



A RELAÇÃO DO ÍNDICE DE APGAR COM SEQUELAS NEUROPSICOMOTORAS EM RECÉM-NASCIDOS

Thaís Rocha Luz¹; Thyara Vivianne de Sousa Rocha²; Samanda Sousa Barbosa Benevides³

RESUMO

A avaliação da vitalidade do neonato é feita a partir do Índice de Apgar (IA). O IA foi proposto por Virgínia Apgar nos anos 50, nele atribui-se uma pontuação para a frequência cardíaca, respiração, irritabilidade reflexa, cor da pele e tônus muscular, verificados no 1º e 5º minuto de vida do recém-nascido. Existem estudos que associam um IA inferior a 3 com a mortalidade neonatal e sequelas neuropsicomotoras como epilepsia, paralisia cerebral e hipotonia. Com base nessas informações, este estudo teve como objetivo relacionar possíveis sequelas neuropsicomotoras a bebês que nasceram com um baixo IA. Foram selecionados bebês de ambos os sexos nascidos em um hospital particular da cidade de Picos (PI) e em um hospital público da cidade de Ipiranga (PI), nascidos entre Janeiro e Dezembro de 2014. Os dados foram coletados a partir de um formulário com informações sobre a mãe, o parto, o recém-nascido e o IA atribuído ao mesmo. No presente estudo não houve relação do baixo IA com sequelas neurológicas, possivelmente devido ao pequeno número da amostra encontrada, mas houve a relação do IA com o início tardio do pré-natal e com a hipertensão arterial materna. Conclui-se então que um IA inferior a 7 não é suficiente para determinar se o recém-nascido apresenta ou não sequelas neuropsicomotoras.

Palavras – chave: Índice de Apgar. Sequelas Neuropsicomotoras. Patologias Gestacionais. Patologias Neonatais. Pré-natal.

ABSTRACT

The evaluation of the vitality of the newborn is made from the Apgar score. The Apgar Score was proposed by Virginia Apgar in the 50's, it is assigned a score for heart rate, breathing, reflex irritability, skin color and muscle tone, checked at the first and fifth minute of life of the newborn. There are studies linking an Apgar Score below 3 with neonatal mortality and neuropsychomotor sequelae such as epilepsy, cerebral palsy and hypotonia. Based on this information, this study aimed to relate possible neuropsychomotor sequelae to the babies born with a low Apgar Score.

¹ Fisioterapeuta formada pela Instituição de Ensino Superior Raimundo Sá;
thaisrochaluz@outlook.com

² Fisioterapeuta formada pela Instituição de Ensino Superior Raimundo Sá;
Thyara_vivianne@hotmail.com

³ Professora do Curso de Bacharelado em Fisioterapia na Instituição de Ensino Superior Raimundo Sá;
samandasmb@hotmail.com

Babies were selected from both sexes born in a private hospital in the city of Picos (PI) and in a public hospital in Ipiranga (PI), newborns between January and December 2014. Data were collected from a form with information about the mother, the childbirth, the newborn and the Apgar Score assigned to it. In this study there was low Apgar Score relationship

with neurological sequelae, possibly due to the small sample number found, but there was Apgar Score's relationship with the late onset of pre-natal and maternal high blood pressure. Therefore, we conclude that an AS below 7 is not sufficient to determine whether the newborn has neuropsychomotor sequelae or not.

Key - words: Apgar Score. Neuropsychomotor Sequelae. Gestational. Pathologies. Neonatal Pathologies. Prenatal.

1 INTRODUÇÃO

O termo Neonatologia deriva do grego, significando o estudo do recém-nascido, e foi introduzida na nomenclatura médica em 1963, por Alexandre Schaffer. Os avanços da Neonatologia possibilitaram um melhor atendimento ao feto e ao neonato, diminuindo a mortalidade neonatal e diversas complicações, ganhando então espaço em todas as áreas da saúde (SOUZA et al., 2011).

Após o nascimento do bebê, ele é classificado quanto a idade gestacional (IG) através de boletins como Método de Capurro e New Ballard Score, em seguida ele passa por uma série de cuidados imediatos na sala de parto, como a limpeza das vias aéreas superiores, aquecimento e a avaliação da vitalidade do neonato, feito a partir do Índice de Apgar (SOUZA et al., 2011).

