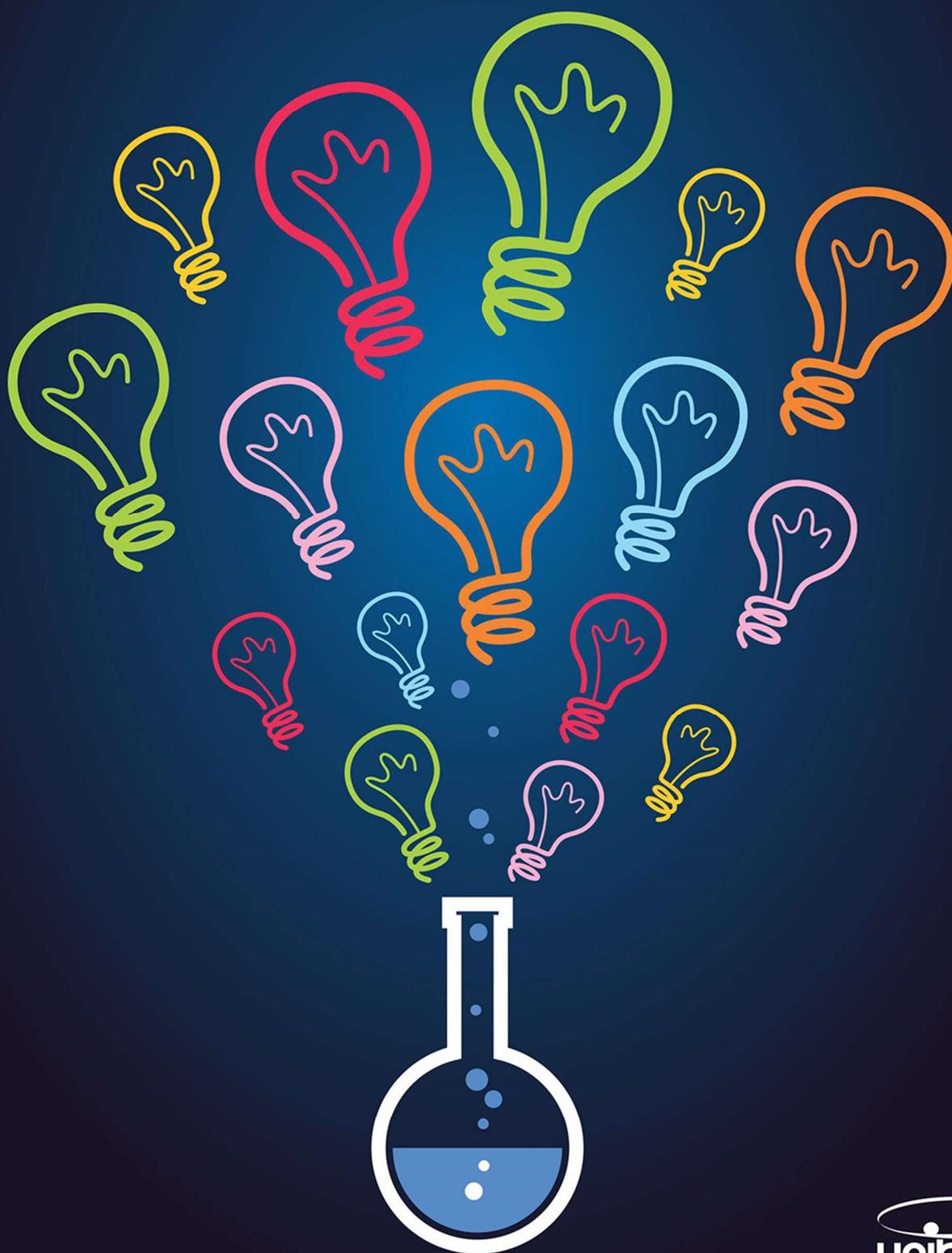




CIÊNCIA & CIDADANIA

| V. 3 - Nº 1 e 2 - 2017 | Editora: Unibave |





Centro Universitário Barriga Verde

Orleans – Santa Catarina – Brasil

<http://www.unibave.net>

Periódico eletrônico mantido pelos grupos de pesquisa:

Núcleo de Pesquisa do Curso de Direito – NUPEDI

Núcleo de Pesquisas e Estudos em Educação– NEPE

Núcleo de Estudos Aplicados à Saúde – NEAS

Núcleo de Pesquisa em Engenharia e Tecnologia – NUTEC

Núcleo de Pesquisa em Ciências Agroveterinárias e Ambientais – PACA

Núcleo de Pesquisa em Administração e Ciências Contábeis – NUPAC

Endereço Eletrônico:

periodicos.unibave.net

Correio Eletrônico:

cienciaecidadania@unibave.net

Editora:

UNIBAVE

Catálogo na fonte elaborada pela Biblioteca Universitária
Centro Universitário Barriga Verde – Unibave - Orleans - SC

C569

Ciência e Cidadania / Centro Universitário Barriga Verde -
Unibave.v.1, n.1. Jan/Jun, (2015). - Orleans, (SC): UNIBAVE, 2017 - v.
3, n. 1 e 2 Jan./Dez. 2017.

ISSN: 2447-5270 (Versão on-line)

Modo de acesso: <http://periodicos.unibave.net>

1. Interdisciplinar. 2. Centro Universitário Barriga Verde –
UNIBAVE. 3. PROPPEX. 4. Revista Eletrônica. I Título.

CDD: 070.572

Índice para catálogo sistemático:

- 1 - 050.981 - Periódicos brasileiros.
- 2 - 011.54 - Publicações de Universidades e Faculdades
- 3 - 050 - Publicações seriadas

Editor(a)

Profa. Dra. Ana Paula Bazo, UNIBAVE

Conselho Editorial

Prof. Esp. Elcio Willemann, UNIBAVE
Prof. Dr. Guilherme Valente de Souza, UNIBAVE
Prof. Me. Leonardo de Paula Martins, UNIBAVE
Prof. Dr. Dimas Ailton Rocha, UNIBAVE

Comissão Científica *ad hoc*

Prof. Dr. Adalberto Alves de Castro, UNIBAVE
Prof. Me. André Freccia, UNIBAVE
Profa. Dra. Andressa Corneo Gazola, UNIBAVE
Profa. Esp. Camila Lopes Eckert, UNIBAVE
Prof. Me. Cláudio Sérgio da Costa, UNIBAVE
Profa. Ma. Glaucea Warmeling Duarte, UNIBAVE
Profa. Dra. Greice Lessa, UNIBAVE
Prof. Dr. Guilherme Doneda Zanini, UNIBAVE
Prof. Me. Idemar Ghizzo, UNIBAVE
Prof. Me. Ismael Dagostin Gomes, UNIBAVE
Profa. Ma. Janaina Veronezi Alberton, UNIBAVE
Profa. Ma. Joélia Walter Sizenando, UNIBAVE
Prof. Esp. José Augusto Alves Júnior, UNIBAVE
Prof. Dr. Josué Alberton, UNIBAVE
Profa. Ma. Karla Pickler Cunha, UNIBAVE
Prof. Esp. Luiz De Noni, UNIBAVE
Profa. Ma. Luiza Liene Bressan, UNIBAVE
Prof. Dr. Mauro Maciel de Arruda, UNIBAVE
Profa. Ma. Miryan Cruz Debiasi, UNIBAVE
Prof. Me. Nacim Miguel Francisco Júnior, UNIBAVE
Prof. Esp. Pedro Zilli Neto, UNIBAVE
Prof. Me. Rovânio Bussolo, UNIBAVE
Profa. Dra. Solange Vandressen, UNIBAVE
Profa. Ma. Vandreça Vigarani Dorregão, UNIBAVE
Profa. Ma. Vanessa Isabel Cataneo, UNIBAVE

Capa

Leonardo de Bitencourt
Marcos Dalmoro

Editoração Eletrônica

Profa. Dra. Ana Paula Bazo, Unibave, UNIBAVE
Paulo André Doneda Jung, UNIBAVE

Bibliotecária

Viviani Zilli (CRB-SC 1470)

EDITORIAL

Essa edição especial, que engloba os números 1 e 2 do volume 3 da Revista Ciência e Cidadania, é composta por vinte e seis artigos científicos, remetendo a diferentes áreas do conhecimento. No campo das Engenharias, grande parte dos artigos refere-se à sustentabilidade, seja ambiental e/ou financeira.

Na seção Ciências da Saúde, quatro artigos são de professores e/ou acadêmicos do Curso de Enfermagem e relatam pesquisas sobre a assistência de enfermagem em ambiente hospitalar, acidentes de trabalho com material perfurocortante e dados epidemiológicos de nascidos vivos na região sul do estado de Santa Catarina. Ainda na seção Saúde, há dois trabalhos na área de Farmácia Bioquímica: um deles abordando o uso de antimicrobianos em ambiente hospitalar e outro que discute a importância do Programa 5S em laboratórios clínicos.

A seção Ciências Agrárias apresenta três artigos abordando as seguintes temáticas: leptospirose, nutrição animal e utilização de plantas medicinais. Na área das Sociais Aplicadas, são cinco artigos, dois voltados à Administração e Ciências Contábeis e os demais na área do Direito, com temáticas diversas, desde os direitos do consumidor, passando pela legislação relacionada à emissão de cheques sem fundo, até a doação compartilhada de óvulos.

Por fim, a seção de Humanas traz quatro artigos, dois com temáticas voltadas ao Ensino Fundamental, abordando de forma bastante interessante a relação da linguagem matemática e a linguagem natural, e os demais apresenta questões de gênero nas aulas de Educação Física.

Boa leitura!

Ana Paula Bazo
Editora da Revista Ciência e Cidadania.

SUMÁRIO

ENGENHARIAS	07
ANÁLISE DE CONSUMO DE AÇO, EM PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO, SOB ALTERAÇÃO DA VELOCIDADE CARACTERÍSTICA DO VENTO (<i>Daniel Zanini Roveda; Cláudio da Silva; Júlio Preve Machado; Camila Lopes Eckert</i>)	08
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: PARÂMETROS ADOTADOS EM EDIFICAÇÕES COMERCIAIS, DE SERVIÇOS, PÚBLICAS E RESIDENCIAIS (<i>Michele Mattei Bussolo; João Paulo Mendes; Camila Lopes Eckert; Julio Preve Machado; Antônio Formigoni de Luca; Glaucea Warmeling Duarte</i>)	17
ENERGIAS RENOVÁVEIS: USO E VIABILIDADE EM CONSTRUÇÕES NO SUL DO BRASIL (<i>Állison Dacoréggio Beza; Antonio Formigoni de Luca</i>)	40
INFLUÊNCIA DA ÁGUA DE OSMOSE REVERSA NAS PROPRIEDADES DO ENGOBE CERÂMICO (<i>Charles Humberto Maximiano Avelino; Dimas Ailton Rocha; Josué Alberton; Karina Donadel Carvalho; Solange Vandresen</i>)	62
ISOLAMENTO TÉRMICO EM CONTRUÇÕES COM ESTRUTURA DE MADEIRA (<i>Arliton Dela Justina; Daniel Magagnin; Glaucea Warmeling Duarte; Mário Sérgio Bortolatto; Solange Vandresen</i>)	77
PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DE ESTOQUES EM UMA EMPRESA DE COMPONENTES HIDRÁULICOS (<i>Hélio Junior Alberton De Bona; Berto Varmeling; Dimas Ailton Rocha; Mário Sérgio Bortolatto; Solange Vandresen; Josué Alberton</i>)	92
PROTÓTIPO DE APLICATIVO ANDROID PARA CONTROLE DA VAZÃO DE GÁS (<i>Lucas Coan; Marcelo de Moraes Schambeck; Glaucea Warmeling Duarte; Nacim Miguel Francisco Junior</i>)	104
CIÊNCIAS DA SAÚDE	112
AÇÕES DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE COM CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA (PICC) EM UMA UTI NEONATAL (<i>Jaqueline Caetano; Aline Lemos Marciano; Lucas Corrêa Preis; Silvia Salvador do Prado; Greice Lessa</i>)	113
ANTIMICROBIANOS EM AMBIENTE HOSPITALAR (<i>Fernando Augusto Ribeiro; Adalberto Alves de Castro</i>)	133
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM FRENTE AOS PACIENTES COM NEOPLASIA DE CÓLON E RETO, SUBMETIDOS À QUIMIOTERAPIA, EM UM AMBULATÓRIO (<i>Priscila da Silva Cunha; Kelli Pazeto Della Giustina; Greice Lessa; Lucas Correa Preis; Jaqueline Caetano</i>)	148
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE NASCIDOS VIVOS NA	

REGIÃO DO EXTREMO SUL CATARINENSE: UM ESTUDO NO PERÍODO DE 2009 A 2013 (<i>Aline Lemos Marciano; Kelli Pazeto Della Giustina; Greice Lessa; Lucas Corrêa Preis; Jaqueline Caetano</i>)	168
DEBATE SOBRE OS BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S NO LABORATÓRIO CLÍNICO (<i>Daiane Alves; Candice Steckert da Silva</i>)	184
PERFIL DOS ACIDENTES DE TRABALHO COM MATERIAL BIOLÓGICO E/OU PÉRFURO CORTANTE EM MUNICÍPIOS DO SUL DE SANTA CATARINA (<i>Maria Janete Figueiredo; Greice Lessa; Lucas Correa Preis; Jaqueline Caetano</i>)	196
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	215
ESTUDO DA PREVALÊNCIA DA LEPTOSPIROSE EM AMOSTRAS SOROLÓGICA DE CÃES DOMICILIADOS NO BAIRRO COLONINHA, MUNICÍPIO DE ORLEANS, SANTA CATARINA, BRASIL EM 2015. (<i>Fernanda Brunel da Silva; Vanuza Polli; Jéssica Morona; Pamela Pazeto Fernandes; Denise Regina Gastaldon; Heloisa Dalpont; Mauro Maciel de Arruda</i>)	216
INFLUÊNCIA DE TRÊS DIFERENTES TIPOS DE DIETA NO GANHO DE PESO DE BOVINOS CONFINADOS (<i>Pedro Mazon Júnior; Guilherme Doneda Zanini; Jaiane Ghizzo; Natália Matei Baschiroto Perin; Nemora Guliane Mocelin</i>)	232
UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS EM COMUNIDADES RURAIS DE LAURO MÜLLER (SC) (<i>Valmor Della Gustina; Elder Tschoseck Borba; Teresinha Baldo Volpato</i>)	245
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	258
A IMPORTÂNCIA DA COGNIÇÃO NA EXPLICITAÇÃO DO CONHECIMENTO TÁCITO (<i>Jean Carlo Rodrigues Pereira; Eduardo Moreira da Costa</i>)	259
A IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA NO TRABALHO NA PERCEPÇÃO DOS GESTORES DO SEGMENTO DO EXTREMOS SUL CATARINENSE (<i>Aline Casagrande; Angelo Assis Burin; Jádina De Nez; Marcos Lubave; Miriam Silveira Mazucco</i>)	273
A (IR) RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR FRENTE AO VÍCIO OCULTO APÓS EXPIRADO O PRAZO DE GARANTIA A LUZ DO CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR: UMA ANÁLISE À LUZ DA JURISPRUDÊNCIA (<i>Valdi Carvalho; Ramirez Zomer</i>)	293
A RESPONSABILIDADE DAS INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS PELOS DANOS DECORRENTES DA EMISSÃO DE CHEQUES SEM PROVISÃO DE FUNDOS POR SEUS CORRENTISTAS SOB A ÓTICA	

DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA – STJ (<i>Vera Buss; Sullivan Scotti</i>)	312
DOAÇÃO COMPARTILHADA DE ÓVULOS: UMA ANÁLISE DA GRATUIDADE DA DOAÇÃO À LUZ DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E A NECESSIDADE DE LEGISLAÇÃO REGULAMENTANDO AS TÉCNICAS DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA NO BRASIL (<i>Simone Nunes Sperry; Andíara Pickler Cunha; Klauss Correa de Souza; Tonison Chanan Adad</i>)	332
CIÊNCIAS HUMANAS	353
A PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NA ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DO MUNICÍPIO DE RIO FORTUNA (SC) (<i>Maira Oenning; Maria Marlene Schlickmann</i>)	354
GÊNERO E RUPTURAS: A SEPARAÇÃO DE MENINOS E MENINAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA (<i>Francini Espindula Folchini; Fernanda Zanete de Oliveira; João Fabrício Guimara Somariva</i>)	374
LINGUAGEM MATEMÁTICA E LINGUAGEM NATURAL: DIÁLOGO NECESSÁRIO PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA (<i>Vanessa Isabel Cataneo</i>)	388
PRÁTICAS DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL: FORMANDO LEITORES CRIATIVOS (<i>Tamiriz Leal; Luiza Liene Bressan; Rosilane D. Cachoeira; Marlene Beckhauser de Souza</i>)	399

ENGENHARIAS

CIÊNCIAS DA SAÚDE

AÇÕES DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE COM CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA (PICC) EM UMA UTI NEONATAL

Ciências da Saúde
Artigo Original

Aline Lemos Marciano¹; Kelli Pazeto Della Giustina¹; Greice Lessa²; Lucas Corrêa Preis²; Jaqueline Caetano¹

¹Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE

Resumo: O Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) é um dispositivo vascular que vem sendo amplamente utilizado nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTI Neonatal) como uma nova opção de acesso central em pacientes que necessitam de terapia intravenosa superior a sete dias, cujo procedimento tem sido realizado por enfermeiros qualificados. Esta pesquisa teve como objetivo descrever as ações desenvolvidas pela equipe de enfermagem na assistência ao paciente com PICC em uma UTI Neonatal. Tratou-se de um estudo descritivo, com procedimento bibliográfico, de campo e documental, de natureza qualitativa e quantitativa. Para isso, foi aplicado um formulário com perguntas abertas e fechadas com a equipe de enfermagem da UTI do hospital de estudo, composta por 6 enfermeiros e 19 técnicos de enfermagem. A análise de dados seguiu a proposta de Bardin (2006). Os resultados apontam para um conhecimento adequado da equipe de enfermagem frente aos cuidados com o cateter PICC. Percebe-se que a visão da equipe de enfermagem sobre a utilização do PICC em recém-nascidos na UTI Neonatal pesquisada é condizente com a prática e com os preceitos literários produzidos na área. O checklist utilizado para comparação com o protocolo do setor é completo e dá subsídios suficientes à equipe que manuseia o cateter.

Palavras-chave: Enfermagem. Cateter Central de Inserção Periférica (PICC). Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal.

NURSING ACTIONS ON PATIENT CARE WITH PERIPHERALLY INSERTED CENTRAL VENOUS CATHETER (PICC) IN A NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT

Abstract: The Central Catheter of Peripheral Insertion (CCPI) is a vascular device that comes being widely used in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) as a new option of central access in the patients who need intravenous therapy better than seven days, whose procedure has been accomplished for qualified nurses. This research had as objective to describe the actions developed for the team of nursing in the assistance to the patient with PICC in a NICU. It was about a descriptive study, with bibliographical procedure, of documental field and, qualitative and quantitative nature. For this, a form with open and closed questions with the team of nursing of the ICU of the study hospital was applied, composed team for 6 nurses and 19 technician. The analysis of data followed the proposal of Bardin (2006). The result point with respect to an appropriate knowledge of the team of nursing front to the cares with CCPI, perceive that the vision of the nursing team on the use of the CCPI in newborn in the ICU searched Neonatal. Checklist used for comparison with the

protocol of the sector is complete and of the enough subsidies to the team that handles the CCPI.

Keywords: Nursing. Peripherally Inserted Central Catheter (PICC). Intensive care unit (UTI).

Introdução

O avanço tecnológico, o crescente desenvolvimento técnico-científico e uma modificação do perfil das crianças internadas nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTI Neonatal), fazem com que os profissionais da área de enfermagem busquem maior conhecimento e aprimoramento referente aos cuidados mais complexos para garantir a qualidade de vida e desenvolvimento saudável destas crianças (GOMES; NASCIMENTO, 2013).

Dentre os avanços tecnológicos, destaca-se surgimento do Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC), sendo do enfermeiro a responsabilidade da avaliação de necessidade, inserção e acompanhamento para prevenção das complicações, fator essencial na reabilitação do paciente e o sucesso no tratamento. Tal dispositivo exige dos enfermeiros e de sua equipe conhecimentos técnicos e científicos em relação à sua manipulação e manutenção (JANTSCH et al., 2014; GOMES; NASCIMENTO, 2013).

Esse procedimento tornou-se vantajoso, porque permite reduzir a frequência de punções intravenosas, conseqüentemente, minimiza procedimentos invasivos, o estresse e o desconforto do neonato dando a ele mais conforto e bem estar no momento do seu tratamento (FREITAS; NUNES, 2009; RODRIGUÊS; CHAVES; CARDOSO, 2006).

Baseado neste cenário emergiu a seguinte questão norteadora: Quais as ações desenvolvidas pela equipe de enfermagem na assistência ao paciente com PICC em uma UTI Neonatal? Nesse sentido, este estudo teve como objetivo geral avaliar as ações desenvolvidas pela equipe de enfermagem na assistência ao paciente com PICC em uma UTI Neonatal. Os objetivos específicos foram: identificar o perfil dos participantes da pesquisa, verificar o conhecimento técnico-teórico dos técnicos de enfermagem na manutenção do cateter de PICC, verificar o conhecimento técnico-teórico dos enfermeiros na inserção e manutenção do cateter de PICC e analisar o protocolo de PICC do setor em relação ao *checklist* de inserção do PICC.

História da Neonatologia

A Neonatologia (do *grego*, neo: novo, nato: nascimento, logos: estudo) surgiu como especialidade médica a partir da Pediatria, em meados do século XIX, sendo que estuda o período compreendido entre o nascimento e os 28 dias de vida. Pierre Budin (1846 – 1907), obstetra no “Hospital La Charité”, em Paris, foi considerado o precursor da Neonatologia moderna, criando o ambulatório de puericultura anexo à maternidade, juntamente com Stéphane Tarnier (1828–1897). O termo Neonatologia seria introduzido na nomenclatura médica somente em 1963, por Alexandre Schaffer (SOUZA, 2011; SOARES, 2010).

A partir do século XX, inúmeras tecnologias e procedimentos foram desenvolvidos para o cuidado ao recém-nascido, a nutrição parenteral ganha espaço e cateteres venosos especiais são desenvolvidos. Todos os avanços tecnológicos possibilitaram a melhora no atendimento ao feto e ao neonato, propiciando uma sobre vida maior aos recém-nascidos (RN) com menos de 500 g ou com idade gestacional menor que 28 semanas. Já no início do século XXI é marcado por uma assistência voltada à humanização e tecnologias, assim novas perspectivas se abrem com a inserção de cateteres venosos de pequenos calibres e de permanência prolongada (SOUZA, 2011).

Assistência de enfermagem na UTI neonatal

A assistência ao RN passou por intensas transformações que, acompanhadas de novas tecnologias, trouxeram um universo amplo, fazendo com que o enfermeiro desenvolva atividades articuladas e interdisciplinares, focando na qualidade do cuidado e a segurança do cliente (SOUZA, 2011).

Quando nos referimos à tecnologia, associamos este termo às UTIs, atribuindo-o a máquinas e equipamentos. Esse conceito reducionista e simplista, por vezes, cria uma barreira muito grande entre o que é humano e o que é artificial. O próprio aspecto de um RN em uma incubadora, muitas vezes, evidencia equipamentos, podendo transformar o bebê em apenas um detalhe para os olhos de alguns; porém a equipe de enfermagem deve ser norteadada por valores e objetivos institucionais, mas também realizar uma interlocução entre a equipe de saúde e a família, tão presente no cotidiano daquelas unidades (SOUZA, 2011; NETO; RODRIGUES, 2010).

O contexto histórico do surgimento do PICC

O PICC foi descrito pela primeira vez na literatura pelo médico alemão Forssmann, em 1929. Os materiais utilizados eram precários, fazendo com que o procedimento não fosse implementado naquela época. Na década de cinquenta, estudos comprovaram que a infusão de fluidos endovenosos aplicados por cateter de localização central, teria mais eficácia que por acesso periférico. Na década de setenta, foram desenvolvidos cateteres de silicone e, graças a esse avanço, em 1980 o uso desse dispositivo passou a ser mais utilizado, por ser mais seguro e com baixo índice de complicações, sendo utilizado no Brasil a partir dos anos noventa (MOTTA, et al., 2011; JESUS; SECOLI, 2007; BAIOTTO, 2013).

A inserção do cateter exige alta complexidade técnica e conhecimento científico. No Brasil, é um procedimento privativo de enfermeiros e médicos. O enfermeiro de acordo com a Resolução n.º 258/2001, do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) pode desempenhar tal atividade, desde que esteja qualificado e/ou capacitado profissionalmente (JESUS; SECOLI, 2007; COFEN, 2001).

Cateter Central de Inserção Periférica - PICC

O PICC é um dispositivo intravenoso longo, de pequeno calibre, inserido através de uma veia superficial da extremidade e progride por meio de uma agulha introdutora e com a ajuda do fluxo sanguíneo até o terço médio distal da veia cava superior ou da veia cava inferior, quando inserido pela veia safena, adquirindo características de um cateter central, pode ser introduzido na beira do leito, possibilita dor mínima na hora da inserção e baixo índice de complicações (BAIOTTO, 2013; TAMEZ; SILVA 2006; GOMELLA, 2006).

O PICC é indicado quando é necessário terapias intravenosa de duração prolongada, permitindo a infusão de soluções com extremos de pH e osmolaridade, drogas vesicantes ou irritantes, hemoderivados, verificação de Pressão Venosa Central (PVC) e infusão de Nutrição Parenteral Total (NPT). Este dispositivo possui um, dois ou três lumens. Quanto ao calibre, varia de 14 a 24 Gauge (G) ou 1 a 6 French (Fr). É flexível, radiopaco, tem paredes lisas e homogêneas e é feito com material biestável e biocompatível, como silicone, poliuretano ou polietileno (JESUS; SECOLI, 2007).

Quando se relaciona PICC ao cuidado do neonato em UTI Neonatal, destacam-se algumas particularidades que envolvem tanto o RN quanto o procedimento, dentre as quais citam-se: a qualidade da rede venosa, a estabilidade e as condições hemodinâmicas do recém-nascido, além da habilidade e responsabilidade do profissional que executa esse procedimento. Assim, o profissional deve ter consciência da responsabilidade que o procedimento requer (JANTSCH et al., 2014).

Para que se alcance o sucesso do PICC nas UTIs neonatal, é necessária que a equipe de enfermagem esteja preparada e treinada para prestar assistência de qualidade após sua inserção, esta deve ter conhecimento sobre os riscos envolvidos no seu uso, as complicações durante a sua inserção, manutenção e remoção, sendo assim é de extrema importância a avaliação contínua, em todas as etapas do processo, pois o PICC não é isento de complicações, que podem levar à sua remoção não eletiva, ou seja, aquela realizada antes do término programado da terapêutica intravenosa (OLIVEIRA et al., 2014; SWERTS et al., 2013; COSTA et al., 2012).

Apresenta como principais vantagens: a redução de risco de pneumotórax na inserção, redução do risco de sepse por colonização da pele em torno da inserção, menos desconforto e fácil manutenção (BAIOCCO, 2013) e as desvantagens estão relacionadas com a restrição de movimentos quando inseridos em fossa ante cubital, com a fixação inadequada, e com a necessidade de cuidados diários a semanais (FREITAS; NUNES, 2009).

As veias dos membros superiores, principalmente o direito são os principais vasos de escolha para a inserção do PICC devido a uma maior facilidade de progressão e centralização. A veia basílica é considerada como primeira escolha, pois sua opção se dá pela maior quantidade de características anatômicas favoráveis, como maior calibre, menor número de válvulas, além da localização facilitando a troca de curativo, e em uma segunda opção é utilizada a veia cefálica que apresenta também uma anatomia bem favorável, semelhante à veia basílica (SWERTS et al., 2013).

Com relação ao tempo de permanência desse tipo de acesso, o recomendado pela literatura é que seja mantido até o final da terapia intravenosa, exceto em situações em que ocorram o aparecimento de sinais flogísticos no sítio de inserção ou ao longo do trajeto venoso, trombose ou obstrução (BELO et al., 2012). Após a

detecção destes sinais é importante que o cateter seja retirado e encaminhado para a realização de exame de cultura. A antibioticoterapia está indicada nestes casos, lembrando que o tratamento será de acordo com o agente etiológico. A retirada do PICC deve ser efetuada sob uma avaliação criteriosa do enfermeiro (BAIOCCO, 2013; MOTTA et al., 2011).

No cenário do cuidado, o enfermeiro é o responsável pela inserção e manutenção, devendo acompanhar a evolução do local, registrar dados referentes ao aspecto do cateter e local de inserção, prescrever e supervisionar cuidados para manutenção bem como proporcionar à equipe, plano educacional para controlar possíveis infecções (GOMES; NASCIMENTO, 2013).

Procedimentos Metodológicos

Com o objetivo de descrever as ações desenvolvidas pela equipe de enfermagem na assistência ao paciente com PICC no local estudado, foi realizada uma pesquisa classificada como descritiva, documental e de abordagem qualitativa e quantitativa.

O estudo foi realizado em um hospital de grande porte do sul do estado de Santa Catarina, que possui 12 leitos de UTI Neonatal e atende pacientes do SUS, convênios e particulares. A instituição se destaca por ser o maior complexo hospitalar de Santa Catarina em número de leitos.

Para coleta dos dados e para atingir os objetivos propostos, foi utilizado como instrumento de pesquisa, dois formulários (um para enfermeiros e outro para técnicos de enfermagem) com perguntas abertas e fechadas, elaboradas pelo próprio pesquisador, com base nas referências bibliográficas consultadas. O formulário foi aplicado mediante a presença do pesquisador, no próprio ambiente de trabalho da equipe, nos turnos matutino, vespertino e noturno, em horário comumente acordado com os profissionais, sem que a aplicação do questionário interferisse em suas atividades.

Foram abordadas questões sobre: o perfil dos participantes, o conhecimento técnico-teórico dos técnicos de enfermagem na manutenção do PICC e o conhecimento técnico-teórico dos enfermeiros na inserção e manutenção do cateter. A aplicação desse formulário se deu durante o período de agosto e setembro de 2016.

Os participantes da pesquisa foram 6 enfermeiros e 19 técnicos de enfermagem que atuavam na UTI Neonatal, que manuseavam o cateter de PICC. Dos 28 funcionários do setor, considerou-se 3 funcionárias com critério de exclusão: 1 funcionária em licença médica, 1 em licença maternidade e 1 em período de férias, totalizando então, 25 participantes.

Os dados foram coletados também, a partir de uma pesquisa documental, em que foi feita uma comparação entre o protocolo de PICC do setor e o *checklist* de inserção, manutenção e retirada do PICC, adaptado de Baiocco (2013) para este estudo. O *checklist* deste estudo foi aplicado uma única vez durante a pesquisa. O mesmo continha dados de identificação, indicação, dados do cateter, inserção, troca do curativo, manobras de desobstrução e retirada do cateter do PICC. É importante salientar que este *checklist* não foi aplicado aos pacientes internados, foi somente comparado ao protocolo institucional para fins analíticos.

