

CARACTERIZAÇÃO DOS RECÉM-NASCIDOS, QUANTO AO APGAR E A PREMATURIDADE NO ANO DE 2010 SEGUNDO DADOS DO SINASC

Danielly da Silva Nogueira¹
Kelly Juliane Santos Pereira¹
Edna Aparecida Moraes da Silva²
Denise Pinheiro Marques Alves dos Santos³

RESUMO

Introdução: O conceito de prematuridade inclui todo recém-nascido vivo com menos de 37 semanas completas de gestação (<259 dias) contadas a partir do primeiro dia do último período menstrual. (SALGE et al., 2009). A avaliação clínica do RN, feita na sala de parto, utiliza o método de apgar, que avalia cinco critérios clínicos: cor, frequência cardíaca, irritabilidade reflexa, esforço respiratório e tônus muscular (SAMPAIO et al., 2009). Conhecer o perfil dos recém-nascidos quanto à idade gestacional e avaliação de apgar pode determinar as condutas assistenciais na sala de parto. *Objetivo:* Caracterizar os recém-nascidos na cidade de Goiânia, no ano de 2010, segundo dados obtidos através do Sistema de Nascidos Vivos. *Metodologia:* Estudo descritivo exploratório, a partir dos dados do SINASC. Foi considerado para esta análise, o total de nascidos vivos no município de Goiânia-GO em 2010, disponíveis no banco de dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS), coletados no ano de 2013. *Resultados:* No ano de 2010 foram registrados no SINASC 20.024 nascimentos, na cidade de Goiânia, desse total 50,7% foram nascimentos do sexo masculino. Dos partos realizados 91,1% nasceram com o peso normal.

PALAVRAS-CHAVE: Apgar. Recém-nascido. SINASC.

¹ Acadêmicas do Curso de Enfermagem da Faculdade União de Goyazes

² Orientadora: Prof^ª. Esp. Edna Aparecida Moraes da Silva, Faculdade União de Goyazes;

³ Co-orientadora: Prof^ª. Esp. Denise Pinheiro Marques Alves Dos Santos, Universidade Federal de Goiás.

CHARACTERIZATION OF NEWBORN IN THE CITY OF GOIÂNIA, IN 2010, ACCORDING TO DATA SINASC

Danielly da Silva Nogueira¹
Kelly Juliane Santos Pereira¹
Edna Aparecida Moraes da Silva²
Denise Pinheiro Marques Alves dos Santos³

ABSTRACT

Introduction: The concept of prematurity includes all live born at less than 37 completed weeks of gestation (<259 days) counted from the first day of the last menstrual period. (Salge et al. 2009). Clinical evaluation of the RN, done in the delivery room, uses the method of Apgar score, which assesses five clinical criteria: color, heart rate, reflex irritability, muscle tone and respiratory effort (Sampaio et al., 2009). Knowing the profile of newborns according to gestational age and Apgar score evaluation can determine the behaviors assistance in the delivery room. *Objective:* To characterize the newborns in the city of Goiânia, in the year 2010, according to data obtained from the System on Live Births. *Methodology:* A descriptive exploratory study, based on data from SINASC. Was considered for this analysis, the total live births in Goiânia-GO in 2010, available in the database of the National Health System (DATASUL) collected in 2013. *Results:* In 2010 SINASC were recorded in 20,024 births in the city of Goiânia, this total 50.7% were male births. 91.1% of births were born with normal weight.

KEY WORDS: Apgar. Newborn. SINASC.

INTRODUÇÃO

Segundo dados do Ministério da Saúde, a mortalidade neonatal, é definida como a que ocorre entre 0 e 27 dias de vida e representa cerca de 60% a 70% da mortalidade infantil, o que demonstra a necessidade de maiores avanços na saúde da criança brasileira (BRASIL, 2011).

O Brasil ainda apresenta uma alta taxa de mortalidade infantil, dessa forma é necessário um cuidado atencioso à saúde do recém-nascido (RN), com o objetivo de promover uma melhor qualidade de vida e a diminuição de desigualdades em saúde (BRASIL, 2011).

