

A triagem neonatal na rede de atenção básica à saúde no município de Canoas/RS

Scheila Ferri

Maria Renita Burg Figueiredo

Miria Elisabete Bairros de Camargo

Resumo: Objetivos: avaliar a realização da Triagem Neonatal através do SUS nas crianças do município de Canoas/RS, no ano de 2016. Metodologia: estudo descritivo, transversal, quantitativo, constituído por 3.920 recém-nascidos do município que realizaram a TN no SUS. Para a coleta de dados, utilizaram-se as fichas de controle das crianças, que são armazenadas em forma de tabela no Programa Excel da Política de Saúde da Criança da Secretaria de Saúde do município. Os dados foram analisados no SPSS 21.0 através do Teste Qui-Quadrado (nível de significância 5%). Resultados: verificou-se que 84,7% dos exames foram realizados entre o 3º e 5º dia de vida e o principal motivo pelo atraso da coleta foi devido à falta de informação (4,3%). Conclusão: O Teste do Pezinho ocorreu em sua maioria no período preconizado pelo Ministério da Saúde, porém as coletas realizadas em atraso foram devido a falta de informação.

Palavras-chave: Triagem neonatal; Recém-nascido; Saúde pública.

The neonatal screening in the network of basic health care in the city of Canoas/RS

Abstract: Objectives: To evaluate a performance of the Neonatal Screening through the SUS in the children of the city of Canoas/RS, in the year 2016. Methodology: descriptive, transversal, quantitative study, consisting of 3.920 newborns from the municipality that performed TN in the SUS. For the data collection, the children's records were used, which are stored as a table in the Excel Program of the Child Health Policy of the Municipal Health Department. Data were analyzed in SPSS 21.0 using the Chi-Square Test (significance level 5%). Results: it was verified that 84.7% of the exams were performed between the 3rd and 5th day of life and the main reason for the late collection was due to lack of information (4.3%). Conclusion: The Pezinho test occurred mostly in the period recommended by the Ministry of Health, but the late collections were due to lack of information.

Keywords: Neonatal triage; Newborn; Public health.

Introdução

O Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) é considerado um programa de grande importância nacional e de sucesso no Sistema Único de Saúde, uma vez que contempla os princípios e diretrizes fundamentais do SUS e visa à saúde de forma integral, redução da morbimortalidade e melhoria da qualidade de vida (Ministério da Saúde, 2016)

No Brasil, a triagem neonatal teve início em 1976, quando o professor Benjamin Schmidt criou o projeto pioneiro de triagem neonatal para fenilcetonúria na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de São Paulo (APAE/SP) (Sociedade Brasileira Triagem

Neonatal Erros Inatos do Metabolismo [SBTEIM], 2017). Foi inserido no Sistema Único de Saúde (SUS) através da Portaria nº 22 em 15 de janeiro de 1992, determinando a obrigatoriedade da realização do teste em todos os recém-nascidos (MS, 2016).

Em 2001, foi criado pelo Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Triagem Neonatal, através da Portaria nº 822, de 6 de junho de 2001. Este realiza o rastreamento populacional com o objetivo de identificar distúrbios e doenças no recém-nascido (RN), em tempo oportuno, garantindo tratamento e acompanhamento contínuo às pessoas com diagnóstico positivo, com vistas a reduzir a morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida das pessoas. O exame é realizado a partir de uma pequena punção no calcanhar do bebê, em qualquer unidade básica de saúde ou na própria maternidade (MS, 2016).

O Teste é oferecido pelo SUS na versão Básica, que detecta seis patologias (fenilcetonúria, hipotireoidismo congênito, fibrose cística, anemia falciforme, hiperplasia adrenal congênita e deficiência da biotinidase), na rede privada encontra-se disponível a versão Mais (que detecta mais quatro patologias: toxoplasmose congênita, galactosemia, leucinoase e deficiência de G-6-PD) e a versão Super que investiga cerca de 48 patologias (SBTEIM, 2017).