A análise estatística foi realizada por meio do conjunto de técnicas da análise de conteúdo, conforme modelo de Bardin (2006).

Os aspectos éticos da pesquisa foram conduzidos de acordo com a Resolução n.º 466, de 12 dezembro de 2012. Foram respeitados no transcorrer da pesquisa todos os aspectos éticos e legais e necessários para a preservação dos sujeitos participantes da mesma, tais como: sigilo dos nomes ou de qualquer informação que possa levar à identificação do sujeito participante da pesquisa. Foi utilizado o termo de consentimento livre e esclarecido para todos os sujeitos que participaram das entrevistas (BRASIL, 2012). O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE sobre o parecer n.º 1.651.917.

Resultados e Discussão

Para análise de dados desta pesquisa, utilizou-se a proposta de Bardin (2006). Este tipo de análise faz com que haja uma pré-análise do material, sendo assim, foi realizada uma organização e uma breve verificação dos dados coletados a fim de posteriormente, analisá-los. Em seguida fez-se a exploração do material, fase em que se aprofunda a verificação dos dados coletados, a fim de analisá-los. Por último, no tratamento dos resultados, inferência e interpretação fez-se a análise de dados propriamente dita.

A coleta de dados com os 25 profissionais atuantes no setor da UTI Neonatal, compreendeu, portanto, 6 enfermeiros e 19 técnicos de enfermagem, sendo todos do sexo feminino. A faixa etária dos técnicos de enfermagem esteve entre 18 a 49 anos de idade. O tempo de formação profissional variou entre 1 ano e mais que 10 anos, sendo que, todos os participantes tem atuação na área de enfermagem e já atuam na UTI Neonatal entre 1 ano e mais de 10 anos.

Dos profissionais enfermeiros, a faixa etária esteve entre 21 a 49 anos de idade. O tempo de formação profissional variou entre 1 ano e mais que 10 anos. O tempo de atuação na área de enfermagem e na UTI Neonatal encontra-se entre 1 e mais que 10 anos.

Além dos profissionais participantes, também atuam no setor da UTI Neonatal: 1 nutricionista, 2 fonoaudiólogas, 2 fisioterapeutas, 2 psicólogas, 2 assistentes sociais, 1 escriturária e 9 médicos pediatras e neonatologistas. Estes profissionais não manuseiam diretamente o PICC; portanto, não participaram da pesquisa.

Aos participantes foi questionado acerca dos cuidados relacionados dentro de suas respectivas classes profissionais da enfermagem. Inicialmente foi questionado aos técnicos de enfermagem sobre o que se tratava o cateter PICC, e 08 dos profissionais apresentaram dúvidas sobre a definição do cateter, mesmo sabendo que ele é utilizado no setor e na instituição desde 2009; 11 dos profissionais tinham o conhecimento correto da definição do cateter.

O PICC é um cateter fino e flexível, que fica em nível central (no terço médio da veia cava superior) e serve para infundir soluções e medicações, preservando as veias periféricas e não necessitando de punções frequentes (BAIOCCO, 2013).

Ao serem questionados se os profissionais receberam algum curso ou treinamento para manusear o PICC, 10 dos participantes relataram que não, receberam apenas orientações gerais da enfermeira da UTI Neonatal no momento da admissão no setor e na hora que estiveram manuseando o cateter. Nove dos participantes relataram que estão no setor há mais tempo e receberam um treinamento; porém acham importante uma educação continuada.

O artigo 17 da Resolução n.º 7, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, dispõe que a equipe da UTI deve participar de um programa de educação continuada, contemplando, no mínimo: normas e rotinas técnicas desenvolvidas na unidade; incorporação de novas tecnologias; gerenciamento dos riscos inerentes às

atividades desenvolvidas na unidade e segurança de pacientes e profissionais; e prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (BRASIL, 2010).

Como destaque no setor, podemos citar que 19 dos participantes tinham o conhecimento da importância do cateter no setor de UTI Neonatal por se tratar de um cateter de longa permanência, evitando que o RN sofra com punções venosas periféricas sucessivas e dolorosas.

O PICC é considerado um acesso venoso confiável, evitando múltiplas punções no decorrer da internação além de ter baixo índice de complicações e infecções (BAIOCCO, 2013).

Referente aos cuidados diretos com o cateter questionou-se sobre a seringa que não deve ser utilizada para manusear o PICC todos os profissionais tiveram dúvidas em responder, relatando que no setor é mais comum ser utilizada somente de 10 ml.

Quanto menor o volume da seringa, maior será a pressão exercida, podendo ocorrer a ruptura do cateter. A orientação é nunca usar seringas de 1, 3 e 5 ml diretamente no conector do cateter (CAVALCANTE et al., 2015). Baiocco (2013) complementa que sempre devem ser utilizadas as seringas de 10 ml ou de 20 ml, devido à pressão exercida dentro do cateter.

Quando questionado sobre a salinização do cateter todos dos participantes apresentaram dúvidas do que estava sendo questionado, porém 13 pessoas responderam que não, pois poderia obstruir o cateter e 06 pessoas responderam que tinham o conhecimento que sim, porém, não era utilizado no setor.

A permeabilização periódica do cateter visa prevenir a obstrução. O procedimento consiste em aspirar a solução do cateter e, em seguida, infundir 1 ml de solução fisiológica 0,9% em intervalos de 6 horas, ou infundir solução fisiológica 0,9% imediatamente antes e após a administração de medicamentos. Além disso, é recomendado sempre o uso de seringas de 10 ml para permeabilizar o cateter, pois seringas de menor volume exercem maior pressão intravascular, aumentando a ocorrência de extravasamentos e perda de acesso venoso (CAVALCANTE et al., 2015).

Ao serem questionados sobre condutas frente à obstrução do cateter, 13 participantes afirmam que podem ser realizadas manobras de desobstrução com solução salina 0,9%. Relatam também que no setor, em caso de obstrução por

medicação, é utilizada solução de dipirona; se o cateter apresentar obstrução por sangue, é utilizada solução de heparina. Seis pessoas afirmaram que não se deve realizar manobra de desobstrução.

O método de salinização-administração do medicamento-salinização e heparinização (SASH) é aconselhado e previne a ocorrência de incompatibilidade entre as soluções infundidas, além de manter o bom funcionamento do cateter. O volume de solução salina varia de 10 a 20 ml após a infusão de soluções hiperosmolares, medicamentos vesicantes e irritantes, hemoderivados ou coleta de amostra sanguínea, tamanho do cateter e idade da criança (BRETAS et al., 2013).

Baiocco (2013) também lembra que a prevenção é o maior cuidado para evitar obstrução, como a lavagem adequada em flushes antes e após a infusão de medicações e sempre com a seringa adequada, de 10 ml, sempre observando as drogas prescritas e antevendo possíveis interações/precipitações/instabilidades.

Sobre a contra indicação do cateter PICC, 11 participantes responderam que a coleta de sangue seria contra indicada, porém era realizado no setor; 2 participantes responderam que a nutrição parenteral seria contra indicada; 6 participantes afirmaram que todos os procedimentos questionados (nutrição parenteral, antibioticoterapia e coleta de sangue) podem e são realizados no setor.

É importante ressaltar que a literatura recomenda que a infusão de hemoderivados, hemocomponentes e coleta de sangue devem ocorrer em cateteres com diâmetro acima de 3,8 French, para que não ocorra obstrução (BRETAS et al., 2013).

O PICC é considerado um acesso venoso confiável, duradouro, pois se encontra instalado em veia central de grosso calibre. Sendo indicado na previsão de uma terapia intravenosa prescrita com duração de acima de cinco dias a vários meses; administração de antibióticos por longo período; para infusão de agentes antineoplásicos, drogas irritantes ou vesicantes ou aquelas que apresentem extremos de pH e osmolaridade; para infusão de sangue total e/ ou hemoderivados; para verificação de PVC (BAIOCCO, 2013).

Referente aos cuidados com o primeiro curativo, 17 participantes tem o conhecimento que deve ser realizado sempre após 24 horas do procedimento, e que deve ser realizado somente pela enfermeira. Porém, 02 participantes relatam que se o setor apresentar uma alta lotação, a enfermeira delega esta função para um técnico de enfermagem de confiança.

A utilização do curativo adequado, apesar de não contribuir significativamente para a redução da infecção relacionada ao cateter, é fundamental para a manutenção do PICC. Recomenda-se, para dispositivos intravenosos, o uso do curativo com gaze e fita adesiva após sua inserção e se houver drenagem de líquidos ou sangramento no sítio de inserção. Se o sítio de inserção estiver limpo e seco, recomenda-se a utilização do curativo transparente, que permite melhor visualização e o tempo prolongado de permanência (JOHANN et al., 2010).

O local de inserção do cateter deve estar sempre coberto por um curativo limpo. A gaze é colocada no dia da instalação do PICC, devendo-se realizar a troca do curativo após 24 horas da inserção, sem colocar gaze, apenas com película transparente. O curativo transparente é trocado a cada cinco dias ou quando necessário (BAIOCCO, 2013).

A manutenção diária do cateter PICC deve ser realizada por pessoal treinado e capacitado e os curativos feitos apenas pelo enfermeiro que recebeu qualificação e/ou capacitação para a inserção, manutenção e remoção do cateter (VIEIRA et al., 2013).

Na questão dos cuidados durante o banho, os participantes demonstraram conhecimento técnico e teórico, citando que para que o cateter não seja prejudicado, os mesmos possuem o cuidado de não molhar e não tracionar.

Sobre as questões apresentadas aos técnicos de enfermagem pode-se observar que os profissionais ainda têm dúvidas sobre a definição do cateter, bem como dos cuidados principais para sua manutenção. Isso justifica a importância da capacitação e a educação continuada de toda a equipe de enfermagem quanto ao manuseio do dispositivo, promovendo estratégias que visem qualificar a assistência.

Com relação ao conhecimento técnico e teórico dos profissionais enfermeiros podemos destacar a realização de curso de capacitação para a passagem do PICC, que dá amparo legal ao enfermeiro para a realização do procedimento, apenas um enfermeiro não tinha essa formação, pois a mesma atuava no setor há pouco tempo e estava no cargo de enfermeira assistencial. Os demais já estavam habilitados em um tempo superior há 7 anos.

Em se tratando de procedimento de instalação do PICC, nota-se que segundo a lei 7498/86, decreto 94406/87, resoluções do COFEN n.º 240/2000 (Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem), COFEN n.º 258/2001, RDC n.º 45 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que é de autonomia e

competência técnica do enfermeiro a instalação do PICC, desde que este detenha de habilitação teórico-prática por meio de curso com certificação; porém a manipulação deste é realizada por toda a equipe de enfermagem. Este manuseio justifica o processo de educação continuada eficaz para todos os profissionais envolvidos no processo de cuidados (BAGGIO; BAZZI; BILIBIO, 2010; MOTTA et al., 2011; VIEIRA et al., 2013).

Ao ser questionado se seria necessário a família autorizar o procedimento, 05 participantes responderam que a teoria e o protocolo trazem que sim, porém no setor não é utilizado documento para autorização. Os enfermeiros relatam que algumas intervenções são realizadas sem conhecimento dos familiares, sendo os mesmos, muitas vezes, comunicados posteriormente ao procedimento. Os enfermeiros preparados para inserção do PICC têm conhecimento sobre a necessidade de consentimento da família através do termo, onde são apresentadas as orientações sobre diversos aspectos relacionados ao cateter tais como: o que é PICC, a finalidade, os riscos e benefícios, etc.

A variável orientação e esclarecimento marca o início da técnica de inserção que legalmente deve fazer parte do protocolo institucional do enfermeiro. Após a escolha da inserção do PICC, pela equipe médica e de enfermagem (enfermeiro) e uma avaliação inicial positiva sobre a possibilidade da inserção, a orientação e o esclarecimento aos pacientes, familiares e responsáveis deve ser realizado. O acesso à informação, para fundamentar a livre escolha, representa o princípio básico e o direito legal do paciente. Familiares e responsáveis têm o direito de conhecer as opções de tratamento, benefícios, riscos e custos esperados, bem como a experiência e capacitação do profissional envolvido na execução do procedimento (LOURENÇO; OHARA, 2010).

Segundo Baiocco (2013) unido as orientações, a família deverá também saber dos aspectos referentes às possíveis dificuldades na punção, da progressão do cateter, bem como o uso de sedação para o procedimento.

Esta rotina ainda precisa de melhorias no setor, já que não há um fluxo definido de autorização prévia para o procedimento, com termo de consentimento, ou mesmo, rotina de orientação após o procedimento, já que em caso de emergência, o procedimento será feito para o bem da criança.

Sobre a importância do cateter no setor, todos os participantes relatam que é de suma importância, pois evita que o RN sofra com punções venosas periféricas

sucessivas e dolorosas, possibilitando qualquer terapêutica. Por se tratar de um cateter de longa permanência ele não possui tempo específico no setor, se o cateter não apresentar intercorrências, será mantido até quando houver necessidade. Se o cateter apresentar sinais flogísticos no sítio de inserção ou ao longo do trajeto da veia, será imediatamente comunicado ao médico, retirado o cateter, encaminhado a ponta do cateter para cultura.

O PICC pode permanecer por tempo indeterminado, desde não haja complicações, e o cuidado apropriado seja realizado. Porém o CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) recomenda a utilização por 8 semanas e há estudos que indicam o uso por até 6 meses. Quanto maior o tempo de permanência, maior o risco de infecção, no entanto, cateteres posicionados centralmente estão associados a baixas taxas de complicação (tromboflebite, flebite e oclusão) quando comparados aos cateteres não centrais (MARTINS; OSELAME; NEVES, 2016).

Segundo Baiocco (2013), a retirada do cateter deve ser efetuada sob uma avaliação criteriosa de enfermeiro quando houver indicação de descontinuidade da terapia. O envio da ponta do cateter para cultura de forma rotineira não é necessário; a mesma é encaminhada para esta análise somente quando há suspeita de infecção, ou conforme o previsto no protocolo da instituição.

Foi questionado se é realizado algum procedimento para confirmação da posição do cateter após a passagem, 06 dos participantes afirmam que após o procedimento a enfermeira que realizou a passagem do PICC é responsável em preencher as folhas de *checklist* do setor e solicitar a radiografia.

A confirmação da posição da ponta do cateter pode ser visualizada por injeção de contraste radiopaco, radiografia torácica e por ultrassonografia. A ponta do cateter, quando mal posicionada, pode trazer sérias complicações. Uma delas é a arritmia cardíaca que ocorre, quando a ponta do cateter está abaixo do átrio direito ou abaixo do ventrículo direito. O risco para formação de trombos e flebite aumenta, quando a ponta do cateter está na entrada da veia cava superior (CAMARGO et al., 2008).

A ponta do cateter deve ficar no terço inferior da veia cava superior, se inserido em membros superiores, ou no terço superior de veia cava inferior, se inserido em membros inferiores. A localização da ponta do cateter é fator fundamental para o bom funcionamento do PICC e para redução de complicações (BAIOCCO, 2013).

Ao ser questionado sobre as medidas aplicadas para prevenir possíveis infecções ao manusear o cateter, 05 profissionais tinham conhecimento da importância de se manter uma barreira estéril ao realizar o curativo.

Nos cateteres com menos de 10 dias, a principal fonte de contaminação é a pele: os micro-organismos migram através da superfície externa do cateter e segmento cutâneo e subcutâneo, colonizando a ponta dele. Já nos cateteres com mais de 10 dias, a sua conexão é a principal via de entrada de micro-organismo, podendo se contaminar com a microbiota do paciente ou com as mãos da equipe que manipula o dispositivo (BAIOCCO, 2013).

Durante a inserção o profissional deverá utilizar precauções máximas de barreiras, como o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) como a máscara, gorro, avental estéril, luvas e campos estéreis. Para antisepsia cutânea há indicação de clorexidina como antisséptico de primeira escolha, no entanto não há evidências relativas à comparação entre clorexidina, álcool 70% e a tintura de iodo (CAVALCANTE et al., 2015).

Foi questionado sobre o antisséptico mais utilizado no seu setor durante a inserção de cateter, todos os profissionais afirmam que no setor sempre tem disponível a clorexidina 0,2%; e no caso da falta de clorexidina poderá ser utilizado soro fisiológico 0,9%.

Quanto à variável antisepsia da pele, é imprescindível que o enfermeiro tenha conhecimento das recomendações do CDC sobre o uso de antissépticos para inserção de cateteres centrais, especialmente em recém-nascidos. É um conhecimento adquirido não só nos cursos de qualificação, mas também em toda a formação do enfermeiro. O CDC recomenda a utilização de antissépticos cutâneos no ato da inserção do cateter, pois há rompimento do tecido cutâneo, colocando o paciente em risco para desenvolver infecções. O local da inserção torna-se colonizado por bactérias da pele da criança ou do profissional de saúde. Esses agentes poderão ser responsáveis por infecções locais, com possibilidade de ocorrer infecção primária da corrente sanguínea adquirida através da inserção (LOURENÇO; OHARA, 2010).

Foi abordada a questão se durante a prática, poderá ocorrer a obstrução do PICC, e qual seria o procedimento correto nessa situação, 05 profissionais afirmam que deve realizar a desobstrução com solução salina 0,9%, 01 participante refere que não deve se realizar manobras.

A obstrução intraluminal do cateter central é mais frequente nos pacientes em uso de PICC, pois, como sua inserção ocorre através de vasos periféricos que têm menor calibre à introdução, o cateter ocupa a maior parte do diâmetro luminal e dificulta o fluxo sanguíneo e possibilita a formação de coágulos e a consequente obstrução. Outro fator responsável pela formação de trombos é o inadequado posicionamento do cateter, que pode levar sua ponta a encostar-se à parede do vaso e possibilitar sua obstrução. Dessa maneira, existe a opção por fazer manobras de desobstrução por coágulos, visto que esses podem ocorrer mesmo com a adequada manipulação e manutenção do cateter, ao contrário da obstrução por formação de cristais por medicamentos incompatíveis e de baixa solubilidade, os quais são considerados eventos iatrogênicos pela assistência de enfermagem (BALAMINUT et al., 2015).

Os profissionais relatam que quando foi implantado o cateter, em 2009, havia muita perda pela obstrução. Atualmente é raro isso acontecer; se ocorrer, muitas vezes justifica-se pela agitação do paciente.

Por esse motivo, na prática da enfermagem, é um cuidado importante fazer a lavagem do cateter sempre antes e após a administração de medicamentos quando o intervalo dessas medicações é superior a 6 a 8 horas. Ou seja, a equipe deve ser capaz de identificar e iniciar a manobra de desobstrução de um cateter ocluído, o mais precocemente possível após o início do evento (BALAMINUT et al., 2015).

A obstrução de origem trombótica e não trombótica está entre as principais causas de remoção do PICC, especialmente, em cateteres menores que dois French de diâmetro, utilizados em recém-nascidos de baixo peso e prematuros. As obstruções de origem trombótica são causadas pela formação de uma cauda de fibrina ao redor do cateter e as não trombóticas pela precipitação de fármacos incompatíveis infundidos. Para prevenção das obstruções trombótica e não trombótica e manutenção da permeabilidade, recomenda-se a lavagem do cateter com solução salina antes e após a infusão de fármacos, hemocomponentes e coleta de amostras sanguíneas através do cateter (OLIVEIRA et al., 2014).

Sobre as questões apresentadas aos enfermeiros pode-se concluir que a grande maioria dos entrevistados já fez algum curso de PICC. O ideal seria que todos tivessem o curso, já que todos os profissionais tem contato com os pacientes em uso do cateter.

No que diz respeito ao conhecimento que demonstram sobre a técnica e a manutenção do cateter os entrevistados demonstraram domínio sobre as técnicas de manutenção do PICC, como as indicações, importância, curativo, etc. Alguns dados ainda possuem necessidades de melhorias, como uso de seringa, contra indicação, termo de consentimento. Dessa forma conclui-se que a maior parte da equipe de enfermagem possui conhecimento sobre a maior parte dos dados referentes ao PICC.

No que se refere ao protocolo de inserção e manutenção do cateter PICC, todos os participantes afirmam ter conhecimento da sua existência no setor, tendo acesso livre para uso sempre que necessário.

A pesquisadora teve acesso ao protocolo para análise durante o estudo. Pode-se observar que continham normas, descrição do uso correto da tecnologia utilizada na UTI neonatal, rotinas, procedimentos e informações necessárias para execução de uma assistência de enfermagem adequada.

A existência e utilização de protocolos que direcionam a prática de enfermagem no emprego desse cateter visa padronizar condutas e melhorar a qualidade na assistência, o que se torna fundamental para o êxito da prática com o PICC (BELO et al., 2012).

Além da padronização das ações, o protocolo pode contribuir para o controle da qualidade assistencial, que também é uma preocupação da equipe de enfermagem responsável por assistir pacientes com PICC (BAIOCCO, 2013).

Os dados coletados através do protocolo do setor foram comparados com o *checklist* adaptado de Baiocco (2013), no qual se pode observar um controle rigoroso do procedimento, com a sua inserção, manutenção e retirada. Além disso, o setor possui um *checklist* para preenchimento pelo enfermeiro responsável pela inserção, sendo uma via para o prontuário do paciente e a outra via para o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH). Esta guia contém o nome do paciente, a data de inserção, o médico requisitante, o profissional que realizou o procedimento, o tipo de acesso, as condições da inserção, justificativa e procedimentos realizados durante a realização (higienização das mãos, degermação da pele, antisepsia da pele, curativo, local de inserção do cateter, punção única da pele). Vê-se a importância desse registro sobre a PICC no setor, para padronização da rotina sobre esse dispositivo tão importante para a criança e para o setor.

Considerações Finais

Percebe-se que a visão da equipe de enfermagem sobre a utilização do PICC em recém-nascidos na UTI Neonatal pesquisada, em geral foi positiva. As entrevistadas demonstraram conhecimento e evidenciam cuidados, indicações, benefícios, vantagens e riscos na aplicação dessa técnica, como, por exemplo, ser um cateter de longo tempo de permanência e que diminui dor e complicações do neonato.

Os resultados revelaram que os profissionais entrevistados possuem um domínio do conhecimento prático e teórico sobre o PICC na maioria dos dados pesquisados através do questionário. Alguns dados quanto à definição do cateter, permeabilização, desobstrução, contra indicação, entre outros, merecem aprimoramento através de educação continuada.

Verificou-se no presente estudo que a utilização do PICC é realmente importante, pois é possível observar os inúmeros benefícios que este procedimento traz para o recém-nascido, principalmente no que refere à diminuição do número de punções e, conseqüentemente, diminuição do estresse e da dor, pois este dispositivo, em sua maioria, permanece o tempo necessário para o tratamento, proporcionando-lhe mais conforto e qualidade de vida durante a internação.

Conclui-se que o PICC é um dispositivo que vem sendo utilizado com grande frequência na assistência a pacientes na UTI Neonatal, devido várias vantagens já descritas e o risco menor de complicações relacionadas, se comparado a outros acessos disponíveis, proporcionando superioridade na assistência quanto à infusão venosa e garantindo um melhor prognóstico aos pacientes desta unidade. Também ao longo de sua descoberta, esse dispositivo foi tecnologicamente aperfeiçoado e o enfermeiro conquistou espaço para manuseá-lo, deste que habilitados, conforme a resolução citada em variadas referências.

O uso do dispositivo requer conhecimento, destreza e habilidade no seu manuseio pela equipe de enfermagem e demais profissionais da saúde, devendo-se reduzir as ocorrências que comprometem sua permanência. Dessa forma, faz-se necessário maior incentivo à capacitação dos enfermeiros para utilização do PICC, através de educação continuada, a fim de garantir melhoria constante da qualidade da assistência aos neonatos.

Há necessidade de enaltecer os profissionais enfermeiros, pela exclusividade na realização desta técnica tão importante aos recém-nascidos, pela busca

constante de aprimoramento e realização do curso de instalação de PICC, tornando o serviço de enfermagem nas UTIs neonatal, mais qualificado.

Grande parte dos enfermeiros e técnicos de enfermagem da UTI Neonatal estudada relataram a necessidade de uma educação continuada e cursos específicos do setor Neonatal, que abrangem assuntos da prática de uma forma geral. Por este motivo sugere-se a equipe cursos qualificados que otimizem a troca de conhecimentos dentro destas unidades, realizadas por intermédio de discussão de casos, não só por profissionais da enfermagem, mas por toda a equipe multidisciplinar, ampliando o conhecimento oriundo de várias formações e visões profissionais.

Referências

BAIOCCO, G. G. **O cateter central de inserção periférica - CCIP na prática de enfermagem.** Porto Alegre: Moriá, 2013.

BAGGIO, M. A.; BAZZI, F. C. S.; BILIBIO, C. A. C. Cateter central de inserção periférica: descrição da utilização em UTI Neonatal e Pediátrica. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 31, n. 1, p. 70-6, 2010.

BALAMINUT, T. et al. Heparina para desobstrução de cateter venoso central de inserção periférica no recém-nascido: estudo in vitro. **Rev Paul Pediatr.**, v. 33, n. 3, p. 260-266, 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Ed.70, 2006.

BELO, M. P. M. et al. Conhecimento de enfermeiros de Neonatologia acerca do Cateter Venoso Central de Inserção Periférica. **Rev. Bras. Enferm.**, v.65, n.1, p. 42-48. 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012.** Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 01 mar 2016.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução n. 7, de 24 de fevereiro de 2010.** Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Diário Oficial da União. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-7-de-24-de-fevereiro-de-2010>>. Acesso em: 14 out 2016.

BRETAS, S. et al. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre inserção e manutenção do cateter central de inserção periférica em recém nascidos. **Enfermeria Global**, n. 32, p. 21-29, 2013.

CAMARGO, P. P. et al. Localização inicial da ponta de cateter central de inserção periférica (PICC) em recém-nascidos. **Rev Esc Enferm USP**, v. 42, n. 4, p. 723-728, 2008.

CAVALCANTE, R. C. et al. Cuidados de enfermagem na manutenção do cateter central de inserção periférica em neonatos: revisão integrativa. **Rev. Pre. Infec e Saúde**, v. 1, n. 2, p. 64-74, 2015.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução n.º 258, de 12 de Julho de 2001**. Rio de Janeiro: COFEN; 2001.

COSTA, P. et al. Prevalência e motivos de remoção não eletiva do cateter central de inserção periférica em neonatos. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 33, n. 3, p.126-133. 2012.

FREITAS, E. M.; NUNES, Z. B. O. Enfermeiro na Práxis de Cateter Central de Inserção Periférica em Neonato, **Rev. Min. Enferm.**, v. 13, n. 2, p. 209-214, abr/jun. 2009.

GOMELLA, T. L. **Neonatologia: Manejo, Procedimentos, Problemas no Plantão, Doenças e Farmacologia Neonatal**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GOMES, A. V. O.; NASCIMENTO, M. A. L. O processo do cateterismo venoso central em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 47, n. 4, p. 794-800, 2013.

JANTSCH, L. B. et al. Utilização do cateter central de inserção periférica em neonatologia. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 28, n. 3, p. 244-251, set./dez. 2014.

JESUS, V. C.; SECOLI, S. R. Complicações acerca do cateter venoso central de inserção periférica (PICC). **Cienc. Cuid Saúde**, v. 6, n. 2, p. 252-260, abr/jun. 2007.

JOHANN, D. A. et al. Avaliação de um cuidado de enfermagem: o curativo de cateter central de inserção periférica no recém-nascido. **Rev. Min. Enferm.**, v. 14, n. 4, p. 515-520, 2010.

LOURENÇO, S. A.; OHARA, C.V. S. Conhecimento dos enfermeiros sobre a técnica de inserção do cateter central de inserção periférica em recém-nascidos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 18, n. 2, 08 telas, 2010.

MARTINS, C.; OSELAME, G. B.; NEVES. E. B. Cateter central de inserção periférica: revisão sistemática. **Rev. Aten. Saúde**, v. 14, n. 47, p. 99-107, 2016.

MOTTA, P. N. et al. Cateter central de inserção periférica: o papel da enfermagem na sua utilização em neonatologia. **HU Revista**, v. 37, n. 2, p. 163-168, abr./jun. 2011.

NETO, J. A. S.; RODRIGUES, B. M. R. D. Tecnologia como fundamento do cuidar em neonatologia. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 19, n. 2, p. 372-7. abr-jun. 2010.

OLIVEIRA, C. R. et al., Cateter central de inserção periférica em pediatria e neonatologia: possibilidades de sistematização em hospital universitário. **Esc. Anna Nery**, v. 3, n. 18, p. 379-385, 2014.

RODRIGUÊS, Z. S.; CHAVES, E. M. C.; CARDOSO, M. V. L. M. L. Atuação do Enfermeiro no cuidado com o Cateter de Inserção Periférica no recém-nascido. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 59, n. 5, p. 626-9, set- out. 2006.

SOARES, M. A. M. **Enfermagem**: cuidados básicos ao indivíduo hospitalizado. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SOUZA, A. B. G. **Enfermagem Neonatal**: Cuidado Integral ao Recém-Nascido. São Paulo: Martinari, 2011.

SWERTS, L. C. A. S. et al., Cuidados de enfermagem frente às complicações do cateter central de inserção periférica em neonatos. **Rev. Eletr. Enf.**, v.15, n.1, p.156-162, 2013.

VIEIRA, A. O. et al., Cuidados de enfermagem em pacientes neonatos com cateter central de inserção periférica. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 4, n. 2, p. 1434-1446, 2013.

Dados para contato:

Autor: Kelli Pazeto Della Giustina.

E-mail: kellipdg@hotmail.com.

ANTIMICROBIANOS EM AMBIENTE HOSPITALAR

Ciências da Saúde

Artigo de revisão

Fernando Augusto Ribeiro¹; Adalberto Alves de Castro²

¹Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC;

²Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE.

Resumo: O artigo aborda como a classe de antimicrobianos é prescrita e como é utilizada em ambiente hospitalar. Tendo como objetivos avaliar os principais problemas de saúde a partir do uso indiscriminado de medicamentos antimicrobianos em ambientes hospitalares e verificar o perfil de antimicrobianos utilizados, podendo assim identificar estratégias de controle e os principais tipos de resistências bacterianas, como também as doenças relacionadas a esse uso indiscriminado. Sendo assim, utilizou-se o método de cunho exploratório, por meio de uma pesquisa bibliográfica com as seguintes palavras chaves para a pesquisa: antimicrobianos, resistência bacteriana, uso racional, uso indiscriminado, controle de infecção hospitalar e testes antimicrobianos. Não sendo delimitado o período das buscas. Pode-se assim concluir que ainda há muita carência em investimentos na área da saúde, estruturas inadequadas, falta de equipamentos, profissionais desatualizados e que devido a isso, acabam prescrevendo medicações erroneamente. Fazendo com que o uso exacerbado destes medicamentos tornem as bactérias cada vez mais resistentes e os medicamentos existentes não mais tão eficazes. Como alternativa, estaria o investimento na área de diagnósticos e testes rápidos, melhorias em estruturas e tecnologia, assim como a inserção de programas educacionais mais eficientes nas instituições hospitalares, incentivando profissionais da saúde a um maior aperfeiçoamento no atendimento ao paciente.

