

ASFIXIA PERINATAL: ASSISTÊNCIA DO ENFERMEIRO

Letícia Pacheco Zica¹, Talita Batista Nascimento², Divinamar Pereira³

Resumo: O recém-nascido, após o nascimento, pode apresentar alta taxa de morbimortalidade decorrente de distúrbios ou circunstâncias relacionadas aos eventos associados com o nascimento e com as mudanças da vida extra-uterina, um desses riscos é a asfixia perinatal. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa, onde a coleta de dados foi realizada nas bases de dados da Lilacs e da SciELO. Esta pesquisa tem como objetivo principal descrever a assistência de enfermagem frente a asfixia perinatal, visando melhoria da assistência e diminuição de morbimortalidade. Através deste estudo, conclui-se, que a asfixia perinatal deve ser tratada precocemente, pode ser utilizada a hipotermia como opção de tratamento, e que é importante utilização da SAE para a escolha das condutas necessárias para uma assistência adequada.

Palavras-chaves: recém-nascido, asfixia perinatal, assistência de enfermagem, SAE.

Abstract: The newborn after birth may have a high morbidity and mortality rate due to disorders or circumstances related to the events associated with birth and changes in extrauterine life, one of these risks is perinatal asphyxia. This is a bibliographical review study, with a qualitative approach, where data collection was performed in Lilacs and SciELO databases. The main objective of this research is to describe nursing care in relation to perinatal asphyxia, aiming at improving care and reducing morbidity and mortality. Through this study, it is concluded that perinatal asphyxia should be treated early, hypothermia can be used as a treatment option, and that it is important to use the NCS to choose the conduits necessary for proper care.

Keywords: newborn, perinatal asphyxia, nursing care, NCS.

1 Acadêmica do curso de graduação de Enfermagem FACIPLAC. Gama, DF, Brasil. E-mail: leticiapac2@gmail.com

2 Acadêmica do curso de graduação de Enfermagem FACIPLAC. Gama, DF, Brasil. E-mail: talitatbn.96@gmail.com

3 Professora do curso de Enfermagem (FACIPLAC). Gama, DF, Brasil. E-mail: dyvinamar@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A respiração fetal na vida intra-uterina se dá através da placenta, um sistema circulatório especializado, onde o sangue da mãe passa das artérias uterinas para os sinusóides intervilosos, que são pequenos espaços que funcionam como os alvéolos do adulto, fornecendo ao feto oxigênio e nutrientes. Já na vida extra-uterina o RN estabelece sua respiração por meio dos alvéolos, fazendo a troca do líquido pulmonar pelo ar atmosférico, durante o primeiro minuto de vida extra-uterina. O pulmão do neonato tem o dever de se transformar ligeiramente de um órgão que é basicamente ocupado de líquido e com pouco fluxo sanguíneo em um órgão ventilado e com muito fluxo sanguíneo^{1, 2, 3}.

Na asfixia, quando ocorre a aspiração de algum fluído, pode haver obstrução parcial ou total da passagem do ar. A aspiração geralmente ocorre nas primeiras inspirações após o nascimento, mas também podem ocorrer intra-útero. O feto com asfixia – tanto intra útero quanto no trabalho de parto e parto – inala grande quantidade de mecônio, podendo obstruir a traquéia^{4, 5}.

A asfixia no período perinatal, é um tema que vem sendo muito discutido entre os profissionais devido sua gravidade, sendo caracterizada pela deficiência do fornecimento de nutrientes específicos e necessários para a vida e também pela deficiência do metabolismo mãe-feto. Ocorre a má perfusão dos órgãos vitais e, por consequência, pode acarretar hipoxemia, acidose metabólica e hipercapnia^{6, 7}.