O período da realização do teste é, preferencialmente, entre o 3º e o 5º dia de vida. Porém, todo recém-nascido tem direito ao acesso ao exame. Se não puder ser realizado no período recomendado, o mesmo deverá ser feito em até 28 dias após o nascimento para minimizar possíveis prejuízos no atraso do início do tratamento (MS, 2016). No município de Canoas, preconiza-se a realização do Teste do Pezinho entre o 3º e o 5º dia de vida em 100% das crianças, conforme o Plano Municipal de Saúde vigente (Secretaria Municipal de Saúde, 2017).

Neste contexto, compete ao enfermeiro, que tem participação fundamental no processo de implementação do PNTN, esclarecer aos pais e responsáveis sobre a importância e a finalidade do exame, bem como da necessidade de buscar o resultado. Além da orientação à família, o enfermeiro também tem papel importante enquanto multiplicador de conhecimento na equipe de saúde com a qual trabalha, visando a redução da morbimortalidade infantil (Al-Alam, Soares, Meincke, Dilélio, & Escobal, 2012).

Diante da importância desse tema, o presente estudo justifica-se pela contribuição na organização e funcionamento dos serviços de saúde. Tem como questão norteadora: qual o motivo para a não adesão da triagem neonatal no período ideal preconizado pelo Ministério da Saúde? E tem como objetivo, analisar se as crianças nascidas através do Sistema Único de Saúde do município de Canoas, no ano de 2016, realizaram o teste do pezinho entre o 3º e o 5º dia de vida, bem como conhecer os motivos pelo atraso na coleta do exame.

Método

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, quantitativo, realizado no município de Canoas/RS. A população constituída neste estudo foi de 3.920 recém-nascidos que realizaram a Triagem Neonatal no Sistema Único de Saúde, no ano de 2016.

Os critérios de inclusão foram: ser morador do município de Canoas e ter realizado a coleta no período de 01/01/2016 a 31/12/2016 através do SUS. Os critérios de exclusão

foram: não ser pertencente ao município de Canoas; a coleta ter sido realizada pelo convênio e/ou particular e fora do período preconizado.

Para a coleta de dados, foram disponibilizadas na Política de Saúde da Criança, da Secretaria de Saúde do município, as fichas de controle das crianças, que são armazenadas em forma de tabela no Programa Excel. O período de coleta ocorreu entre junho a agosto de 2017. Foi elaborado um instrumento de coleta de dados, em uma planilha de Excel com os indicadores: sexo; dia de coleta; uso de corticoide; recoleta; motivo da recoleta; peso e motivos do atraso na realização do teste do pezinho.

A análise dos dados foi realizada a partir da codificação dos dados no programa Microsoft Office Excel® 2007. Após, foram tratados estatisticamente no Programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 21.0) através do Teste Qui-Quadrado (nível de significância de 5%). As variáveis quantitativas foram analisadas por meio das medidas de tendência e de variabilidade. Para verificar a normalidade dos dados, foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov.

A pesquisa foi aprovada pelo Núcleo Municipal de Estudos em Saúde Coletiva (NUMESC) de Canoas e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Luterana do Brasil (Ulbra), com o parecer n. 2.084.888.

Resultados

Participaram deste estudo, 3.920 recém-nascidos que se submeteram ao teste do pezinho, no Sistema Único de Saúde do município de Canoas/RS, no período de 01/01/2016 a 31/12/2016.

A Tabela 1 apresenta o perfil das crianças que realizaram o teste do pezinho.

Tabela 1

Perfil da triagem neonatal do município de Canoas através do SUS, no período de 01/01/2016 a 31/12/2016.

Variáveis	n = 3920
Sexo	
Masculino	1999 (51%)
Feminino	1893 (48,3%)
Ignorado	28 (0,7%)
Dias de Coleta	
3° ao 5° dia	3321 (84,7%)
6° ao 30° dia	571 (14,6%)
Após 30 dias	17 (0,4%)
Coleta precoce	9 (0,2%)
Não informado	2 (0,1%)
Corticoide	
Não	3531 (90,1%)
Sim	284 (7,2%)
Não informado	105 (2,7%)
Recoletas	
Não	3436 (87,7%)
Sim	484 (12,3%)

Variáveis	n = 3920
Motivo da coleta:	
Corticoide	267 (6,8%)
Material insuficiente	120 (3,1%)
Coleta mãe e pai	54 (1,4%)
Confirmação diagnóstica	33 (0,8%)
Transfusão	12 (0,3%)
Coleta precoce	4 (0,1%)
Peso	
Baixo peso	381 (9,7%)
Normal	3276 (83,6%)
Macrossômico	252 (6,4%)
Não informado	11 (0,3%)
Justificativa da realização do teste fora do período estipulado:	
Sem atraso	3515 (89,7%)
Sem justificativa	183 (4,6%)
Atraso por falta de informação	165 (4,3%)
Intercorrências com mãe/RN	52 (1,3%)
Outros	5 (0,1%)

Fonte. Dados da pesquisa, 2017.