Palavras-chave: Antimicrobianos. Hospitalar. Medicamentos. Resistência. Uso racional.

ANTIMICROBIALS IN HOSPITAL ENVIRONMENT

Abstract: The article discusses how the class of antimicrobials is prescribed and how it is used in the hospital environment. The objective of this study was to evaluate the main health problems from the indiscriminate use of antimicrobial drugs in hospital settings and to verify the profile of antimicrobials used, thus identifying control strategies and the main types of bacterial resistance, as well as diseases related to this use indiscriminate. Thus, the exploratory method was used, through a bibliographic research with the following key words for the research: antimicrobial, bacterial resistance, rational use, indiscriminate use, hospital infection control and antimicrobial tests. The search period is not delimited. It can be concluded that there is still a lot of investment in health care, inadequate structures, lack of equipment, outdated professionals and because of this, they end up prescribing medications wrongly. By making the exacerbated use of these drugs make bacteria increasingly resistant and existing medications no longer as effective. As an alternative, there would be investment in the area of rapid diagnostics and tests, improvements in structures and technology, as well as the insertion of more efficient educational

programs in hospital institutions, encouraging health professionals to further improve patient care.

Keywords: Antimicrobials. Hospitalar. Medicines. Resistance. Rational use.

Introdução

Os antimicrobianos são uma das classes de medicamentos mais prescritas em ambiente hospitalar, e seu mal-uso vem trazendo preocupações no mundo inteiro (BOLUFER et al., 2004). Eles correspondem mais de 30% dos gastos de medicamentos em todo hospital, e quando utilizados de forma irracional acabam levando também um maior tempo de internação do paciente (JOHN JR et al., 1997). Esses medicamentos são indispensáveis na medicina moderna, mais como todos os fármacos, possuem efeitos adversos e colaterais, além da resistência bacteriana presente nessa classe devido sua má utilização (DE KRAKER et al., 2011).

Implantações de programas de gestão antimicrobiana e treinamentos auxiliam os profissionais no uso racional dos medicamentos, diminuindo os efeitos colaterais e as reações adversas (DELLIT et al., 2007). Elas podem ser prevenidas quando detectadas, o mais comum é a interação medicamentosa, que acaba levando a um aumento ou diminuição de ambos os fármacos (ALMEIDA et al., 2007).

Encontrar um bom senso sobre o uso adequados desses medicamentos é um dos papéis mais importantes das equipes multidisciplinares no ambiente hospitalar. Evitar erros na utilização de medicamentos, preparo e administração, conferência correta, registro e transcrições das medicações, dados insuficientes, superdose, tratamentos de amplo espectro, são as umas das causas do uso exacerbado dessa classe medicamentosa (DE KRAKER et al., 2011).

A falta de conhecimento, de treinamentos, interpretações erradas de resultados de exames laboratoriais, pelos profissionais envolvidos, complica ainda mais o tratamento do paciente com uso dessa classe (CUSINI et al., 2010).

A resistência bacteriana a esses fármacos é um dos problemas de saúde mais discutidos no mundo atualmente, com o aumento da morbimortalidade vem gerando inúmeros gastos para as populações (PHILMON et al., 2006). As novas tecnologias estão conseguindo rastrear a resistência através da genotipagem e fenotipagem de bactérias, e assim estão conseguindo evoluir e transformar o diagnóstico, o tratamento e prever o tipo de resistência nos medicamentos utilizados em infecções bacterianas (PALMER; KISHONY, 2013). O uso excessivo vem se

tornando frequente, pois na maioria das vezes o prescritor não solicita nenhum tipo de exame para especificar o microrganismo presente, muitos por medo de atrasar o tratamento fazendo com que assim muitos pacientes recebam um tipo de tratamento não adequado (HRANJEC et al., 2012).

O monitoramento no uso, também vem se tornando uma das ferramentas cada vez mais importantes, pois ela ajuda a melhorar a qualidade das prescrições antimicrobianas, com isso aprimorando o uso racional dessa classe de fármacos (YOKOTA et al., 2014). Em pacientes mais susceptíveis, internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI's), que tem um contato mais frequente com esses fármacos, chegam a usar até quinze medicamentos ao mesmo tempo, onde quase sempre tem incluído algum antimicrobiano no período de sua permanência (ALMEIDA et al., 2007).

Achar uma solução para este problema está longe, pelo pouco desenvolvimento de descoberta de novos antimicrobianos, além de a probabilidade de eles criarem resistência é alta, como já existente com esses que usamos na prática clínica (PALMER; KISHONY, 2013). No hospital existe a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), um grupo de profissionais que tem por objetivo, controlar e avaliar as infecções por microrganismos existentes no ambiente hospitalar, traçando o perfil microbiano e os antibióticos utilizados nas instituições (SILVA; GARBACCIO, 2016). Essa comissão é composta por enfermeiros, farmacêuticos, médicos infectologistas, técnicos de enfermagem e também participam as pessoas da administração, todos esses profissionais tem que trabalhar em equipe, para que tenha um bom funcionamento da comissão (SANTOS et al., 2014).

O desenvolvimento para implantação de um programa de uso racional são um dos focos para diminuir custos e aumentar a eficácia no tratamento (LESPRIT et al., 2008). No ambiente hospitalar as prescrições médicas devem ser legíveis e de fácil entendimento, descritas com clareza, especificando principalmente a posologia, para garantir cada vez mais a segurança do paciente (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 1988). Os programas de uso racional de antimicrobianos, como folders informativos, palestras educacionais, confecções de protocolos, ajudam bastante na utilização correta dos fármacos, com isso melhorando cada vez mais o tratamento para os pacientes (JENKINS et al., 2015).

O artigo foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica para avaliar os principais problemas de saúde a partir do uso indiscriminado de medicamentos antimicrobianos em ambiente hospitalares. Ainda, se buscou identificar estratégias de controle de infecções hospitalares a partir de testes de antibiogramas, assim como os principais tipos de resistência bacteriana e doenças relacionadas ao uso indiscriminado de antimicrobianos.

Procedimentos Metodológicos

Realizou-se uma pesquisa seguindo um preceito de estudo exploratório, através de pesquisa bibliográfica que de acordo com Gil (2002, p. 50) é desenvolvido a partir de material já elaborado, constituído principalmente por livros e artigos científicos. Para a busca das fontes abordadas neste trabalho de revisão foram utilizados os seguintes termos (em inglês e português): Antimicrobianos, Resistência Bacteriana, Uso Racional, Uso indiscriminado, Controle de infecção hospitalar, Testes antimicrobianos.

A busca por informações acerca do tema ocorreu na literatura científica nacional e internacional encontradas online utilizando bases de dados como Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PubMed, Medline Plus e Google acadêmico, além de livros, teses e dissertações. Para o presente trabalho não foi delimitado um período de busca.

Uso indiscriminado de antimicrobianos em hospitais

O uso excessivo de antimicrobianos em hospitais vem aumentando cada vez mais e com isso vem surgindo microrganismos mais resistentes nos últimos tempos, e alguns programas de educação estão sendo implantados para ajudar na melhoria da prescrição e utilização dos mesmos, esse uso indiscriminado na maioria das vezes, são pacientes que utilizam medicações sem orientação nenhuma de algum profissional da área da saúde, ou pessoas não qualificadas para exercer a função (SARTELLI et al., 2016). O uso desses fármacos deve ser controlado com mais rigidez, ainda mais com a escassez de novos fármacos no mercado, isso acaba interferindo em todas as áreas da medicina moderna, gerando custos cada vez maiores ao passar dos anos (ALLERBERGER et al., 2016).

Na maior parte dos casos, o uso desses medicamentos é abusivo e desnecessário, colocando a população a inúmeras complicações, tanto pela forma

de resistência, quanto pela inefetividade do fármaco (DE MAGALHÃES ABRANTES et al., 2007). Nos países em desenvolvimento, o uso indiscriminado é bem mais sério, pois as medidas de controle são ineficazes, o uso inapropriado desses fármacos vem desde as prescrições em excesso, omissão da prescrição, dose inadequada, gerando gastos e riscos desnecessários (WANNMACHER, 2004). As interações medicamentosas são um dos problemas enfrentados no ambiente hospitalar, elas interferem diretamente na qualidade do tratamento dos pacientes, em alguns hospitais elas chegam a quase 50% envolvendo a classe dos antimicrobianos (ALVIM et al., 2015).

No ambiente hospitalar, médicos inexperientes (internos e residentes), geralmente prescrevem antimicrobianos para casos mais graves, na maioria das vezes utilizam fármacos de amplo espectro, ou vários antimicrobianos associados, outro problema também é a repetição automática das prescrições sem avaliar os pacientes, contudo levando ao uso irracional desses medicamentos (WANNMACHER, 2004). Durante a internação, dados incorretos, ou ausência dos mesmos, levam ao erro dos profissionais envolvidos no cuidado e no tratamento do paciente (RODRIGUES et al., 2010).

O alto consumo desses medicamentos dentro do meio hospitalar, se dá por falta de políticas e protocolos nas instituições levando assim o uso indiscriminado deles, fazendo que os microrganismos fiquem cada vez mais resistentes, gerando assim gastos desnecessários com tratamentos prolongados (RODRIGUES et al., 2010).

Controle de infecções hospitalares

Infecção hospitalar é qualquer infecção adquirida após a entrada do paciente no hospital, e que aparece durante o período de internação ou até mesmo após a alta do mesmo (CAVALLINI et al., 2010). Elas são um problema na maioria dos hospitais, é uma das maiores preocupações dos profissionais de saúde, envolvidos no cuidado dos pacientes, e geralmente acometem mais as unidades de internação, com pacientes mais graves como a unidade de terapia intensiva (UTI) (ANDRADE et al., 2006). Vem aparecendo em lugares onde o sistema e as condições são precárias (DE OLIVEIRA et al., 2008).

As principais causas das infecções hospitalares são as condições do hospital, como estrutura física e organizacional, limpeza, higiene, as rotinas de trabalhos, os

cuidados com lixo hospitalar, materiais utilizados na limpeza, desinfecção e esterilização, o tipo do hospital, se ele é horizontal, vertical, multiblocos. As condições do paciente como, idade, estresse físico e psíquico, estado alimentar, higiene, condições sanitárias, e umas das principais que são o uso indiscriminados de medicamentos. Os profissionais envolvidos no tratamento do paciente, também fazem parte da disseminação dessas infecções como, não lavar as mãos corretamente, não executam as técnicas e as rotinas propostas, não trabalham em equipe, não tem o conhecimento técnico para aquela atividade a ser realizada (CAVALLINI et al., 2010).

Na maioria dos hospitais é organizada uma comissão de controle de infecção hospitalar (CCIH), que são profissionais que discutem as várias formas de controle de infecção dentro do ambiente hospitalar, visando garantir a qualidade e a segurança na assistência (DE OLIVEIRA et al., 2008). No planeta existem várias redes de vigilância epidemiológica, elas reúnem dados de susceptibilidade microbiana, sua variação regional e temporal, com o objetivo de orientar os profissionais na prática clínica e terapêutica (DIAS et al., 2010).

Implantar sistemas de monitorização em pacientes internados a longos períodos, como realizações de hemoculturas, em parceria com a comissão de infecção hospitalar, ajudam a evitar contaminações e disseminação de microrganismos resistentes, além de contribuir para escolha do tratamento mais apropriado para cada paciente (OLIVEIRA et al., 2017). A coleta de dados corretamente no período da internação do paciente ao leito e/ou cirurgia, como avaliação específica da equipe multidisciplinar, sobre doenças crônicas, medicações de uso contínuo, auxiliam e muito para que todos os procedimentos sejam realizados de forma segura e para que o mesmo não venha a adquirir uma possível infecção no hospital, e até mesmo um acompanhamento após a alta hospitalar (MARTINS et al., 2017).

Uso racional dos antimicrobianos

O grande desafio para os profissionais envolvidos no processo de assistência ao paciente, principalmente o farmacêutico é a participação ativa da antibioticoterapia, esses profissionais não conseguem discutir com o médico e dar opinião na escolha correta do agente antimicrobiano (BISSON, 2007). Eles têm que

ter consciência do uso irracional dessa classe, revisar a relação custo-benefício, que vai influenciar diretamente no tratamento correto do paciente (ZIMERMAN, 2010).

Para se ter um uso racional dessa classe temos que ter alguns princípios gerais como, conhecimento do espectro de ação, das doses e formas de administração adequada, ter um diagnóstico bacteriológico antes de iniciar o tratamento com antimicrobianos, ter o conhecimento com a sensibilidade dos microrganismos aos antibióticos, questionar sobre possíveis alergias a esses medicamentos, febre sem outras evidências de infecção, não utilizar esses fármacos por uso indeterminado, ajustar a dose deles de acordo com cada paciente, se necessário utilizar a via oral preferencialmente por riscos de infecções, solicitar exames complementares para ter certeza da escolha do fármaco (BISSON, 2007). Em alguns hospitais existe a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), que tem como um dos principais papéis, viabilizar o atendimento ao paciente, garantindo o acesso aos medicamentos, com qualidade e segurança (WHO, 2002).

O alto índice de erros na prescrição, como falta de dosagem dos medicamentos, uso de siglas e abreviaturas, são as dificuldades encontradas, que atrapalham ainda os profissionais envolvidos diretamente no cuidado e na assistência ao paciente (GIMENES et al., 2010). A orientação exerce um papel fundamental da utilização racional, incentivos aos profissionais envolvidos na implantação de programas de educação, palestras educativas, sessões clínicas, suporte de memória, e análise das prescrições, para ter um diagnóstico correto e assim a utilização racional dessa classe (DIAS et al., 2010).

A resolução da Organização Mundial da Saúde (OMS), no Brasil, publicou ações regulatórias para promoção do uso racional de antibióticos. Em 26 de outubro de 2010, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), publicou uma Resolução da Diretoria Colegiada (RDC), a RDC nº 44 (BRASIL, 2010), que determinou a dispensação de medicamentos a base de antimicrobianos de venda sob prescrição somente mediante receita de controle especial, e retenção também das notas de compra pelas farmácias e drogarias gerando uma mudança na gestão de vendas destes estabelecimentos, uma vez que o livre acesso dos clientes à aquisição foi limitado.

A RDC nº 44 também estabelecia que cada estabelecimento farmacêutico deveria proceder à escrituração dos antimicrobianos comercializados em livro ou mediante preenchimento de formulário eletrônico no Sistema Nacional de

Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) em prazo de 7 dias após a venda. Em 05 de maio de 2011, a ANVISA publica a RDC nº 20 (BRASIL, 2011) em substituição à RDC nº 44 (ANVISA, 2010). A RDC nº 20 aperfeiçoou a anterior; estabeleceu que todas as farmácias privadas e as públicas municipais, estaduais e federais deveriam apenas dispensar antimicrobianos mediante receita médica; determinou igualmente que em 180 dias seria iniciado processo de inclusão dos estabelecimentos farmacêuticos para inclusão dos dados de compra e venda dos antibióticos no Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados/SNGPC.

Entretanto, somente a partir de 16 de abril de 2013 é que se tornou obrigatória a escrituração dos antibióticos vendidos em cada farmácia/drogaria do país pelo preenchimento de formulário eletrônico quando a Instrução Normativa nº. 01 de 14 de janeiro de 2013. Essa IN determinou em seu Art. 2º inciso III, a escrituração obrigatória dos medicamentos e substâncias contendo antimicrobianos no SNGPC por farmácias e drogarias privadas a partir de 16 de abril de 2013 (NOVARETTI, 2014). Acredita-se que após a inclusão desta normativa, os casos de resistência bacteriana e doenças relacionadas com falhas nos tratamentos com os antimicrobianos diminuam gradualmente.

Resistência bacteriana e doenças relacionadas

Nos dias atuais a resistência das bactérias, é um grande problema de saúde pública no mundo (LANCET, 2009). Ela pode ser adquirida pela genética, e também pela transferência passada de outra bactéria, a falta de opções de tratamento vem fazendo com que os médicos utilizem antimicrobianos cada vez mais potentes e de amplo espectro (GRILLO et al., 2013). O uso de antimicrobianos não só interfere no paciente em si, mais em todo o ambiente onde ele está inserido (MALDONADO, 2002).

Segundo Oliveira e colaboradores (2014, p.3), a patogenia da infecção bacteriana pode ser definida inicialmente como o processo infeccioso e os mecanismos que levam ao aparecimento dos sinais e sintomas da doença. As bactérias patogênicas caracterizam-se por sua capacidade de transmissão, aderência e invasão de células e tecidos do hospedeiro.

Uma das principais causas de resistência bacteriana, são as produções de beta-lactamases, que são enzima mediada por um gene de plasmídeo não induzível, capaz de hidrolisar a cadeia de oximino- β -lactâmicos, presentes na estrutura química das beta-lactamases inativando elas, e proporcionando assim maior resistência bacteriana (LIMA et al., 2013). Os pacientes susceptíveis, aqueles internados principalmente em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), correm mais riscos de ter uma infecção por causa do seu quadro clínico, tempo de internação prolongada, e pela quantidade de antimicrobianos de amplo espectro utilizado (MOREIRA, 2011).

Os microrganismos adaptam-se com o meio para sobreviver, a utilização intensa desses medicamentos exerceu uma pressão seletiva muito grande, acelerando o desenvolvimento pelas bactérias como forma de adaptação e resistência aos antimicrobianos (DIAS et al., 2010). A criação de políticas de uso de antimicrobianos, protocolos, ajuda cada vez mais os hospitais do mundo inteiro a prevenir cepas resistentes a esses fármacos, além do conhecimento de cada região geográfica, onde esses microrganismos estão presentes (OLIVEIRA et al., 2015). Existem a diversidade dos fatores (culturais, profissionais, sociais e econômicos), que dificulta ainda mais as medidas teóricas, além da necessidade de mais estudos populacionais, para avaliação dos fatores determinantes da utilização correta dessa classe farmacológica (DIAS et al., 2010). Com o surgimento de microrganismos multirresistentes aos antimicrobianos atuais, as doenças infecciosas estão entre as principais causas de mortes do mundo inteiro, fazendo com que os pesquisadores busquem cada vez mais, por novas drogas para combater as infecções (DOS SANTOS et al., 2017).

Testes antimicrobianos

Existem métodos morfológicos e bioquímicos para detecção de microrganismos, segundo o Manual de Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção em Serviços de Saúde (LEVY et al., 2004). Os marcadores biológicos (testes rápidos) são um desses, e eles são utilizados para detecção do agente causador, mais conforme alguns estudos não são totalmente confiáveis, pois não apresentam uma acuracidade precisa, porém já auxiliam os médicos nos seus diagnósticos para definição da bactéria infecciosa (AZEVEDO et al., 2014). Os antibiogramas são um dos métodos, basicamente eles consistem, num método para

avaliar se a bactéria é sensível aos antimicrobianos, utilizados no tratamento do paciente, essa técnica é feita pela medição do diâmetro nas regiões de inibição que são geradas pelos antimicrobianos. A técnica mais utilizada é feita *in vitro*, é utilizada uma placa de Petri, onde é aplicado um disco de papel de filtro impregnado com antimicrobiano a superfície do ágar, onde o microrganismo foi colocado, cada antimicrobiano irá formar um halo de inibição, e o diâmetro desse halo irá classificar, se a bactéria é resistente, intermediária ou sensível (BROCK, 1966). Esses métodos ajudam também a diminuir o uso excessivo de antimicrobianos, que na maioria das vezes são prescritos desnecessariamente (DIAS et al., 2010).

O uso de teste de susceptibilidade a antimicrobianos combinados são usados para saber se a bactéria é resistente aos fármacos a serem utilizados para o tratamento da infecção, eles podem levar a resultados positivos a pacientes infectados principalmente com bactérias multirresistentes, pois auxiliam na terapêutica correta (WATERS et al., 2015). Exames laboratoriais de amostras de escarro e outros fluidos corporais, para confirmação do agente causador, são fundamentais também para o tratamento correto do paciente com o antimicrobiano adequado, só que os mesmos são raramente solicitados pelos clínicos, sendo assim iniciado tratamento empírico com antimicrobianos de amplo espectro, muitas vezes levando o paciente a ter uma resistência a esses fármacos (VITERBO DE FARIA et al., 2016).

Considerações finais

Observamos que atualmente na população mundial, ainda existem faltas de recursos na área da saúde e investimentos sobre estruturas inadequadas, equipamentos insuficientes, profissionais desatualizados, carência no incentivo e na educação em saúde voltada ao uso racional de medicamentos. O uso indiscriminado da classe dos antimicrobianos ainda é um grande problema nesse sentido.

Existe uma falta de cuidados em relação a prescrição destes fármacos, principalmente por parte dos médicos e demais profissionais na área da saúde. Observamos ainda, que a solicitação de exames laboratoriais para auxílio no diagnóstico clínico de bactérias presentes ainda vem sendo pouco utilizado em grandes centros, fazendo com que os microrganismos se tornem resistentes para alguns fármacos prescritos indevidamente.

O controle mais rígido no uso dessa classe terapêutica poderá fazer com que médicos e profissionais da área da saúde utilizem tratamentos mais eficazes, fazendo com que ocorra uma diminuição da resistência dos microrganismos aos fármacos utilizados, e que os gastos gerados desnecessariamente, sejam aplicados em pesquisas na saúde, melhorias em estrutura e tecnologia, e um investimento principalmente na qualidade do atendimento ao paciente. Uma alternativa seria o investimento na área de diagnósticos e testes rápidos, pois possibilitaria assim uma diminuição no consumo exacerbado desta classe de medicamentos, acarretando assim em um tratamento mais eficaz, e diminuindo gastos nos hospitais, e consequentemente para o próprio paciente.

Sendo assim, ressaltamos que para obter um maior controle na utilização dessa classe medicamentosa, todos os profissionais envolvidos no cuidado do paciente, principalmente o farmacêutico no momento da dispensação hospitalar deve ter consciência do grande risco da utilização inadequada destes fármacos. Uma grande ferramenta seria a inserção de programas educacionais, cada vez mais efetivo dentro das instituições, incentivando os profissionais na área da saúde há um maior cuidado com os pacientes na utilização de antimicrobianos.

Referências

- ALLERBERGER, F. et al., Strategies to enhance rational use of antibiotics in hospital: a guideline by the German Society for Infectious Diseases. **Infection**, 2016, 44.3: 395-439.
- ALMEIDA, S.M.; GAMA, C.S.; AKAMINE, N. Prevalência e classificação de interações entre medicamentos dispensados para pacientes em terapia intensiva. **Einstein (São Paulo)**, 2007, 5.4: 347-51.
- ALVIM, M.M. et al., Eventos adversos por interações medicamentosas potenciais em unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino. **Rev Bras Ter Intensiva**, 2015, 27.4: 353-359.
- ANDRADE, D.; LEOPOLDO, V.C.; HAAS, Vanderlei José. Ocorrência de bactérias multiresistentes em um centro de Terapia Intensiva de Hospital brasileiro de emergências. **Revista brasileira de Terapia intensiva**, 2010, 18.1: 27-33.
- AZEVEDO, P.; COSTA, J.; VAZ-CARNEIRO, A. Analysis of the Cochrane review: biomarkers as point-of-care tests to guide prescription of antibiotics in patients with acute respiratory infections in primary care. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014, 11: CD10130. **Acta medica portuguesa**, 2014, 27.6: 677-680.

BRASIL, Ministério da Saúde, Resolução da Diretoria Colegiada, ANVISA no 44, de 26 de outubro de 2010. Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição médica, isoladas ou em associação e dá outras providências. **Diário Oficial da União (DOU)** Brasília, 2010.

____. RDC nº 20, de 5 de maio de 2011. **Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição, isolado ou em associação.**

____. Ministério da Saúde. Altera a Instrução Normativa nº 07 de 16 de dezembro de 2011 que dispõe sobre o cronograma e procedimentos para credenciamento de farmácias e drogarias privadas referentes à escrituração dos medicamentos e substâncias contendo antimicrobianos no Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) Instrução Normativa nº1, de 14/01/2013 **Diário Oficial da União**. 2013.

BISSON, M.P. **Farmácia clínica & atenção farmacêutica**. 2 ed. Barueri, SP. Manole, 2007. 528p.

BOLUFER, J.A.; MONTERO, C.T. Estudio de la utilización de antibióticos de um hospital comarcal. Años 1998-2002. **Farm Hosp** (Madrid), 2004, 410-418.

BROCK. *Biology of microorganisms*. Thirteenth edition. [S.l.: s.n.], 1966.

CAVALLINI, M.E.; BISSON, M.P. **Farmácia hospitalar: um enfoque em sistemas de saúde**. 2 ed. Barueri, SP : Manole, 2010. 304p.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Código de Ética Médica. Resolução nº 1246, 8 de janeiro de 1988. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 26 de jan. 1988.

CUSINI, A. et al., Different patterns of inappropriate antimicrobial use in surgical and medical units at a tertiary care hospital in Switzerland: a prevalence survey. **PLoS One**, 2010, 5.11: e14011.

DE KRAKER et al., Mortality and hospital stay associated with resistant *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* bacteremia: estimating the burden of antibiotic resistance in Europe. **PLoS medicine**, 2011, 8.10: e1001104.

DE MAGALHÃES ABRANTES, P. et al., Avaliação da qualidade das prescrições de antimicrobianos dispensadas em unidades públicas de saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2002 Quality assessment of antibiotic prescriptions. **Cad. Saúde Pública**, 2007, 23.1: 95-104.

DE OLIVEIRA, R.; MARUYAMA, S.A.T. Controle de infecção hospitalar: histórico e papel do estado. **Revista eletrônica de enfermagem**, 2008, 10.3.

DELLIT, T.H., et al., Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America guidelines for developing an institutional program to enhance antimicrobial stewardship. **Clinical infectious diseases**, 2007, 44.2: 159-177.

DIAS, M.; MONTEIRO, M.S.; MENEZES, M.F. Antibióticos e resistência bacteriana, velhas questões, novos desafios. **Clínica Farmacológica. Cadernos Otorrinolaringologia. Clínica, investigação e inovação**, 2010.

DOS SANTOS, S.L.F., et al., O PAPEL DO FARMACÊUTICO ENQUANTO PROMOTOR DA SAÚDE NO USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS. **Revista Saúde & Ciência Online**, 2017, 6.1: 79-88.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIMENES, F.R.E., et al., Segurança do paciente na terapêutica medicamentosa e a influência da prescrição médica nos erros de dose. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 2010, 18.6: 1055-1061.

GRILLO, V.T.R.S., et al., Incidência bacteriana e perfil de resistência a antimicrobianos em pacientes pediátricos de um hospital público de Rondônia, Brasil. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, 2013, 34.1: 117-123.

HRANJEC, T. et al., Aggressive versus conservative initiation of antimicrobial treatment in critically ill surgical patients with suspected intensive-care-unit-acquired infection: a quasi-experimental, before and after observational cohort study. **The Lancet infectious diseases**, 2012, 12.10: 774-780.

JENKINS, T.C. et al., Long-term outcomes of an antimicrobial stewardship program implemented in a hospital with low baseline antibiotic use. **Infection control & Hospital epidemiology**, 2015, 36.6: 664-672.

JOHN JR, JOSEPH F.; FISHMAN, N.O. Programmatic role of the infectious diseases physician in controlling antimicrobial costs in the hospital. **Clinical Infectious Diseases**, 1997, 24.3: 471-485.

LANCET, The. **Urgently needed: new antibiotics**. 2009.

LESPRIT P, B.B.C. Hospital antibiotic stewardship. **Curr Opin Infect Dis**. 2008; 21: 344-9.

LEVY, C.E. et al., Manual de microbiologia clínica para o controle de infecção em serviços de saúde. **Módulo V. Detecção e identificação das bactérias de importância médica. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde**, 2004.

LIMA, S.B.; FERREIRA, H.N. Disseminação de Enterobacteriaceae produtoras de beta-lactamases de espectro alargado em crianças. **Nascer e Crescer**, 2013, 22.2: 87-91.

MALDONADO, F.; LLANOS-ZAVALAGA, F.; MAYCA, J. Uso y prescripción de medicamentos antimicrobianos en el Hospital de Apoyo de la Merced-Perú. **Revista Peruana de medicina experimental y Salud Publica**, 2002, 19.4: 181-185.

MARTINS, T. et al., Preoperative period of potentially contaminated surgeries: risk factors for surgical site infection. **Acta Paulista de Enfermagem**, 2017, 30.1: 16-24.

MOREIRA, A.P.A. et al., Infecções hospitalares por Enterobacteriaceae produtora de β -lactamase de amplo espectro (ESBL): ocorrência e preditores de mortalidade em um hospital universitário mineiro. 2011.

NOVARETTI, M.C.Z.; AQUINO, S.; PISCOPO, M.B. Controle de vendas de antibióticos no brasil: análise do efeito dos atos regulatórios no uso abusivo pelos consumidores. **Revista Acadêmica São Marcos - RASM**, Alvorada, ano 4, n.2, p. 25-39, jul/dez. 2014. <Disponível em: <http://www.saomarcos.com.br/ojs/index.php/rasm/article/viewFile/72/79>. Acesso em: 02 de agosto de 2017>.

OLIVEIRA, M.E.F.; ARAÚJO, D.G.; OLIVEIRA, S.R. Resistance of non-fermenting Gram-negative bacilli isolated from blood cultures from an emergency hospital. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**. 2017, 53.2: 87-91.

OLIVEIRA, V.D.C. et al., Trends of 9,416 multidrug-resistant Gram-negative bacteria. **Revista da Associação Médica Brasileira**. 2015, 61.3: 244-249.

PALMER, A.C.; KISHONY, R. Understanding, predicting and manipulating the genotypic evolution of antibiotic resistance. **Nature reviews. Genetics**. 2013, 14.4: 243.

PHILMON, C. et al., Controlling use of antimicrobials in a community teaching hospital. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, 2006, 27.3: 239-244.

RODRIGUES, F.A.; BERTOLDI, A.D. Perfil da utilização de antimicrobianos em um hospital privado. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, 2010, 15.

SANTOS, F.S.S. et al., Comissões de controle de infecção hospitalar do interior do Maranhão, Brasil. 2014.

SARTELLI, M. et al., Antimicrobials: a global alliance for optimizing their rational use in intra-abdominal infections (AGORA). **World Journal of Emergency Surgery**, 2016, 11.1: 33.

SILVA, A.G.; GARBACCIO, J.L. Registro do uso de antimicrobianos em Instituições de Longa Permanência para Idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 325-334, Apr. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000200325&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 de Maio 2017>.