Proposto por Virgínia Apgar, anestesista inglesa, nos anos 50, atribuindo uma pontuação para a frequência cardíaca, respiração, irritabilidade reflexa, que envolve choro, tosse, espirro, cor da pele e tônus muscular, verificados no 1º e 5º minuto de vida, o Índice de Apgar (IA) é um dos métodos mais utilizados para a avaliação imediata do recém-nascido, além de ser muito útil para determinar a necessidade da ressuscitação do neonato ou algum cuidado especial. A finalidade do IA é verificar de forma rápida a situação clínica do recém-nascido e determinar se ele precisa de intervenção ou não, para avaliar os riscos e prevenir provável asfixia (OLIVEIRA et al., 2012; SANTOS; PASQUINI, 2009).

Os aspectos avaliados recebem notas de 0 a 2 pontos, somando um total de 10 pontos. Numa escala de 0 a 10, em um valor menor que 7 no 1º minuto de vida, persistindo em um valor baixo após o 5º minuto, o recém-nascido é diagnosticado

com hipóxia fetal, baseado no IA. Pela sua importância ao diagnosticar asfixia neonatal, o IA passou a ser um método de avaliação da resposta do recém-nascido, determinando as manobras que devem ser realizadas com o mesmo (CORRÊA et al., 2006). Segundo Casey et al. (2001), o IA é tão significativo quanto era há 50 anos atrás, já que a sobrevivência do recém-nascido veio aumentando juntamente com o IA.

Desde 1964 existem estudos que correlacionam um IA inferior a 3 no 5º minuto de vida, com a mortalidade neonatal e sequelas neurológicas como epilepsia, paralisia cerebral e hipotonia (PINTO, 2008).

Dessa forma, chegou-se ao questionamento, será que um baixo Índice de APGAR está relacionado com sequelas neuropsicomotoras em recém-nascidos?

Os objetivos desse estudo é relacionar possíveis sequelas neuropsicomotoras a bebês que nascem com um baixo Índice de Apgar, determinar a existência da associação entre o baixo IA e patologias gestacionais e demonstrar a importância, para os profissionais de saúde, do IA para detectar sequelas neuropsicomotoras decorrentes do trabalho de parto.

Com base na literatura estudada, observou-se ser interessante pesquisar a relação de um baixo Índice de Apgar, no primeiro e quinto minuto de vida do recém-nascido, com o desenvolvimento de sequelas neuropsicomotoras em bebês nascidos na Casa de Saúde e Maternidade Nossa Senhora dos Remédios – Picos (PI) e no Hospital de Pequeno Porte da cidade de Ipiranga (PI), demonstrando a importância do Índice para os profissionais de saúde, especialmente para o profissional de fisioterapia neonatal, já que, se o IA for determinante para sequelas neurológicas, um tratamento precoce realizado por um fisioterapeuta neonatal pode gerar um bom prognóstico e uma melhor qualidade de vida do recém-nascido.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Referencial teórico

2.1.1 Hipertensão e gravidez

A hipertensão arterial é a complicação mais frequente em uma gravidez, sendo um das principais causas de morte materna no mundo. A hipertensão instala-se na gestante, antes normotensa, a partir da vigésima semana da gravidez, sendo

denominada pré-eclâmpsia, podendo vir acompanhada de convulsões e/ou coma, passando a ser chamada de eclampsia (SEGRE, 2002).

Quando associada a proteinúria, os recém-nascidos apresentam um pior prognóstico, aumentando a incidência de prematuridade e sendo responsável por um IA menor que 7 e por baixo peso do recém-nascido, quando comparado com recém-nascidos de mulheres não hipertensas e com ausência de Proteinúria (COELHO et al., 2004).

2.1.2 Síndrome de aspiração de mecônio

A síndrome de aspiração de mecônio (SAM) é um tipo de pneumonia causada por aspiração de líquido amniótico tingido por mecônio, com índice de mortalidade variando entre 10 a 20%. Está quase sempre associado a recém-nascidos a termo, de peso adequado para a IG e intimamente relacionado com os altos índices de cirurgia cesariana (MADI et al., 2003).

A SAM é caracterizada por desconforto respiratório de grau variável, logo após o nascimento, com respiração irregular a forçada, com retrações intercostais, supra e subesternais, cianose difusa e, ocasionalmente, estertores, em casos mais graves por levar a lesão cerebral por asfixia (SEGRE, 2002).