É considerada uma das principais causas de mortalidade perinatal e morbidade neurológica. Pode-se citar como alguns dos mais importantes mecanismos que se ligam à asfixia perinatal (AP): interrupção da circulação umbilical, alteração da troca gasosa placentária, perfusão inadequada e falha da expansão pulmonar do recém-nascido (RN) na transição de vida. Essa transição se dá pela passagem da vida intra-uterina para extra-uterina e onde o RN deve adaptar-se à vida fora do útero, com a devida alteração fisiológica das vias circulatórias^{7, 8}.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que a incidência e prevalência de riscos de asfixia perinatal é de 19 % dos 5 milhões (o que equivale 950.000 de óbitos por asfixia em 5.000.000) de óbitos neonatais por ano no mundo inteiro⁹.

Na asfixia ocorre o aumento transitório juntamente com a redução da frequência cardíaca (FC), elevação da pressão arterial (PA) e sem nenhuma alteração de débito cardíaco (DC). Isso causa uma redistribuição do DC, levando maior proporção para o cérebro, coração e glândulas supra-renais (o chamado “reflexo de mergulho”)¹⁰.

As manifestações clínicas da asfixia são variadas, porém as mais características são os sibilos (geralmente unilaterais), tosse, dispnéia de intensidade variável, cianose, rouquidão, estridor por vários dias, secreções em vias aéreas, porém apenas essas manifestações não são o suficiente para um diagnóstico final, é necessário que o RN apresente os seguintes critérios: acidemia metabólica ou mista profunda (pH<7,0) presente em sangue arterial de cordão umbilical; Apgar de 0-3 por mais de 5 minutos; manifestações neurológicas como por exemplo: convulsões, coma ou hipotonia; disfunção orgânica multissistêmica^{6, 4, 11}.

A lesão neurológica e a morte fetal são as consequências mais temidas da asfixia. O déficit neurológico mais associado à asfixia é a paralisia cerebral, podendo ser acompanhada de retardo mental e epilepsia^{12, 13}.

Quando há suspeita ou confirmação de lesão cerebral, é utilizada a Escala de Glasgow, que serve para propor uma avaliação clínica do nível de consciência dos pacientes. Tem escores de 3 a 15, sendo 3 o caso grave mais extremo e 15 o normal de todos os indivíduos. Um escore menor que 8 é caracterizado como ponto crítico das mudanças do nível de consciência e como a pontuação que define um indivíduo em estado de coma ou não (utiliza-se indicadores). Os indicadores que são avaliados nessa escala são: abertura ocular, resposta verbal e resposta motora¹⁴.

É necessário que haja diagnóstico e tratamento precoces para que assim minimize os efeitos lesivos da síndrome hipóxico-isquêmicos e otimize o prognóstico¹⁵.

O diagnóstico é feito através da avaliação do risco perinatal, que se resume na identificação de problemas maternos ou fetais precocemente, os quais possam predispor a asfixia perinatal, como a apresentação clínica; a avaliação de escores de Apgar, que pode ser somada a necessidade de reanimação na sala de parto; e através da gasometria arterial, que avalia os critérios dos gases sanguíneos (sangue do cordão umbilical ou da primeira amostra sanguínea); alterações neurológicas de imediato (ex: convulsão, hipotonia, coma ou hemorragia intracraniana); e a disfunção de múltiplos órgãos de imediato que definem a asfixia^{10, 16, 17}.

O tratamento para asfixia se diferencia de acordo com os sinais e sintomas apresentados pelo RN. Para a escolha do tratamento adequado é importante observar se há repercussões cardíacas, efeitos renais, efeitos gastrointestinais, efeitos hematológicos e hepáticos, efeitos pulmonares e tendo como o principal a encefalopatia hipóxico-isquêmica¹⁶.

De forma geral, é necessário que a assistência de enfermagem ao RN seja estruturada e organizada de forma harmônica, no intuito de atender melhor a população alvo. Além disso, exige os recursos especializados e hábeis para uma monitorização rigorosa e detalhada¹⁸.