VITERBO DE FARIA, T.; PESSALACIA, J.D.R.; DA SILVA, E.S. Factores de riesgo en el uso de antimicrobianos en una institución hospitalaria: reflexiones bioéticas. **Acta bioethica**, 2016, 22.2: 321-329.

WANNMACHER, L. Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana: Uma guerra perdida? *Uso Racional de Medicamentos: temas selecionados*. 2004; 1 (4): 6p. 2005.

WATERS, V.; RATJEN, F. Combination antimicrobial susceptibility testing for acute exacerbations in chronic infection of *Pseudomonas aeruginosa* in cystic fibrosis. **The Cochrane Library**, 2015.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Policy Perspectives on Medicines: the Selection of Essential Medicines. Geneva; 2002.

YOKOTA, P.K.O., et al., Impact of appropriate antimicrobial therapy for patients with severe sepsis and septic shock—a quality improvement study. **PloS one**, 2014, 9.11: e104475.

ZIMERMAN, R.A. Uso indiscriminado de antimicrobianos e resistência microbiana. **Uso racional de medicamentos: Temas selecionados. Ministério da saúde**, 2010, 3.

Dados para contato:

Autor: Adalberto Alves de Castro

E-mail: adalba1@hotmail.com

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM FRENTE AOS PACIENTES COM NEOPLASIA DE CÓLON E RETO, SUBMETIDOS À QUIMIOTERAPIA, EM UM AMBULATÓRIO

Ciências da Saúde
Artigo Original

Priscila da Silva Cunha¹; Kelli Pazeto Della Giustina¹; Greice Lessa¹; Lucas Correa Preis¹; Jaqueline Caetano¹

¹Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE

Resumo: A pesquisa teve como tema a assistência de enfermagem frente ao paciente com neoplasia de cólon e reto, submetidos à quimioterapia. O câncer de cólon e reto é uma das neoplasias mais incidentes no mundo, ocorrendo em ambos os sexos e apresentando um aumento da incidência com o avanço da idade. O objetivo desse estudo é escrever a assistência de enfermagem frente ao paciente com neoplasia de cólon e reto, submetidos à quimioterapia, em um ambulatório da região sul do estado de Santa Catarina. O estudo classificou-se como descritivo, de abordagem qualitativa, procedimento bibliográfico e de campo. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário de perguntas abertas e fechadas, aplicado aos profissionais de enfermagem do ambulatório de quimioterapia. A análise de dados seguiu a proposta de Minayo. As cinco entrevistadas apontam semelhança em suas respostas. Houve treinamento prévio ou cotidiano para atuar no ambulatório. As principais atividades da equipe de enfermagem é o acolhimento inicial, a infusão da quimioterapia e a função gerencial, com destaque para a equipe multiprofissional, em que cada profissional exerce função importante no contexto do tratamento do paciente. As principais orientações se referem aos efeitos adversos. A principal dificuldade apontada é a de fixação de informações por parte dos pacientes e familiares.

Palavras-chave: Quimioterapia. Assistência. Equipe de Enfermagem. Neoplasia de Cólon e Reto.

FRONT TO PATIENTS NURSING CARE WITH COLON AND STRAIGHT NEOPLASIA, UNDERGOING CHEMOTHERAPY IN AN OUTPATIENT

Abstract: The research had the theme of nursing care in front of the patient with colon and rectum neoplasia, submitted to chemotherapy. Cancer of the colon and rectum is one of the most incident neoplasms in the world, occurring in both sexes and presenting an increase in incidence with advancing age. The objective of this study was to describe the nursing care of the patient with colon and rectum neoplasia, submitted to chemotherapy, in an outpatient clinic in the southern region of the state of Santa Catarina. The specific objectives were to verify the assistance given by the team to the cancer patient, to identify the professional functions in oncology, to verify the difficulties faced by the nursing team with cancer patients, and to identify the training performed by the nursing team. The study was classified as descriptive, qualitative approach and bibliographic and field procedure. For the data collection, a questionnaire of open and closed questions was used, applied to the nursing professionals of the chemotherapy outpatient clinic. Data analysis followed Minayo's proposal. The five interviewees show similarity in their responses. There

was previous or daily training to work in the outpatient clinic. The main activities of the nursing team are the initial reception, the infusion of chemotherapy and the management function, with emphasis on the multiprofessional team, in which each professional has an important role in the context of the patient's treatment. The main guidelines concern adverse effects. The main difficulty pointed out is that of information on the part of patients and relatives.

Keywords: Chemotherapy. Assistance. Nursing team. Neoplasia of Colon and Rectum.

Introdução

O câncer de cólon e reto é uma das neoplasias malignas dos tumores do intestino grosso; tanto homens e mulheres são igualmente afetados, sendo que é uma doença tratável e por muitas vezes curável, quando localizada no intestino e ainda sem extensão para outros órgãos (BRASIL, 2014b).

A neoplasia ocorre mais frequentemente na parte do intestino grosso, no sigmoide e o descendente, seguidos pelo cólon ascendente e o transverso. O câncer pode se iniciar tanto no cólon como no reto; a maioria desses tumores se inicia com pólipos, que são formações não cancerosas que podem crescer na parede interna do intestino grosso. Alguns tipos de pólipos eventualmente se tornam malignos. A prevenção, detecção e a remoção dos pólipos antes de se tornarem malignos é uma estratégia efetiva na assistência a esse tipo de neoplasia (BRASIL, 2008).

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer – INCA – o número de casos novos de câncer de cólon e reto estimado para o Brasil em 2016 é de 16.660 casos em homens e de 17.620 em mulheres. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer de cólon e reto em homens é o segundo mais frequente na região Sudeste e terceiro nas regiões Sul e Centro-Oeste. Nas regiões Nordeste e Norte ocupa a quarta posição. Para as mulheres é o segundo mais frequente nas regiões Sudeste e Sul. Nas regiões, Centro-Oeste, Nordeste e na região Norte é o terceiro mais frequente (BRASIL, 2016).

Cerca de 70% dos casos de câncer colorretal são esporádicos, pois estão relacionados com o estilo de vida e dieta pobre em frutas e legumes, além do alto consumo de carne vermelha, álcool e sedentarismo. A idade avançada permanece como um fator de risco importante; o aumento da incidência pode ser exponencial e 75% dos casos poderiam ser evitados com o estilo de vida mais saudável (GUIMARÃES et al., 2012).

O tratamento do câncer pode ser realizado com a cirurgia ou quimioterapia e também com a radioterapia. É importante a realização da quimioterapia para eliminar as células cancerígenas que formam o tumor. Estes medicamentos, por muitas vezes, não são eficazes na diferenciação de células malignas e células normais. Logo, o resultado do tratamento pode interferir tanto nos aspectos emocionais como físicos do paciente, causando queda de cabelo, ansiedade, náuseas, vômitos, alterações renais e digestivas, medo de não conseguir enfrentar a doença, etc. (BRASIL, 2008).

Diante deste quadro, o enfermeiro é um dos principais profissionais envolvidos, por participar dos protocolos terapêuticos de prevenção, tratamento e minimização dos efeitos colaterais em clientes submetidos ao tratamento quimioterápico (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 1998).

Nesse sentido, foi elaborada a problematização deste estudo: Como se dá a assistência de enfermagem frente aos pacientes com neoplasia de cólon e reto, submetidos à quimioterapia?

O objetivo geral foi descrever a assistência de enfermagem frente aos pacientes com neoplasia de cólon e reto, submetidos à quimioterapia e os objetivos específicos foram: verificar a assistência prestada pela equipe ao paciente oncológico; identificar as funções dos profissionais em oncologia; verificar as dificuldades enfrentadas pela equipe de enfermagem com o paciente oncológico; identificar os treinamentos realizados pela equipe de enfermagem, em relação à oncologia ou paciente oncológico.

Esse tema foi escolhido baseado na vivência profissional da acadêmica autora da pesquisa, em ambiente hospitalar, que percebe no dia a dia, a fragilidade dos pacientes oncológicos e a necessidade de cuidado humanizado que esses necessitam e carecem.

Como futura enfermeira, e por entender que o profissional enfermeiro é aquele que mais convive com o paciente, este deve estar apto a promover ações de prevenção, promoção à saúde e tratamento, como nos casos dos pacientes submetidos ao tratamento de quimioterapia, além de orientar e prestar apoio emocional no enfrentamento da doença, tanto para os pacientes, quanto a seus familiares. Lima et al., (2014) corrobora em dizer que esses cuidados pressupõem conhecer não só a patologia, mas também em saber lidar com os sentimentos dos

outros, com as próprias emoções perante a doença, com ou sem a possibilidade de cura.

Por se tratar de uma doença com alta prevalência, o câncer instiga o preparo dos profissionais da enfermagem, para o bom atendimento ao paciente. Logo, baseado na experiência profissional em área de internação hospitalar, por entender a necessidade da população, a importância para a área da saúde e da enfermagem e as intenções de contribuições institucionais e sociais que possam repercutir esse trabalho, procurou-se buscar maior entendimento acadêmico a respeito desta realidade de atuação. No caso de trabalhos de revisão bibliográfica, expandir a introdução, abordando com maior profundidade os aspectos teóricos relacionados ao tema.

Assistência de enfermagem no tratamento do câncer de cólon e reto

Os profissionais da enfermagem devem conhecer a importância dos diversos tratamentos do câncer. Cuidar do paciente com câncer implica em conhecer não somente a patologia, mas saber lidar com os sentimentos dos outros, com as próprias emoções perante a doença com ou sem possibilidade de cura. O objetivo é oferecer um apoio aos pacientes submetidos ao tratamento, usar modelos assistenciais e o processo de enfermagem como base desse tratamento (RECCO; PINTO; LUIZ, 2005).

Os cuidados serão fornecidos de acordo com o tipo, localização, estágios da doença, tratamento indicado e, principalmente, a resposta individual de cada paciente. Entretanto o suporte emocional, o estímulo ao autocuidado e o apoio da família é fundamental para o paciente. O esclarecimento das dúvidas e a verdade em relação ao prognóstico e aos efeitos adversos dos tratamentos fazem com que o paciente tenha confiança em toda equipe, proporcionando um ambiente terapêutico calmo e seguro. Comunicar a equipe se caso o paciente apresente algum sinal de infecção como febre, dor, mal estar sem causa determinada. Sempre utilizar o sistema de infusão mais seguro possível, de acordo com o medicamento a ser infundido e o tempo infusão. Observar e comunicar sinais de extravasamento de drogas do equipo ou de qualquer local do circuito. Manter-se atento às reações do paciente durante a infusão dos quimioterápicos. Manter as técnicas corretas quanto à manipulação e instalação dos quimioterápicos (SOARES; GERELLI; AMORIM, 2010).

A presença dos familiares é essencial para o enfrentamento da doença, pois contribuem para o conforto físico e psicológico do paciente, tanto durante a infusão do quimioterápico (como acompanhantes) quanto no domicílio com os cuidados pós-infusão (DA SILVA et al., 2012).

Neste sentido, a comunicação eficaz é a principal forma de atender as necessidades dos familiares, seja na relação com a equipe de enfermagem quanto com os pacientes, buscando sempre oferecer uma boa qualidade de vida (DA SILVA et al., 2012).

Equipe multiprofissional em ambulatório de quimioterapia

Apesar dos avanços obtidos no que diz respeito ao diagnóstico e ao tratamento do câncer, esse envolve características diferenciadas de outras doenças crônicas. Além dos aspectos físicos alterados, como dor, efeito adverso da terapia e mutilações, essa doença provoca um impacto psicológico, acarretando o surgimento de sentimentos de diferentes naturezas e intensidades. Assim, vivenciar o processo de adoecer por câncer remete no imaginário das pessoas como sendo uma doença traumatizante, a qual origina sentimentos de angústia, medo e sofrimento para os pacientes e os familiares. Nesse pensar, o vínculo com os profissionais da saúde é de grande relevância no enfrentamento das adversidades impostas por esta patologia (VICENZI et al., 2012).

Salienta-se que o paciente com câncer e sua família, na maioria das vezes, sentem-se fragilizados com a situação da doença, além de apresentarem muitas dúvidas, curiosidades e expectativas em relação ao tratamento quimioterápico, necessitando, desta maneira, de uma equipe multiprofissional com capacidade de acolhê-los. Além disso, torna-se fundamental a presença da equipe de enfermagem na orientação e na escuta desses indivíduos, possibilitando um esclarecimento que reduza e minimize o sofrimento. Nesse sentido, destaca-se a importância do relacionamento paciente, família e equipe de enfermagem no processo de cuidar, por meio da escuta e do olhar atento. Os profissionais necessitam entrar no mundo do outro, para verdadeiramente compreender a experiência dessas pessoas e quais são seus anseios em relação à situação vivida, para assim, poder proporcionar um cuidado holístico (VICENZI et al., 2012).

Procedimentos Metodológicos

Foi analisado o conhecimento e as ações da equipe de enfermagem durante a quimioterapia do paciente com neoplasia de cólon e reto, através de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa. Segundo Creswell, a pesquisa qualitativa “É um meio para explorar e para entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano.” (CRESWELL, 2010, p. 26). A pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômenos ou o estabelecimento de relações variáveis. Tem como objetivo levantar as opiniões de uma população (GIL, 2008).

Trata-se também de um estudo bibliográfico e de campo. Segundo Marconi; Lakatos (2010, p. 166). “A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, teses etc.” Já a pesquisa de campo,

[...] é aquela utilizada com o objetivo de informações ou conhecimentos acerca de um problema, a qual se procura uma resposta, ou, de uma hipótese, que se queria comprovar ou descobrir fenômenos ou relações entre eles (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 169).

A pesquisa foi realizada em um hospital de grande porte do sul do estado de Santa Catarina, a qual oferece serviços oncológicos, como cirurgia oncológica, consultas oncológicas, atendimento ambulatorial de quimioterapia, internações a pacientes dos mais variados convênios e municípios, além de profissionais qualificados para atender os pacientes com câncer.

Esta pesquisa focou o atendimento no ambulatório de quimioterapia da referida instituição. Neste ambulatório, os atendimentos ocorrem de segunda a sexta-feira, e as consultas são previamente agendadas pela Secretaria Regional de Saúde. O setor realiza em média 700 a 800 consultas por mês, 200 a 250 sessões de quimioterapia, 400 a 500 consultas de hormonioterapia por mês, cerca de 14 internações por dia, sendo 110 no mês.

O ambulatório de oncologia conta com 3 enfermeiras e 2 técnicos de enfermagem. A pesquisa foi realizada com equipe de enfermagem dos turnos matutino e vespertino.

Os critérios de inclusão foram todos os enfermeiros e técnicos de enfermagem que prestam assistência aos pacientes submetidos à quimioterapia, que aceitaram participar da pesquisa. Foi critério de exclusão quem não aceitasse participar da pesquisa.

Para realização da pesquisa foi realizado um questionário com perguntas abertas. O questionário é uma técnica de investigação utilizada com o propósito de obter informações e é estruturado com questões que podem ser abertas quando o respondente pode utilizar suas próprias palavras ou fechadas. Possui várias vantagens como fácil aplicação, não expõe o pesquisador, permite que a pessoa possa responder quando for mais conveniente, entre outros (GIL, 2008).

A coleta de dados foi realizada durante o período de 19/08/2016 à 31/08/2016, sendo deixado o questionário no setor para que os participantes respondessem conforme sua disponibilidade, de acordo com a rotina diária. Uma enfermeira estava de férias, mas respondeu o questionário no seu retorno ao trabalho.

Para análise de dados desta pesquisa, foi utilizada a categorização proposta por Minayo, que propõe categorias para análise de dados qualitativos (GOMES, 2004). A análise de enunciação costuma ser usada para se analisar entrevistas abertas. Nela leva-se em conta a comunicação como um processo e não como um dado estatístico (GOMES, 2012).

A pesquisa foi submetida para avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE, sob CAAE 57951916.7.0000.5598, e da instituição de realização da pesquisa pela resolução n.º 466, de 12 dezembro de 2012. Foram respeitados no transcorrer da pesquisa, todos os aspectos éticos e legais e necessários para a preservação dos sujeitos participantes da mesma, tais como: sigilo dos nomes ou de qualquer informação que possa levar à identificação do sujeito participante da pesquisa. Será utilizado o termo de consentimento livre e esclarecido para todos os sujeitos que participarem das entrevistas (BRASIL, 2012).

Resultados e Discussão

Para análise de dados desta pesquisa, será utilizada a categorização proposta por Minayo, que propõe categorias para análise de dados qualitativos. (GOMES, 2004). A análise de enunciação costuma ser utilizada para analisar

questões abertas. Nela leva-se em conta a comunicação como um processo e não como um dado estatístico (GOMES, 2012).

Na coleta de dados da pesquisa no setor do ambulatório da oncologia foi possível obter as informações necessárias para o alcance dos objetivos propostos. As participantes da pesquisa foram três enfermeiras e duas técnicas de enfermagem, todas do sexo feminino, apresentando entre dezoito e vinte nove anos, entre trinta e quarenta anos de idade, respectivamente. O tempo de atuação no ambulatório é entre 1 ano e 5 anos (duas profissionais), entre 5 anos e 10 anos (duas profissionais) e mais que dez anos no setor (uma profissional). O tempo de atuação profissional e o tempo de atuação em oncologia correspondem aos mesmos anos acima citados.

Para melhor entendimento dos resultados obtidos, os participantes foram nomeados com diferentes termos, conforme as categorias profissionais da enfermagem. O termo “ENF.” representa as Enfermeiras, e o termo “TÉC. ENF.” representa as Técnicas de Enfermagem. Os termos foram numerados de acordo com o número de profissionais de cada categoria (3 enfermeiras e 2 técnicas de enfermagem), facilitando a exposição das falas das participantes ao longo da pesquisa.

Desta forma, de acordo com as dimensões propostas no instrumento de coleta de dados, surgiram as seguintes categorias de análise: Treinamento da equipe de enfermagem em relação à oncologia ou paciente oncológico; Assistência prestada pela equipe ao paciente oncológico; Funções profissionais em oncologia; Dificuldades enfrentadas pela equipe. A seguir serão apresentados os resultados obtidos.

Treinamentos da equipe de enfermagem em relação à oncologia ou paciente oncológico

No setor pesquisado percebeu-se que nem todos os profissionais obtiveram treinamento para trabalhar no setor: alguns foram adquirindo experiência no dia a dia com a equipe de enfermagem e equipe médica, foram se adaptando à rotina de instalação dos quimioterápicos, na abordagem com o paciente e na assistência ao paciente em pós-operatório.

“[...] Quando iniciei na área da oncologia, não tive nenhum treinamento, mas fui me aperfeiçoando com o decorrer dos anos, com treinamentos e cursos.” (ENF. 1).

“[...] Quando entrei no setor, fui treinada pelas enfermeiras já atuantes no setor, e somente após ter entendimento comecei a atuar de forma independente. As médicas também esclarecem bastantes dúvidas sobre os procedimentos.” (ENF. 2).

“[...] Sim.” (ENF. 3).

Para melhor organização e minimização dos riscos, algumas instituições realizam programas de treinamentos nos setores, com o objetivo de facilitar a adaptação dos novos profissionais nas rotinas, normas, procedimentos e protocolos, a fim de prestar uma melhor assistência aos pacientes (SAPATINI et al., 2016).

É sabido que os programas de treinamento e educação continuada são fundamentais para os profissionais de saúde, para o setor e para a qualificação do atendimento ao paciente.

Assistência prestada pela equipe ao paciente oncológico

Uma das atividades da assistência de enfermagem ao paciente oncológico é o saber identificar a presença de dor, conhecendo seu paciente, acreditando nas suas queixas, pois o profissional e os pacientes possuem opiniões diferentes a respeito da dor e nem sempre é possível observá-la. Existem pacientes que já estão esgotados com o tratamento da doença e com o diagnóstico da neoplasia (PINTO; CASA, 2005).

A assistência de enfermagem é fundamental para o paciente oncológico, além do apoio aos familiares, pois, é um momento de muita fragilidade, sofrimento físico e dúvidas quanto ao diagnóstico, tratamento e prognóstico.

Quando o paciente oncológico tem o diagnóstico de uma neoplasia é como se fosse uma sentença de morte, é uma sensação desesperadora, porque vem todo o processo de aceitação da doença, o tratamento, os exames, o que abala o estado emocional, físico e psicológico. O enfermeiro tem papel muito importante em todo processo, pois ele que está diariamente envolvido no diagnóstico e tratamento, promovendo um bom atendimento, através das consultas de enfermagem e orientações, fazendo com que o paciente se sinta à vontade com a equipe e sinta confiança (PINTO; CASA, 2005).

Nesse sentido, as profissionais destacam que:

“[...] Promover a qualidade de atendimento através das informações, faz com que o paciente se sinta à vontade e confiante com a equipe de enfermagem.” (ENF. 1).

“[...] Na primeira vez do paciente é orientado sobre a rotina do setor, sobre possíveis sinais e sintomas que ele vai ter, as dúvidas que surgem no decorrer do tratamento são esclarecidas; existem momentos de conversas e conforto...” (ENF. 3).

“[...] Atendimento pela enfermagem, acompanhamento pela nutricionista e psicóloga, banco de lençóis para mulheres com perda parcial ou total dos cabelos, são disponibilizados manuais e materiais explicativos sobre o tratamento. E sempre estamos conversando com os pacientes e esclarecendo suas dúvidas [...]” (ENF. 3).

“[...] Consulta de enfermagem, orientações [...]” (TÉC. ENF. 2).

No decorrer do tratamento, o paciente é acolhido na primeira sessão, recebe as orientações de como vai ser o tratamento, é conscientizado para o autocuidado e os familiares também são orientados quanto aos procedimentos; realiza-se verificação dos sinais vitais, punção do acesso venoso periférico ou do cateter totalmente implantando, são administrados os antineoplásicos, etc. Ocorre também a dispensação dos medicamentos para os pacientes que irão fazer algum tratamento domiciliar.

“[...] Orientações quanto ao tipo de sintomas e quando se deve procurar um atendimento de urgência, bem como, o que pode acontecer com o corpo (queda de cabelos, cílios, unhas enfraquecidas); como fazer o uso das medicações prescritas pelo médico.” (TÉC. ENF. 1).

“[...] Promover a qualidade de atendimento por meio de informações, fazendo com que o paciente se sinta à vontade e confiante com a equipe de enfermagem.” (ENF. 1).

“[...] Consulta de enfermagem, histórico de enfermagem, consulta de nutrição e psicologia, grupo de voluntárias.” (ENF. 2).

“[...] Orientação do paciente, atendimento de nutrição e psicologia, e verificação dos sinais vitais.” (TÉC ENF. 2).

Nesta fala, percebe-se a importância que a equipe de enfermagem tem com o paciente, explicando as rotinas do setor, como vai ser realizado o tratamento, informando a ele e à família sobre as possibilidades de tratamentos (quimioterápicos primeiros sintomas, medicamentos utilizados, etc). São disponibilizados para os

pacientes e familiares um manual de tratamento quimioterápico, que contém informações importantes sobre o tratamento, esclarecendo as dúvidas mais frequentes.

O tratamento quimioterápico pode causar algumas reações adversas. As mais citadas pelas participantes da pesquisa foram náuseas, constipação, diarreia dor no corpo, dormência nas mãos e nos pés, inapetência, fraqueza, alopecia, etc. percebidas nos pacientes.

Os efeitos adversos da quimioterapia podem ser divididos em dois grupos: agudos, que se iniciam minutos após a administração dos agentes antineoplásicos, que persistem por alguns dias; e, tardios, que aparecem semanas ou meses após a infusão dos mesmos. A maioria das drogas leva a depressão da medula óssea em graus variáveis, dependendo do agente e da dose utilizada; é frequente ocorrer a alopecia e alterações gastrointestinais (MANSANO-SCHLOSSER; CEOLIM, 2012).

“[...] Os sintomas de reações adversas variam de acordo com vários fatores, entre eles, a idade do paciente, o estágio da doença, o tipo de medicação, a dose da medicação e o protocolo de medicação.” (ENF. 2).

“[...] Geralmente os pacientes sofrem as reações quando já estão em casa; dificilmente eles apresentam no setor.” (ENF. 1).

“[...] Náuseas, fraqueza, dor no corpo, dormência nas mãos e pés.” (TÉC. ENF. 1).

“[...] Geralmente os pacientes não apresentam sintomas aqui, começam a sentir sintomas em casa, alguns dias após a administração aparecem diversos sintomas, como náuseas, falta de apetite.” (TÉC. ENF. 2).

Os medicamentos utilizados para o tratamento das neoplasias de cólon e reto revelam diretamente as possíveis reações adversas. Assim, uma das participantes expõe:

“[...] Não há como citar todos, pois muitos não são usados, a todo o momento, são realizados novos estudos e surgem novas drogas. Podemos citar como mais utilizados o fluorouracil, a oxaliplatina, o irinotecano, e o auxiliar leucovorin [...]” (ENF. 2).

“[...] Leucocorin, fluoruracil.” (ENF. 1)

Assim, as orientações mais citadas pela equipe de enfermagem em relação ao tratamento da quimioterapia são na maioria das vezes sobre as possíveis reações adversas, agudas, tardias e os cuidados com os sintomas do tratamento. É

importante destacar que são realizadas orientações do pós-cirúrgico, pois pacientes que realizaram previamente a quimioterapia, cirurgia de colectomia ou retossigmoidectomia podem ficar com a colostomia, ocasionando diversas mudanças na rotina dele.

A colostomia é um procedimento cirúrgico que consiste em uma abertura (ostoma) no cólon para eliminação de fezes. Pode ser utilizado quando o paciente apresenta qualquer problema que impede a evacuação normalmente pelo ânus, podendo ser temporários ou permanentes. No caso dos ostomas intestinais, geralmente são realizados para evitar que as fezes passem pelo local operado, antes da cicatrização completa ou por locais dilatados pela localização do tumor e extensão da invasão para dentro dos tecidos vizinhos (CHAVES; GORINI, 2011).

“[...] Quando o paciente tem dúvida sobre a bolsa de colostomia, entramos em contato com a enfermeira especializada para esclarecer as dúvidas e fazer a orientação para o paciente.” (ENF. 3).

“[...] Se necessário é feito contato com enfermeira especialista.” (TÉC. ENF. 1).

“[...] Aqui, durante o processo de quimioterapia, é o próprio paciente quem faz seus cuidados.” (TÉC. ENF. 2).

Desta maneira, as orientações cirúrgicas primárias não ocorrem diretamente no ambulatório pesquisado. Por ser um hospital da alta complexidade, os pacientes dão entrada de forma eletiva ou por urgência/emergência, realizam o procedimento cirúrgico e são orientados no setor de internação, pela equipe médica e de enfermagem do pós-operatório imediato.

Funções dos profissionais em oncologia

O ambulatório trabalha com uma equipe de profissionais qualificados e uma infraestrutura necessária para oferecer o tratamento do câncer. Possibilitando as consultas com os oncologistas, atendimento ambulatorial de quimioterapia, internações, etc.

“[...] Faz parte da equipe, três médicos, três enfermeiros, duas técnicas de enfermagem, um farmacêutico, um nutricionista e uma psicóloga.” (ENF. 3).

“[...] 3 enfermeiras, 2 técnicas de enfermagem, 3 médicos, 1 nutricionista.” (TÉC. ENF. 2)

Neste contexto, é possível perceber que o ambulatório conta com uma equipe multidisciplinar. O médico tem a função de explicar o diagnóstico para o paciente, prescrever o tratamento mais adequado e esclarecer suas dúvidas em relação ao tratamento. O enfermeiro é o profissional que realiza a consulta de enfermagem, dá as orientações necessárias, realiza punção de acesso venoso pelo cateter totalmente implantado, administra a quimioterapia, além de exercer a função de coordenação e supervisão. As técnicas de enfermagem verificam os sinais vitais, realizam punção de acesso venoso periférico e auxiliam na administração de soluções pré e pós-quimioterapia. A nutricionista prescreve a alimentação adequada para cada paciente. O farmacêutico prepara as quimioterapias e orienta o uso dos medicamentos prescritos. O fisioterapeuta previne os problemas físicos. A assistente social acompanha os pacientes e seus familiares na questão social e financeira. O psicólogo tem como função escutar o paciente e seus familiares, ajudando no momento hospitalar do paciente (CAVALVANTI, 2006).

Destaca-se a função do enfermeiro que além do seu papel assistencial, tem função gerencial. Uma das principais atividades do enfermeiro em ambulatório de quimioterapia é a administração dos quimioterápicos. De acordo com o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 1998) é de competência do enfermeiro, executar e avaliar a atividade de quimioterápicos.

Ainda sobre as funções profissionais, foi respondido que o enfermeiro exerce a função de coordenador e supervisor do ambulatório e do trabalho da equipe de saúde.

O gerenciamento do enfermeiro se divide em vários processos de trabalho, como: cuidar, assistir, administrar, gerenciar, pesquisar, ensinar... Dentre esses, o cuidar e o gerenciar são os processos mais evidenciados da sua função.

A enfermagem sempre promoveu sua divisão técnica e social, obtidos ao ocupar espaços mais elevados, provocada pelo gerenciamento e execução das suas atividades. O processo de trabalho gerencial foi mantido privativo do enfermeiro, aliado à garantia de sua responsabilidade legal sobre a sua equipe. O objetivo do trabalho do enfermeiro no processo gerencial são organização do trabalho e os recursos humanos, físicos, financeiros, materiais e os saberes administrativos, que utilizam ferramentas específicas para serem operacionalizados. A função do enfermeiro gerente é utilizar do processo de trabalho no cuidar, instrumentalizado

pela educação permanente e pelo exercício da liderança (PERES, CIAMPONE, 2006).

Outro aspecto essencial em ambulatório de quimioterapia é o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), tanto para o preparo dos medicamentos, quanto sua administração/instalação.

“[...] Conforme a legislação vigente os EPIs necessários e utilizados no serviço para manipulação dos medicamentos antineoplásicos são luva de procedimentos, avental impermeável de manga longa, sapatos fechados, óculos e máscara de carvão ativado.” (ENF. 2).

“[...] Luvas, máscara de carvão, avental e óculos.” (ENF. 3).

“[...] Máscara, capa, óculos.” (TÉC. ENF. 2).

O fornecimento do EPIs deve ser realizado pela empresa, sem nenhum custo ao empregado; precisam ser adequados aos tipos de riscos que o trabalhador está exposto, visando a sua completa proteção (GOZZO, 2013).

Além de ser uma obrigação da empresa o fornecimento, é também uma obrigação do trabalhador a utilização do EPI, devido ao alto risco de exposição em ambulatório de quimioterapia, principalmente manipulação.

Dificuldades enfrentadas pela equipe

As dificuldades citadas pela equipe foram tanto de ordem gerencial, quanto assistencial, como pode ser visto nas falas a seguir.

“[...] Alguns pacientes são confusos, complica na hora de passar as informações.” (TÉC. ENF. 1).

