

<http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072018004420017>

## SEQUÊNCIA DE ROBIN ISOLADA: DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM<sup>1</sup>

Natália Fernanda Higa de Souza<sup>2</sup>, Patrícia Juliana Santos Pereira<sup>3</sup>, Francely Tineli Farinha<sup>4</sup>, Daiane Cabrera Menezes<sup>5</sup>, Gesiane Cristina Bom<sup>6</sup>, Armando dos Santos Trettene<sup>7</sup>

- <sup>1</sup> Artigo extraído do Trabalho de Conclusão de Curso - Diagnósticos de enfermagem em lactentes com Sequência de Robin isolada, apresentada ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde: Síndromes e Anomalias Craniofaciais, do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC), da Universidade de São Paulo (USP), em 2016.
- <sup>2</sup> Enfermeira. Programa de Residência Multiprofissional em Saúde: Síndromes e Anomalias Craniofaciais, HRAC/USP. Bauru, São Paulo, Brasil. E-mail: natyhiga@hotmail.com
- <sup>3</sup> Enfermeira. Programa de Residência Multiprofissional em Saúde: Síndromes e Anomalias Craniofaciais, HRAC/USP. Bauru, São Paulo, Brasil. E-mail: patyjspereira@gmail.com
- <sup>4</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, USP. Bauru, São Paulo, Brasil. E-mail: francelyfarinha@usp.br
- <sup>5</sup> Enfermeira. Programa de Residência Multiprofissional em Saúde: Síndromes e Anomalias Craniofaciais, HRAC/USP. Bauru, São Paulo, Brasil. E-mail: day\_menezes@hotmail.com
- <sup>6</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, USP. Bauru, São Paulo, Brasil. E-mail: gesianebom@usp.br
- <sup>7</sup> Doutor em Ciências. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, HRAC/USP. Professor do Departamento de Enfermagem da Universidade Paulista. Bauru, São Paulo, Brasil. E-mail: armandotrettene@usp.br

### RESUMO

**Objetivo:** identificar os diagnósticos de enfermagem em lactentes com Sequência de Robin isolada.

**Método:** estudo descritivo desenvolvido em um hospital especializado em anomalias craniofaciais e síndromes relacionadas, no período de novembro de 2015 a março de 2016. Participaram 20 lactentes com Sequência de Robin isolada. Para a coleta de dados utilizou-se o histórico de enfermagem. Os diagnósticos de enfermagem foram elencados segundo a Nanda-Internacional. Para confecção dos resultados utilizou-se a análise estatística descritiva.

**Resultados:** foram identificados oito diagnósticos, sendo cinco com foco no problema e três de risco, incluindo: risco de aspiração (n=20, 100%); risco de infecção (n=20, 100%); amamentação ineficaz (n=19, 95%); nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades corporais (n=19, 95%); padrão ineficaz de alimentação do lactente (n=19, 95%); risco de integridade da pele prejudicada (n=18, 90%); desobstrução ineficaz das vias aéreas (n=11, 55%) e ventilação espontânea prejudicada (n=11, 55%).

**Conclusão:** lactentes com Sequência de Robin isolada apresentaram diagnósticos de enfermagem que se relacionaram a problemas respiratórios, alimentares, de segurança e conforto e favoreceram o planejamento e implementação dos cuidados de enfermagem ao traçarem um perfil assistencial.

**DESCRIPTORIOS:** Diagnóstico de enfermagem. Síndrome de Pierre Robin. Enfermagem. Processos de enfermagem. Enfermagem pediátrica.

## ISOLATED ROBIN SEQUENCE: NURSING DIAGNOSES

### ABSTRACT

**Objective:** to identify nursing diagnoses in infants with isolated Robin Sequence.

**Method:** a descriptive study developed in a hospital specialized in craniofacial anomalies and related syndromes, from November 2015 to March 2016. Twenty infants with isolated Robin Sequence participated in the study. For the data collection, the nursing history was used. The nursing diagnoses were listed according to Nanda-International. To compose the results, a descriptive statistical analysis was used.