Observa-se na Tabela 1 que 51% das crianças eram do sexo masculino e 48,3% do sexo feminino. Foram realizados 3.321 testes (84,7%) entre o terceiro e quinto dia de vida, conforme preconizado pelo Plano Municipal de Saúde de Canoas e pelo Ministério da Saúde. Já, entre o sexto e trigésimo dia foram realizados 571 testes (14,6%); e com mais de trinta dias foram feitos 17 testes (0,4%).

Quanto ao uso de corticoide durante a gestação, 284 (7,2 %) das gestantes fizeram uso do referido medicamento. Em 484 (12,3%) dos RN houve a necessidade de recoletar o exame, sendo os principais motivos o uso de corticoide (6,8%); material insuficiente (3,1%) e coleta de mãe e pai (heterozigose) (1,4%). No que se refere ao peso, 83,6% dos bebês apresentaram peso normal sendo verificado em 381 casos de recém-nascidos com baixo peso (9,7%) e 252 macrossômicos (6,4%).

Os motivos referidos pelos responsáveis das crianças, por não realizar o teste do pezinho no período recomendado, foi em 4,3% dos casos pela falta de informação e/ou informação incorreta pelos profissionais da saúde; 1,3% ocorreram por intercorrências com a saúde da mãe ou RN (mãe ou RN necessitaram de internação não conseguindo dirigir-se até a UBS para realizar a coleta e não efetuaram o teste na maternidade).

A Tabela 2 apresenta o cruzamento da coleta do exame com as demais variáveis.

Tabela 2

Associação entre a necessidade de recoleta do exame e as demais variáveis do estudo. Canoas, 2017.

Variáveis	Recoleta		P
	Sim n = 484	Não n = 3436	
Sexo			0,88
Feminino	21 (45,7%)	1672 (46%)	
Masculino	259 (53,5%)	1740 (47,9%)	
Ignorado	4 (0,8%)	24 (0,7%)	
Dias de Coleta			0,91
3° ao 5° dia	414 (85,5%)	2907 (84,6%)	
6° ao 30° dia	53 (11%)	514 (15%)	
Após 30 dias	5 (1%)	12 (0,3%)	
Coleta precoce	6 (1,2%)	3 (0,1%)	
Não informado	6 (1,2%)	0 (0%)	
Corticoide			0,01**
Sim	273 (56,4%)	11 (0,3%)	
Não	199 (41,1%)	3332 (91,6%)	
Não informado	12 (2,5%)	93 (2,6%)	
Peso			0,03**
Baixo peso	150 (31%)	231 (6,4%)	
Normal	315 (65,1%)	2961 (81,4%)	
Macrossômico	16 (3,3%)	236 (6,5%)	
Não informado	3 (0,6%)	8 (0,2%)	

Fonte. Dados da pesquisa, 2017.

Pode-se verificar na Tabela 02 a associação entre a ocorrência de recoleta do exame e as demais variáveis do estudo. Em 53,5% dos recém-nascidos que tiveram o exame recoletado são do sexo masculino e 85,5% realizaram o teste entre o terceiro e quinto dia de vida.

Foi verificada uma associação estatisticamente significativa entre o uso de corticoide com a recoleta do teste do pezinho sendo que 56,4% dos bebês fizeram uso do medicamento ($p: 0,01$). Porém, 0,3 % dos RN's que não recoletaram, as mães faziam uso de corticoide.

Podemos observar, também, que 31% dos RNs que se submeteram à recoleta possuem baixo peso comparado aos 6,4% com a mesma característica que não efetuaram recoleta ($p = 0,03$). Foi necessário em 12,3% dos RNs recoletar o exame do teste do pezinho.