“[...] Às vezes são desorientados, não conseguem fixar bem as orientações.” (TÉC. ENF. 2).

“[...] Os familiares não são esclarecidos. Na maioria das famílias há dificuldades na comunicação; por isso são sempre agendados e colocados recados na carteira de agendamento.” (ENF. 2).

“[...] Na grande maioria os casos, os pacientes e familiares são desorientados; tem dificuldades de fixar informações passadas pela equipe.” (ENF. 3).

Analisando esta fala, percebe-se a visão da equipe, quanto à dificuldade da equipe de enfermagem em repassar orientações ao paciente e seus familiares, pois, ao apresentarem “desorientação” – reconhecendo o peso da palavra utilizada –,

pode repercutir no não seguimento, ou no seguimento incorreto das orientações no domicílio, ou mesmo, a falta de memorização, dificultando o tratamento.

Diante do impacto do diagnóstico ou possíveis metástases, os pacientes e familiares estão abalados quando chegam para a consulta de enfermagem na oncologia. O paciente comparece à consulta médica no ambulatório de oncologia por indicação de outra especialidade, a dificuldade de compreensão são tão acentuados, que se torna difícil a aceitação da necessidade e do verdadeiro significado do tratamento. É um sentimento de raiva, ansiedade e incerteza são os sentimentos mais comuns expressados pelos pacientes com câncer. Após o diagnóstico de câncer, diante da perspectiva de iniciar um tratamento agressivo, com mutilação, alteração da imagem corporal, efeitos colaterais agudos, este paciente necessita que a enfermeira, mais do que nunca, mostre-se presente, orientando e ensinando mudanças na prática diária, incorporando novas rotinas, novos cuidados, novos desafios (SOFFIATTI, 2000).

Outra dificuldade relatada por alguns participantes é a demanda de pacientes no ambulatório.

“[...] O ambulatório está ficando pequeno frente ao número crescente de novos pacientes, poucas vagas de consultas; a demanda cresceu muito nos últimos meses.” (ENF. 3).

“[...] As dificuldades são de maneira geral, não só para a neoplasia especificamente e não são diferentes das dificuldades das práticas de saúde do país, seja na saúde pública, ou na saúde suplementar [...]” (ENF. 2).

O atendimento do ambulatório do hospital pesquisado é o único com alta complexidade em oncologia da região, e por isso, recebe pacientes encaminhados da Secretaria Regional de Saúde, recebendo pacientes de toda a região, para as consultas com especialistas e para tratamento, o que justifica a alta demanda do serviço.

O câncer colorretal é a terceira neoplasia maligna mais frequente em homem e a segunda em mulheres no mundo. No Brasil, esse é terceiro tipo mais comum de câncer, sendo previstos cerca de 30 mil novos casos para o ano 2012. Apesar dos avanços em diagnóstico e tratamento, a mortalidade causada por esses tumores continua alta e mantêm-se praticamente no mesmo nível nos últimos 40 anos, de tal forma que sua sobrevida média global em cinco anos tem sido descrita como em

torno de 55% nos países desenvolvidos e de 40% nos países em desenvolvimento (RÊGO et al., 2012).

Considerações Finais

Ao finalizar a pesquisa, foi possível descrever a rotina da equipe do ambulatório do hospital da região sul de Santa Catarina, principalmente da equipe de enfermagem, além de contribuir para ampliar os conhecimentos na área de oncologia.

Quanto aos dados pesquisados, notou-se que a equipe tem bom acolhimento com os pacientes, com funções bem distribuídas e organizadas; tem como o objetivo principal, a orientação e as consultas de enfermagem e da equipe multiprofissional, já que as dificuldades que as profissionais mais apresentam, é com a dificuldade de entendimento de alguns pacientes, que costumam a fixar informações.

O objetivo da assistência de enfermagem ao paciente oncológico visa a intervenção na evolução da doença e no tratamento, além do auxílio no impacto destes sobre o paciente e seus familiares. As principais orientações se referem aos efeitos adversos do tratamento.

O treinamento para atuação no setor ocorre disformemente, mas a maioria foi treinada para atuação de alguma forma. É de suma importância o treinamento neste setor, com vistas ao conhecimento técnico sobre a atuação para o paciente, realizando com competência e uniformidade.

A equipe multiprofissional, cada qual dentro de suas atribuições, contribuem efetivamente para o processo de diagnóstico e tratamento do paciente e seus familiares.

A pesquisa foi grandiosa, enquanto pesquisadora acadêmica e futura profissional enfermeira, pois fortaleceu a visibilidade da enfermagem em oncologia, no sentido de ver a importância da equipe de enfermagem para o paciente, proporcionando a ele, todas as orientações necessárias. Além disso, é comovente observar o vínculo criado ao longo do tratamento, entre o paciente, familiares e equipe de saúde, o que traz segurança a todos. Ao final da pesquisa, há um grande ensinamento: a profissão de enfermagem aliado à solidariedade é gratificante tanto para quem faz, quanto para quem recebe.

Sugere-se à instituição um novo olhar perante os profissionais do setor do ambulatório, em relação aos recursos humanos, na contratação de mais

profissionais, já que devido à alta demanda, pode-se melhorar ainda mais o atendimento ao paciente oncológico. Além disso, sugiro um apoio para pacientes em cuidados paliativos, com maior suporte a eles e seus familiares, que muitas vezes não sabem lidar com o tratamento do paciente, e muitas vezes, com o estado terminal.

Além disso, sugerem-se novos estudos na área, eficazes para melhorias nos processos de trabalho e qualidade de atendimento para paciente oncológico. Esta pesquisa serve de referência para outros acadêmicos em futuras pesquisas.

Agradecimento especial também à instituição onde foi aplicada a pesquisa, por aceitarem a realização da mesma, pela oportunidade de conhecer um campo tão vasto para aprendizado e uma equipe de enfermagem maravilhosa. Obrigada por tão bem me receberem e compartilharem importantes conhecimentos. Agradeço também à minha mestra, excelente orientadora, que se fez presente em toda a pesquisa, respondendo todas as dúvidas, desde o início da pesquisa, até sua finalização, o meu muito obrigado!

Referências

BONASSA, Edva Moreno Aguilar; SANTANA, Tatiana Rocha. T. R. Descrição dos principais drogas oncológicas. **Enfermagem em Terapêutica Oncológica**. 3. ed. São Paulo. Ed. Atheneu, 2005. p. 271-436.

BRASIL. ANVISA. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, n.º 220, de 2014a.

Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/281258/308532/Relat%25C3%25B3rio%2Bde%2BGest%25C3%25A3o%2B2014.pdf/9cdb3b74-43f4-435c-92d1-221bfe003101>

_____. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>.

_____. INCA - Instituto Nacional do Câncer. **Ações de enfermagem para controle de câncer**: uma proposta de integração ensino/ serviço. 3. ed. Rio de Janeiro: rev. atualizada e ampliada. 2008.

_____. INCA - Instituto Nacional de Câncer. **Tipos de câncer**: colorretal. 2016.

Disponível em:

<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colorretal/definicao>.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas em oncologia**. Brasília, Secretaria de Atenção. 2014b.

CAVALCANTI, A. S. **Manual do Paciente em Quimioterapia**, Hemorio – Instituto Estadual de Hematologia. Rio Janeiro. 2006. Disponível:
<<http://www.hemorio.rj.gov.br/Html/pdf/Manuais/quimioterapia.pdf>

CHAVES, Patrícia Lemos; GORINI, Maria Isabel Pinto Coelho. Qualidade de vida do paciente com câncer colorretal em quimioterapia ambulatorial. **Revista gaúcha de enfermagem**. Porto Alegre. Vol. 32, n. 4 (dez. 2011), p. 767-773, 2011.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução n.º 210, de 01 de julho de 1998**. Rio de Janeiro COFEN; 210/1998. Disponível em:
<http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-2101998_4257.html

_____. **Resolução n.º 257, de 12 julho de 2001**. Rio de Janeiro COFEN 257/2001. Disponível em:
<http://www.corenam.gov.br/resolucao-cofen-2572001_785.html

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Resolução n.º 288, de 21 de março de 1996**. Disponível em:
<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiiyqHlzpTNAhXlkh4KHbQeA_8QFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.cff.org.br%2Fuserfiles%2Ffile%2Fresolucoes%2F288.pdf&usq=AFQjCNGwfGKObU_QwZffj7fPbuzVBnpTGg&bvm=bv.123664746,d.dmo

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativos, Quantitativos e Misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CORDEIRO. S. L. M et.al **Anticorpos Monoclonais implicações Terapêuticas no Câncer**. Revista saúde em ciência. v. 3 p. 252-262, 2014.

DA SILVA, Alcbmo Lázaro. Amputação abdominoperineal com colostomia perineal. **Rev Bras Colo-Proct**, v. 11, n. 3, p. 105-108,1991.

DA SILVA, Marcelle Miranda et al. Análise do cuidado de enfermagem e da participação dos familiares na atenção paliativa oncológica. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 658-666, 2012.

GIACOMINI, Giovana; MENEZES, Hercules. **Técnicas e Perspectivas em Imunoterapia do Câncer**. Revista Saúde e pesquisa v. 5 n. 3, São Paulo, SP, p. 567-578, 2012.

GIL, Antonio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. p. 2-200.

GOMES, Romeu. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.) et al. **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. 23. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. p. 67-80.

_____. A análise de dados em interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.) DESLANDES, Suely Ferreira, NETO, Otávio

Cruz; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade** 31. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. p. 79-108.

GOZZO, T. O. **Cuidados de enfermagem ao paciente oncológico**. 1. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

GUIMARÃES, Raphael Mendonça et al. Tendência da mortalidade por câncer de cólon e reto no Brasil segundo sexo, 1980–2009. **Caderno Saúde Coletiva-UFRJ**, v. 20, n. 1, p. 121-7, 2012.

LIMA, Patricia Costa et al. O ser enfermeiro de uma central de quimioterapia frente à morte do paciente oncológico. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm**, v. 18, n. 3, p. 503-509, 2014.

LORENCETTI, Ariane; SIMONETTI, Janete Pessuto. As estratégias de enfrentamento de pacientes durante o tratamento de radioterapia. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, p. 944-950, 2005.

MANSANO-SCHLOSSER, Thalyta Cristina; CEOLIM, Maria Filomena. Qualidade de vida de pacientes com câncer no período de quimioterapia. 2012.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas S. A, 2010.

PINTO, Luciana Sinelli; CASA, E. C. Sistematização da Assistência de Enfermagem no tratamento da dor oncológica. **Rev Enferm UNISA**, v. 6, n. 1, p. 64-9, 2005.

PERES, Aida Maris; CIAMPONE, Maria Helena T. Gerência e competências gerais do enfermeiro. **Texto contexto enferm**, v. 15, n. 3, p. 492-9, 2006.

RECCO, Daiene C.; LUIZ, Cintia B.; PINTO, Maria H. O cuidado prestado ao paciente portador de doença oncológica: na visão de um grupo de enfermeiras de um hospital de grande porte do interior do estado de São Paulo. **Arq cienc saude**, v. 12, n. 2, p. 85-90, 2005.

RÊGO, Ana Graziela Soares et al. Câncer colorretal em pacientes jovens. **Rev Bras Cancerol**, v. 58, n. 2, p. 173-80, 2012.

SAPATINI, Talita Fernanda et al. Avaliação de um programa admissional para a equipe de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 20, n. 3, 2016.

SMELTZER. S. C.; BARE. B. G. Oncologia: Cuidado de Enfermagem no Tratamento do Câncer. In: _____. **Brunner e Suddarth: Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 336-393.

_____. Oncologia: Cuidado de Enfermagem Tratamento do Câncer: In _____. **Brunner e Suddarth: Tratado de enfermagem médico cirúrgica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 320-372.

SOARES, Maria Augusta Moraes; GERELLI, Anacira Maria; AMORIM, Andréia Sousa. Cuidados de enfermagem a indivíduos com câncer. **Enfermagem: Cuidados básicos ao indivíduo hospitalizado**. 2. ed. Artmed Editora, 2010. p. 147- 152.

SOFFIATTI, Neusa Regina Trento. Consulta de enfermagem em ambulatório de quimioterapia: ênfase nas ações educativas. **Cogitare Enfermagem**, v. 5, n. 1, 2000.

VICENZI, Adriana et al. **Cuidado integral de enfermagem ao paciente oncológico e a família**. Rev Enferm UFSM v. 3, Rio Grande, RS. Pelotas, p. 409-417, 2013.

Dados para contato:

Autor: Kelli Pazeto Della Giustina

E-mail: kellipdg@gmail.com

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE NASCIDOS VIVOS NA REGIÃO DO EXTREMO SUL CATARINENSE: UM ESTUDO NO PERÍODO DE 2009 A 2013

Ciências da Saúde
Artigo original

Jaqueline Caetano¹; Aline Lemos Marciano¹; Lucas Corrêa Preis²;
Silvia Salvador do Prado³; Greice Lessa²

¹Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE;

²Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC;

³Escola Superior de Criciúma – ESUCRI.

Resumo: O conhecimento de determinantes de saúde de uma população é de fundamental importância para o planejamento e implementação de estratégias efetivas para melhoria das condições de saúde. Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, retrospectivo, de delineamento ecológico com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários obtidos no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), com objetivo de descrever as características epidemiológicas de nascidos vivos na Região do Extremo Sul Catarinense no período de 2009 a 2013. Foram coletados dados do sistema informatizado TABNET, no período de 10 de setembro a 01 de dezembro de 2015, relativos às seguintes variáveis: ano e mês de nascimento, sexo, peso ao nascer, idade da mãe, tipo de gravidez, raça e grau de instrução da mãe, número de consultas de pré-natal, duração da gestação, estado civil da mãe, tipo de parto, apgar no primeiro e quinto minuto, presença e tipo de anomalia congênita. Os dados coletados foram consolidados e organizados em uma planilha do Programa Microsoft Excel 2010®, obtendo-se assim, as estatísticas descritivas do perfil de nascidos vivos. Os resultados mostraram que os maiores índices de nascimento são de crianças do sexo masculino, com peso entre 3.000g a 3.999g e com índice de apgar entre 8 e 10, tanto no primeiro como no quinto minuto, de mães jovens e solteiras, com faixa etária entre 25 e 29 e com 8 e 11 anos de estudos e que realizaram 7 ou mais consultas de pré-natal. Em relação às anomalias congênitas, o maior índice encontrado foi de deformidades congênitas dos pés.

Palavras-chave: Perfil epidemiológico. Nascidos vivos. Sistemas de informação.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF LIVE BORN IN THE SOUTHERN REGION OF SANTA CATARINA: A STUDY AT THE PERIOD 2009 TO 2013

Abstract: The knowledge of health determinants of a population is of fundamental importance for planning and implementation of effective strategies to improve health conditions. This is a descriptive-exploratory, retrospective study of an ecological design with a quantitative approach, based on secondary data obtained from the Live Birth Information System (SINASC), with the objective of describing the epidemiological characteristics of live births in the Southern Catarinense Region from 2009 to 2013. Data were collected from the computerized TABNET system, from September 10 to December 1, 2015, related to the following variables: year and month of birth, sex, birth weight, mother's age, type of pregnancy, race and mother's degree of education, number of prenatal consultations, length of gestation, marital status of the mother, type of delivery, apgar In the first and fifth minutes, presence

and type of congenital anomaly. The collected data were consolidated and organized into a Microsoft Excel 2010®. Program worksheet, thus obtaining the descriptive statistics of the live birth profile. The results showed that the highest birth rates are for males, weighing between 3.000g to 3.999g and with an apgar index between 8 and 10, in the first and fifth minutes, of young and single mothers, with ages between 25 and 29 and with 8 and 11 years of studies and who performed 7 or more prenatal visits. Regarding the congenital anomalies, the highest index was congenital deformities of the feet.

Keywords: Epidemiological profile. Live births. Information systems.

Introdução

Os dados sobre mortalidade e sobre nascidos vivos são de grande importância, estatística e epidemiológica, pois através deles são construídos os indicadores de saúde, responsáveis pela elaboração de programas e campanhas para tratamento, prevenção e erradicação de doenças (PEDRAZA, 2012).

O Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) foi criado com o objetivo de coletar dados sobre os nascimentos informados em todo o território nacional e fornecer tais dados para todas as instâncias do sistema de saúde. Os dados são coletados a partir de um documento nacionalmente padronizado, conhecido por Declaração de Nascido Vivo (DN) (BRASIL, 2001).

O SINASC vem sendo utilizado desde 1994, sendo introduzido de forma lenta e gradual. Seu instrumento de coleta é distribuído pelo Ministério da Saúde (MS) às secretarias estaduais de saúde, que por sua vez, fornecem às secretarias municipais de saúde. O documento deve ser devidamente preenchido e registrado na base de dados do DATASUS, desenvolvido para operar com base em microcomputadores, propiciando uma maior agilidade no acesso, por parte dos estados e municípios, sobre as informações produzidas (BRASIL, 2001).

Na literatura científica, não foram evidenciados estudos que apresentem as características epidemiológicas de nascidos vivos na Região do Extremo Sul Catarinense, o que apontou a importância da construção deste estudo, possibilitando o desenvolvimento de políticas públicas, bem como, o desenvolvimento de ações pelos gestores, visando a qualidade na saúde materno-infantil entre os municípios que compõem a referida região.

É importante pontuar que os Estados brasileiros apresentam vasta diversidade cultural, demográfica e socioeconômica. Estes diferentes contrastes justificam a necessidade de verificação de contextos regionais que influenciam na

vida e saúde de uma população, subsidiando o planejamento e a tomada de decisão sobre ações de saúde (PEREIRA; SILVA; NETO, 2015). Neste cenário, originou-se a seguinte questão norteadora: quais as características epidemiológicas de nascidos vivos na Região do Extremo Sul Catarinense no período de 2009 a 2013?

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi analisar as características epidemiológicas de nascidos vivos na Região do Extremo Sul Catarinense, no período de 2009 a 2013.

Contexto histórico do Registro de Nascimento no Brasil

Até a década de 1990, os registros de dados estatísticos de nascidos vivos eram coletados através dos cartórios de registro civil, que reuniam os dados por meio de informações verbais coletadas com os pais no momento do registro, sendo posteriormente, encaminhadas ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE. Ao longo dos anos, observou-se que esta prática estava favorecendo a ocorrência de sub-registros, dificultando o controle populacional (ALMEIDA, ALENCAR, SCHOEPA, 2009).

A partir disso, o Ministério da Saúde iniciou a implantação do SINASC e a implantação da DN, definindo também que os serviços de saúde seriam a principal fonte de dados do sistema. Associado a isso, lançou-se a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, definindo que os hospitais e os demais estabelecimentos de saúde de atenção à gestante, tanto públicos como privados, passam a ser obrigados a fornecer declaração de nascimento, constando necessariamente a descrição de todas as intercorrências que se fizeram presentes durante o trabalho de parto e do desenvolvimento do neonato (ALMEIDA, ALENCAR, SCHOEPA, 2009; BRASIL, 1990).

Desde o seu lançamento, cada vez mais os dados ligados ao SINASC vêm sendo considerados de grande relevância e tem auxiliado a gestão dos serviços de saúde. Nesta perspectiva, é importante que a qualidade da informação disponibilizada seja uma responsabilidade de todos os profissionais envolvidos no processo de sua disponibilização, devendo reconhecerem-se como parte integrante do processo de produção da informação, incorporando-a na rotina de trabalho (SCHOEPS et al., 2013).

Sistema de Informações de Nascidos Vivos - SINASC

O SINASC faz parte do Grupo de Estatísticas Vitais do MS, oficializado em março de 1990. Tem como instrumento de coleta de dados, a ficha de Declaração de Nascido Vivo, que contém algumas informações sócias demográficas sobre as mães, além de outras variáveis relacionadas à gestação, parto e condições de nascidos vivos (COSTA et al., 2001). Assim, estas informações permitem o conhecimento do perfil epidemiológico de condições materno-infantis em diferentes localidades, bem como, a viabilização de novas políticas e ações voltadas às reais necessidades e demandas de cada grupo populacional.

Além de levantar o número real dos nascidos vivos, esse sistema também permite a avaliação de outras variáveis, visando analisar as condições dos nascimentos, como por exemplo: peso do RN ao nascer, duração da gestação, grau de instrução e idade da mãe, índice de apgar no primeiro e quinto minuto, número de consultas durante o pré-natal e tipo de parto, possibilitando a obtenção de um panorama epidemiológico detalhado das condições de saúde materno-infantil (CRAVO; OLIVEIRA, 2012; PEDRAZA, 2012).

A DN, instrumento de alimentação dos dados no SINASC é composta por três vias. Como regra, a primeira via deve ser sempre encaminhada ou recolhida pela Secretaria Municipal de Saúde, a segunda, entregue à família para o registro de nascimento no cartório, que também é obrigatória no Brasil e a terceira deverá ficar arquivada no prontuário do serviço de saúde responsável pelo parto (COSTA et al., 2001). Assim, além de ser útil para alimentação do SINASC, seus instrumentos utilizados são úteis também para o fornecimento de informações ao cartório civil, para o registro da criança.

Procedimentos Metodológicos

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, retrospectivo, de delineamento ecológico e com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários obtidos no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, fornecidos pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A população foi constituída por todos os recém-nascidos, residentes na Região do Extremo Sul Catarinense e nascidos no período de 2009 a 2013.

Foi selecionada intencionalmente a Região do Extremo Sul Catarinense do Estado de Santa Catarina, composta por 15 municípios, sendo eles: Araranguá,

Balneário Arroio do Silva, Balneário Gaivota, Ermo, Jacinto Machado, Maracajá, Meleiro, Morro Grande, Passo de Torres, Praia Grande, Santa Rosa do Sul, São João do Sul, Sombrio, Timbé do Sul e Turvo, com população total de 183.931 habitantes (DATASUS, 2012).

Foram coletados dados do sistema informatizado TABNET, no período de 10 de setembro a 01 de dezembro de 2015, relativos às seguintes variáveis: ano e mês de nascimento, sexo, peso ao nascer, idade da mãe, tipo de gravidez, raça e grau de instrução da mãe, número de consultas de pré-natal, duração da gestação, estado civil da mãe, tipo de parto, apgar no primeiro e quinto minuto, presença e tipo de anomalia congênita.

Em nenhum momento da execução da pesquisa foi realizado o agrupamento de nenhuma variável. Inclusive, as variáveis indicadas pela descrição “ignorado” foram mantidas, e neste trabalho, consideram-se como não preenchidas e/ou não informadas.

Os dados coletados foram consolidados e organizados em uma planilha do Programa Microsoft Excel 2010®, sendo elaborados cálculos estatísticos e assim, as estatísticas descritivas do perfil de nascidos vivos na região estudada. Os resultados obtidos serão apresentados a seguir no formato de gráficos e tabelas.

Destaca-se que todos os dados coletados para a execução da pesquisa, são de domínio público, com acesso irrestrito e disponível pela rede mundial de computadores, descartando-se assim, todas as considerações éticas de pesquisas que envolvem seres humanos, uma vez que se trabalha com dados já tratados, e que não possibilitam a identificação da identidade de qualquer pessoa. Sendo assim, o estudo foi realizado em consonância com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Resultados e Discussão

Neste capítulo, serão apresentados os resultados e a interpretação dos dados da pesquisa. Com o objetivo de facilitar a apresentação dos resultados, bem como a sua análise, os dados serão descritos por meio de duas tabelas e de um Figura. As variáveis que não apresentarem a descrição dos dados ignorados indicam que não houveram registros de casos com esta condição.

A Tabela 1 descreve os dados coletados por meio do sistema disponível no site da instituição, referentes à criança, seguidos de seus respectivos resultados.

Tabela 1 - Descrição dos dados relacionados à criança coletados da Região do Extremo Sul Catarinense entre os anos de 2009 e 2013. Orleans-SC, 2016.

		Ano do nascimento										TOTAL	
		2009		2010		2011		2012		2013			
		N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mês do nascimento	Janeiro	198	19,0	202	19,3	221	21,2	203	19,4	218	20,9	1042	8,7
	Fevereiro	191	19,6	202	20,8	175	18	207	21,3	195	20,1	970	8,1
	Março	232	20,1	237	20,6	251	21,8	226	19,6	203	17,6	1149	9,6
	Abril	198	19,1	221	21,4	211	20,4	189	18,3	213	20,6	1032	8,7
	Maio	188	18,3	220	21,4	187	18,2	222	21,6	207	20,2	1024	8,6
	Junho	197	19,2	213	20,8	211	20,6	219	21,4	181	17,7	1021	8,6
	Julho	204	19,4	218	20,8	206	19,6	197	18,8	223	21,2	1048	8,8
	Agosto	189	19	184	18,5	192	19,3	208	20,9	220	22,1	993	8,3
	Setembro	200	20,8	158	16,4	204	21,2	211	22	186	19,4	959	8,0
	Outubro	176	19,4	179	19,7	183	20,2	187	20,6	180	19,8	905	7,6
	Novembro	177	21	169	20	169	20	154	18,2	173	20,5	842	7,1
	Dezembro	166	18,9	181	20,6	161	18,3	174	19,8	194	22,1	876	7,3
TOTAL		2316	19,5	2384	20,1	2371	19,9	2397	20,2	2393	20,1	11861	100
Sexo	Masculino	1175	50,7	1207	50,6	1182	49,8	1231	51,3	1237	51,6	6032	50,8
	Feminino	1141	49,2	1176	49,3	1189	50,1	1166	48,6	1156	48,3	5828	49,1
	Ignorado	-	0	1	0,04	-	0	-	0	-	0	1	0,01
Peso ao nascer	Menos de 500g	-	0	2	28,5	2	28,5	-	0	3	42,8	7	0,06
	500 a 999g	9	18,7	9	18,7	14	29,1	4	8,3	12	25	48	0,4
	1000 a 1499g	11	14,4	16	21	22	28,9	20	26,3	7	9,2	76	0,6
	1500 a 2499g	129	18,1	145	20,4	163	22,9	132	18,6	140	19,7	709	5,9
	2500 a 2999g	476	20,1	489	20,6	451	19	463	19,5	488	20,6	2367	19,9
	3000 a 3999g	1521	19,3	1538	19,6	1561	19,8	1642	20,9	1586	20,2	7848	66,1
	4000g e mais	170	21	185	22,9	158	19,6	136	16,8	157	19,4	806	6,8
Apgar 1º minuto	0 a 2	19	23,4	22	27,1	9	11,1	12	14,8	19	23,4	81	0,6
	3 a 5	34	19,3	34	19,3	38	21,5	37	21	33	18,7	176	1,4
	6 a 7	138	22,2	127	20,5	122	19,7	119	19,2	113	18,2	619	5,2
	8 a 10	2125	19,3	2200	20	2200	20	2228	20,3	2222	20,2	10975	92,5
	Ignorado	-	0	1	10	2	20	1	10	6	60	10	0,08
Apgar 5º minuto	0 a 2	10	21,7	8	17,3	5	10,8	11	23,9	12	26	46	0,3
	3 a 5	6	13,6	10	22,7	8	18,1	9	20,4	11	25	44	0,3
	6 a 7	17	17,5	22	22,6	32	32,9	13	13,4	13	13,4	97	0,8
	8 a 10	2283	19,5	2343	20	2324	19,9	2363	20,2	2352	20,1	11665	98,3
	Ignorado	-	0	1	11,1	2	22,2	1	11,1	5	55,5	9	0,08

Fonte: DATASUS (2016).

Por meio da Tabela 1, percebe-se que no período de 2009 a 2013, na região estudada ocorreram 11.861 nascimentos, sendo os anos de 2012, 2013 e 2010, os responsáveis pelos maiores índices de nascimentos, representando, respectivamente, 2397 (20,2%), 2393 (20,1%) e 2384 (20,1%). Analisando os dados dos 05 anos de estudo, o mês que obteve o maior número de nascimentos foi o mês de março, que totalizou 1.149 nascimentos e foi responsável por 9,96% do total de nascimentos nos 05 anos. Entre os meses de agosto e novembro, houve uma queda

progressiva no número de nascimentos, passando de 8,3% para 7,1% neste período.

Percebe-se ainda por meio da análise da Tabela 1, que o índice de nascidos vivos na região aumentou, comparado ao primeiro ano (2009) de estudo. No ano seguinte, apresentou um aumento, voltando a apresentar um decréscimo de nascimentos no ano de 2011. Posteriormente, um novo aumento foi observado (2012), apresentando novamente uma discreta queda no ano seguinte, porém, mantendo-se aumentado comparado aos primeiros anos de estudo.

No que diz respeito ao sexo, nos nascimentos ocorridos no período estudado, a maior população nascida entre 2009 e 2013 na Região do Extremo Sul Catarinense é do sexo masculino, representando 50,8% do total.

Os nascidos vivos do sexo feminino representaram 49,1% no período. Além disso, houve o registro de um caso de nascimento no ano de 2010, em que o sexo da criança foi ignorado e não informado ao sistema, e neste caso, não é possível defini-lo como masculino ou feminino.

Estudo realizado no município de Aracaju, Sergipe, trouxe dados que se assemelham em se tratando da variável “sexo” dos recém-nascidos. A amostra da pesquisa foi constituída por um número aproximado de menos de 1000 nascimentos, porém, também representou um número maior de recém-nascidos do sexo masculino (51,3%), com 48,6% femininos e 0,02% ignorados (CRAVO; OLIVEIRA, 2012).

A predominância de nascidos do sexo masculino comparados com feminino também foi observada em estudo realizado em Foz do Iguaçu/Paraná, em que o índice de nascidos masculinos variou entre 50,6% a 52,4% entre o período estudado (RODRIGUES; ZAGONEL, 2010).

Além destes, os dados assemelharam-se também em um estudo realizado no norte do estado do Paraná, em que o sexo masculino apresentou maior incidência (55%) comparados aos femininos (44,5%), bem como, o índice de casos em que o sexo foi classificado como ignorado, que no estudo representou 0,05%, totalizando 2 casos (RIBEIRO et al., 2012).

Em relação ao peso da criança ao nascer, a maior parte dos nascimentos ocorreram de crianças com peso entre 3.000g à 3.999g, representando 66,1% do total de nascimentos, seguido de crianças com peso entre 2.500g à 2.999g, com 2367 (19,9%). O terceiro maior índice foi de crianças com peso de 4.000g ou mais

com 806 casos (6,8%). Os menores índices foram encontrados em crianças com peso menor que 500g, seguido de 500g a 999g e 1.000g à 1.499g, representando, respectivamente, 07 (0,06%), 48 (0,4%) e 76 (0,6%).

O peso ao nascer é um fator de grande importância para o recém-nascido, repercutindo na sua saúde e sobrevivência, influenciando no seu crescimento e desenvolvimento saudável. Além disso, seu peso desproporcional faz com que aumente os riscos de desenvolvimento de doenças ao longo de sua vida (PEDRAZA et al., 2014).