O papel do enfermeiro diante de um RN com asfixia é realizar de maneira eficaz e eficiente a assistência. É de suma importância realizar a monitorização dos sinais vitais; realizar sondagens; providenciar ambiente limpo, disponibilizar os materiais necessários para o atendimento, estabelecer via aérea permeável; fornecer ventilação adequada, utilizar medidas de reanimação quando necessário; avaliar e restaurar o débito cardíaco, controlando hemorragias, prevenindo e tratando o choque e restaurar a circulação eficaz. Incluindo também a prevenção e o tratamento de hipotermia (para preservar o sistema neurológico e para diminuição de sequelas); punção calibrosa; determinar a incapacidade neurológica, avaliação da função neurológica (Escala de Coma de Glasgow); realizar a anamnese e exame físico apropriados, coletando exames e realizando testes diagnósticos que estejam disponíveis na unidade; e realizar outras intervenções necessárias de acordo com a condição do RN^{19, 20}.

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) se resume em uma metodologia de trabalho que visa à organização, planejamento de ações e execução daquilo que foi planejado pela equipe no momento em que a assistência é prestada²¹.

A utilização da SAE direcionada ao cuidado com o RN garante a qualidade e a organização da assistência. Logo, promove maior sobrevida e menor tempo de permanência do RN no Hospital. Pode-se dizer então que gera aspectos positivos, como: segurança no planejamento, execução e avaliação das condutas escolhidas, individualização da assistência, clareza e autonomia para o enfermeiro²¹.

A prevenção é possível e depende apenas do conhecimento prévio das possíveis causas, das avaliações realizadas antes e durante o parto, bem como das repercussões sistêmicas ocorridas⁷.

Este estudo tem como principal objetivo descrever a assistência de enfermagem frente a asfixia perinatal, e como objetivos específicos verificar a influência da hipotermia no tratamento de asfixia perinatal e verificar as ações dos enfermeiro para evitar a asfixia perinatal.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, com abordagem qualitativa. A coleta de dados foi realizada nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e da Scientific Electronic Library Online (SciELO), foi encontrado 12.900 artigos com o descritor asfixia perinatal; 2.350 artigos com enfermagem e asfixia neonatal e 15.800 artigos com fisiologia respiratória do recém-nascido; por meio de leitura exploratória de resumos e títulos, na qual foram verificadas a relevância das obras em relação a assistência de enfermagem ao RN com asfixia. Sendo critérios de inclusão: artigos científicos publicados no Brasil na língua portuguesa, no espaço de tempo compreendido entre 1997 a 2017, preferencialmente. E critérios de exclusão: artigos científicos não disponibilizados na íntegra, em língua estrangeira, e materiais que não correspondem à temática de estudo. A coleta nos bancos de dados ocorreu entre fevereiro de 2018 a outubro de 2018. Foram utilizados 11 artigos, 7 livros e 3 manuais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

QUADRO DE ARTIGOS UTILIZADOS			
Título do artigo	Autores / Ano	Objetivos	Conclusão
Síndrome hipóxico-isquêmica	Renato S. Procianoy; Rita de Cássia Silveira / 2001	realizar revisão sobre a síndrome hipóxico-isquêmica, salientando aspectos da fisiopatologia, da clínica e do tratamento.	O manejo da síndrome hipóxico-isquêmica representa um desafio para o pediatra. Seu tratamento requer intervenção multissistêmica.
Asfixia perinatal- aspectos fisiopatológicos e terapêuticos atuais	Francisco Paulo M. Rodrigues / 1999	Fornecer aos pediatras conhecimentos atualizados sobre asfixia perinatal, enfocando seus aspectos fisiopatológicos, tratamento e novas perspectivas terapêuticas.	As alterações neurológicas são decorrentes da encefalopatia hipóxico-isquêmica. O exame neurológico é muito importante, fornecendo dados valiosos com relação ao prognóstico neurológico.
Asfixia Perinatal: repercussões neurológicas e detecção precoce	Patrícia Sayuri Takazono, Marina Ortega Golin / 2013	Realizar revisão de literatura sobre asfixia perinatal (AP), reunindo informações sobre mecanismos de lesão, repercussões, possíveis sequelas neurológicas e identificação precoce.	A literatura que aborda conceitos teóricos da AP, como diagnóstico, fatores de risco e fisiopatologia é muito mais extensa que a quantidade de estudos que relatam suas consequências.
Processo de adaptação do recém-nascido à vida extra-uterina	Daiene Tórgo Fabretti / 2006	Conhecer os processos envolvidos na adaptação do recém-nascido à vida extra-uterina como subsídio para os cuidados e intervenções de enfermagem.	O papel da enfermagem no processo de adaptação do recém-nascido à vida extra-uterina é muito importante, e a aquisição de conhecimentos científicos é imprescindível para uma assistência neonatal especializada.
Asfixia perinatal associada à mortalidade neonatal precoce: estudo populacional dos óbitos evitáveis	Mandira Daripa; Helena Maria G. Caldas; Luis Patricio O. Flores; Bernadette Cunha Waldvogel; Ruth Guinsburg; Maria	Comparar o perfil epidemiológico dos óbitos neonatais precoces evitáveis associados à asfixia perinatal conforme a região de ocorrência do óbito no Estado de São Paulo.	A asfixia perinatal é um contribuinte frequente para a morte neonatal precoce evitável no estado com o maior produto interno bruto per capita do Brasil, evidenciando a necessidade de intervenções específicas com enfoque regionalizado na assistência ao parto e ao nascimento.