**Results:** eight diagnoses were identified, five of which focused on the problem and three on risk factors, including: risk of aspiration (n=20, 100%); risk of infection (n=20, 100%); ineffective breastfeeding (n=19, 95%); unbalanced nutrition lower than body needs (n=19, 95%); ineffective infant feeding pattern (n=19, 95%); risk of damage to skin integrity (n=18, 90%); ineffective airway clearance (n=11, 55%) and impaired spontaneous ventilation (n=11, 55%).

**Conclusion:** infants with isolated Robin Sequence presented nursing diagnoses that were related to respiratory, feeding, safety and comfort problems and favored the planning and implementation of nursing care when tracing a care profile.

**DESCRIPTORS:** Nursing diagnosis. Pierre Robin Syndrome. Nursing. Nursing processes. Pediatric nursing.

## SECUENCIA DE ROBIN AISLADA: DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

### RESUMEN

**Objetivo:** identificar los diagnósticos de enfermería en lactantes con Secuencia de Robin aislada.

**Método:** estudio descriptivo desarrollado en un hospital especializado en anomalías craneofaciales y síndromes relacionados, en el período de noviembre de 2015 a marzo de 2016. Participaron 20 lactantes con Secuencia de Robin aislada. Para la recolección de datos se utilizó el histórico de enfermería. Los diagnósticos de enfermería fueron enumerados según la Nanda-Internacional. Para la confección de los resultados se utilizó el análisis estadístico descriptivo.

**Resultados:** fueron identificados ocho diagnósticos, siendo cinco con foco en el problema y tres de riesgo, incluyendo: riesgo de aspiración (n=20, 100%); riesgo de infección (n=20, 100%); lactancia ineficaz (n=19, 95%); nutrición desequilibrada menor que las necesidades corporales (n=19, 95%); el patrón ineficaz de alimentación del lactante (n=19, 95%); riesgo de perjuicio a la integridad de la piel (n=18, 90%); desobstrucción ineficaz de las vías aéreas (n= 1, 55%) y ventilación espontánea perjudicada (n=11, 55%).

**Conclusión:** lactantes con Secuencia de Robin aislada presentaron diagnósticos de enfermería que se relacionaron con problemas respiratorios, alimentarios, de seguridad y confort y favorecieron la planificación e implementación de los cuidados de enfermería al trazar un perfil asistencial.

**DESCRIPTORES:** Diagnóstico de enfermería. Síndrome de Pierre Robin. Enfermería. Procesos de enfermería. Enfermería pediátrica.

### INTRODUÇÃO

A Sequência de Robin é uma malformação caracterizada por uma tríade composta por micrognatia (mandíbula inferior anormalmente menor do que o normal) e glossoptose (retroposicionamento anormal da língua), acompanhada na maioria dos casos por fissura palatina. Pode apresentar-se isoladamente, sendo denominada de Sequência de Robin isolada (SRI) ou em associação a síndromes e outras comorbidades clínicas.<sup>1</sup> A etiologia é multifatorial e a incidência varia de 1:8500 a 1:14000 nascidos vivos.<sup>2-3</sup>

Os sintomas decorrentes da tríade incluem a obstrução respiratória e problemas alimentares, exigindo diagnóstico imediato para direcionar o tratamento, a fim de evitar complicações que incluem a morte. O tratamento deve ser holístico e pautado em uma equipe multidisciplinar que inclui a enfermagem, favorecendo uma assistência qualificada ao paciente e sua família e influenciando positivamente a efetividade do tratamento.<sup>4-5</sup>

Devido aos problemas respiratórios e alimentares, frequentemente lactentes com SRI necessitam de artefatos que incluem a intubação nasofaríngea e sonda alimentadora.<sup>6-7</sup> No entanto, a utilização desses não contraindica a alta hospitalar, desde que seus pais ou cuidadores sejam treinados para manutenção dos cuidados no domicílio. Nesse contexto, a enfermagem exerce papel de destaque; onde, além da assistência direta aos lactentes, é responsável pelo treinamento dos familiares para o cuidado.<sup>8-10</sup>