Nesta categoria, considera-se um peso favorável o nascimento com peso ao nascer compreendido entre 3.000 a 3.999g, garantindo assim, proteção para mortalidade infantil. Logo, o baixo peso ao nascer é caracterizado quando o recém-nascido apresenta peso inferior ao 2.500g (BARBAS et al., 2009).

Ao contrário do baixo peso, o recém-nascido que apresenta peso igual ou maior a 4.000g independentemente da idade gestacional, pode ser causada pelo biótipo avantajado dos pais, gestação prolongada, obesidade ou diabetes materno, caracterizando-se assim, como bebês macrossômicos, com peso superior ao recomendado (BRASIL, 2012).

Estudo realizado no município de Aracaju, na maioria dos nascimentos daquela região e período estudado, a maior parte dos nascimentos foram de recém-nascidos com peso igual ou superior a 2.500g, mostrando-se assim, dados que se assemelham aos encontrados na região do extremo sul catarinense.

Em relação ao apgar, percebe-se que 90% dos nascimentos foram avaliados com índice de apgar entre 08 e 10, tanto no primeiro, como no quinto minuto.

Tabela 2 - Descrição dos dados relacionados à mãe da criança e a gestação coletados da Região do Extremo Sul Catarinense entre os anos de 2004 e 2013. Orleans-SC, 2016.

		Ano do nascimento										TOTAL	
		2009		2010		2011		2012		2013			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Idade da mãe	< 10 anos	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
	10 a 14 anos	20	23,2	18	20,9	17	19,7	18	20,9	13	15,1	86	0,7
	15 a 19 anos	395	20,6	405	21,2	377	19,7	360	18,8	372	19,4	1909	16
	20 a 24 anos	609	20,1	610	20,1	610	20,1	581	19,2	615	20,3	3025	25,5
	25 a 29 anos	636	20,0	640	20,2	620	19,5	643	20,3	626	19,7	3165	26,6
	30 a 34 anos	392	17,4	404	17,9	485	21,5	496	22,0	476	21,1	2253	19
	35 a 39 anos	198	17,8	237	21,4	211	19,0	237	21,4	224	20,2	1107	9,3

	40 a 44 anos	61	21,0	64	22,0	50	17,2	52	17,9	63	21,7	290	2,4
	45 a 49 anos	5	20,8	6	25,0	1	4,1	9	37,5	3	12,5	24	0,2
	50 anos e mais	-	0	-	0	-	0	1	50,0	1	50,0	2	0,02
	Ignorado	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Tipo de gravidez	Única	2252	19,4	2323	20,0	2323	20,0	2345	20,2	2351	20,2	11594	97,7
	Dupla	62	24,6	57	22,6	46	18,2	46	18,2	41	16,2	252	2,1
	Tripla e mais	-	0	3	100	-	0	-	0	-	0	3	0,03
	Ignorado	2	16,6	1	8,3	2	16,6	6	50,0	1	8,3	12	0,1
Instrução da mãe	Nenhuma	7	30,4	3	13,0	6	26,0	5	21,7	2	8,7	23	0,1
	1 - 3 anos	77	19,2	66	16,4	55	13,7	119	29,6	84	20,9	401	3,3
	4-7 anos	692	22,9	659	21,8	588	19,5	591	19,6	481	15,9	3011	25,3
	8-11 anos	1085	17,4	1218	19,6	1268	20,4	1232	19,8	1408	22,6	6211	52,3
	12 anos e mais	448	20,7	425	19,7	436	20,2	443	20,5	403	18,7	2155	18,1
	Ignorado	7	11,6	13	21,6	18	30,0	7	11,6	15	25,0	60	0,5
Consultas de pré-natal	Nenhuma	10	10,6	26	27,6	23	24,4	20	21,2	15	15,9	94	0,7
	1 - 3 consultas	166	22,4	153	20,6	165	22,3	128	17,3	128	17,3	740	6,2
	4 - 6 consultas	786	19,5	805	20,0	916	22,7	733	18,2	784	19,4	4024	33,9
	7 e + consultas	1345	19,3	1394	20,0	1250	17,9	1510	21,7	1460	20,9	6959	58,6
	Ignorado	9	20,4	6	13,6	17	38,6	6	13,6	6	13,6	44	0,3
Tipo de parto	Vaginal	962	19,1	1050	20,9	1001	19,9	982	19,5	1027	20,4	5022	42,3
	Cesário	1354	19,8	1333	19,5	1365	19,9	1415	20,7	1364	19,9	6831	57,5
	Ignorado	-	0	1	12,5	5	62,5	-	0	2	25,0	8	0,07
Estado civil da mãe	Solteira	1387	20,3	1490	21,8	1416	20,7	1264	18,5	1256	18,4	6813	57,4
	Casada	877	21,5	838	20,5	818	20,0	782	19,1	759	18,6	4074	34,3
	Viúva	12	33,3	6	16,6	6	16,6	8	22,2	4	11,1	36	0,3
	Divorciada	32	18,5	45	26,0	30	17,3	27	15,6	39	22,5	173	1,4
	União consensual	3	0,4	-	0	94	12,8	309	42,3	323	44,3	729	6,1
	Ignorado	5	13,3	5	13,8	7	19,4	7	19,4	12	33,3	36	0,3
Duração da gestação	Menos de 22 semanas	1	20,0	3	60,0	-	0	-	0	1	20,0	5	0,0
	De 22 a 27 semanas	9	18,3	8	16,3	13	26,5	7	14,2	12	24,4	49	0,4
	De 28 a 31 semanas	11	12,6	16	18,3	22	25,2	20	22,9	18	20,6	87	0,7
	De 32 a 36 semanas	108	13,3	122	15,0	154	19,0	211	26,0	215	25,5	810	6,8
	De 37 a 41 semanas	2177	20,6	2206	20,9	2147	20,3	2022	19,1	1995	18,9	10547	88,9
	42 semanas ou mais	9	2,8	21	6,6	21	6,6	125	39,5	140	44,3	316	2,6
	Ignorado	1	2,1	8	17,0	14	29,7	12	25,5	12	25,5	47	0,4

Fonte: DATASUS (2016).

Com base nos dados da Tabela 2, que descreve os dados relativos à gestante e à gestação, percebe-se que em relação à idade da mãe, a maioria das mulheres que engravidaram no período tinham idade entre 25 e 29 anos, com 3.165 casos (26,6%), seguido de mulheres com idade entre 20 e 24 anos, com 3.025 (25,5%) e de mulheres com idade entre 30 e 34 anos, totalizando 2.253 casos (19%). Além disso, foram registrados 86 casos de mulheres com idade entre 10 e 14

anos, bem como, 1.909 casos de mulheres com idade entre 15 e 19 anos. As mulheres com idade superior aos 35 anos representaram o total de 1.423 casos no período e região analisada. Cravo e Oliveira (2012), em seus estudos realizados no município de Aracaju, em Sergipe, identificaram um predomínio de gestantes com faixa etária entre 20 e 34 anos (72,1%), corroborando com nossos achados, em que a soma dos dados encontrados relacionados à mesma faixa etária dos autores totalizam 71,1% dos nascimentos. Além disso, os achados são semelhantes quando se compara os dados de mães adolescentes, em que os autores identificaram um total de 15,4% de mães com idade inferior aos 20 e anos, e na região do Extremo Sul Catarinense, este índice foi de 16,8% do total de nascimentos.

A idade materna extrema, seja ela precoce ou avançada, pode desencadear vários problemas durante a gestação, bem como, resultar em uma malformação congênita na criança. Segundo Reis e Ferrari (2014), a idade materna abaixo dos 20 anos ou acima dos 35 anos representa risco aumentado para o desenvolvimento de determinadas anomalias congênitas, como Síndrome de Down e distúrbios vasculares nas crianças.

Em relação ao tipo de gravidez, 97,7% (11.594) das gestações foram únicas, 2,1% (252) eram duplas e apenas 0,03% (3) eram decorrentes de gestantes em que a gestação atual representava a terceira ou número acima deste. Ressalta-se neste item ainda, a presença de 12 (0,1%) gestações em que a informação referente ao tipo de gravidez foi ignorada e não informada.

Relacionado à instrução da mãe, 6.211 (52,3%) tinham entre 08 e 11 anos de estudo, seguido de mulheres com 4 e 7 anos de estudos, com 3.011 casos (25,3%). As gestantes que possuíam 12 anos e mais de estudos representaram, no período, 2.155 casos (18,1%). As mulheres que possuíam 1 e 3 anos de estudos ou que não tinham nenhuma instrução, representaram, no período, 401 (3,3%) e 23 (0,1%) casos, respectivamente.

Estudo do ano de 2012, em que se objetivou analisar o perfil dos nascidos vivos residentes no município de Aracaju, trouxe como resultado que a maior parte dos nascidos vivos possuíam mães com 8 ou mais anos de resultados, apresentando dados que se comparam à região estudada (CRAVO; OLIVEIRA, 2012).

Porém, em 2008, 40% das mães tinham menos de 8 anos de instrução, sendo que no Sudeste ocorre cerca de 28% (BRASIL, 2011).

Em relação ao número de consultas de pré-natal realizadas pelas gestantes no período e região estudada, 58,6% (6.959) realizaram 7 ou mais consultas, seguido de gestantes que realizaram entre 4 e 6 consultas, com 3.011 casos (25,3%). As mulheres que não realizaram nenhuma consulta de pré-natal, representaram 0,7% do total de casos (94).

Os dados corroboram com informações coletadas sobre número de consultas no Brasil no ano de 2012 que revelam que de três a cada quatro nascimentos realiza-se o número mínimos de consultas de pré-natal, com maior índice, 83% na região Sudeste e Sul do país e 57% no Norte e 67% no Nordeste (BRASIL, 2014).

O pré-natal busca atender a gestante desde o início até o fim da gestação, proporcionando atendimento com qualidade nos vários serviços de saúde e assegurando bem-estar materno e neonatal gestacional e puerperal. Com isso, o MS preconiza primeira consulta de pré-natal até 120 dias de gestação e no mínimo 6 consultas durante toda gestação (BRASIL, 2005).

No que diz respeito ao tipo de parto para o nascimento de seus filhos, 57,59% das gestantes realizaram o parto do tipo cesáreo (6.831) e 42,3% realizaram o parto do tipo vaginal (5.022). Além disso, ainda foram registrados 8 (0,07%) casos em que o tipo de parto foi ignorado, não sendo possível definir se foi do tipo vaginal ou cesáreo.

O número de cesarianas vem crescendo cada vez mais. No Brasil de 2009 a 2012, mais de 50% dos nascimentos ocorreram por parto casariana, porém a Organização da Saúde preconiza que é indicado no máximo 15% de partos cesários (BRASIL, 2014).

Em relação ao estado civil das mães, a maior parte delas eram solteiras, seguido de gestantes casadas, representando respectivamente 6.813 (57,4%) e 4.074 (34,3%) casos. Mulheres em união consensual representaram 729 (6,1%) casos, separadas judicialmente 173 (1,4%) e viúvas 36 (0,3%).

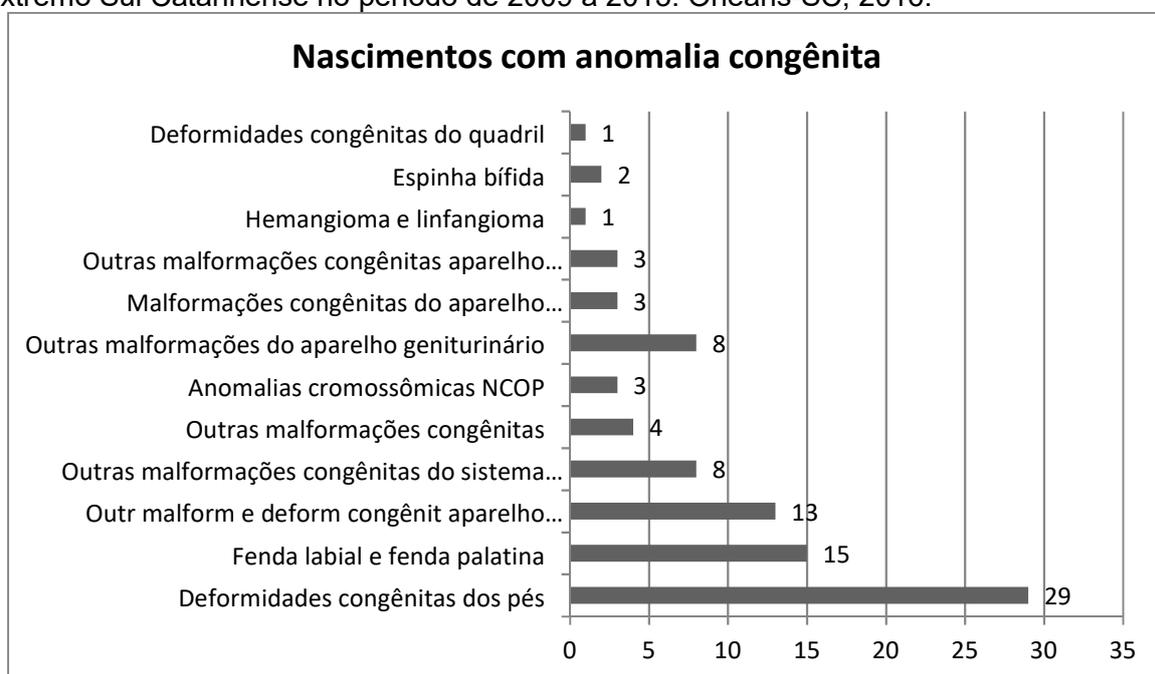
Estudos de Cravo e Oliveira (2012) mostraram os mesmos resultados. A maior parte das gestantes no referido estudo também era solteira, representando 70,38% do total de nascimentos, seguido de mulheres casadas.

Diferentemente deste estudo, ao analisar o perfil dos nascidos vivos da cidade de Piriá, os resultados mostraram um maior índice de mães cujo estado civil era casada, representando 51,3% do total de nascimentos neste estudo (MASCARENHAS; RODRIGUES; MONTE, 2006).

Em relação à duração da gestação, no período de estudo, 10.547 gestações (88,9%) duraram entre 37 e 41 semanas, seguido de 32 a 36 semanas com 810 (6,8%) e 42 semanas ou mais com 316 (2,6%) casos. O menor índice de casos foi decorrente de gestações com menos de 22 semanas, com 05 (0,04%) casos.

No Brasil em 2008, 6,7% dos nascidos vivos nasceram pré-termo com maior incidência na região Sudeste, 7,7% e região Norte 4,8, o que acredita-se estar relacionado ao aumento de partos cesários, levando ao aumento do risco de morte infantil e perinatal (BRASIL, 2011).

Figura 1 - Descrição dos nascimentos com alguma anormalidade congênita na Região do Extremo Sul Catarinense no período de 2009 a 2013. Orleans-SC, 2016.



Fonte: DATASUS (2016).

Para a análise dos dados presentes no Figura acima se ressalta que dos 11.861 nascimentos ocorridos no período de 2009 a 2013 na Região do Extremo Sul Catarinense, 90 nascimentos tiveram após o nascimento, o diagnóstico de alguma anormalidade congênita. Os demais, totalizando 11.771 nascimentos, nasceram sem nenhum tipo de anomalia congênita ou não foi informado o tipo de anomalia apresentada.

A anomalia congênita com maior incidência foram as deformidades congênitas dos pés, seguida de fenda labial ou fenda palatina e deformidades e malformações do aparelho osteomuscular, representando respectivamente, 29, 15 e 13 casos cada uma. Os menores índices registrados foram decorrentes de

deformidades congênitas do quadril e hamangioma e linfangioma, que representaram um caso cada uma delas.

Considerada qualquer anormalidade congênita funcional ou estrutural, aquela que se manifesta no momento do nascimento ou em etapas mais avançadas da vida, podendo resultar de fatores genéticos, de exposição a substâncias ou radiações e infecções, ou seja, as anormalidades congênitas na maioria das vezes não possuem causas definidas (ARRUDA; AMORIN; SOUZA, 2008 apud MELO et al., 2010).

As anomalias congênitas possuem difícil prevenção, visto que o contexto em que as mesmas estão inseridas possui difícil compreensão, em razão da variedade de etiologias envolvidas. Porém, ressalta-se que uma assistência de qualidade durante o pré-natal pode prevenir ou detectar precocemente os casos, diminuindo assim, seus elevados índices e morbidades associadas, respectivamente (SÃO PAULO, 2011).

Estudo realizado em Cáceres-MT, em que se teve como objetivo a descrição do perfil epidemiológico das malformações congênitas no período de 2004 a 2009 do Hospital Regional de Cáceres Dr. Antonio Fontes e do Hospital São Luiz, apresentou como resultado um total de 174 casos de anomalias no período, sendo que, as anormalidades com o maior número estavam relacionadas com o sistema nervoso o sistema osteomuscular, representando, respectivamente 66 e 36 (REIS; FERRARI, 2014).

Já em estudo realizado na cidade de São Paulo, na análise de um período de dez anos, houveram 1.967 nascimentos em que os recém-nascidos eram portadores de alguma anormalidade congênita. Neste cenário, a principal anomalia presente foi decorrente de alterações relacionadas com o aparelho osteomuscular, seguido de outras más-formações congênitas e de malformações do aparelho circulatório. A deformidade congênita dos pés, que no estudo da região do extremo sul catarinense ficou responsável pelo maior índice de anomalias, no estudo da cidade de São Paulo, ficou em quarto lugar, com um total de 237 casos (SÃO PAULO, 2011).

Em outro estudo, desta vez realizado no município de Londrina (PR), em que se objetivou analisar do perfil das anomalias congênitas internadas em unidade pediátrica de crianças com idade entre 0 e 12 anos, concluiu-se que a maior parte dos atendimentos se dá em crianças com más formações nos órgãos genitais, seguido de fendas labiais e palatinas e de anomalias relacionadas com o aparelho

circulatório. As más formações de caráter osteomusculares, ficaram em quarto lugar, conforme encontrado neste estudo (POLITA et al., 2013).

Como visto, os perfis epidemiológicos que apresentam as características de anomalias congênitas em diferentes regiões e cidades do Brasil, assemelham-se parcialmente. Todos os tipos, independentes de sua prevalência, demandam um sistema de vigilância intensiva sobre essa população, levando em conta, a necessidade de um planejamento e estruturação de uma assistência hospitalar e ambulatorial especializada para o acolhimento e atendimento destes pacientes e seus familiares (SÃO PAULO, 2011).

Considerações Finais

A partir da conclusão do estudo sobre as características epidemiológicas de nascidos vivos na Região do Extremo Sul Catarinense, pode-se considerar que os dados se assemelham a outros estudos já publicados de outras regiões do Brasil.

No período analisado, pode-se perceber que o índice de nascimento variou de 19,53% para 20,18% entre o ano de 2009 para o ano de 2013, apresentando um maior número de natalidade do sexo masculino, de mães jovens e solteiras, com gravidez do tipo única, com peso ao nascer entre 3.000 e 3.999g e com índice de apgar entre 8 e 10, tanto no primeiro, como no quinto minuto. Ressalta-se ainda, que mais de 50% dos nascimentos, ocorreram por meio do parto do tipo cesário.

Além disso, a maior parte das gestantes possuíam entre 8 e 11 anos de estudo e realizaram sete ou mais consultas de pré-natal, sendo que, a duração da gestação com maior número de nascimentos, durou entre 37 e 41 semanas.

Em relação às anomalias congênitas apresentadas no período e local de estudo, o maior índice foi encontrado em deformidades congênitas dos pés, seguido de fenda labial ou palatina e de deformidades congênitas do aparelho osteomuscular.

Sobre tudo, ressalta-se a importância destes dados para a região estudada, visto que, permitem que os gestores dos serviços de saúde possam utilizar os resultados obtidos para a disseminação de ações nas variáveis estudadas com um índice alto e preocupante, estabelecendo metas e atividades direcionadas, instituindo um trabalho que promova resultados mais acelerados.

Referências

BARBAS, D. S. et al. Determinantes do peso insuficiente e do baixo peso ao nascer na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, 2001. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 18, n. 2, p. 161-70, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Saúde Brasil 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de alto risco: manual técnico**. 5 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

_____. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada - manual técnico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

_____. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. **Manual de procedimentos do sistema de informações sobre nascidos vivos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

_____. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**: Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. 1990. Disponível em:<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em: 10 out. 2016.

COSTA, M. C. O. et al., Indicadores materno-infantis na adolescência e juventude: sociodemográfico, pré-natal, parto e nascidos-vivos. **J Pediatr**.v. 77, n. 3, p. 235-42, 2001.

CRAVO, E. O.; OLIVEIRA, J. V. R. Perfil epidemiológico dos nascidos vivos no município de Aracaju - Sergipe, Brasil. **Ideias & Inovação**, v. 1, n. 1, p. 9-17, 2012.

DATASUS. Ministério da Saúde. **População residente - Santa Catarina**. 2012. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popsc.def>>. Acesso em: 22 jun. 2016.

MASCARENHAS, M. .D. M.; RODRIGUES, M. T. P.; MONTE, N. F. Caracterização dos partos e dos nascidos vivos em Piripiri, Piauí, Brasil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, v. 6, n. 2, p. 175-181, 2006.

PEREIRA, F. J. R.; SILVA, C. C.; NETO, E. A. L. Perfil das internações por condições sensíveis à atenção primária subsidiando ações de saúde nas regiões brasileiras. *Saúde Debate*, v. 39, n. 107, p. 1008-1017, 2015.

REIS, L. L. A. S.; FERRARI, R. Malformações congênitas: perfil sociodemográfico das mães e condições de gestação. *Rev. Enferm. UFPE*, v. 8, n. 1, p. 98-106, 2014.

RIBEIRO, F. T. et al. Perfil epidemiológico de nascidos vivos em um município do norte do Paraná, 2010. *FIEP BULLETIN*, v. 82, ed. especial, 2012.

RODRIGUES, K. S. F.; ZAGONEL, I. P. S. Perfil epidemiológico de nascimentos em Foz do Iguaçu/PR: indicador para planejamento do cuidado do enfermeiro. *Esc Anna Nery*, v. 14, n. 3, p. 534-542, 2010.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Epidemiologia e Informação | CEInfo. O perfil dos nascimentos na cidade de São Paulo: dez anos do SINASC. *Boletim CEInfo Análise*, ano VI, n. 04, São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, 2011. 39p. Disponível em: <file:///C:/Users/Info/Downloads/2Boletim_Perfil_Nascimentos.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2016.

MELO, W. A. et al. Anomalias congênitas: fatores associados à idade materna em município sul brasileiro, 2000 a 2007. *Rev. Eletr. Enf.*, v. 12, n. 1, p. 73-82, 2010.

PEDRAZA, D. F. Qualidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC): análise crítica da literatura. *Ciênc. saúde coletiva*, v. 17, n. 10, p. 2729-2737, 2012.

_____, D. F. et al. Baixo peso ao nascer no Brasil: revisão sistemática de estudos baseados no sistema de informações sobre nascidos vivos. *Pediatria Moderna*, v. 50, v. 2, p. 51-64, 2014.

POLITA, N. B. et al. Anomalias congênitas: internações em unidade pediátrica. *Rev Paul Pediatr*, v. 31, n. 2, p. 205-10, 2013.

SCHOEPS, D. et al. SIM e SINASC: representação social de enfermeiros e profissionais de setores administrativos que atuam em hospitais no município de São Paulo. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 5, p. 1483-1492, 2013.

Dados para contato:

Autor: Jaqueline Caetano

E-mail: jaqueline-gr@hotmail.com

DEBATE SOBRE OS BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S NO LABORATÓRIO CLÍNICO

Ciências da Saúde
Artigo Original

Daiane Alves¹; Candice Steckert da Silva¹

¹ Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC

Resumo: A qualidade exigida em processos, produtos e serviços está cada vez mais aparente. De maneira que, as empresas em geral, precisam garantir filosofias, metodologias e ferramentas de qualidade. O presente artigo tem o objetivo de debater os benefícios e aplicabilidade de implantar o programa 5S no laboratório clínico, e fornecer conhecimento para reorganização de suas atividades. O programa 5S tem sido desenvolvido de forma eficaz nas empresas através de fundamentos de fácil compreensão e com grande capacidade de resultados positivos. É uma ferramenta baseada em ideias simples que podem trazer maiores benefícios para aos laboratórios. O programa tem por sua vez, um histórico de trabalho que busca promover a disciplina na empresa através de consciência, comprometimento e participação das equipes de trabalho para gerar os resultados esperados, tendo como objetivo, ambientes limpos, organizados e proporcionando condições para uma maior produtividade.

Palavras-chave: Programa 5S. Qualidade. Laboratório.

DEBATE ON THE BENEFITS OF 5S PROGRAM IMPLANTATION IN THE CLINICAL LABORATORY

Abstract: The quality required in processes, products and service is increasingly apparent. So, businesses in general, need to ensure philosophies, methodologies, and tools of quality. This article aims to discuss the benefits and applicability to deploy the 5S program in clinical laboratory, and provide knowledge to reorganization. The 5S program has been developed in an effective way in companies through basics of easy understanding and with great capacity for positive results. It is a tool based on simple ideas that can bring major benefits for the laboratories of its activities. The program has a history of work that seeks to promote the discipline in the company through awareness, involvement and participation of teams working to generate the expected results, having as objective, clean, organized and providing conditions for greater productivity.

Keywords: 5S program. Quality. Laboratory.

Introdução

Este artigo tem por objetivo revisar bibliografias sobre o programa 5S e analisar a aplicabilidade do programa em laboratórios clínicos com o intuito de promover melhorias nos âmbitos comportamentais e estruturais na rotina de trabalho do laboratório clínico, a fim de melhorar a produtividade da equipe por atuar de

modo mais consciente quanto à organização do ambiente, reduzindo desperdícios e retrabalho. A busca por um ambiente de qualidade é uma preocupação cada vez mais frequente dos administradores para atingir os objetivos das organizações. Os gestores procuram o completo envolvimento das pessoas na tomada de decisões, tornando-as mais comprometidas e responsáveis pelos rumos da organização na qual trabalham (VANTI, 1999).

Dessa forma, os laboratórios que buscam excelência devem estabelecer um planejamento que possua uma base consistente e que proporcione a seus colaboradores, o conhecimento necessário para o desempenho adequado de suas funções, prestando serviços de elevada qualidade (GODOY, 2001).

Todos os laboratórios e empresas que desejam melhorias de qualidade têm que começar pelos aspectos básicos, ou seja, pelo programa 5S, uma campanha dedicada a organizar o ambiente de trabalho, e conservá-lo arrumado e limpo, manter as condições padrão e a disciplina necessária para a execução de um bom trabalho (OSADA, 1992).

A grande virtude do programa, além de ser uma introdução para outros programas de qualidade, está na mudança de comportamento dos funcionários envolvidos e a busca de um ambiente de trabalho agradável. Sendo assim, as empresas têm visto no programa uma forma de integração dos funcionários e padronização das atividades, por isso ele tem sido amplamente difundido (OSADA, 1992).

A denominação 5S vem das iniciais das cinco palavras de origem japonesa, adaptadas para a língua portuguesa na forma de cinco sentidos. Cada um dos sentidos estabelece uma etapa da metodologia que evolui no alcance dos requisitos pré-estabelecidos.

Os cinco sentidos são: Seiri – Senso de utilização: separar o útil do inútil, Seiton- Senso de arrumação: identificar e arrumar tudo, para localizar facilmente; Seiso- Senso de limpeza: manter o ambiente sempre limpo; Seiketsu- Senso de saúde e higiene: manter o ambiente favorável à saúde e higiene; Shitsuke- Senso de autodisciplina: fazer dessas atitudes um hábito, tornando os 5S uma rotina de vida.

O referido programa não é um instrumento que assegura qualidade à organização, é apenas uma ferramenta associada à filosofia de qualidade que auxilia na criação de condições necessárias à implantação de projetos de melhoria

contínua. É um sistema que organiza, mobiliza e transforma pessoas e instituições (REBELLO, 2005).

Nesse contexto, este artigo tem como objetivo geral debater acerca dos benefícios que um laboratório clínico pode obter com a implantação do Programa 5S, e objetivos específicos, apresentar a filosofia do Programa 5S; debater os benefícios obtidos por empresas de diversos segmentos; discutir a aplicabilidade do Programa 5S no contexto dos laboratórios clínicos.

Procedimentos Metodológicos

No período entre agosto a novembro de 2016, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o Programa 5S, em que foram pesquisados artigos científicos, teses e dissertações, por meio dos descritores: “laboratório clínico”, “programa 5S”, “benefícios do programa 5S”, em diferentes bancos de dados como: *scielo*, *medline*, *pubmed* e livros, assim como acesso online à resolução RDC nº 302 da ANVISA. Foram incluídos no estudo artigos publicados a partir de 1990 e excluídos aqueles que não apresentavam as revisões.

O programa 5S

Consolidado no Japão, na década de 50 os 5 Sensos como são conhecidos, provem de palavras que no japonês começam com S: seiri, seiton, seiso, seiktsu e shitsuke, que nas traduções para o português foram interpretados como sensos, para que além de manter o nome original do Programa, refletem uma ideia de profunda mudança comportamental (SILVA, 1994).

Quando o programa foi lançado no Brasil, os laboratórios e as empresas que adotaram esta prática perceberam visivelmente mudanças quanto ao aumento da autoestima, no respeito ao semelhante e ao meio ambiente e no crescimento pessoal dos indivíduos que compõem a organização. Além de aspectos nas mudanças comportamentais, mudanças no ambiente de trabalho como banheiros e ambientes mais limpos e organizados, facilidade na localização dos objetos e maior rendimento no trabalho podem ser notados facilmente (SILVA, 1994).

Como nos últimos tempos muito se fala que “as atitudes falam mais alto do que as palavras” pode-se afirmar que os 5S’s também funcionam com base neste princípio, mas para que as mudanças sejam realizadas é necessário que

primeiramente as realidades sejam analisadas minuciosamente e depois realizar as devidas mudanças (OSADA, 1992).

O programa 5S prepara um caminho para o sistema de gestão da qualidade e da produtividade, abordando e agindo sobre o ambiente físico e social. Para iniciar o desenvolvimento e implantação do mesmo, não se deve esperar que seja editado um plano perfeito, sendo assim é aconselhável tornar-se a iniciativa e a partir daí desenvolver-se a melhoria contínua (DUARTE, 2006).

Abrantes, (2007) considera que o Programa 5S é hoje a mais completa metodologia em termos de recursos humanos e materiais, sendo esta baseada não só na educação, treinamento e qualificação profissional, mas principalmente na capacidade intelectual e criativa dos colaboradores envolvidos pelo processo.

Seiri: 1º senso - utilização

Desenvolver o senso de utilização é aumentar a vida útil dos equipamentos, tratando das causas dos problemas, corrigindo defeitos e danos, inspeções periódicas a fim de evitar possíveis desperdícios e depósitos bem organizados. Tarefas como essas podem ser realizadas utilizando-se o gerenciamento por estratificação, onde o primeiro passo é separar as coisas e organizá-las pela sua ordem de importância (OSADA, 1992).