A Tabela 3 apresenta o cruzamento entre os dias de coleta com as justificativas apresentadas pelos responsáveis dos RNs quanto ao atraso.

Tabela 3
Associação entre os dias de coleta e as justificativas

Motivos do atraso	Dias de coleta		
	3º ao 5º dia n = 3321	6º ao 30º dia n = 571	Após 30 dias n = 17
Sem atraso	3321 (100%)	184 (32,2%)	4 (23,5%)
Atraso por falta de informação	0 (0%)	151 (26,5%)	9 (52%)
Intercorrências com mãe/RN	0 (0%)	52 (9,1%)	0 (0%)
Outros	0 (0%)	4 (0,7%)	1 (5,9%)
Sem justificativa	0 (0%)	180 (31,5%)	3 (17,6%)

Fonte. Dados da pesquisa, 2017.

Observa-se na Tabela 03 que 571 RNs tiveram a coleta realizada em atraso (entre o 6º e o 30º dia de vida), dos quais, 26,5% foram devido à falta de informação e 9,1% por intercorrências na saúde da mãe ou do RN. Referente à coleta após 30 dias de vida, foram apenas 17 RN's, os quais 52% foram por falta de informação e 17,6% não apresentaram justificativas.

Discussão

Os resultados mostraram que no município de Canoas, prevaleceu o período da coleta do Teste do Pezinho do 3º ao 5º dia de vida, o que corresponde a 84,7%, de acordo com o preconizado pelo Manual Técnico da Triagem Neonatal Biológica do Ministério da Saúde de 2016, que recomenda que o período ideal para a primeira amostra seja entre o 3º e o 5º dia de vida do bebê (MS, 2016). Já o município em estudo, tem no seu Plano Municipal de Saúde como meta coletar em 100% dos recém-nascidos o exame entre o 3º e 5º dia de vida (Secretaria Municipal de Saúde [SMS], 2014/2017). Dessa forma, observa-se que o município não atingiu a meta prevista, apesar do percentual de coletas no período ideal ser muito significativo.

Os períodos de coletas dos exames divergem nas legislações do Ministério da Saúde ao longo do tempo. Em 2001, o Programa Nacional de Triagem Neonatal definiu a coleta entre o 3º e o 7º dia de vida (Ministério da Saúde, 2001). Já, o Programa Nacional de Triagem Neonatal de 2002, é voltado para os bebês que não coletaram o exame no período ideal, orientando que o mesmo pode ser feito até o 30º dia de vida (Ministério da Saúde, 2002). Entretanto, o último Manual Técnico de Triagem Neonatal Biológica do Ministério da Saúde de 2016, aponta que a realização do exame após 28 dias de vida do bebê deve ser considerada como uma condição de exceção por se tratar de um exame fora do período neonatal (MS, 2016). Neste estudo, 14,6% dos recém-nascidos do município tiveram a coleta feita entre o 6º e 30º dia de vida, período considerado de exceção.

Na pesquisa realizada pela Escola Nacional de Saúde Pública avaliando a cobertura dos Programas de triagem neonatal – PTN, em diversas regiões no mundo, mostrou que o Canadá teve cobertura de 71% em 2006; a Europa de 69% em 2004 e na América Latina a cobertura foi de 49% em 2005. No Brasil, a cobertura foi de 80% em 2005 e em 2015 de 83,5% (Portal da Saúde, 2016).

A mesma pesquisa mostrou que os estados norte-americanos têm leis estaduais que torna a Triagem Neonatal obrigatória e uma responsabilidade de saúde pública. Recomendam que a coleta seja feita no momento da alta hospitalar. Mas, a alta hospitalar precoce passa a representar um problema, já que induz às coletas em prazo inferior a vinte e quatro horas de vida. Por isso, nove estados norte-americanos tornaram uma segunda coleta obrigatória para todos os recém-natos, a ser realizada quando estes alcançam a idade de uma ou duas semanas de vida (Portal da Saúde, 2016).