Diversos instrumentos têm sido apresentados na enfermagem visando sistematizar a assistência. Destaca-se, entre eles, o Processo de Enfermagem, definido como importante e fundamental instrumento que auxilia os profissionais de enfermagem no planejamento e implementação de intervenções para obtenção dos resultados esperados. É funda-

mentado no raciocínio clínico e inclui as fases de Histórico ou Investigação de Enfermagem (anamnese e exame físico), Diagnóstico de Enfermagem, Planejamento, Implementação ou prescrição e Avaliação dos resultados.<sup>11</sup>

As fases do Processo de Enfermagem são interligadas. Para formalização dos Diagnósticos de Enfermagem é indispensável que o Histórico de Enfermagem não contenha lacunas de conhecimento e/ou informações. O Diagnóstico de Enfermagem consiste em um julgamento clínico realizado exclusivamente por enfermeiros, referente a uma resposta humana a condições de saúde/processo de vida, reais ou potenciais, elegíveis a um indivíduo, família, grupo ou comunidade, constituindo a base à seleção das ações ou intervenções com as quais se objetiva alcançar os resultados esperados.<sup>11-12</sup>

Com o decorrer do tempo, observou-se a necessidade de desenvolver linguagens padronizadas que facilitassem a implementação e formalização do processo de enfermagem em diferentes contextos. Assim, surgiu, dentre outras, a classificação dos Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-Internacional, que foi traduzida para diversos idiomas, sendo amplamente utilizada mundialmente.<sup>12</sup>

Nesse contexto, questiona-se: quais são os diagnósticos de enfermagem elegíveis em lactentes com Sequência de Robin isolada? Nas bases de dados consultadas foi encontrado apenas um trabalho sobre diagnósticos de enfermagem em lactentes com Sequência de Robin isolada, em formato de estudo de caso, onde os autores apontam a necessidade de novos estudos com casuística maior que favoreçam a generalização dos resultados.<sup>13</sup>

Espera-se, a partir desta publicação, por meio da identificação dos diagnósticos de enfermagem, oferecer subsídios para planejar e implementar inter-

venções que facilitem o processo de reabilitação desses lactentes, além de favorecer o cuidado holístico, de qualidade, seguro e humanizado. Ressalta-se, ainda, que políticas de descentralização propostas pelo Sistema Único de Saúde incidem no atendimento desses lactentes em diversos serviços e distintas realidades. Assim, a divulgação de conhecimentos firmados no meio científico referente à assistência de enfermagem certamente refletirão em benefícios tanto aos pacientes e familiares, quanto aos profissionais de saúde.

Frente ao exposto, o objetivo dessa investigação foi identificar os diagnósticos de enfermagem em lactentes com SRI.

## MÉTODOS

Estudo descritivo desenvolvido em um hospital de referência nacional e internacional no tratamento de anomalias craniofaciais e síndromes relacionadas, mais precisamente na Unidade de Cuidado Semi-Intensivo. Esta unidade é composta por oito leitos destinados ao atendimento de recém-nascidos e lactentes, que geralmente apresentam problemas respiratórios e alimentares. Ainda, esta unidade é voltada ao treinamento dos pais e cuidadores visando à manutenção dos cuidados no domicílio.

Considerando-se o período estipulado para a coleta de dados, foram incluídos 20 lactentes. Que apresentavam sinais e sintomas característicos da SRI, ou seja, micrognatia, glossoptose com ou sem a fissura palatina. Foram excluídos lactentes que apresentavam a Sequencia de Robin associada a síndromes ou outras anomalias, ou possuíam comorbidades, como, por exemplo, distúrbios neurológicos e/ou cardíacos.

Após definidos os casos elegíveis, o responsável legal pela criança foi convidado a aderir à pesquisa, sendo essa abordagem realizada em ambiente reservado e horário oportuno. A coleta de dados foi realizada de novembro de 2015 a março de 2016. Os dados foram analisados pelo Programa *Excel* 2010 e submetidos à análise estatística descritiva.