A mortalidade e a morbidade neonatal são maiores entre os neonatos prematuros, além disso, a carga econômica associada a esses nascimentos é significativa na medida em que o parto prematuro demanda assistência e cuidados de maior nível de complexidade, especialmente com relação ao neonato. A imaturidade geral pode levar à disfunção em qualquer órgão ou sistema corporal, e o neonato prematuro também pode sofrer comprometimento ou intercorrências ao longo do seu desenvolvimento (RAMOS, 2009).

O conceito de prematuridade inclui todo recém-nascido vivo com menos de 37 semanas completas de gestação (<259 dias) contadas a partir do primeiro dia do último período menstrual (SALGE et al., 2009).

A dificuldade de acesso às redes de saúde, fato que dificulta o atendimento pré-natal nas regiões mais pobres, junto com o baixo nível de instrução da mãe, são alguns fatores que predispõe à incidência de parto prematuro.

A prematuridade é destacada causa básica ou associada de óbitos no primeiro ano de vida, bem como é responsável por uma maior morbidade na infância, caracterizando-se como um problema de saúde pública. A mortalidade e a morbidade têm forte tendência a acentuar-se com a diminuição do peso ao nascer e mais significativamente com a redução do período gestacional (VIEIRA et al., 2009).

Estudos mostram que as causas da prematuridade são diversas, em geral, na classificação de prematuridade espontânea as causas são

consequências do trabalho de parto espontâneo propriamente dito ou da rotura prematura de membranas. Quando se fala em prematuridade eletiva, aquela que ocorre por indicação médica, essa categoria representa 20 a 30% dos partos prematuros, e aumenta quando gestações múltiplas são incluídas, podendo chegar a 35,2% (SALGE et al., 2009).

Outros fatores que contribuem para a o parto prematuro incluem a idade materna, primiparidade, infecções do aparelho genital, trauma e uso de drogas, no que se refere à prematuridade eletiva é comum a ocorrência de doença hipertensiva específica da gestação (DHEG) e outras doenças crônicas.

Uma vez nascido, o pré-termo precisa ser atendimento em sala de parto e assistido por profissional apto para atender condições clínicas extremas, inclusive manobras de reanimação neonatal. É necessário um acompanhamento sistemático por equipe multiprofissional, onde os recém-nascidos serão avaliados e receberão, junto com suas famílias, todo o suporte necessário para que se possa atingir o maior grau do seu potencial de crescimento e desenvolvimento (BALDIN, 2006).

O peso ao nascer varia intensamente com a duração da gestação, crianças consideradas com baixo peso são aquela com peso inferior a 2.500g e as baixo peso extremo são as com peso inferior a 1.500 e crianças com o peso maior ou igual a 2.500 são consideradas com o peso normal, ou seja, adequado para o seu desenvolvimento extra-uterino (KILSZTAJN et al,2003).

Os recém-nascidos pré-termos (RNPT) e de baixo peso ao nascer (BPN) apresentam características anatomofisiológicas singulares que requerem uma adaptação complexa ao meio extra-uterino, frente aos aspectos biológicos, sociais e psicológicos. Assim, há necessidade de uma assistência atenta e competente, com suporte técnico e social adequado para facilitar essa adaptação, que deve ser prestada durante a hospitalização e ter continuidade após a alta hospitalar (VIEIRA et al., 2009).

A avaliação clínica do RN, feita na sala de parto, utiliza o método de apgar, uma avaliação proposta por Virginia Apgar em 1952, útil no julgamento da necessidade da reanimação do recém-nascido quando aplicada com um minuto de vida e novamente com cinco minutos (CUNHA et al., 2004 apud CUNNINGHAM, 2001. p.385-402.).

O índice de Apgar avalia cinco critérios clínicos: cor, frequência cardíaca, irritabilidade reflexa, esforço respiratório e tônus muscular. O RN é avaliado no primeiro minuto e no quinto minuto de vida e cada um dos critérios citados garante de 0 a 2 pontos, desencadeando assim uma soma adequada entre 7 e 10 pontos. Quando a soma total resulta em 4 a 6 pontos sugere dificuldade moderada do RN em adaptar-se e menor que 4 indica sofrimento grave. Julga-se assim o grau de adaptação imediata e o grau de depressão neurológica do RN nos primeiros 5 minutos de vida. "SAMPAIO et al.,2009.p.1".