2.1.3 Índice de Apgar

Índice de Apgar (IA), também conhecido como Boletim de Apgar, foi criado em 1953 por Virgínia Apgar, sendo importante para demonstrar a resposta do recém-nascido às manobras de reanimação no primeiro e quinto minuto de vida e, em casos onde o IA é inferior a 6, deve ser avaliado de 5 em 5 minutos até completar 20 minutos do nascimento, buscando duas pontuações iguais, isso permite realizar um escore de risco de dano neurológico, e deve ser realizado por um médico (SOUZA et al., 2011). Segundo Carrera e Reascos (2007), o IA verifica a vitalidade e o grau de asfixia do recém-nascido. É composto por cinco critérios (cor, frequência cardíaca, irritabilidade reflexa, tônus muscular e esforço respiratório), com pontuações que variam de 0 a 2, e a nota total varia de 0 a 10 pontos que geram a pontuação de Apgar. O sinal mais importante é o batimento cardíaco, e o menos relevante é a cor da pele, porque sofre influência da temperatura do ambiente onde o parto é realizado.

Em 1985 foi determinado pela Academia Americana de Pediatria e a Associação Americana de Cardiologia que o IA fosse realizado antes do primeiro minuto de vida, para que a reanimação do recém-nascido fosse realizada imediatamente. Mas é recomendado que prossiga a rotina de verificação do índice de Apgar no 1º minuto vida para indicar a adequação dos procedimentos que já foram executados, e no 5º minuto como prognóstico do bebê (SEGRE, 2002).

O IA no 5º minuto de vida após o parto tornou-se uma ferramenta para predispor a asfixia neonatal, bem como a paralisia cerebral (PC) e EHI (EHRENSTEIN et al., 2009). Um IA menor que 7 no 5º minuto de vida pode estar associado a comprometimentos cognitivos, mas ainda há controvérsias entre os neonatologistas (SALUSTIANO et al., 2012).

2.2 Metodologia

Este estudo trata-se de uma pesquisa exploratória descritiva, de caráter seccional, de natureza documental com abordagem quantitativa envolvendo a coleta sistemática de informação. Foram selecionados 122 bebês de ambos os sexos, pré-termo e a termo, que nasceram na Casa de Saúde e Maternidade Nossa Senhora dos Remédios, localizada na cidade de Picos – Piauí, e no Hospital de Pequeno Porte da cidade de Ipiranga – Piauí, no período de Janeiro a Dezembro de 2014, e como critério de exclusão, foram excluídos os prontuários de bebês pós-termo. O estudo foi realizado no período de fevereiro a abril de 2015, na Casa de Saúde e Maternidade Nossa Senhora dos Remédios, localizado na cidade de Picos – PI, um hospital que oferece atendimentos particulares e públicos, realizando partos cesáreos e vaginais, e no Hospital de Pequeno Porte da cidade de Ipiranga – Piauí, um hospital que realiza atendimento público, oferecendo procedimento de parto vaginal, em casos que não há risco para o recém-nascido e a gestante. A pesquisa foi norteadada pelo Conselho Nacional de Saúde, através da Resolução Nº 466/12, que versa sobre pesquisas envolvendo seres humanos, a qual se caracteriza como uma pesquisa que envolverá seres humanos de forma direta ou indireta, incluindo o manejo de informações ou materiais (BRASIL, 2012).

Para o estudo proposto, não foi estabelecido contato direto com os seres humanos, entretanto os documentos que foram estudados contêm informações pessoais, sendo necessário ressaltar que será assegurado e garantido o anonimato

dos sujeitos envolvido indiretamente no estudo, portanto, foi enviado à diretora da Casa de Saúde e Maternidade Nossa Senhora dos Remédios e para a Secretária de Saúde do Ipiranga – Piauí o Ofício, emitido pelo Instituto de Ensino Superior Raimundo Sá, solicitando a permissão e a divulgação da análise dos dados pertinentes a pesquisa em questão, e foi recebido o Termo Fiel Depositário assinado pela diretora da Casa de Saúde e Maternidade Nossa Senhora dos Remédios consentindo a pesquisa.

Os dados foram coletados através de um formulário com espaço para preencher com informações sobre a mãe e o recém-nascido. Foi realizada uma análise descritiva dos dados coletados, que foram organizados e demonstrados através de gráficos e tabelas, usando o programa Microsoft Excel 2010.