A pesquisa iniciou após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do cenário do estudo, com aprovação registrada no. CAAE: 49104315.4.0000.5441. O responsável pelo lactente formalizou a adesão à pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados foi realizada de forma independente por duas enfermeiras, autoras do presente estudo, que foram devidamente treinadas para tal, visando oferecer maior fidedignidade aos resultados. Para o Histórico de Enfermagem, a anamnese foi realizada por meio do levantamento de dados no prontuário além de entrevista aos pais ou responsáveis em ambiente reservado. Concomitantemente, foi realizado exame físico completo da criança. Para tal, foi utilizado um instrumento de coleta de dados confeccionado pelos autores. Uma vez realizado o Histórico de Enfermagem, ocorreu a formalização dos Diagnósticos de Enfermagem segundo a Taxonomia da Nanda-Internacional.<sup>12</sup>

Os diagnósticos elencados por ambas as pesquisadoras foram elegíveis de imediato. Nos casos de discordância entre as avaliadoras, houve reavaliação do processo por um terceiro enfermeiro, também autor desse estudo, com maior experiência clínica, visando obter consenso.

## RESULTADOS

Foram avaliados 20 pacientes com idade média de 22 dias ( $\pm 8$ ), dos quais 12 (60%) pertenciam ao sexo feminino. Sobre a classificação socioeconômica, prevaleceu a baixa ( $n=10$ ; 50%) seguida da média ( $n=6$ ; 30%). O tempo médio de internação foi de 7,2 ( $\pm 1,6$ ) dias.

Os diagnósticos de enfermagem com foco no problema, seus fatores relacionados com suas respectivas características definidoras estão apresentados na tabela 1.

**Tabela 1 - Frequência dos diagnósticos de enfermagem com foco no problema, suas respectivas características definidoras e fatores relacionados. Bauru, SP, Brasil, 2016. (n=20)**

Diagnósticos de enfermagem com foco nos problemas	n	%
Amamentação ineficaz (00104)		
Características definidoras		
Sucção na mama não sustentada	15	75
Ausência de ganho de peso do lactente	1	5
Fatores relacionados		

<b>Diagnósticos de enfermagem com foco nos problemas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Defeito orofaríngeo	19	95
Reflexo de sucção do lactente insatisfatório	19	95
Nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades corporais (00002)		
Características definidoras		
Percepção da incapacidade de ingestão de alimentos	19	95
Tônus muscular insuficiente	18	90
Peso do corpo 20% ou mais abaixo do ideal	1	5
Fatores relacionados		
Incapacidade de ingerir alimentos	19	95
Padrão ineficaz de alimentação do lactente (00107)		
Características definidoras		
Incapacidade e coordenar a sucção, a deglutição e a respiração	19	95
Incapacidade de manter uma sucção eficaz	19	95
Incapacidade de iniciar uma sucção eficaz	15	75
Fatores relacionados		
Deformidade orofaríngea	19	95
Prematuridade	2	10
Desobstrução ineficaz das vias aéreas (00031)		
Características definidoras		
Dispneia	11	55
Mudança na frequência respiratória	11	55
Ruídos adventícios respiratórios	4	20
Fatores relacionados		
Corpo estranho na via aérea	11	55
Muco excessivo	5	25
Ventilação espontânea prejudicada (00033)		
Características definidoras		
Dispneia	11	55
Uso aumentado de musculatura acessória	11	55
Frequência cardíaca aumentada	8	40
Fatores relacionados		
Fadiga da musculatura respiratória	11	55

Os diagnósticos de enfermagem de risco com na tabela 2. seus respectivos fatores de risco estão apresentados

**Tabela 2 - Frequência dos diagnósticos de enfermagem de risco com seus respectivos fatores de risco. Bauru, SP, Brasil, 2016. (n=20)**

<b>Diagnósticos de enfermagem de risco</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Risco de aspiração (00039)		
Fatores de risco		
Alimentação enteral	19	95