	Fernanda B. de Almeida / 2013		
A diferença das notas do teste Apgar entre crianças nascidas de parto normal e parto cesariana	Eduardo Alexandre Loth; Charles Rodrigo Vitii; Jandira Izabel da Silva Nunes / 2001	Verificar a diferença dos scores de Apgar do 1 e 5 minuto em crianças de parto normal e operatorio na Maternidade Municipal de Umuarama, estado do Paraná.	Observou-se que não houve diferença significativa nos scores de Apgar 1 e 5 minuto em crianças de parto normal e operatorio.
Gasometria do sangue de cordão umbilical em recém-nascidos da maternidade do hospital universitário da universidade federal de Santa Catarina	Evandro da Silva Amorim / 2010	Correlacionar pH e excesso de base (EB) do sangue de cordão com o escore de Apgar e com a evolução clínica do recém-nascido.	O Ph < 7,00 em sangue de artérial de cordão umbilical isoladamente não é suficiente para diagnóstico de asfixia perinatal.
Prevalência e fatores associados à asfixia perinatal a partir de uma amostra de nascidos vivos	Rejane Maria de Oliveira Holanda / 2015	Determinar a prevalência e os fatores associados à asfixia perinatal a partir de uma amostra de nascidos vivos na cidade de Mossoró no Estado do Rio Grande do Norte, onde a população em estudo foi à amostra randômica das pacientes internadas no período de março a junho/2014.	A análise multivariada revelou associação dos quadros de asfixia neonatal com os procedimentos de partos realizados no hospital da mulher, com o número de consultas de pré-natal, intercorrências clínicas da gestante como: anemia, ameaça de parto prematuro, sangramento, sedação da mãe, parto prolongado e contrações uterinas, enquanto o uso correto de medicações na gravidez, como suplementação de ferro e acido fólico, foi fator de proteção.
Atuação da equipe de enfermagem na assistência ao recém-nascido de risco em um hospital de	Natália D. Silva; Maria Rita R. Vieira / 2008	Caracterizar a assistência de enfermagem ao RN de risco, de acordo com os cuidados realizados, os fatores que favorecem a melhoria da	A equipe de enfermagem, em sua maioria, acredita estar capacitada para a assistência ao recém-nascido de risco, sabe defini-lo, porém, menos da metade identifica um RN de risco pela prematuridade, relatando a