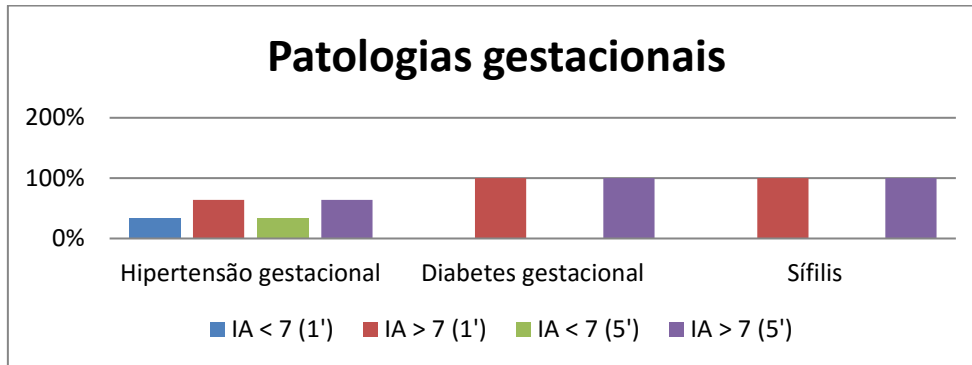
2.3 Resultados

Foram coletados os dados de 122 recém-nascidos, sendo 115 (94%) nascidos em hospital particular e 7 (6%) em hospital público. Quanto à idade materna, 12 (9,8%) recém-nascidos eram de mães com idade entre 15 a 20 anos, 67 (55%) com idade entre 21 a 30 anos, 41 (33,6%) com a mãe com idade entre 31 a 40 anos e 2 (1,6%) com idade materna entre 41 a 50 anos. Em relação à idade gestacional, 3 (2,5%) foram recém-nascidos pré-termo e 119 (97,5%) a termo. Quanto à patologia gestacional, 5 (4,1%) mães apresentaram patologia durante a gestação e 117 (95,9%) não. Quanto ao pré-natal, todas as 122 (100%) gestações fizeram o pré-natal. Em relação ao tipo de parto, 113 (92,6%) foram cesáreos e 9 (7,4%) foram vaginais. Quanto às complicações durante o parto, 3 (2,5%) apresentaram complicação e 119 (97,5%) não. No que diz respeito ao IA no 1º minuto, 1 (,08%) recém-nascido apresentou IA entre 0 e 3; 2 (1,7%) com IA entre 4 e 6; 119 (97,5%) com IA entre 7 e 10. Quanto ao IA no 5º minuto, 1 (0,8%) recém-nascido apresentou o índice entre 4 e 6; 121 (99,2%) com IA entre 7 e 10. Em relação ao retorno ao hospital, nenhum dos recém-nascidos voltou ao hospital ou apresentaram sequelas neuropsicomotoras diagnosticadas no local do nascimento.

O gráfico abaixo (Gráfico 1) demonstra o percentual de recém-nascidos com baixo IA relacionado com as patologias gestacionais encontradas (Hipertensão gestacional, diabetes gestacional e sífilis). Não houve relação da diabetes gestacional e da sífilis com o baixo IA, pois os recém-nascidos apresentaram IA

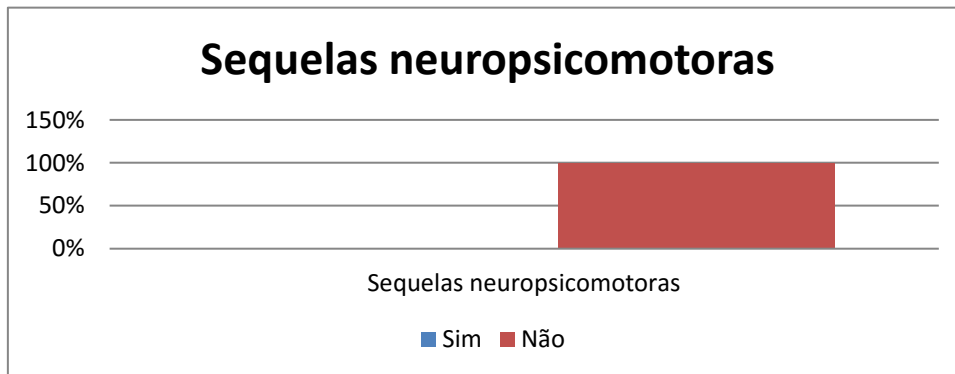
superior a 7, mas já em relação à hipertensão gestacional, 33% dos casos apresentaram um IA inferior a 7 no primeiro e mantido no quinto minuto de vida.