<b>Diagnósticos de enfermagem de risco</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Presença de sonda oral/nasal	18	90
Presença de tubo intratrateal	10	20
Cirurgia no pescoço	2	10
Risco de infecção (00004)		
Fatores de risco		
Procedimento invasivo	20	100
Vacinação inadequada	6	30
Desnutrição	1	5
Risco de integridade da pele prejudicada(00047)		
Fatores de risco		
Extremos de idade	20	100
Fatores mecânicos	18	90
Nutrição inadequada	1	5

## DISCUSSÃO

Ao se analisar a caracterização dos pacientes em relação ao gênero, observou-se o predomínio do feminino. Investigação apontou a prevalência de 65% de fissura palatina isolada nesse gênero.<sup>14</sup> Dentre os lactentes acometidos com a SRI, 90% possuem a fissura palatina justificando este resultado.<sup>2</sup>

Quanto à classe socioeconômica prevaleceu a baixa. Infere-se que esse resultado esteja pautado no fato do hospital ser público, atendendo exclusivamente a pacientes do sistema único de saúde, portanto, de classe social menos favorecida.<sup>9</sup>

A média de idade dos lactentes encontrada reflete a necessidade da internação precoce da criança com SRI, considerando-se as complicações, entre elas a morte. A internação tardia pode ocasionar ao lactente o agravamento do quadro sintomatológico, como a insuficiência respiratória e desnutrição associada à disfagia.<sup>6-7</sup> A literatura aponta que lactentes com SRI apresentaram bom prognóstico quando tratadas precocemente.<sup>4-7</sup>

Crianças com SRI geralmente apresentam problemas respiratórios e dificuldades alimentares.<sup>6-7</sup> Na casuística do presente estudo foram elencados os seguintes diagnósticos de enfermagem relacionados à respiração: “risco de aspiração”, “ventilação espontânea prejudicada” e “desobstrução ineficaz das vias aéreas”. Resultado similar foi evidenciado em outra investigação.<sup>13</sup>

O diagnóstico de enfermagem “Risco de Aspiração” é definido como vulnerabilidade à entrada de secreções gastrintestinais, secreções orofaríngeas, sólidos ou líquidos nas vias traqueobrônquicas, que

podem comprometer a saúde.<sup>12</sup> A maioria dos lactentes apresentaram este diagnóstico. Dentre os fatores de risco contemplados pelo diagnóstico, nesse estudo prevaleceu a alimentação enteral. Resultados similares foram observados em outros estudos.<sup>7-9</sup> Em lactentes com SRI a ingesta oral geralmente encontra-se prejudicada em decorrência da obstrução respiratória que dificulta a coordenação de sucção, deglutição e respiração. A micrognatia e glossoptose prejudicam a anteriorização da língua; que, somada à fenda de palato, incide em menor pressão negativa intraoral, resultando em necessidade de alimentação por sonda alimentadora, aumentando o risco de broncoaspiração.<sup>6,15</sup>

Vale ressaltar que para a ocorrência de pneumonia não é necessária a broncoaspiração de um grande volume. As microaspirações são apontadas como um importante agente etiológico.<sup>16</sup> A manutenção do decúbito elevado de 30 a 45° reduz a incidência de complicações, como vômitos e regurgitações que podem ocasionar broncoaspiração pulmonar. Esta intervenção associada ou não a outras, reduz custos, melhora a sobrevida, promove menor tempo de hospitalização e minimiza custos.<sup>17-18</sup>

Os casos mais graves de SRI apresentam predisposição à doença do refluxo gastroesofágico associado com a pressão negativa intratorácica decorrente do esforço inspiratório.<sup>6-7</sup> No entanto, apresentam melhora com o tratamento da obstrução respiratória.<sup>19</sup>

Diferentes modalidades de tratamento têm sido descritas na literatura para aliviar a obstrução respiratória e melhorar as dificuldades alimentares nos lactentes com SRI. A prioridade é a manuten-