Os dados do apgar são obtidos através da Declaração de Nascido Vivo (DNV), documento oficial e padronizado para todo o país, as informações da DNV alimentada o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), que foi implantado em 1990 com o objetivo de conhecer o perfil epidemiológico dos nascimentos vivos, de acordo com as variáveis como: peso ao nascer, duração da gestação, tipo de parto, idade da mãe e número de partos. A DNV é de emissão obrigatória nos hospitais e outras instituições de saúde nos quais são realizados partos. Os Cartórios do Registro Civil também apresentam tal obrigatoriedade relacionada com os partos ocorridos no domicílio. (PEDRAZA, 2012). A utilização do sistema de informação ganhou maior confiabilidade após 1997, com a implantação da portaria 1.882/GM, fazendo com que o Sinasc fosse ampliado a todos os municípios brasileiros, e estes municípios passaram a ter a obrigatoriedade de alimentar o sistema, contribuindo para que este possuísse uma das maiores coberturas no país (JORGE et al., 2007).

A qualidade com que as informações chegam ao sistema é de suma importância para a confiabilidade dos estudos científicos realizados a partir dos sistemas de informação. Todos os profissionais que atuam na sala de parto podem fazer o preenchimento da DNV, fazendo-se necessário um acompanhamento da supervisão de enfermagem, para garantir a qualidade dos dados coletados.

Uma avaliação adequada no primeiro e quinto minuto de vida através do método de apgar fazem com que o recém-nascido pré-termo tenha um acompanhamento adequado, com reconhecimento da necessidade de assistência intensiva de maneira precoce, visto que estes geralmente recrutam atendimento mais complexo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa. Foi considerado para esta análise, o total de nascidos vivos no município de Goiânia-GO em 2010, baseado em análise de dados do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) disponíveis no banco de dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS), coletados no ano de 2013.

Toda a população tem acesso aos dados, disponíveis em um prazo máximo de até 2 anos, no entanto a última informação disponibilizada pelo DATASUS se refere aos dados de 2010, sendo esta disponibilidade o motivo de escolha do referido ano para análise. Esta pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética por não manipular arquivos que pudessem identificar indivíduos, gestantes e recém-nascidos, tampouco entrar em contato com os sujeitos.

O perfil materno foi avaliado de acordo com: idade gestacional, tipo de gestação, via de parto, número de consultas de pré-natal, escolaridade e estado civil.. As variáveis de caracterização dos recém-nascidos foram: sexo, índice de Apgar no primeiro e quinto minuto de vida, peso ao nascer e local de nascimento. Os dados foram tabulados por meio do programa estatístico SPSS v.20.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1. Distribuição dos recém-nascidos vivos, segundo suas características de saúde. Goiânia, 2010. (n= 20.024).

Variáveis		Frequência	Porcentual
Sexo	Ignorado	3	0,0
	Masculino	10159	50,7
	Feminino	9862	49,3
Peso	baixo peso extremo	263	1,3
	baixo peso	1520	7,6
	peso normal	18241	91,1
Apgar 1º minuto	<=7	2691	13,4
	>7	17244	86,1
	Ausente/ignorado	89	0,4

Apgar 5º minuto	<=7	431	2,2
	>7	19520	97,5
	Ausente/ignorado	73	0,4
Consultas	Nenhuma	606	3,0
	De 1 a 3	556	2,8
	De 4 a 6	2513	12,5
	7 e mais	15804	78,9
	Ausente/ignorado	545	2,7
Idade gestacional	Menor de 22 semanas	11	0,1
	22 a 27 semanas	68	0,3
	28 a 31 semanas	129	0,6
	32 a 36 semanas	1123	5,6
	37 a 41 semanas	18579	92,8
	42 semanas e mais	58	0,3
	Ausente/ignorado	56	0,3
Gestação	Única	19485	97,3
	Dupla	418	2,1
	Tríplice e mais	41	0,2
	Ausente/ignorado	80	0,4
Via de parto	Vaginal	5310	26,5
	Cesáreo	14567	72,7
	Ausente/ignorado	147	0,7
Local de nascimento	Hospital	20005	99,9
	Outro	16	0,1
	Domicílio	3	0,0

No ano de 2010 foram registrados no SINASC 20.024 nascimentos, na cidade de Goiânia, desse total 50,7% foram nascimentos do sexo masculino.