O peso da criança ao nascer é um indicador de saúde infantil determinante das chances de um RN sobreviver e de ter um crescimento e desenvolvimento normal. Está intimamente ligado com a prematuridade, ou seja, quanto menor a idade gestacional, menor é o peso ao nascer. A prematuridade é considerada um dos fatores biológicos para a mortalidade infantil, juntamente com o baixo peso ao nascer (menor que 2500g) (Ministério da Saúde, 2012). Na população estudada do município de Canoas, apenas 9,7% dos recém-nascidos apresentaram baixo peso enquanto que 83,6% apresentaram peso normal. A associação entre o indicador da recoleta do exame com o peso ao nascer mostrou significância estatística ($p=0,003$).

Avaliando as condições maternas que afetam a triagem neonatal dos RNs, como o uso de corticoides (prednisona, dexametasona, betametasona), 7,2% das mães fizeram uso dos medicamentos durante a gestação. Segundo a orientação do Ministério da Saúde, sempre quando as mães fizerem uso de esteroides durante a gestação, por ser uma condição materna que afeta o resultado para Hiperplasia Adrenal Congênita, deve ser realizada uma segunda coleta entre 2 a 4 semanas após a primeira coleta do teste do pezinho (SMS, 2014/2017). Neste estudo, 12,3% dos RNs necessitaram de uma nova coleta do exame, dos quais 6,8% foram devido ao uso de corticoide. Porém, 0,3% dos bebês não realizaram a recoleta cujas mães fizeram uso de algum tipo de corticoide, assim, observa-se uma falha técnica. Associando-se a recoleta e o uso de corticoides observou-se significância estatística ($p=0,01$).

Quanto aos demais motivos de necessidade de recoleta do exame, pode-se citar o material insuficiente, ocorrendo quando no cartão de coleta, a área dos círculos no papel filtro não são preenchidos totalmente ou quando ocorre absorção incompleta de sangue, sem atravessar o papel filtro. No município, apenas 3,1% dos bebês foram novamente convocados para recoletarem o exame devido a esta falha técnica. Ainda, em 1,4% dos exames foram solicitados para coleta de mãe/pai para realizar a análise do perfil hemoglobínico familiar (heterozigose).

Nos casos de necessidade de transfusão sanguínea no RN, a coleta do teste deve ser feita no período preconizado e a segunda coleta 120 dias após a transfusão. Somente em 0,3% dos RN ocorreu transfusão. E em 0,8% dos casos foi recoletado o material para confirmação diagnóstica, devido à primeira amostra ter apresentado algum resultado alterado (MS, 2016).

Em relação às justificativas apresentadas pelos responsáveis em levar o RN para realizar o exame do teste do pezinho fora do período recomendado, podemos observar que 4,3% foi devido à falta de informação correta dada pelos profissionais da saúde. A equipe de saúde é responsável por disponibilizar informações corretas

e completas sobre o Teste do Pezinho, e cabe à equipe de enfermagem intervir na adoção de práticas educativas que permitam facilitar o conhecimento dos pais sobre esse teste, em especial na atenção básica, a fim de propiciar uma melhor adesão, captá-los precocemente e orientar quanto às medidas a serem tomadas relativas aos resultados. Para garantia da atenção integral à saúde da criança faz-se necessária a articulação dessa política com as demais políticas de saúde, sociais, de educação e de assistência social, contando com a contribuição e o envolvimento de trabalhadores, famílias, cuidadores e gestores (MS, 2016).

Durante a atenção ao pré-natal, a gestante deve ser orientada sobre como e onde realizar o teste do pezinho, preconizando a realização entre o 3º até o 5º dia de vida do RN. A família deve ser orientada a respeito da importância do exame e informar que eles têm direito aos resultados do exame e que devem apresentar ao profissional de saúde, o qual fará a transcrição na caderneta de saúde da criança, documento importante para acompanhar a saúde, o crescimento e o desenvolvimento, do nascimento até os nove anos de idade (MS, 2016).

O estudo apresentou como limitações a falta de acesso aos resultados alterados (diagnóstico final) e ao registro quanto a raça/cor dos bebês triados, sugere-se o acompanhamento e monitoramento desses exames até o diagnóstico final, bem como o controle na própria Política de Saúde da criança do município, visto que é um importante indicador de saúde. E quanto ao registro da raça/cor do bebê é de suma importância a avaliação devido a anemia falciforme ser mais comum em indivíduos da raça negra.