ção da permeabilidade das vias aéreas superiores. Dentre as técnicas não cirúrgicas consta o posicionamento em decúbito ventral, sendo efetivo para lactentes com obstrução respiratória leve, pois essa é ocasionada pelo retroposicionamento da língua. Essa modalidade de tratamento facilita a respiração, pois promove a hiperextensão cervical, porém, não é suficiente para tratamentos dos casos moderados ou graves.<sup>6-7</sup>

Se o resultado com o posicionamento não for eficaz é utilizado outro método conservador: a intubação nasofaríngea (INF).<sup>6</sup> Trata-se de um método simples e minimamente invasivo, visando promover a permeabilidade da via aérea em lactentes com SRI, através da introdução de uma cânula de intubação orotraqueal de silicone, de 3,0 cm a 3,5 cm de diâmetro, do nariz até a nasofaringe. Um fio fino retirado da gaze deve ser colocado em frente à parte externa do tubo para verificar sua permeabilidade.<sup>6-10</sup> A cânula posicionada abaixo da língua vencerá a barreira mecânica imposta pela mesma, favorecendo a ventilação.<sup>20</sup>

A INF melhora a obstrução respiratória causada pela tração posterior da língua, sendo efetiva até que ocorra crescimento suficiente para que as dificuldades respiratórias e alimentares sejam superadas, evitando cirurgias como a traqueostomia indicada para casos graves e distração osteogênica mandibular em casos bem selecionados.<sup>6,20</sup>

Estudo retrospectivo concluiu que a maioria dos lactentes com SRI foram tratados conservadoramente, sendo a INF o método mais empregado. Os lactentes ficaram hospitalizados por um curto período e não ocorreu nenhum óbito, refletindo a eficiência do procedimento associado ao tratamento interdisciplinar.<sup>7</sup>

Vale ressaltar que a INF é considerada um procedimento simples que não contraindica a alta hospitalar, pelo contrário, é ensinado aos pais ou cuidadores durante hospitalização, para que possa ser continuado no domicílio, reduzindo o tempo de internação.<sup>6-7,10</sup> Essa modalidade de tratamento é eficiente tanto para a recuperação das dificuldades respiratórias quanto no auxílio para melhora das dificuldades alimentares.<sup>6-7</sup>

O diagnóstico de enfermagem “Desobstrução ineficaz de vias” relaciona-se à incapacidade de eliminar secreções ou obstruções do trato respiratório necessário para manter a via aérea desobstruída.<sup>12</sup> A hipoplasia mandibular e retroposicionamento da língua causam a disfunção respiratória por diminuírem o espaço da passagem do ar, dificultando, assim, o processo respiratório, sendo necessário o

uso de INF, a fim de proporcionar a troca de gases adequada.<sup>1,4,6</sup> Esse resultado está em conformidade ao encontrado em outro estudo.<sup>13</sup>

A fim de aumentar a expansão torácica e aliviar a sensação de dispneia, eleva-se o ângulo de inclinação da cabeceira, uma vez que a posição mais ereta favorece a expansão pulmonar, promove a inspiração máxima e melhora a oxigenação alveolar.<sup>21</sup> Para suprir a deficiência na difusão dos gases, o organismo aumenta a ventilação pulmonar. Assim, ocorre elevação da frequência e profundidade respiratória, com acionamento da musculatura acessória da respiração. Após ativação desses mecanismos de compensação, o indivíduo apresenta sensação de desconforto respiratório, incidindo em dispneia.<sup>22</sup>

Os fatores que influenciam a maior ocorrência do diagnóstico de desobstrução ineficaz das vias aéreas são via aérea estreitada e propensão à retenção da secreção, uma vez que o sistema respiratório da criança encontra-se com certo grau de imaturidade. No presente estudo, o estreitamento é explicado pela micrognatia e glossoptose que diminuem o espaço nasofaríngeo.