Dos partos realizados 91,1% nasceram com o peso normal, sendo que 1,3% nasceram com baixo peso extremo e 7,6% dos nascimentos foram baixo peso.

O índice de apgar teve como resultado 86,1 % >7 no primeiro minuto, e 97,5% >7 no quinto minuto de vida. Do total de nascidos vivos 13,4 % tiveram apgar <= 7 no primeiro minuto e apenas 2,2% tiveram nota <=7 no quinto minuto.

No que refere-se a número de consultas pré-natal temos 78,9% de mães que realizaram entre 7 e mais consultas, e 3% não tiveram nenhuma consulta.

A idade gestacional no ano de 2010 foi caracterizada com 92,08% de partos a termo entre 37 e 41 semanas, apenas 6,6 % dos partos ocorridos foram pré-termo. A gestação única predomina com 97,3% do total. O parto

cesáreo ocorreu em 72,7 %, enquanto apenas 26,5% das gestantes tiveram parto vaginal e 99,9% das gestantes tiveram seus filhos no ambiente hospitalar.

A frequência de parto cesáreo no ano de 2010 foi notável, porém em estudo feito no ano de 2001 observou-se, que de acordo com a via de parto, normal ou cesariana não houve diferença significativa nas notas de apgar no 1º e 5º minuto de vida (LOTH et al.,2001).

Tabela 2. Distribuição das mães de recém-nascidos, segundo suas características sociais. Goiânia, 2010. (n= 20.024).

Variáveis		Frequência	Porcentual
Escolaridade da mãe	Nenhuma	91	0,5
	1 a 3 anos	682	3,4
	4 a 7 anos	2853	14,2
	8 a 11 anos	9756	48,7
	12 e mais	6158	30,8
	ausente/ignorado	484	2,4
Estado civil	Solteira	9811	49,0
	Casada	9555	47,7
	Viúva	33	0,2
	Separada/Divorciada	266	1,3
	ausente/ignorado	359	1,8
Idade	10 a 19 anos	2695	13,5
	20 a 34 anos	15136	75,6
	acima de 35 anos	2140	10,7
	ausente/ignorado	53	0,3
	Total	20024	100,0

Do total de mães de RN em Goiânia 48,7 % tiveram nível médio de estudo e apenas 30,8% foram classificadas com escolaridade de ensino superior. O estado civil é destacado com percentual de 49% de mães solteiras

Em um estudo feito no ano de 2007 e 2008 em um hospital no estado do Paraná, foi possível comprovar que as mulheres com idade superior a 35 anos apresentam maior frequência de resultados perinatais adversos com destaque para RN com baixo peso e macrossomia, prematuros e pós-termo, com índice de Apgar menor que 7 no 1º e 5º minutos de vida, quando comparadas com as mulheres com idade entre 20 e 34 anos (GRAVENA et al., 2012).

Tabela 3. Distribuição dos recém-nascidos segundo a duração da gestação e o peso ao nascer. (n= 20.024).

	Apgar no 5º minuto			Total
	≤7	>7	ignorado/ausente	
baixo peso extremo	88 (20,4%)	163 (0,8%)	12 (16,4%)	263 (1,3%)
baixo peso	93 (21,6%)	1411 (7,2%)	16 (21,9%)	1520 (7,6%)
peso normal	250 (58%)	17946 (91,9%)	45 (61,6%)	18241 (91,1%)
Total	431 (100%)	19520 (100%)	73 (100%)	20024 (100%)

Considerando os RN que não são classificados como peso normal, temos 8,8% do total de nascidos vivos, considerando tanto os baixo peso quanto o baixo peso extremo.