ensino		assistência e a presença da família para a recuperação do bebê, a partir das opiniões de enfermeiros e auxiliares de enfermagem de unidades de terapia intensiva e semi-intensiva neonatal.	infecção como a complicação mais freqüente e a maioria identificam a assistência ao RN como cuidados de conforto.
Sistematização da assistência de enfermagem em unidade neonatal	Rosa Aparecida Nogueira Moreira, et al. / 2012	Identificar as dificuldades e contribuições da Sistematização da Assistência de Enfermagem em unidade neonatal na visão dos enfermeiros.	Foi possível perceber que as participantes apresentavam dificuldades em realizar a SAE na prática, em virtude da indisponibilidade de tempo e do número reduzido de profissionais para prestar assistência de enfermagem de qualidade.
Utilização da escala de coma de Glasgow e escala de coma de Jovet para avaliação do nível de consciência	Elaine Cristina S. Muniz, et al. / 1997	Comparar os resultados obtidos na avaliação do nível de consciência no uso dessas duas escalas.	Em 37,74% das avaliações realizadas com a ECJ houve indicação de alteração do nível de consciência enquanto que na ECGL a alteração era apontada em apenas 23,58% das avaliações.

Fonte: elaborado pelos autores.

Assistência de enfermagem frente a asfixia perinatal

Para uma boa assistência, de acordo com Patrícia Sayuri Takazono, necessário que haja diagnóstico e tratamento precoces. Assim também é possível que minimize os efeitos lesivos da síndrome hipóxico-isquêmicos e otimize o prognóstico.

A autora Rosa Aparecida Nogueira ressalta a importância da utilização da SAE, para gerar um cuidado humanizado, dinâmico, organizado, sistemático eficiente e com qualidade. A qual consiste cinco etapas que são interligadas entre si: investigação, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação. Pois SAE se resume em uma metodologia de trabalho que visa à organização, planejamento de ações e execução daquilo que foi planejado pela equipe no momento em que a assistência é prestada.

Já se tratando de assistência quanto ao tratamento, Adcock L.M. divide em 3 períodos: o manejo perinatal, na sala de parto e pós-natal.

Em concordância com Adcock L.M, o UNA-SUS traz que o papel do enfermeiro diante de um RN com asfixia, levando em consideração esses 3 períodos, são: realizar de maneira eficaz e eficiente a assistência.

É de suma importância realizar a monitorização dos sinais vitais; realizar sondagens; providenciar ambiente limpo, disponibilizar os materiais necessários para o atendimento, estabelecer via aérea permeável; fornecer ventilação adequada, utilizar medidas de reanimação quando necessário; avaliar e restaurar o débito cardíaco, controlando hemorragias, prevenindo e tratando o choque e restaurar a circulação eficaz. Incluindo também a prevenção e o tratamento de hipotermia (para preservar o sistema neurológico e para diminuição de sequelas); punção calibrosa; determinar a incapacidade neurológica, avaliação da função neurológica (Escala de Coma de Glasgow); realizar a anamnese e exame físico apropriados, coletando exames e realizando testes diagnósticos que estejam disponíveis na unidade; e realizar outras intervenções necessárias de acordo com a condição do RN.

Influência da hipotermia no tratamento de asfixia perinatal

O caderno de Atenção à Saúde do Recém-Nascido do Ministério da Saúde traz o desconforto respiratório como uma condição benigna que pode aparecer fisiologicamente. Porém é essencial que haja o reconhecimento e avaliação precoces de todo o RN, pois esse sinal também pode ser manifestação de infecção grave e/ou outras patologias, assim não representando mais um sinal de condição benigna. Dentre as patologias pode-se citar: hemorragia intracraniana, obstrução de vias aéreas, convulsões, lesões as quais partem do sistema nervoso central, asfixia perinatal e, destacando-se a hipotermia.

Já a UNA-SUS, inclui também como prevenção e o tratamento de asfixia a hipotermia, para preservar o sistema neurológico e para diminuição de sequelas. Sendo também necessário a realização da anamnese e exame físico apropriados e frequentemente, coletando exames e realizando testes diagnósticos que estejam disponíveis na unidade; e realizar outras intervenções necessárias de acordo com a condição do RN.

Ações necessárias para evitar a asfixia perinatal

Francisco Rodrigues diz que ao falar de asfixia no período perinatal tem-se uma grande importância, ainda mais quando levado como principal consideração suas possíveis causas. Isso porque algumas delas podem ser constatadas previamente, evitando mais um novo quadro de asfixia.