Para Silva, (1994) desenvolver o senso de utilização ou organização “implica em declarar guerra contra todos os tipos de desperdício”. E quando se fala em desperdício, não estamos falando somente da eliminação de bens, mas da eliminação de tarefas desnecessárias, do excesso de burocracia e do mau uso dos recursos dentro do laboratório clínico.

No sentido mais amplo, o Senso de utilização abrange ainda várias outras dimensões, em que ter o Senso de Utilização é preservar consigo apenas os sentimentos valiosos como amor, amizade, sinceridade, compreensão, desprezando aqueles sentimentos negativos e criando atitudes positivas para fortalecer e ampliar a convivência com a equipe do laboratório clínico apenas com sentimentos valiosos.

Este senso tem por intuito eliminar o que não é necessário. Tratar das causas da sujeira e dos vazamentos, limpeza geral, correção de defeitos e danos, inspeções para evitar vazamentos e dispersões, limpeza dos locais externos e depósitos e eliminação de materiais desnecessários que não tem mais utilização (OSADA, 1992).

Seiton: 2º senso - arrumação

Definir locais adequados e critérios para guardar objetos fazem com que ocorra uma excelente comunicação visual e com isso ganhos como a diminuição do cansaço físico, economia de tempo e facilidade na tomada de decisões emergenciais. Mudanças como essas podem ser facilmente notadas (SILVA, 1994).

Arrumar é guardar as coisas necessárias, de acordo com a facilidade de acessá-las levando em conta a frequência de utilização, o tipo e o peso do objeto, como também uma sequência lógica praticada, ou de fácil assimilação. Quando se tenta ordenar as coisas, necessariamente o ambiente fica mais arrumado, mais agradável para o trabalho e, conseqüentemente, mais produtivo (RIBEIRO, 1994, p. 18).

Deixar as coisas dispostas de modo que estas estejam prontas para uso requer uma arrumação funcional, onde as mesmas devem passar por critério quanto a sua frequência de utilização, como Osada, (1992) dispõe no Quadro 1 abaixo:

Quadro 1 – Disposição de uso de materiais de trabalho

O que não usamos:	Jogamos fora.
O que não usamos, mas queremos ter à mão:	Mantemos como itens de reserva.
O que usamos apenas com pouca frequência:	Guardamos em lugar bem distante.
O que usamos às vezes:	Guardamos no local de trabalho
O que usamos com frequência:	Guardamos no local de trabalho ou carregamos conosco.

Fonte: Osada (1992).

Segundo Badke (2004), alguns itens são importantes para que o senso funcione adequadamente.

Definir locais apropriados e critérios para estocar, guardar ou dispor de materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios, informações e dados de modo a facilitar o seu uso e manuseio, facilitar a procura, localização e guarda de qualquer item.

Seiso: 3º senso - limpeza

Seiso é o senso de limpeza e tem como principal objetivo a manutenção de ambientes e instalações (RIBEIRO, 2009). Realiza a eliminação do lixo, da sujeira e

dos mais diversos tipos de materiais que não serão mais utilizados, tornando o local de trabalho mais limpo e organizado.

Osada (1992) afirma que a limpeza gera um impacto enorme sobre o tempo de manutenção, de qualidade, segurança, moral e todos os outros aspectos operacionais.

Limpar é eliminar a sujeira, inspecionando para descobrir e atacar as fontes de problemas. A limpeza deve ser encarada como uma oportunidade de inspeção e de reconhecimento do ambiente. Para tanto, é fundamental importância que a limpeza seja feita pelo próprio usuário do ambiente (RIBEIRO, 1994, p. 18).

Nesta etapa deve-se limpar a área de trabalho do laboratório, investigando as rotinas que geram sujeira e procurando modificá-las visando o melhor resultado. É de responsabilidade de cada um zelar pela conservação do espaço, equipamentos, materiais que utiliza. A prática de SEISO inclui o não desperdício de materiais.

Novamente, é um senso marcado pelo auxílio de todos, uma etapa em que o ambiente de trabalho passa por uma limpeza profunda, havendo a necessidade de paralisação de toda a empresa em prol do dia denominado “o dia de grande limpeza” (CARVALHO, 2011).

Aprende-se neste senso a necessidade de ao final, ou início de cada dia de trabalho, manter suas ferramentas de trabalho limpas e em ordem, para que sejam facilmente localizadas (OSADA, 1992).

Seiketsu: 4º senso - saúde e higiene

Conhecido por senso de saúde, bem-estar, asseio ou ainda senso de padronização ele é o resultado dos três primeiros sentidos e responsável pelas mudanças físicas e comportamentais que ocorrem nas empresas (ABRANTES, 2007).

O senso de padronização é traduzido na fixação de padrões de cores, formas, iluminação, localização, ventilação e placas. Existe a necessidade de abranger o conceito saúde, pois quem não cuida de si mesmo não pode fazer ou vender produtos e serviços de qualidade (CARVALHO, 2011).

Para Badke (2004) o senso de saúde significa condições favoráveis à saúde física e mental, garantir ambiente não agressivo e livre de agentes poluentes, manter boas condições sanitárias nas áreas comuns (banheiros, cozinha, restaurante, etc.),

zelar pela higiene pessoal e cuidar para que as informações e comunicados sejam claros, de fácil leitura e compreensão.

Ainda conforme Badke (2004) deve-se padronizar a geração, armazenamento e busca da informação, evitando-se os desvios dos avanços conseguidos com a melhoria do gerenciamento dos documentos. Significa, ainda, ter comportamento ético, promover um ambiente saudável nas relações interpessoais, sejam elas sociais, familiares ou profissionais, cultivando um clima de respeito mútuo nas diversas relações com a equipe do laboratório clínico.

Shitsuke: 5º senso - autodisciplina

Para Silva (1994), “a disciplina representa o coroamento dos esforços persistentes de educação e treinamento que levam em consideração a complexidade do ser humano”. Colaboradores que desenvolvem o senso de disciplina são capazes de tornar iniciativas para o desenvolvimento sustentável da organização a que pertencem, exercendo assim, todo o seu potencial mental.

O quinto e último senso, pode ser destacado como um processo de repetição e prática (OSADA, 1992).

Conforme avalia Badke (2004) deve-se seguir os procedimentos e aprimorar os padrões, “o senso de autodisciplina é aplicado através da manutenção constante da metodologia implantada. A responsabilidade é de todos e cada um deve fazer sua parte”. O senso de autodisciplina é resultado da prática dos sentidos anteriores, que se torna um hábito e é aprimorado continuamente na medida em que as pessoas evoluem.

É possível que se tenha uma melhor qualidade, produtividade e segurança no trabalho, dia-a-dia agradável, melhoria nas relações humanas, valorização do ser humano e cumprimento dos procedimentos operacionais e administrativos. O respeito e a convivência com os cinco sentidos leva os indivíduos a compreenderem melhor o seu papel dentro de uma organização e os torna parte dos resultados alcançados (CARVALHO, 2011).

Os benefícios obtidos com o programa 5s

O programa de gestão da qualidade total, 5s, é um processo educacional e que segundo Ribeiro (1994) é difícil de limitar os seus benefícios. As mudanças e os benefícios são obtidos gradativamente e a compreensão desse programa será

apreendida devidamente pelos indivíduos que adotam esse processo em seu ambiente de trabalho.

Dentre os benefícios obtidos na implantação do 5S por várias empresas e laboratórios, pode-se destacar: melhoria das condições e ambiente de trabalho, redução de índice de acidentes, melhoria da moral dos trabalhadores, melhoria da produtividade, redução de custos, incentivo à criatividade e exercício da administração participativa (GRIFO, 1998, p.72).

Para Marshall Jr et al. (2007), os principais benefícios esperados no programa 5S são:

- Eliminação de estoques intermediários;
- Eliminação dos documentos sem utilização;
- Melhoria nas comunicações internas;
- Melhoria nos controles e na organização de documentos;
- Maior aproveitamento dos espaços;
- Melhoria do layout;
- Maior conforto e comodidade;
- Melhoria do espaço visual das áreas;
- Mais limpeza em todos os ambientes;
- Padronização dos procedimentos;
- Maior participação dos colaboradores;
- Economia de tempo e esforço;
- Melhoria geral do ambiente de trabalho.

Aplicabilidade do programa 5s no laboratório clínico

A rotina laboratorial requer regras de organização, identificação, limpeza e biossegurança para que as atividades sejam executadas de modo eficiente, eficaz e seguro. A resolução da ANVISA RDC N° 302/2005 (BRASIL, 2005) estabelece os Requisitos Mínimos de Funcionamento de Laboratórios Clínicos, os quais atrelados aos cinco sentidos do Programa 5S favorecem o fluxo de trabalho.

É possível correlacionar o 1º Senso, o de utilização, com o que a resolução RDC 302/2005 menciona sobre a necessidade de se manter os procedimentos operacionais padrão e/ou instruções de trabalho disponíveis no local de execução das atividades no requisito:

6.2.15.1 O laboratório clínico deve disponibilizar nos locais de realização de TLR procedimentos documentados orientando com relação às suas fases pré-analítica, analítica e pós-analítica

O 2º Senso, o de arrumação, preza por ter as coisas nos lugares corretos com o objetivo de facilitar o acesso, estabelecendo e identificando os locais onde ficarão os recursos. Utensílios, equipamentos, documentos que são raramente utilizados colocam-se em locais afastados, mas com fácil acesso e os materiais em desuso devem ser reformados, vendidos ou descartados. Neste aspecto, o 2º senso pode ser correlacionado em diversos aspectos com RDC 302/2005, a qual requer registros que devem ser organizados de modo a garantir a rastreabilidade das informações pertinentes aos controles aplicados em processos, tais como:

5.2.2 O laboratório clínico e posto de coleta laboratorial devem promover treinamento e educação permanente aos seus funcionários mantendo disponíveis os registros dos mesmos.

5.4 Equipamentos e instrumentos laboratoriais - Realizar e manter registros das manutenções preventivas e corretivas; Verificar ou calibrar os instrumentos a intervalos regulares, em conformidade com o uso, mantendo os registros dos mesmos;

5.4.3 os equipamentos que necessitam funcionar com temperatura controlada devem possuir registro e verificação da mesma.

5.5.1 registrar a aquisição dos produtos para diagnóstico de uso “in vitro”, reagentes e insumos, de forma a garantir a rastreabilidade.

5.5.3.1 devem ser mantidos registros dos processos de preparo e do controle de qualidade dos reagentes e insumos preparados.

Além disso, em relação à identificação de itens e informações, a RDC 302 exige para emissão do laudo, o seguinte requisito:

6.3.2 O laudo deve ser legível, sem rasuras de transcrição, escrito em língua portuguesa, datado e assinado por profissional de nível superior legalmente habilitado.

Referente ao 3º Senso, o de limpeza, sugere-se limpar os equipamentos, utensílios, vidrarias após seu uso, para que o próximo a utilizar, os encontre limpos e não perca tempo limpando-os. Com relação a este 3º senso, a RDC 302/2005 no seu item desinfecção e esterilização (5.8), explica que:

5.8.1 o laboratório clínico e o posto de coleta laboratorial devem possuir instruções de limpeza, desinfecção e esterilização, quando

aplicável, das superfícies, instalações, equipamentos, artigos e materiais.

O 4º senso do Programa 5S trata-se do senso da saúde e higiene onde é importante realizar práticas que favoreçam a saúde física, mental e psicológica. Como o laboratório clínico trabalha com amostras biológicas, reagentes, materiais químicos, deve-se orientar a utilização de EPIs, a fim de evitar acidentes, conforme recomenda a RDC 302/2005 nos requisitos derivados do requisito 5.7 - Biossegurança:

5.7.1 o laboratório clínico e o posto de coleta laboratorial devem manter atualizados e disponibilizar, a todos os funcionários, instruções escritas de biossegurança.

5.7.2 o Responsável Técnico pelo laboratório clínico e pelo posto de coleta laboratorial deve documentar o nível de biossegurança dos ambientes e áreas.

O último senso, o da autodisciplina, trata da conscientização da equipe em aderir aos sentidos anteriores como um hábito de vida. Neste aspecto, para que o laboratório clínico possa desenvolver essa cultura, a RDC 302/2005 no item gestão de pessoas, prevê:

5.2.2 O laboratório clínico e o posto de coleta laboratorial devem promover treinamento e educação permanente aos seus funcionários mantendo disponíveis os registros dos mesmos.

Considerações Finais

O Programa 5S possui uma filosofia simples, fácil de ser implantado, porém seus resultados dependem unicamente do grau de envolvimento das pessoas. Os cinco passos devem ser seguidos por todos os membros da equipe, independente de sua função no laboratório, a fim de manter o ambiente organizado, facilitando o fluxo de trabalho, favorecendo a rastreabilidade e reduzindo a incidência de erros.

Para dar início a este processo de implantação do Programa 5S, a equipe precisa conhecer o significado, benefícios e a aplicabilidade dos 5 sentidos e identificar claramente os objetivos e resultados almejados. O próximo passo é fazer a auto avaliação sob orientação dos facilitadores do laboratório, entretanto o mais importante é a contribuição para a formação de um grupo consciente de sua contribuição para um ambiente mais limpo e saudável.

Os benefícios têm sido inúmeros, referente aos laboratório clínicos e empresas que implantaram o programa 5S, pode-se citar:

- A manutenção de um ambiente de análises clínicas, limpo, organizado e com padrões, regras e responsabilidades claramente estabelecidas.
- Motivação para um ambiente participativo, criativo e integrado, como espaço mais favorável para elaboração das análises.
- Maior controle e racionalização do uso de utensílios, materiais, vidrarias, equipamentos e reagentes do laboratório.
- Melhoria nas condições de segurança e saúde, com o estabelecimento de normas de segurança, campanhas informativas e formação adequada para uso de equipamentos de proteção individual, utilização de extintores para combate a princípio de incêndios, elaboração de mapa de risco para cada área do laboratório clínico.
- Promoção de maior número de atividades, como palestras, visitas técnicas e cursos.
- Implantação de boas práticas para gerenciamento de produtos químicos e resíduos biológicos gerados nas atividades desenvolvidas no laboratório.
- Desenvolvimento de habilidades comportamentais e atitudinais, tais como trabalho em equipe, corresponsabilidade e proatividade, contribuindo para o processo ensino aprendizagem na formação de profissionais mais competentes para os novos ramos de análises.

Referências

ABRANTES, José. **Programa 8S: da alta administração à linha de produção: o que fazer para aumentar o lucro?** 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.

BADKE, T. **5S aplicados à gestão de documentos**. 2004. Disponível em: <http://www.todeska.hpg.com.br>. Acesso em: 20 jul. 2004.

BRASIL, Resolução RDC 302, de 13 de outubro de 2005. Aprova o **Regulamento Técnico para Funcionamento de Laboratórios Clínicos**. Órgão emissor ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-302-de-13-de-outubro-de-2005>. Acesso em 13 nov. 2016

CARVALHO, Pedro Carlos de. **O programa 5S e a qualidade total**. 5 ed. São Pulo: Alínea, 2011.

DUARTE, LUIZ C.S. et al. **O Laboratório de metodologia sob influência do programa 5S**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Fortaleza: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2006.

GODOY, L.P.; BELINAZO, D.P.; PEDRAZZI, F.K. **Gestão da qualidade total e as contribuições do programa 5S's**. 2001. Disponível em:
https://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_tn_sto_136_864_17778.pdf.
Acesso em: 18 set 2016.

GRIFO, equipe. **Aplicando 5s na gestão da qualidade total**. São Paulo: Pioneira, 1998. 107p.

MARSHALL JUNIOR, I. et al. **Gestão da qualidade**. Rio de Janeiro: FGV Management, 2007. 196p.

OSADA, T. **Housekeeping 5S: Seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke**. São Paulo: Atlas, 1992. Disponível em:
https://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_tn_sto_136_864_17778.pdf
Acesso: em 10 set 2016

REBELLO MAFR. Implantação do Programa 5S para a conquista de um ambiente de qualidade na biblioteca do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. **Rev. Digital Bibliotecon Ciênc Informação**, v.3, n.1, p.165-182, 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000400024 Acesso: 15 out 2016

RIBEIRO, H. **5S A base para Qualidade Total: um roteiro para uma implantação bem sucedida**. Salvador: Casa da Qualidade, 1994. p. Disponível em:
https://www.univates.br/tecnicos/media/artigos/ISABEL_C_dONIDA.pdf Acesso em: 18 nov. 2016

SILVA, J.M. 5s: **O ambiente da qualidade**. 1994. Disponível em:
https://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_tn_sto_136_864_17778.pdf
Acesso: em 11 set. 2016

VANTI, N. Ambiente de qualidade em uma biblioteca universitária: aplicação do 5S e de um estilo participativo de administração. **Ci.Inf.**, v.28, n.3, p.333-339, dez.1999.

Dados para contato:

Autor: Candice Steckert da Silva

E-mail: candice.unibave@gmail.com

PERFIL DOS ACIDENTES DE TRABALHO COM MATERIAL BIOLÓGICO E/OU PERFURO CORTANTE EM MUNICÍPIOS DO SUL DE SANTA CATARINA

Ciências da Saúde
Artigo Original

Maria Janete Figueiredo¹; Greice Lessa²; Lucas Correa Preis³; Jaqueline
Caetano

¹Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE

Resumo: O objetivo da pesquisa foi descrever o perfil dos acidentes de trabalho com material biológico e/ou perfuro cortante em três municípios do sul de Santa Catarina. Pretende-se através do Sistema de Informação de Agravos Notificáveis (SINAN) descrever o perfil desses acidentes. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa de pesquisa. Para coleta de dados foi utilizado um formulário específico com informações contidas nas notificações destes acidentes realizadas pela Vigilância Epidemiológica dos municípios. Estas notificações são digitadas no SINAN, e serviram como base de estudo para esta pesquisa. No total foram analisadas 77 notificações registradas em três municípios do sul de Santa Catarina. Os dados foram analisados no programa Excel. No período de 01/01/2007 a 30/09/2016 nos municípios pesquisados, foram notificados 77 casos de acidentes, a maioria sofridos por mulheres (84,41%), contaminação com sangue (94,8 %) e o agente de contaminação predominante foi por agulha (74,02 %). A circunstância do acidente de maior frequência foi descarte inadequado (19,48 %). O profissional que mais sofreu acidente foram os técnicos de enfermagem (56,5 %).

Palavras-chave: Acidente de trabalho. Exposição com material biológico. Enfermagem.

WORK ACCIDENTS WITH BIOLOGICAL MATERIAL AND / OR CUTTING PERFORATING EQUIPMENT: RISKS FOR NURSING PROFESSION

Abstract: The objective of the research was to describe the profile of work accidents with biological material and / or puncture, in three municipalities in the south of Santa Catarina. It is intended through the Reportable Injury Information System (SINAN) describe the profile of these accidents. This is a descriptive study with a quantitative research approach. For data collection a specific form was used with information contained in the notifications of these accidents carried out by the Municipal Epidemiological Surveillance. These notifications are typed in the SINAN, and served as a study base for this research. In total, 77 notifications were recorded in three municipalities in the south of Santa Catarina. The data were analyzed in the Excel program. In the period from 01/01/2007 to 09/30/2016 in the cities surveyed, 77 cases of accidents were reported, most of them suffered by women (84.41%), blood contamination (94.8%) and the predominant contamination was by needle (74.02%). The most frequent accident was an inappropriate discharge (19.48%). The professionals who most suffered an accident were the nursing technicians (56.5%).

Keywords: Work accident. Exposure to biological material. Nursing.

Introdução

O presente estudo tem como tema Perfil dos acidentes de trabalho com material biológico e/ou perfuro cortante em três municípios do sul de Santa Catarina. Nesse contexto procurou-se identificar estes acidentes notificados no Sistema de Informação de Agravos Notificáveis dos três municípios em estudo. Para tanto se estabeleceu como objetivo descrever o perfil dos acidentes de trabalho com material biológico e/ou perfuro cortante em três municípios do sul de Santa Catarina

O trabalho diário com instrumentos perfuro cortantes e sangue no desenvolvimento de suas atividades, expõe os profissionais da área da saúde a vários tipos de microrganismos patogênicos, tornando-os vulneráveis ao contato com doenças infecciosas com material biológico (MARTINS et al., 2014).

Muitos materiais biológicos estão envolvidos na transmissão de doenças infecto contagiosas, entre eles: sangue e outros materiais contendo sangue, sêmen, fluidos vaginais, líquidos de serosas (peritoneal, pleural, pericárdico), líquido amniótico, líquor e líquido articular (BRASIL, 2015).

Os trabalhadores da saúde estão suscetíveis a sofrer acidentes com materiais biológicos, por exercerem atividade com exposição ocupacional. Entre os profissionais de saúde com exposição de risco, os profissionais de enfermagem são os mais vitimados (VALIM et al., 2014).

Os acidentes com materiais biológicos podem levar a diversas consequências, tanto para o profissional que sofreu o acidente, como para a instituição onde ocorreu o incidente. Estas consequências podem ser de ordem fisiológica, emocional e até mesmo financeira (DAMACENO et al., 2006; SILVA et al., 2009).

No Brasil, vem se discutindo ações para prevenir estes acidentes e/ou criar estratégias rápidas para rotinas de cuidado após o acidente. Entres estas ações está a Portaria nº 939, de 19 de novembro de 2008, que determinou o prazo de dois anos, a partir da data de sua publicação, para as empresas substituírem os materiais perfuro cortantes por outros com dispositivo de segurança. A Norma Regulamentadora (NR) 32, criada em 16 de novembro de 2005, estabelece diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral. Essa norma ressalta o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), a higienização das mãos, a vacinação

contra hepatite B e tétano (SILVA et al., 2010).

Apesar dos avanços e da preocupação do Ministério da Saúde com os acidentes com material biológico, ainda precisa-se avançar bastante, sobretudo na notificação e acompanhamento adequado desses profissionais acidentados. Apesar dos sistemas de informação em saúde no país estarem avançando, os dados sobre acidentes de trabalho continuam a demandar melhores registros, tanto de cobertura, como de qualidade dos dados (GALDINO et al., 2012).

Segundo Julio, Fulardi e Maiziale (2014) a notificação dos acidentes com exposição a material biológico constitui uma relevante ação para implementação de estratégias de prevenção e controle nessa área. Uma vez que a análise e divulgação desses dados contribuem para adoção de medidas de controle, supervisão de cumprimento das recomendações nacionais e internacionais de controle e prevenção de acidentes de trabalho com exposição a material biológico e possibilita a avaliação da eficácia, efetividade e eficiência das ações empregadas em cada uma das instituições de saúde como o uso do Equipamento de Proteção Individual e descartes dos materiais biológicos adequadamente.

A partir das informações anteriormente descritas e da lacuna no conhecimento de estudos sobre a temática proposta, surge o interesse em compreender qual o perfil dos acidentes de trabalho com material biológico e/ou perfuro cortante em três municípios do sul de Santa Catarina.

Pesquisas que se ocupam dessas questões justificam a contribuição social da ciência, pois se engajam na busca por qualidade de vida, contribuindo para o avanço do conhecimento científico na área de Saúde do Trabalhador, o que poderá motivar a realização de novas pesquisas nesta área.

Acidente com material biológico e/ou perfuro cortante

A Lei Orgânica da Saúde (8080/90), que regulamenta o Sistema Único de Saúde (SUS) e suas diretrizes, trata dentre outras coisas, da saúde do trabalhador, da prevenção e promoção da saúde, bem como a reabilitação e recuperação dos trabalhadores acometidos por doenças e acidentes ocupacionais (BRASIL, 1990).

Atualmente, essa preocupação está cada vez mais presente nos ambientes de trabalho, fundamentada por Normas Regulamentadoras (NR) e legislações. Entre as Normas Regulamentadoras, a NR 32 trata da segurança dos trabalhadores da saúde, sendo assim apresenta como finalidade:

(...)estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores do serviço de saúde, bem como daqueles que exerçam atividades de promoção e assistência à saúde em geral (BRASIL, 2011).

Esta Norma discorre sobre a prevenção de acidentes, o uso de EPI, a capacitação constante dos profissionais, bem como procedimentos orientados para contato com material biológico, entre outros temas importantes nesta área (BRASIL, 2011).

O Ministério da Saúde traz que o acidente ocupacional com material biológico potencialmente contaminado pode ocorrer por meio de picadas de agulha, ferimentos com objetos cortantes (via percutânea), contato direto com mucosas oral, nasal ou ocular, pelo contato com a pele não íntegra e/ou por mordedura humana. (BRASIL, 2010).

Durante a década de 80 quando houve a epidemia da infecção pelo vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) iniciaram as preocupações com o contágio, e os profissionais de saúde estavam incluídos neste grupo de risco. A partir de então, surgem as medidas pré e pós exposição como forma de prevenir os trabalhadores de patógenos transmitidos no ambiente de trabalho (NOVACK, KARPIUCK, 2015).

Para lidar com esses acidentes, o Ministério da Saúde desenvolveu um protocolo, atualizado em 2015, onde orienta sobre como proceder quando acontece um acidente com objeto perfuro cortante. Este documento foi reelaborado visando uma maior facilidade na aplicação, sendo seu texto mais objetivo, indicando um tipo padrão de antirretroviral, salvo exceções justificadas e, tendo como base, a avaliação do risco à exposição do vírus HIV, não mais contendo categorias de exposição. A Profilaxia Antirretroviral Pós-Exposição (PEP) de risco para infecção pelo HIV, é uma das estratégias de prevenção da contaminação pelo vírus HIV que compõe o protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas desenvolvido pelo Departamento de IST Aids e Hepatites Virais da Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. Desse modo, a profilaxia é recomendada a todos os casos de exposição com risco significativo de transmissão do HIV e que a toxicidade da profilaxia não seja superior ao risco de contaminação (BRASIL, 2015).

Para o Ministério da Saúde (2015) são consideradas exposições com risco: percutânea (lesões causadas por agulhas e ou materiais perfuro cortantes; membranas mucosas (exposição sexual, respingos em olhos, nariz e boca); em pele

não íntegra (em pele com dermatites ou feridas); mordedura com sangue.

O papel da Instituição de Saúde é fundamental para prevenir, orientar os profissionais e tomar providências após o ocorrido. Além de providenciar o atendimento, e acompanhar, precisa comunicar a Previdência Social para Emissão da CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho). É fundamental que todos os protocolos sejam seguidos para que os órgãos competentes possam tomar medidas que auxiliem e previnam futuras ocorrências.

Segundo Lima et al. (2007 *apud* TEIXEIRA; FERREIRA, 2012) o papel das instituições na prevenção de acidentes é desempenhar a educação continuada, enfatizando a utilização correta do Equipamento de Proteção Individual (EPI), além de dispor de infraestrutura adequada ao desempenho de suas atividades.

Ferreira, et al. (2015) aponta que o Ministério da Saúde considera que a notificação da exposição de material biológico faz-se extremamente necessária neste contexto para que as causas mais frequentes de acidentes possam ser identificadas, e desse modo, ações de vigilância em saúde mais eficazes possam ser implementadas de acordo com cada contexto de trabalho.

Diversos fatores podem causar acidentes, e, para evitar algum contágio, faz-se necessário como medida preventiva, utilizar corretamente os Equipamentos de Proteção Individual recomendados, quando em contato com materiais biológicos e objetos perfuro cortantes, sendo eles: luvas, máscaras, gorros, óculos de proteção, capotes e botas (BRASIL, 2001 *apud* NOVACK; KARPIUCK, 2015).

Ao ocorrer o acidente, deve-se lavar abundantemente com água e sabão o local contaminado. Soluções antissépticas também podem ser utilizadas. Caso a exposição seja em mucosas, deve-se lavar apenas com água e com solução fisiológica. São contraindicados procedimentos que aumentam a área exposta e a utilização de substâncias irritantes (BRASIL, 2015).

Diante do contexto exposto neste capítulo, podemos reforçar que o uso dos Equipamentos de Proteção Individual, a educação continuada, bem como situações de trabalho favoráveis aos profissionais corroboram com a prevenção desses acidentes. Muito importante também é seguir procedimentos a serem adotados na ocorrência de um acidente com material perfuro cortante.

Segundo a legislação determina, na lei nº 8.213/91, artigo 22º, todo acidente de trabalho deverá ser comunicado à Previdência Social sob pena de multa em caso de omissão. Apesar de legalmente obrigatório, ainda na prática há uma

subnotificação desses acidentes por parte dos profissionais da saúde, a qual inviabiliza todo o cuidado profilático pós exposição (TEIXEIRA; FERREIRA, 2012).

A Ficha Individual de Notificação (FIN) é preenchida pelas unidades assistenciais para cada paciente, quando da suspeita da ocorrência de problema de saúde de notificação compulsória ou de interesse nacional, estadual ou municipal. Este instrumento deve ser encaminhado aos serviços responsáveis pela informação e/ou vigilância epidemiológica das Secretarias Municipais, que devem repassar semanalmente os arquivos em meio magnético para as Secretarias Estaduais de Saúde (SES) (SINAN,2016).

Acidente de trabalho na enfermagem

Diversos fatores são considerados de risco na atuação do profissional de enfermagem. Dentre eles, fatores químicos, físicos, mecânicos, biológicos, ergonômicos incluindo os psicossociais, todos podem corroborar para um acidente de trabalho (DUARTE; MAURO, 2010 *apud* SILVA; PINTO, 2012).

Muitos profissionais de enfermagem preocupam-se apenas com o crescimento da carreira e seu desenvolvimento intelectual dentro da profissão, esquecendo dos riscos e do autocuidado que se faz necessário no ambiente de risco que trabalham (NUNES et al, 2010 *apud* SILVA; PINTO, 2012).

Na maioria das vezes, medidas simples podem ser adotadas para a prevenção desses acidentes, que podem gerar graves consequências à saúde do trabalhador. Os profissionais da saúde estão constantemente expostos a riscos de contaminação, visto que manuseiam constantemente objetos perfuro cortantes e estão em contato com material biológico de pacientes, muitas vezes doentes. Essa exposição traz o risco de contaminação para diversas patologias, sendo que os principais agravos são HIV, Hepatites B e C. Esses diversos riscos aos quais estão expostos no ambiente de trabalho, podem comprometer tanto a sua saúde física como mental (FERREIRA, 2012).

A sobrecarga de trabalho, a pressão, a responsabilidade de estar lidando com saúde e doença, em conjunto com condições inapropriadas de trabalho, podem contribuir para a situação de estresse no trabalho, o que favorece a ocorrência de acidentes de trabalho. Para Silva e Pinto (2012), os fatores de risco que desencadeiam acidentes de trabalho foram categorizados em: número insuficiente de funcionários, a sobrecarga de trabalho, rodízio de turnos de plantões noturnos,

desgaste mental e emocional, condições físicas impróprias, falta de capacitação profissional, exposição às substâncias tóxicas, exposição ocupacional, indisposição ou mau uso dos Equipamentos de Proteção Individual, condições inapropriadas de trabalho, o ambiente de trabalho.