Considerações finais

Os resultados aqui apresentados mostram que o estudo atingiu os objetivos propostos, mostrando que os números referentes às coletas do Teste do Pezinho no período ideal estão de acordo com o preconizado pelo Ministério da Saúde. No município de Canoas/RS, a coleta foi em 84,7%, entre o 3º ao 5º dia de vida, não atingindo assim sua meta do Plano Municipal de Saúde de realizar o teste em 100% das crianças neste período. Considera-se a meta municipal bastante exigente, pois sempre ocorrem intercorrências com algumas mães ou RN, como observados neste estudo, não permitindo a realização do exame no período indicado.

É evidente a necessidade de difundir informações referentes à Triagem Neonatal, não somente para a mãe, mas também para a família. Assim, aproveitando o espaço das consultas de Pré-Natal e Puericultura e nas demais ocasiões de comparecimento à unidade de saúde, para o ensino em saúde e o fortalecimento do vínculo entre usuários e profissionais.

Com os resultados desse estudo, espera-se que as informações possam ser utilizadas como subsídios para o planejamento, organização e funcionamento dos serviços de saúde, bem como para ações e intervenções no fluxo assistencial da saúde da criança, além de reafirmar-se a necessidade de ações alusivas a Triagem Neonatal, organizadas de forma contínua e integradas entre gestores municipais, estaduais, trabalhadores e usuários.

Referências

- Al-Alam, A. C., Soares, M. C., Meincke, S. M. K., Dilélio, A. S., & Escobal, A. P. L. (2012). Entendimento das Mães acerca da triagem neonatal: um estudo qualitativo. *Journal of Nursing and Health*, 1(2), 75-81.
- Ministério da Saúde. (2001). *Portaria n.º. 822, de 06 de junho de 2001*. Diário Oficial da União, 7jun 2001. Recuperado em: 17/07/2016, de <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0822_06_06_2001.html>.
- Ministério da Saúde. (2002). *Triagem Neonatal – Manual de Normas Técnicas e Rotinas Operacionais do Programa Nacional de Triagem Neonatal*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. Recuperado em: 10/06/2016, de <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem_neonatal.pdf>.
- Ministério da Saúde. (2012). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento*. Cadernos de Atenção Básica. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. Recuperado em: 15/09/2016, de <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_crescimento_desenvolvimento.pdf>.
- Ministério da Saúde. (2016). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. *Triagem neonatal biológica: manual técnico*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. Recuperado em: 17/0/2017, de <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem_neonatal_biologica_manual_tecnico.pdf>.
- Portal da Saúde. (2016). *Principais indicadores PNTN*. Recuperado em: 12/11/2016, de <<http://u.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/1083-sas-raiz/dahu-raiz/programa-nacional-de-triagem-neonatal/12-programa-nacional-de-triagem-neonatal/26159-principais-indicadores-da-triagem-neonatal-no-brasil>>.
- Sociedade Brasileira Triagem Neonatal Erros Inatos do Metabolismo. (2017). *Histórico da sociedade*. São Paulo. Recuperado em: 25/08/2017, de <<http://www.sbteim.org.br/historico-historico.htm>>.
- Secretaria Municipal de Saúde. (2017). *Plano Municipal de Saúde de Canoas 2014-2017*. Canoas/RS. Recuperado em: 15/09/2016, de <<https://www.canoas.rs.gov.br/plano-municipal-de-saude-2014-2017>>.

Recebido setembro de 2019

Aprovado dezembro de 2019

Scheila Ferri: Enfermeira: Especialista em Saúde Comunitária. Universidade Luterana do Brasil, Avenida Farroupilha, 8001 · Bairro São José · CEP 92425-900 · Canoas/RS. (54) 996822291.

Maria Renita Burg Figueiredo: Enfermeira. Enfermeira Mestre em Saúde Coletiva. Universidade Luterana do Brasil, Avenida Farroupilha, 8001 · Bairro São José · CEP 92425-900 · Canoas/RS. (51) 34779298.

Miria Elisabete Bairos de Camargo: Enfermeira. Enfermeira Mestre em Educação. Universidade Luterana do Brasil, Avenida Farroupilha, 8001 · Bairro São José · CEP 92425-900 · Canoas/RS. (51) 34779298.

E-mail para contato: scheilaferr94@gmail.com