Em acordo com Francisco Rodrigues, o Ministério da Saúde confirma que é possível que o diagnóstico precoce e correto seja alcançado, quando se desloca de uma análise cautelosa da história clínica materna até o momento do parto, somada aos sinais e sintomas clínicos e propedêutica de diagnóstico por imagem.

Diz ainda que a prevenção é possível e depende apenas do conhecimento prévio das possíveis causas, das avaliações realizadas antes e durante o parto, bem como das repercussões sistêmicas ocorridas.

A autora Natália D. Silva, traz que a anamnese é uma aliada do enfermeiro, sendo a investigação histórica de qualquer doença ou circunstância que possa afetar o RN e sua vida futura, incluindo a asfixia. Deve ser feita uma revisão das histórias materna e familiar sobre de qualquer problema anterior. A avaliação neonatal também é tão importante quanto. Nela se revela sinais que apontam a carência de uma assistência mais intensa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevenção de asfixia é possível e depende do conhecimento prévio das possíveis causas, das avaliações realizadas antes e durante o parto, bem como das repercussões sistêmicas ocorridas. A assistência de enfermagem frente a asfixia perinatal se baseia em diagnóstico e tratamento precoces. Para que assim, sejam minimizados riscos de sequelas, como por exemplo o uso da hipotermia. É importante também a utilização da SAE nos 3 períodos: o manejo perinatal, na sala de parto e pós-natal, pois gera aspectos positivos, como: segurança no planejamento, execução e avaliação das condutas escolhidas, individualização da assistência, clareza e autonomia para o enfermeiro. O manejo perinatal consiste na avaliação prévia ao parto e na monitoração do progresso do trabalho de parto. Entre outros sinais de estresse ou achados anormais que possam exigir uma intervenção imediata. No manejo na sala de parto, o atendimento consiste na preparação antecipada caso necessite de processo de ressuscitamento, avaliando equipamentos necessários para o procedimento, o preparando e testando. Além disso, consiste no acompanhamento do parto em si e avaliação da transição de vida do RN, nela é importante destacar os escores de Apgar. Já o manejo no pós-natal é composto na monitorização dos sinais vitais, os mantendo na faixa normal. Quando necessário, entra como assistência nesse momento o fornecimento de oxigenação e/ou ventilação.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. WEST, J.B. **Fisiologia Respiratória**, 6ª ed. São Paulo: Manole, 2002.
2. FABRETTI, Daiene Torgo. **Processo de adaptação do recém-nascido à vida extra-uterina**. 2006. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/107770>>. Acesso em: 12 de Setembro de 2017.
3. BRASIL. 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, vol. 3, 2011. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v3.pdf>. Acesso em: 18 de Setembro de 2017.
4. LOPEZ, F.A; JÚNIOR, D.C. **Tratado de Pediatria**, 2ª ed. São Paulo: Manole, 2010.
5. MOREIRA, Maria Elisabeth Lopes; DE ANDRADE LOPES, José Maria; DE CARVALHO, Manoel. **Recém-nascido de alto risco teoria e prática do cuidar**. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2004. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=CGTRBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA17&dq=O+rec%C3%A9m-nascido+de+alto+risco:+teoria+e+pr%C3%A1tica+do+cuidar&ots=ym2Mezn_hi&sig=se8xD92d8fCRyeZiZC-Qxwl5sLE#v=onepage&q=O%20rec%C3%A9m-nascido%20de%20alto%20risco%3A%20teoria%20e%20pr%C3%A1tica%20do%20cuidar&f=false>. Acesso em: 12 de Setembro de 2017.
6. PROCIANOY, Renato S.; SILVEIRA, Rita de Cássia. Síndrome hipóxico-isquêmica. **J Pediatr (Rio J)**, v. 77, n. Supl 1, p. S63-70, 2001. Disponível em: <<http://www.jped.com.br/conteudo/01-77-S63/port.pdf> >. Acesso em: 12 de Setembro de 2017.
7. RODRIGUES, Francisco Paulo M. Asfixia perinatal-aspectos fisiopatológicos e terapêuticos atuais. **Pediatr Mod**, v. 35, p. 714-28, 1999. Disponível em:

<http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=716&fase=imprime>. Acesso em: 12 de Setembro de 2017.