Gráfico 1: Gráfico da relação do IA com as patologias gestacionais.



O gráfico seguinte (Gráfico 2) refere-se à relação das sequelas neuropsicomotoras com o baixo IA. No presente estudo não houve relação de ambos, pois nos recém-nascidos com um IA inferior a 7 não houve a presença de sequelas neurológicas, embora nenhum deles tenham voltado ao hospital para a real comprovação.

Gráfico 2: Gráfico da relação do IA baixo com as sequelas neuropsicomotoras.



2.4 Discussão

Após a análise dos resultados, verificou-se a importância de mais estudos associando os fatores de risco com o baixo IA, sendo interessante um trabalho com uma amostra maior, especialmente referente a recém-nascidos do âmbito público de saúde, de onde surgiu a ideia inicial do trabalho, mas devido a inacessibilidade do

hospital público da cidade, local onde ocorrem os partos de risco, a maior parte dos dados foram coletados em um hospital particular.

O IA é amplamente utilizado para avaliar de forma rápida a situação do neonato, determinando a sua vitalidade e se há necessidade de alguma intervenção rápida, prevenindo ou minimizando as sequelas (CORREA et al, 2006). Segundo Eberle et al. (2006), o IA, nos dias de hoje, ainda é largamente utilizado para diagnosticar a asfixia neonatal.

Em relação à patologias gestacionais, no estudo foram encontrar cinco casos de patologias gestacionais, sendo elas a hipertensão arterial gestacional (3 casos), diabetes gestacional (1 caso) e sífilis (1 caso). Em relação a diabetes gestacional e sífilis não houve relação com o baixo IA, mas sobre a hipertensão arterial gestacional, 33% dos casos apresentaram um IA menor do que 7 tanto no 1º quanto no 5º minuto de vida, então, de acordo com o trabalho, a hipertensão gestacional aumenta a chance do recém-nascido ter sua vitalidade comprometida.

De acordo com Chaim, Oliveira e Kimura (2008), a hipertensão arterial durante a gravidez aumenta a probabilidade do bebê nascer com um baixo IA. Isso vai de encontro com Pinto (2008), que relacionou a hipertensão arterial com um baixo IA, e Correia et al. (2006), que concluiu que a hipertensão altera o fluxo placentário, reduzindo-o, gerando menores IA.

O presente estudo não apresentou associação do baixo IA com sequelas neuropsicomotoras (epilepsia ou paralisia cerebral), embora seja interessante realizar estudos com uma amostra maior e que seja realizado acompanhamento com os recém-nascidos, pois, em um dos casos, o bebê apresentou um IA muito baixo no 1º minuto ($IA < 2$) e demonstrou difícil recuperação do RN no 5º minuto (IA entre 4 e 6), não sendo possível determinar se ele apresenta sequelas neuropsicomotoras pois não houve retorno do mesmo ao hospital.

Em um estudo realizado por Cansu et al. (2007), comparando um grupo de bebês epiléticos e um grupo controle de bebês sem epilepsia, concluiu-se que um IA igual ou inferior a 6, tanto no primeiro quanto no quinto minuto de vida do recém-nascido, aumenta as chances do bebê ser epilético. No estudo de Lie, Groholt e Eskild (2010), onde foram avaliadas 988 crianças nascidas na Noruega, 11% das crianças com IA inferior a 3 foram diagnosticadas com paralisia cerebral contra 0,1% das crianças com Apgar 10, podendo-se concluir um forte associação do baixo IA com a paralisia cerebral. No estudo de Beliegre e Rao (2008) foram estudados 49

recém-nascidos com baixo Apgar, destes, 41% apresentaram déficits neurológicos leves, 7% apresentaram paralisia cerebral, 14% apresentaram retardo motor e 14 dos 29 recém-nascidos tiveram convulsões durante o período neonatal.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo concluiu que ainda há algumas divergências em relação ao que pode aumentar a probabilidade de um baixo Índice de Apgar do recém-nascido e se ele pode causar ou não sequelas neuropsicomotoras, como epilepsias e paralisia cerebral, divergências que surgem pela pequena quantidade de estudos que relacionam esse índice com patologias neurológicas.