Ao que se refere à avaliação do apgar no 5º minuto ≤7, os recém-nascidos baixo peso extremo representaram 20,4% do total, e para o mesmo grupo o apgar satisfatório foi alcançado por apenas 0,8%. Os RN baixo peso representavam 21,6% do total dos nascidos vivos avaliados com apgar ≤7 no 5º minuto e 7,2% com avaliação satisfatória.

Os RN com peso normal totalizaram 91,1%, sendo que 91,9% do apgar >7 no 5º minuto foi atribuído a este grupo, e da avaliação do apgar ≤7, houve 58% da participação destes. Os RNs que são a termo, ou seja, teve a idade gestacional maior que 37 semanas e com peso adequado maior que 2500 kg geralmente apresentam bom índice de apgar >7, ao passo que aquelas crianças com peso menor que 2500 kg ao nascer e muito prematuras tem mais chance de ter um apgar insatisfatório <7. Menores índices de Apgar estão relacionados com recém-nascidos de idade gestacional inferior a 32 semanas e peso inadequado para o nascimento (GARCIA et al.,2003).

Considerando-se que quase todos os casos de apgar baixo (≤7) pode traduzir um sofrimento fetal, os RN de maior peso apresentam melhores mecanismos de recuperação (OLIVEIRA et al., 2012).

Tabela 4. Distribuição dos recém-nascidos segundo a duração da gestação e o peso ao nascer (n= 20.024).

	Gestação (semanas)				Total
	< 37	37 a 41	>=42	Ausente	
baixo peso extremo	213 (16%)	45 (0,2%)	0 (0%)	5 (8,9%)	263 (1,3%)
baixo peso	675 (50,7%)	837 (4,5%)	3 (5,2%)	5 (8,9%)	1520 (7,6%)
peso normal	443 (33,3%)	17697 (95,3%)	55 (94,8%)	46 (82,1%)	18241(91,1%)
Total	1331 (100%)	18579(100%)	58(100%)	56(100%)	20024(100%)

Os RN de gestantes com idade gestacional menor que 37 semanas apresentam 16% baixo peso extremo e 50,7% baixo peso.

Os RN que tiveram idade gestacional entre 37 a 41 semanas na sua grande maioria teve peso normal ao nascer (95,3%), sendo somente 4,7% dos casos com baixo peso e baixo peso extremo.

As mães que tiveram idade gestacional maior que 42 semanas tiveram a grande maioria de seus RN com peso normal (94,8%), sendo que não teve casos de baixo peso extremo.

Entre a totalidade de RN com peso normal ao nascer que é de 91,1%, apenas 33,3% tinha idade gestacional <37 semanas de gestação e 95,3% dos RN tinham idade gestacional adequada, entre 37 a 41 semanas.

Os RN que possuem baixo peso ao nascer apresentam um risco de mortalidade maior do que os RN que possuem peso normal e gestação maior ou igual a 37 semanas (KILSZTAJN et al., 2003).

CONCLUSÃO

De acordo com os dados obtidos observou-se que o baixo peso ao nascer é influenciador relevante no índice de apgar, já que dos recém-nascidos com apgar >7 apresentavam peso satisfatório, 91,9%.

Em Goiânia do ano de 2010, 75,6% das mães de recém-nascidos vivos tiveram filhos entre 20 e 34 anos, enquanto apenas 10,7% foram mães acima de 35 anos, o que pode estar associado à menor frequência de parto pré-termo e apgar insatisfatório no 1º e 5º minuto de vida dos RN.

Percebe-se que quanto menor a idade gestacional maior é a possibilidade de o RN nascer com baixo peso ou baixo peso extremo, o que nos revela uma necessidade de melhor acompanhamento das gestantes durante o pré-natal, com maior disponibilidade de consultas para que possam ser detectadas intercorrências e garantidas as intervenções necessárias para que a gestação possa ser desenvolvida até o período acima de 37 semanas.

O vínculo estabelecido durante as consultas do pré-natal entre a gestante e o enfermeiro pode determinar a adesão às condutas sugeridas pelo profissional, o que pode ser capaz de manter um desenvolvimento satisfatório da gestação, e permitir a identificação de fatores e comportamentos de risco da usuária precocemente.