8. DARIPA, Mandira et al. Asfixia perinatal associada à mortalidade neonatal precoce: estudo populacional dos óbitos evitáveis. **Revista Paulista de Pediatria**, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822013000100007>. Acesso em: 18 de Setembro de 2017.

9. FONSECA, L.T.; FRIEDRICH, L. **Pediatria, consulta rápida: Asfixia Perinatal**. 2010. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=hfm5exEuc6QC&oi=fnd&pg=PA206&dq=tratamento+asfixia&ots=g2PyFm2SwK&sig=ex_2j_g-PhDG7zpVEVYkD--XtEk#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 18 de Setembro de 2017.

10. ADCOCK, L.M.; PAPILE, Lu-Ann. **Manual de Neonatologia: Asfixia Perinatal**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

11. LOTH, Eduardo Alexandre; VITTI, Charles Rodrigo; DA SILVA NUNES, Jandira Izabel. A diferença das notas do teste Apgar entre crianças nascidas de parto normal e parto cesariana. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 5, n. 3, 2001. Disponível em: <<http://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/1131/993>>. Acesso em: 24 de Outubro de 2017.

12. THILO, E.H.; ROSENBERG, A.A. **The Newborn Infant**. In: HAY, JR, W. W. Et al. Current. 17. ed. New York: McGraw-Hill. p. 01-65, 2005.

13. HOLANDA, Rejane Maria de Oliveira. **Prevalência e fatores associados à asfixia perinatal a partir de uma amostra de nascidos vivos**. 2015. Disponível em: <http://www.uern.br/controladepaginas/ppgss-alunos-regulares-2013/arquivos/2858rejane_maria_de_oliveira_holanda.pdf>. Acesso em: 19 de Setembro de 2017.

14. MUNIZ, Elaine Cristina S. et al. Utilização da escala de coma de Glasgow e escala de coma de Jouvett para avaliação do nível de consciência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 31, n. 2, p. 287-303, 1997. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62341997000200010&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 19 de Setembro de 2017.

15. TAKAZONO, Patrícia Sayuri; GOLIN, Marina Ortega. Asfixia Perinatal: repercussões neurológicas e detecção precoce. **Rev neurocienc**, v. 21, n. 1, p. 108-117, 2013. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2101/revisao2101/761revisao.pdf>>. Acesso em: 12 de Setembro de 2017.

16. RODRIGUES, F.P.M.; MAGALHÃES, M. **Normas e Condutas em Neonatologia**: Serviço de Neonatologia do Departamento de Pediatria da Santa Casa de SP, 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

17. AMORIM, Evandro da Silva et al. **Gasometria do sangue de cordão umbilical em recém-nascidos da maternidade do hospital universitário da universidade federal de Santa Catarina**. 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/120667/304773.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 24 de Outubro de 2017.

18. SILVA, Natália D.; VIEIRA, Maria Rita R. A atuação da equipe de enfermagem na assistência ao recém-nascido de risco em um hospital de ensino. **Arq ciênc saúde**, v. 15, n. 3, p. 110-6, 2008. Disponível em: <http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-15-3/IDN273.pdf>. Acesso em: 24 de abril de 2018.

19. RINGER, S.A. **Manual de Neonatologia: Ressuscitamento na Sala de Parto**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

20. UNA-SUS. **Eventos Agudos na Atenção Básica: Asfixia**. 2013. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/bitstream/handle/ARES/788/PDF%20-%20Livro%20do%20Curso.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 19 de Setembro de 2017.

21. NOGUEIRA MOREIRA, Rosa Aparecida et al. Sistematização da assistência de enfermagem em unidade neonatal. **Cogitare Enfermagem**, v. 17, n. 4, 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/4836/483648965015/>>. Acesso em: 24 de abril de 2018.