Diante das informações coletadas, percebe-se a necessidade de um estudo com dados coletados em um hospital público, local onde ocorrem os partos de risco, conseqüentemente a amostra de recém-nascidos com baixo IA seria maior e os resultados poderiam corroborar com os achados em outros estudos, sendo interessante também realizar um estudo de caso-controle, comparando grupos saudáveis e patológicos para realizar um comparativo.

REFERÊNCIAS

BELIEGRE, N.; RAO, R. Neurodevelopmental outcome of infants with meconium aspiration syndrome: report of a study and literature review. **J Perinatol**, V. 28, N. 3, 2008.

BRASIL, Conselho Nacional de Saúde. **Sobre pesquisas envolvendo seres humanos**. Resolução CNS n. 466/12. Diário Oficial da União, 2012.

CANSU, A et al. Prevalence of some risk factors in children with epilepsy compared to their controls. **Seizure**, V. 16, 2007.

CARRERA, G.; REASCOS, N.J. **Manual de enfermagem Enfermagem materno-infantil**. 1 ed. São Paulo: Vergara, 2007.

CASEY B.M.; MCINTIRE, D.D.; LEVENO, K.J. The continuing of the Apgar score for the assessment of newborn infant. **N Engl J Med**, V. 344. Pág. 467-471, 2001.

CHAIM, SRP; OLIVEIRA, SMJV; KIMURA, AF. Hipertensão arterial na gestação e condições neonatais ao nascimento. **Acta Paul. Enferm.**, V. 21, N. 1, 2008.

COELHO, T.M. et al. Proteinúria nas síndromes hipertensivas da gestação: prognóstico materno e perinatal. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, V. 50, N. 2, Pág. 207-213, 2004.

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo – Reanimação Neonatal pelo Enfermeiro. [Disponível em: portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2014_010_0.pdf] Acesso em: 22 de maio e 2015.

CORRÊA R.R.M. et al. Alterações anatomopatológicas da placenta e variações do índice de Apgar. **Rev Bras Saúde Materna Infant.**, V. 6, N. 2, Pág. 239-243, 2006.

EBERLE, A.S. et al. Interação entre a analgesia de parto e o seu resultado – Avaliação pelo peso e o Índice de Apgar do recém-nascido. **Rev. Bras. Anestsiol**, V. 56, N. 4, 2006.

EHRENSTEIN, V. et al. Association of Apgar score at five minutes with long-term neurologic disability and cognitive function in a prevalence study of Danish conscripts. **BMS Pregnancy and childbirth**, V. 9, N. 14, Pág. 1-7, 2002.

LIE, K.K.; GROHOLT, E.K.; ESKILD, A. Association of cerebral palsy with Apgar Score in low and normal birthweight infants: Population based cohort study. **BMJ Research**. V. 341, N. 4.990, 2010.

MADI J.M. et al. Síndrome da aspiração de mecônio: Análise de resultados obstétricos e perinatais. **RBGO**, V. 25, N. 2, Pág. 123-128, 2003.

OLIVEIRA, T.G. et al. Escore de Apgar e mortalidade neonatal em um hospital localizado na zona sul do município de São Paulo. **Einstein**, V. 10, N. 1, Pág. 22-28, 2012.

PINTO, M.S.A.P. Avaliação dos recém-nascidos a termo com Índice de Apgar baixo de um Hospital Geral Terciário, público e de ensino no Ceará, em 2005. **[Dissertação de Mestrado]**. Fortaleza: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, 2008.

SALUSTIANO, E.M.A. et al. Low Apgar score at 5 minutes in a low risk population: maternal and obstetrical factors and postnatal outcome. **Rev. Assoc. Med. Bras**, V. 58, N.5, Pág. 587-593, 2012.

SANTOS L.M.; PASQUINI, V.Z. A importância do índice de Apgar. **Ver Enferm UNISA**, V. 10, N. 1, Pág. 39-43, 2009.

SEGRE, C.A.M. **Perinatologia: Fundamentos e prática**. 1 ed. São Paulo: Sarvier, 2002.

SOUZA, A.B.G. et al. **Enfermagem neonatal: Cuidado integrado ao recém-nascido**. 1 ed. São Paulo: Martinari, 2011.