O papel da enfermagem perdura durante todo o ciclo de atenção à gestante, desde a primeira consulta e triagem materna até a conferência das informações anotadas na Declaração de Nascidos Vivos, a fim de possibilitar o estabelecimento de políticas públicas voltadas à esta população, tendo o enfermeiro um importante papel na saúde pública, sobretudo nos programas nacionais de assistência à gestante de baixo risco.

Considera-se por tanto, que a formação do enfermeiro deva ser generalista, para que este seja capaz de atuar em todas as vertentes de atenção à saúde da mulher e recém-nascidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALDIN, E.M.S. **Condições de saúde de recém-nascidos pré-termos menores que 1750 Gramas Atendidos em UTI neonatal em cidade de médio porte.** 2006. 87 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-São Paulo, 2006. Disponível em:<
<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000389606>>
Acesso em: 19 Abril de 2013.

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**. V.4. In: Série A. Normas e Manuais Técnicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em:<http://www.fiocruz.br/redeblh/media/arn_v1.pdf> Acesso em: 10 Março de 2013.

CUNHA, A.A. et al. **Fatores Associados à Asfixia Perinatal**. RBGO v. 26, n. 10, 2004. Disponível em:<<http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/3397>>: Acesso em: 10 Março de 2013.

GARCIA, A.P. et al. **Correlação entre o índice de Apgar no quinto minuto de vida com a idade gestacional e o peso ao nascimento**. Sinopse de Pediatria. 2003. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=2253>. Acesso em 19 Abril de 2013.

GRAVENA, A.A.F. et al. **Resultados perinatais em gestações tardias**. Ver. Esc. Enferm. USP. 2012. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/v46n1a02.pdf>>. Acesso em 01 Maio de 2013.

JORGE, M.H.P.M.; LAURENTI, R.; GOTLIEB, S.L.D. **Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC**. Ciência saúde coletiva. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232007000300014>. Acesso em: 25 Abril de 2013.

KILSZTAJN, S. et al. **Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo, 2000**. Revista de Saúde Pública, 2003. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102003000300007&script=sci_arttext>. Acesso em: 05 Maio de 2013.

LOTH, A.E. et al. **A diferença das notas do teste apgar entre crianças nascidas de parto normal e parto cesariana**. Arq. Ciênc. Saúde Unipar.

2001. Disponível em <<http://revistas.unipar.br/saude/article/view/1131/993>>
Acesso em: 01 de Maio de 2013.

OLIVEIRA, T.G. et al. **Escore de Apgar e mortalidade neonatal em um hospital localizado na zona sul do município de São Paulo**. Einstein (São Paulo), 2012. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082012000100006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt> Acessado em: 25 maio de 2013.

PEDRAZA, D.F. **Qualidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc): análise crítica da literatura**. Ciência & Saúde Coletiva. 2012. Disponível em:<<http://www.scielosp.org/pdf/csc/v17n10/21.pdf>> Acesso em: 19 Abril de 2013.

RAMOS, H.A.C. **Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental**. Esc Anna Nery Rev Enferm, 2009. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n2/v13n2a09> > Acesso em: 10 Março de 2013.

SALGE, A.K. et al. **Fatores maternos e neonatais associados à prematuridade**. Revista Eletrônica de Enfermagem, 2009. Disponível em:<http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v11/n3/pdf/v11n3a23.pdf > Acesso em: 19 Abril 2013.

SAMPAIO, D.K.T.A. et.al. **A avaliação do índice de apgar contribuindo para a melhoria da qualidade de vida**. 61º CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM. Fortaleza, 2009. Disponível em:<http://www.abeneventos.com.br/anais_61cben/files/00819.pdf> Acesso em: 10 Março de 2013.

VIERA, C.S; MELLO, D.F. **O seguimento da saúde da criança pré-termo e de baixo peso egressa da terapia intensiva neonatal**. Texto & Contexto Enfermagem, 2009. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/tce/v18n1/v18n1a09.pdf>> Acesso em: 19 Abril 2013.