De acordo com Luize, et al. (2015), a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que de três milhões de acidentes com material biológico que ocorrem em todo o mundo, dois milhões envolvem a exposição ao vírus da Hepatite B (HBV), 900.000 ao vírus da Hepatite C (HCV) e 170.000 ao vírus da imunodeficiência humana, podendo resultar em 66.000 casos de hepatite C e 1.000 casos de HIV/AIDS.

Almeida et al. (2015), pesquisou no Centro de Referência especializado a atendimento de acidentes com estudantes e profissionais de saúde, profissionais que sofreram acidente com material biológico, potencialmente contaminado. Foram analisadas as ocorrências registradas no período de 2005 a 2010, no estado de São Paulo. Dos 461 indivíduos pesquisados, 84,4% eram profissionais e 15,6% estudantes, ambos da área da saúde. Desses, 47,3%, a maioria, eram de profissionais da enfermagem. 81,3% eram do sexo feminino e a maior parte dos acidentes ocorreu por perfuração com agulha 70,7%.

Faz-se necessário conhecer os fatores desencadeantes de acidentes para que se possa desenvolver estratégias de prevenção que ultrapassem os papéis e se efetivem na prática desses trabalhadores. Assim como a adesão às medidas preventivas requer uma mudança de cultura, de comportamento desses profissionais, trazendo mais um desafio aos profissionais de Enfermagem (SILVA e PINTO, 2012).

Procedimentos Metodológicos

Trata-se de um estudo descritivo e não probabilístico, com abordagem quantitativa sobre os acidentes de trabalho com material biológico e/ou perfuro cortante, construído a partir dos dados oficiais disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos Notificáveis (SINAN, 2010).

A pesquisa descritiva tem como objetivo principal apresentar as características de uma população. Gil (2008) relata que a pesquisa descritiva tem como objetivo explorar o perfil de um determinado grupo: sua distribuição por idade, sexo, procedência, nível de escolaridade, nível de renda, estado de saúde física e

mental. Objetivo da pesquisa, a análise de documentos pode se caracterizar como instrumento complementar ou ser o principal meio de concretização do estudo (PIMENTEL, 2001).

De acordo com Terence e Filho (2006) a abordagem quantitativa permite a mensuração de opiniões, reações, hábitos e atitudes em um universo, por meio de uma amostra que o represente estatisticamente e analisar as relações causais entre as variáveis. A população deste estudo foi constituída pelas notificações de acidente com material biológico notificadas no SINAN dos municípios em estudo. Fizeram parte do estudo três municípios localizados no sul de Santa Catarina com população aproximada de 69.869 mil pessoas (IBGE, 2010).

Ressalta-se que a escolha do local de estudo deu-se em virtude da proximidade da acadêmica com o campo e autorização dos respectivos locais. Sendo assim, foram analisadas 77 notificações registradas nos três municípios.

Para coleta de dados utilizou-se um formulário com questões presentes nas notificações deste agravo como: sexo, faixa etária, tipos de acidentes, exames realizados e tratamentos.

A análise dos dados foi realizada no período de notificações entre 01/01/2007 a 30/09/2016, tabulada no Programa Microsoft Excel 2010® e apresentada por meio de frequência absoluta e relativa.

Os aspectos éticos foram respeitados conforme consta na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE sob parecer nº1.654.698.

Resultados e Discussão

Foram analisadas 77 notificações de acidentes com material biológico e/ou perfuro cortante, distribuídas nos três municípios da seguinte forma: município 1 (44 notificações), município 2 (24 notificações) e município 3 (9 notificações). A Tabela 1 apresenta a descrição destas notificações.

Tabela 1 - Descrição dos acidentes de trabalho com material perfuro cortantes.

Variável		Nº	%
Ano da notificação	2007	4	5,19 %
	2008	0	0 %
	2009	1	1,29 %
	2010	2	2,59 %
	2011	9	11,68 %
	2012	8	10,78%
	2013	17	22,07%
	2014	21	27,27%
	2015	11	14,28%
	2016	4	5,19%
	Total	77	100%
Sexo	Masculino	12	15,58%
	Feminino	65	84,41%
Material orgânico	Sangue	73	94,80%
	Fluido com sangue	3	3,89%
	Outros	1	1,29%
Agente	Agulha com lúmen (luz)	57	74,02%
	Agulha sem lúmen/maciça	4	5,19%
	Intracath	2	2,59%
	Lâmina/lanceta (qualquer tipo)	5	6,49%
	Outros	9	11,68%
Circunstância do acidente	Punção coleta	7	9,09%
	Descarte inadequado/ chão	15	19,48%
	Punção NE	2	2,59%
	Adm. med. endovenosa	13	16,88%
	Adm. med. intramuscular	9	11,68%
	Adm. med. subcutânea	6	7,79%
	Manipulação caixa perfuro/cortante	4	5,19%
	Procedimento cirúrgico	5	6,49%
	Procedimento odontológico	4	5,19%
	Lavagem de material	2	2,59%
	Procedimento laboratorial	2	2,59%
	Reencape	3	3,89%
	Outros	5	6,49%
Evolução do caso	Ignorado/Branco	12	15,58%
	Alta com conversão sorológica	7	9,09%
	Alta sem conversão sorológica	44	57,14%
	Alta paciente fonte negativo	14	18,18%

Fonte: SINAN, (2016).

Ao analisarmos a Tabela 1, observa-se que as notificações destes acidentes iniciaram no SINAN em 2007 e ocorreu um aumento de notificações a partir do ano de 2011, sendo que 2014 foi o ano com maior número de notificações deste agravo. Estas informações por si só não podem representar um aumento de acidente desta natureza a partir de 2011, uma vez que podem ser também, um aumento de notificações destes acidentes.

Vários são os fatores predisponentes para o acidente com material biológico.

Em um estudo desenvolvido com profissionais de enfermagem de um hospital de Minas Gerais, Gusmão, Oliveira e Gama (2013) verificaram que 53% dos acidentes com material biológico estavam ligados à sobrecarga de trabalho, a pressa e/ou falta de atenção nos procedimentos que exigiam concentração, descartes incorretos dos materiais perfuro cortantes e usos inadequados de EPI.

Observa-se que os profissionais do sexo feminino foram mais atingidos em relação ao sexo masculino, sendo 84,41% e 15,58% respectivamente. Esta discrepância pode ser justificada pelo fato de os maiores acidentes estarem registrados pelos profissionais de enfermagem e estes terem uma maior representatividade feminina, o que é confirmado por Donatelli et al. (2015) que afirmaram que as equipes de enfermagem são compostas em maioria por mulheres na faixa etária de 20 a 40 anos.

Em relação ao material orgânico envolvido no acidente, destaca-se o sangue com 94,80%, seguido de fluido com sangue (3,89%). Em uma pesquisa semelhante, Mendonça et al (2014), identificaram que a maioria dos acidentes acontece contaminação por sangue nas mãos dos profissionais, nos serviços prestados de urgências e emergências, especificamente na administração de medicamentos e descartes das agulhas contaminadas. O não uso dos equipamentos de proteção individual mostra uma e subvalorização dessas barreiras por parte dos trabalhadores da área da saúde.

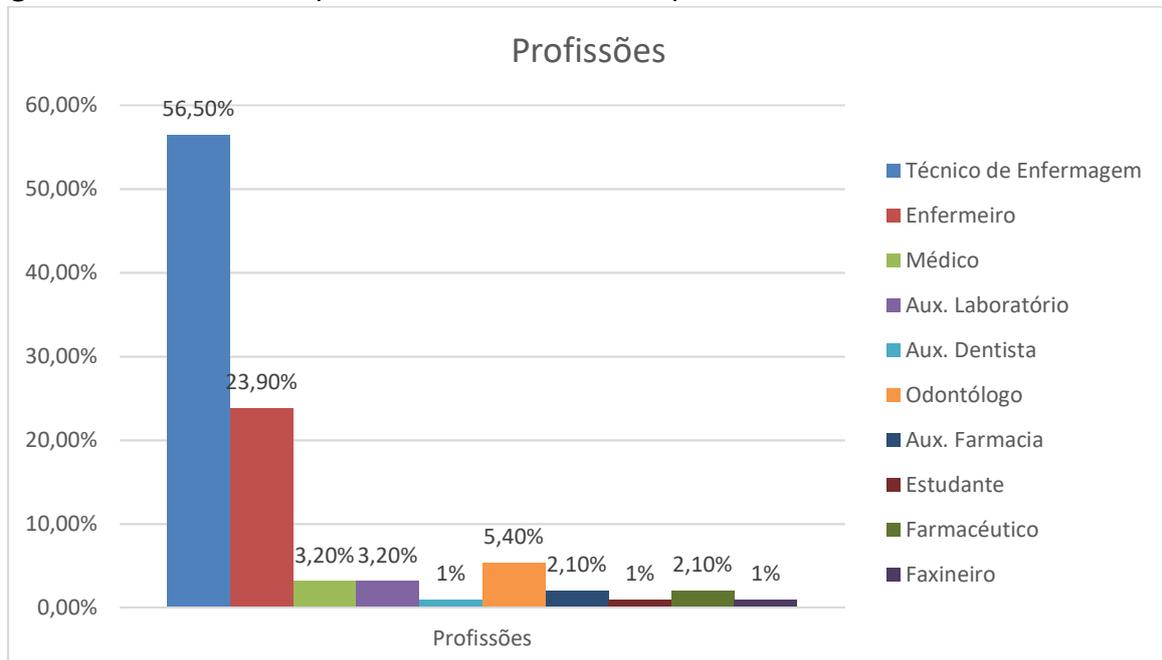
Diversas foram as circunstâncias que ocasionam o acidente com material biológico, com destaque para descarte inadequado (19,48%) e administração medicamentosa endovenosa, intramuscular e subcutânea (36,35%). Damaceno et al. (2006) apontam que os acidentes ocasionados por descarte inadequado, ocorrem durante o transporte desses materiais para o recipiente de descarte ou para o local de reprocessamento, durante a lavagem dos artigos, pelo reencape de agulhas e por descartes em local inapropriado.

Ao analisarmos as profissões envolvidas no acidente, observa-se um índice elevado destas notificações entre os profissionais de enfermagem, representando 80,4% das notificações, conforme Figura 1.

Apesar da maior prevalência dos acidentes estarem entre técnicos de enfermagem e enfermeiros, outros profissionais também se envolveram em acidentes deste tipo, dentre eles médico (3,20%), auxiliar de laboratório (3,20%), auxiliar de dentista (1%), odontólogo (5,40%), auxiliar de farmácia (2,10%),

estudante (1%), farmacêutico (2,10%) e faxineiro (1%).

Figura 1 – Profissionais que sofreram acidente com perfuro cortante.



Fonte: SINAN, (2016).

Investigações de acidentes ocupacionais com material biológico entre trabalhadores da área da saúde denunciam que os profissionais de enfermagem são os mais expostos, por estarem envolvidos na assistência direta e contínua ao paciente, pela realização de procedimentos invasivos, manipulação com maior frequência de instrumentos perfuro cortantes e pelo contato direto com os pacientes em estado crítico (TEIXEIRA; FERREIRA, 2012).

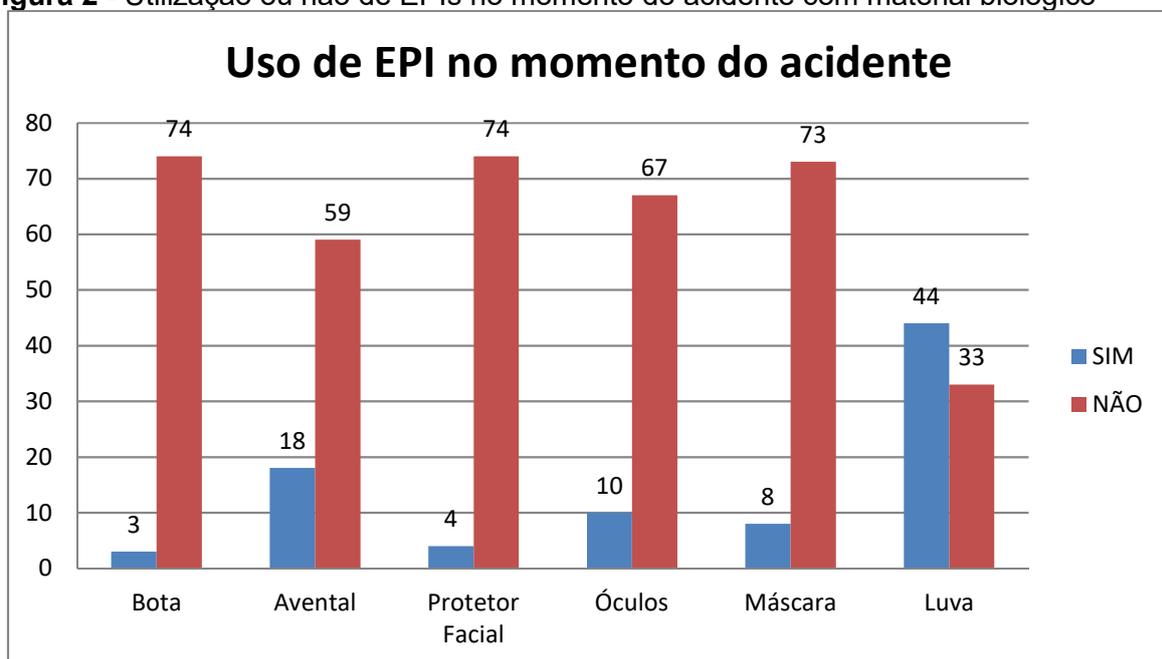
Segundo Martins et al. (2014), para evitar os acidentes ocupacionais com material biológico é necessário que o profissional adote comportamentos preventivos e comportamental; entre eles o uso de EPI, que é de extrema importância para evitar contaminação no manuseio dos mesmos, diminuindo a possibilidade de adquirir doenças contagiosas com vírus e bactérias e outros agentes prejudiciais à sua saúde.

O Figura 2 apresenta o uso de diferentes EPI's no momento do acidente, ficando evidente a falta do uso de EPI's em procedimentos realizados pelos profissionais de saúde. Observa-se ainda que o EPI mais usado é a luva, porém mesmo sendo um EPI indispensável nos procedimentos realizados pelos profissionais da saúde, grande parte dos acidentados (33) não estavam fazendo uso

no momento do acidente.

É importante enfatizar que 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 reguladora 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 (SUARTE et al., 2013).

Figura 2 - Utilização ou não de EPIs no momento do acidente com material biológico



Fonte: SINAN (2016).

Diante de um acidente com material biológico é indispensável a notificação e acompanhamento deste profissional até sua alta. O Ministério da Saúde preconiza formas de tratamento conforme as circunstâncias de cada caso, conforme apresentado na Tabelas 2 que apresenta os dados referentes ao acompanhamento do paciente fonte e acidentado.

Em relação ao paciente fonte, 72,72% eram conhecidos e destes, 59,74% testaram negativamente para HIV e 3,89% positivaram para HIV, para Hepatite B 40,25% testaram negativo e 1,29% positivo e para Hepatite C, 72,72% testaram negativo e 1,29% positivo. Apesar de grande parte dos pacientes fontes apresentarem testagem negativa tanto para HIV, quanto para Hepatite B e C, houve

acidente com pacientes positivos para estas patologias.

Tabela 2- Tratamento e acompanhamento clínico pós acidente com perfuro-cortante

Situação paciente fonte				Situação acidentado			
Variável		Nº	%	Variável		Nº	%
Fonte Conhecida	Sim	56	72,72%	Situação Vacinal HepB	Vacinado	68	88,31%
	Não	19	24,67%		ignorado	0	0 %
	ignorado	2	2,59%		Não vacinado	9	11,68%
Anti HIV	Positivo	3	3,89%	Anti HIV	Positivo	0	0 %
	Negativo	46	59,74%		Negativo	57	74,02%
	Inconclusivo	1	1,29%		Inconclusivo	0	0%
	Em andamento	7	9,09%		Em andamento	0	0%
	Ignorado/Branco	20	25,97%		Ignorado/Branco	8	10,38%
AntiHbsAg	Positivo	1	1,29%	AntiHbsAg	Positivo	2	2,59%
	Negativo	31	40,25%		Negativo	38	49,35%
	Inconclusivo	1	1,29%		Inconclusivo	1	1,29%
	Não Realizado	5	6,49%		Não Realizado	23	29,87%
	Em andamento	18	23,37%		Em andamento	0	0 %
	Ignorado/Branco	21	27,27%		Ignorado/Branco	13	16,88%
Anti HCV	Positivo	1	1,29%	AntiHbs	Positivo	11	14,28%
	Negativo	35	72,72%		Negativo	14	18,18%
	Inconclusivo	1	2,467%		Inconclusivo	2	2,59%
	Não Realizado	5	2,59%		Não Realizado	37	40,05%
	Em andamento	18	3,89%		Em andamento	0	0%
	Ignorado/Branco	17	59,74%		Ignorado/Branco	12	15,58%

Fonte: SINAN, (2016).

De acordo com Almeida, et al. (2015), o conhecimento do *status* sorológico da fonte é fundamental para o indicativo de uma quimioprofilaxia e avaliação de exposição e do potencial benefício do esquema antirretroviral. Recomenda-se a coleta de sangue do acidentado e do paciente fonte, mediante autorização. É realizado teste rápido de HIV do paciente fonte sempre que sua condição sorológica for desconhecida. Os profissionais devem notificar por meio de Comunicação do acidente do Trabalho no seu local de trabalho. Para cada tipo de vírus, existe uma conduta diferenciada, no caso de ocorrer risco para soroconversão para o VHB, as recomendações pós exposição são apontadas com base no status sorológico do paciente- fonte e na imunidade adquirida do acidentado.

Ao analisarmos as informações sobre o acidentado, observa-se que mesmo a vacinação contra hepatite B ser uma exigência para os profissionais da área da saúde, 11,68% dos profissionais acidentados não estavam vacinados.

De acordo com Souza et al. (2015), a vacina contra hepatite B é segura e de eficácia reconhecida, pois 95 % dos indivíduos vacinados respondem com níveis de anticorpos protetores. Para os trabalhadores da saúde, ao sofrerem acidentes, o

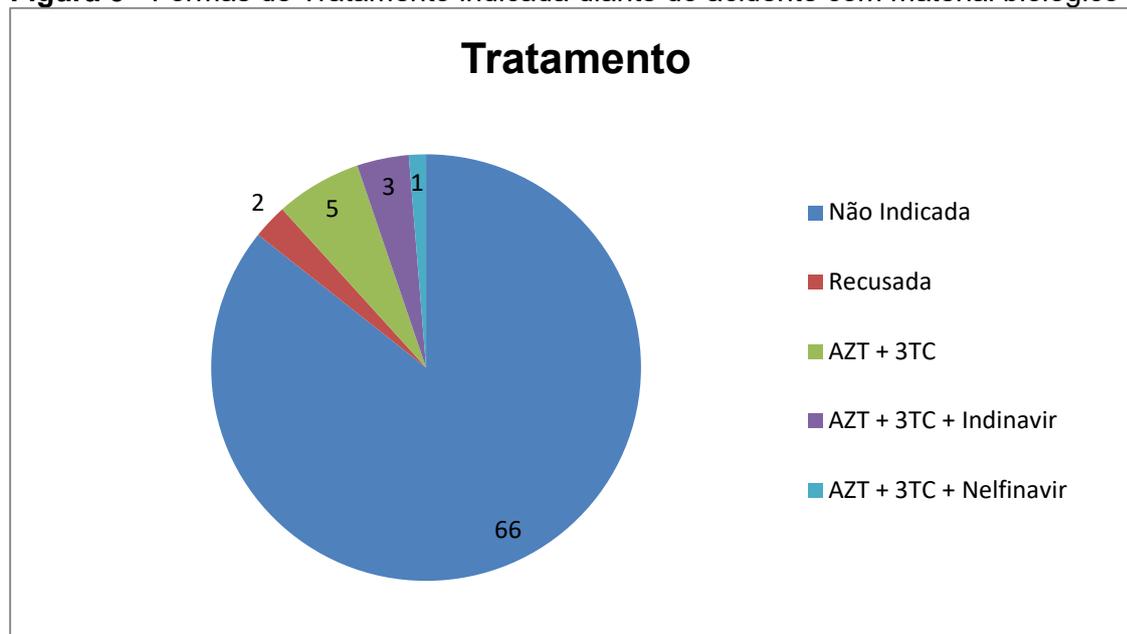
Ministério da Saúde preconiza vacinação completa, realização de exames sorológicos (Anti-Hbs) após 30 dias para comprovação da soroconversão e proteção segura.

Os profissionais acidentados foram testados para HIV, não apresentando índice positivo, Hepatite B com (2,59%) positivo e AntiHbs (imunidade gerada pela vacina da Hepatite B) com 18,18% negativo.

Para os profissionais que possuem esquema de vacinação completo e níveis adequados de anticorpo contra o antígeno de superfície da hepatite B (anti – HbsAg) não é recomendada a profilaxia. Aqueles sem esquema vacinal ou com esquemas incompletos e ou sem resposta imunológica vacinal adequada, devem receber imunoglobulina humana anti-hepatite B e avaliação do esquema vacinal (ALMEIDA et al, 2015)

No Figura 3 estão as formas de tratamentos indicados nos acidentes analisados.

Figura 3 - Formas de Tratamento indicada diante do acidente com material biológico



Fonte: SINAN, (2016).

Com a análise do Figura 3 foi possível observar que na maioria dos acidentes de trabalho com material biológico não houve necessidade de tratamento medicamentoso (66). Quando realizado tratamento, o mais indicado foi Zidovudina + Lamivudina (AZT+3TC). Houve também alguns profissionais que se recusaram a realizar o tratamento indicado (2).

Referenciando o tratamento, o esquema preferencial utilizado no protocolo do Ministério é a utilização de Tenofovir + Lamivudina + Atazanavir/Ritonavir com o tratamento de 28 dias. É muito importante a adesão da pessoa exposta ao tratamento, visto que sua eficácia depende da totalidade do tratamento. Desse modo os profissionais podem contribuir orientando, fornecendo os medicamentos, e estratégias alternativas para favorecer a adesão podem, incluir mensagens de SMS e ligações telefônicas, além de outras estratégias (BRASIL, 2015).

Ressalva-se que no item de profilaxia da ficha de notificação compulsória encontra-se desatualiza uma vez que as medicações indicadas pelo Ministério da Saúde não são mais as que constam nesta.

Considerações Finais

Os acidentes envolvendo sangue ou outros fluidos orgânicos potencialmente contaminados correspondem às exposições mais comumente relatadas e por isso, são etapas que exigem muito cuidado para que dessa forma, sejam executadas as tarefas de forma ampla e cautelosa, garantindo assim, cuidado e proteção diária.

Neste estudo identificou-se 77 casos de acidentes de trabalho com material biológico, notificados de 01/01/2007 a 30/09/2016 a maioria deles sofridos por mulheres, por contaminação com sangue, sendo o agente de contaminação predominante, a agulha. A circunstância do acidente de maior frequência foi descarte inadequado. O profissional que mais sofreu acidente foi o técnico de enfermagem e um dado que chamou atenção e merece destaque, refere-se ao grande número de profissionais que não faziam uso de EPI's no momento do acidente, evidenciando a exposição destes profissionais.

Referências

ALMEIDA, Maria Cristina Mendes de. et al. Seguimento clínico de profissionais e estudantes da área da saúde expostos a material biológico potencialmente contaminado. **Rev Esc Enferm USP.**, v.49, n.2, p. 261-266, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n2/pt_0080-6234-reeusp-49-02-0261.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Exposição a materiais biológicos**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/departamentos>>. Acesso em: 12 set.

2016.

_____. **Classificação de risco dos agentes biológicos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <http://www.prosaude.org/publicacoes/guia/Guia_Vig_Epid_novo2.pdf>. Acesso em: 22 set. 2016

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Exposição a materiais biológicos** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 72 p. Disponível em: <bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed>. Acesso em: 22 set. 2016.

_____. **Normas e Manuais Técnicos Tiragem:** 3 ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2010. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/bvs>>. Acesso em: 24 mar. 2016.

_____. **Manual do Sistema – Sinan Net.** 2010. Disponível em: <http://www1.saude.ba.gov.br/dis/arquivos_pdf/Manual%20SinanNet%204.0.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2016.

_____. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 20 set. 1990. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm>. Acesso em: 12 out. 2016.

_____. **Portaria nº 939, de 18 de novembro de 2008.** Disponível em: <<http://ctpconsultoria.com.br/pdf/Portaria-939-de-18-11-2008.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2016.

_____. Portaria nº 777 de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. **Diário Oficial da União**, seção 1, p. 37-38 em 29 de abril de 2004.

_____. Portaria nº 939 de novembro de 2008. Publica o cronograma previsto no item 32.2.4.16 da Norma Regulamentadora nº 32, aprovada pela Portaria MTE nº 485, de 11 de novembro de 2005 que dispõe sobre Saúde e Segurança do Trabalho em estabelecimentos de saúde. **Diário Oficial da União**, 19 de nov. 2011

_____. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia antirretroviral pós-exposição de risco à infecção pelo HIV.** Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/publicacao/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-profilaxia-antirretroviral-pos-ex-0>>. Acesso em: 11 set. 2016
CHIODI, M.B.; et al. Acidentes de Trabalho com material biológico entre trabalhadores de Unidades de Saúde Pública. **Rev. Latino-am Enfermagem.** 2007 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n4/pt_v15n4a17.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2016.

DAMACENO, A P, et al. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. **Rev Bras Enferm.**, p. 72-77, jan-fev, 2006.

DONATELLI, et al. Acidente com material biológico: uma abordagem a partir da análise das atividades de trabalho. **Saúde Soc.** São Paulo, v.24, n.4, p.1257-1272, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v24n4/1984-0470-sausoc-24-04-01257.pdf>>. Acesso em: 20 out 2016.

DUARTE, et al. Riscos ocupacionais no ambiente hospitalar: fatores que favorecem a sua ocorrência na equipe de enfermagem. **Saúde Coletiva em Debate**, v.2, n.1, p.62-79, dez. 2012. Disponível em: <<http://fis.edu.br/revistaenfermagem/artigos/vol02/artigo10.pdf>> Acesso em 12 ago.2016

FERREIRA, et al. Subnotificação de Acidentes Biológicos pela Enfermagem de um Hospital Universitário. **Ciencia Y Enfermeria**, v.21, n.2, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v21n2/art_03.pdf >. Acesso em:15 ago. 2016.

GALDINO, A; et al. Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador e a notificação de acidentes de trabalho no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro., p. 145-159, jan, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2012000100015> Acesso em: 14 ago. 2016.

GUIA TRABALHISTA. **Norma regulamentadora 32-NR32**. Portal Tributário. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr32.htm>>. Acesso em: 11 ago. 2016.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <<http://perquirere.unipam.edu.br/documents/23456/57344/acidentes-com-material-biologico.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

GUSMÃO, G. S. et al., Acidente de trabalho com material biológico: análise da ocorrência e do registro. **Cogitare Enferm**, v.18, n.3, p.558-564 jul/set;. 2013. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/33572>>. Acesso em: 22 ago. 2016.

IBGE,2010. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>> Acesso em:21 out 2016.

JULIO, R S, et al. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais. **Rev Bras Enferm**. p. 125, jan-fev, 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267030130016>>. Acesso em: 22 ago. 2016.

LUIZE, P.B. et al. Condutas após exposição ocupacional a material biológico em um hospital especializado em oncologia. **Texto Contexto Enferm** ,Florianópolis, v.24, n.1, p.170 - 177, jan- mar, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-0100170.pdf>. Acesso em: 06 set. 2016.

MARTINS, R.J. et al. Prevalência de acidentes com material biológico em um

município do noroeste de São Paulo, Brasil, no período de 2007 a 2011. **Ciência e Trabalho**, ano 16, nº 50, maio-ago. 2014.

NOVACK, A. C. M; KARPIUCK, L.B. Acidentes com perfurocortantes em trabalhadores da saúde: revisão de literatura. **Rev. Epid e Controle de Infecção**, v.5, n.2, 2015. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/viewFile/4439/4289>> Acesso em: 20 ago. 2016.

PIMENTEL, Alessandra. O Método da Análise Documental: seu uso numa Pesquisa Historiográfica. **Cadernos de Pesquisa**, n. 114, p. 179-195, nov. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n114/a08n114>>. Acesso em: 21 out.2016.

RAPPARINI, C. **Manual de implementação** : programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde. São Paulo : Fundacentro, 2010. 161 p. ; 30 cm. Disponível em: < http://www.riscobiologico.org/upload/arquivos/workbook_final_20100308.pdf> Acessado em 21 ago.2016.

SILVA, J A. et al. Acidentes biológicos entre profissionais de saúde. **Esc Anna Nery. Rev Enferm.**, v. 13, n. 3, p. 508-516, jul-set, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n3/v13n3a08>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

SILVA, C.D.L; PINTO, W.M. Riscos Ocupacionais no ambiente hospitalar: fatores que favorecem a sua ocorrência na equipe de enfermagem. **Saúde Coletiva em Debate**, v.2, n.1, p.62-79, dez. 2012. Disponível em: <<http://fis.edu.br/revistaenfermagem/artigos/vol02/artigo10.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

SILVA; Amado Luiz; BERVIAN; Pedro Roberto Da. **A. Metodologia científica**. 6. ed, 2006.

SINAN - **Sistema de Informação de Agravos de Notificação**. Disponível em:<<http://portalsinan.saude.gov.br/notificacoes>> Acesso em: 12 out 2016.

SOUZA, F. O. et al., Vacinação contra hepatite B e Anti-HBS entre trabalhadores da saúde. **Cad. Saúde Colet**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v23n2/1414-462X-cadsc-23-2-172.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

SUARTE H. A. M, et al. O uso dos equipamentos de proteção individual e a prática da equipe de enfermagem no centro cirúrgico. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v. 6, n. 2, pub. 3, abr., 2013. Disponível em: <<http://www.itpac.br/arquivos/Revista/62/3.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

TEIXEIRA, P.S.; FERREIRA, M. B. Acidentes com material biológico entre os profissionais de saúde: revisão. **Perquirere**, v.9, n.2, p.44-53, dez. 2012. Disponível em: <<http://perquirere.unipam.edu.br/documents/23456/57344/acidentes-com-material-biologico.pdf>>. Acesso em :22 out. 2016.

TERENCE; A. C.F; FILHO; E. E. Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais. In: ENEGEP, 26, 2006, Fortaleza - **Anais eletrônico...** Abepro, 2006, p.1-9.Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_tr540368_8017.pdf> Acesso em:22 out. 2016.

VALIM, M.D. et al. Ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico potencialmente contaminado em enfermeiros. **Acta Paul Enferm.** v.27, n.3, p.280-286, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v27n3/1982-0194-ape-027-003-0280.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2016.

Dados para contato:

Autor: Greice Lessa

E-mail: greicelessa@hotmail.com