O diagnóstico do mecanismo de obstrução das vias aéreas é importante para direcionar a modalidade de tratamento do lactente com SRI. Para essa avaliação é utilizada a nasofibrosopia.<sup>6</sup> A prioridade no tratamento da SRI é a manutenção da permeabilidade das vias aéreas o mais precocemente possível.<sup>7,20</sup>

Contudo, observa-se que, embora seja evidente a melhora do padrão respiratório, os lactentes evoluem com hipersecretividade em vias aéreas superiores, necessitando de cuidados referente à manutenção de sua permeabilidade.<sup>13</sup>

A “Ventilação espontânea prejudicada” é definida como reservas de energia diminuídas, resultando em incapacidade de manter respiração independente e adequada para sustentar a vida.<sup>12</sup> No presente estudo, as características definidoras prevalentes foram: dispneia, uso aumentado de musculatura acessória e frequência cardíaca aumentada. Em relação aos fatores relacionados, prevaleceu à fadiga da musculatura respiratória. Todas essas alterações se relacionam a sintomatologia relacionada na tríade da SRI.<sup>1-2</sup>

O uso excessivo da musculatura acessória por tempo prolongado resulta em fadiga. A fim de eliminar ou diminuir a dificuldade respiratória utiliza-se INF. Os cuidados prioritários relacionam-se à higiene da cânula com soro fisiológico, aspiração da cânula e das vias aéreas superiores, conforme

apropriado. Outra intervenção consta da monitorização por meio da oximetria de pulso.<sup>10</sup>

Referentes aos problemas de ordem alimentar, foram encontrados os seguintes diagnósticos de enfermagem: “Amamentação ineficaz”, “Padrão ineficaz de alimentação do lactente” e “Nutrição desequilibrada: menor que as necessidades corporais”, em conformidade a literatura.<sup>13</sup>

“Amamentação ineficaz” é definida por dificuldade para oferecer o leite a um lactente ou criança pequena diretamente nas mamas, o que pode comprometer o estado nutricional do lactente/criança.<sup>12</sup> Este foi observado em 75% dos participantes deste estudo. A característica definidora prevalente foi à sucção na mama não sustentada. Em relação ao fator relacionado, prevaleceu o defeito orofaríngeo. Esses achados corroboram ao de outra pesquisa.<sup>13</sup>

A sucção insatisfatória na criança com SRI é ocasionada pela obstrução respiratória que gera dificuldade entre a coordenação da sucção, deglutição e respiração. Ainda, a glossoptose prejudica a anteriorização da língua necessária para a sucção adequada e a fenda palatina que provoca menor pressão negativa intraoral necessária para uma sucção eficiente.<sup>6,23-25</sup>

Estudo prospectivo com crianças com SRI apontou que no período neonatal nenhuma criança foi amamentada, e apenas metade das crianças foram alimentadas com mamadeira, mesmo parcialmente, nos primeiros meses, refletindo a dificuldade alimentar destes. No entanto, aos oito meses de idade, a maioria foi desmamada da alimentação por sonda e aos 12 meses de idade, 85% foram completamente alimentados por via oral. Esta constatação apoia a inferência que os problemas alimentares cessam ou melhoram significativamente e naturalmente aos 12 meses de idade.<sup>26</sup>

O diagnóstico “Padrão ineficaz de alimentação do bebê” é definido pela capacidade prejudicada de um lactente de sugar ou de coordenar a resposta sucção/deglutição, resultando em nutrição oral inadequada para as necessidades metabólicas.<sup>12</sup> No presente estudo relacionou-se a anormalidade anatômica que os incapacita de coordenar a sucção, deglutição e respiração. Resultados similares foram evidenciados em outras pesquisas.<sup>2,13,26</sup>

A dificuldade na amamentação por via oral leva a criança a se alimentar por sonda nasogástrica. O aleitamento materno exclusivo é sempre incentivado. Em casos de disfagia orofaríngea sugere-se a ordenha do leite que é ofertado através de sondas alimentadoras.<sup>23</sup>

O diagnóstico de enfermagem de “Nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades corporais” é definido como ingestão insuficiente de nutrientes para satisfazer às necessidades metabólicas.<sup>12</sup> Este foi evidenciado em 95% dos participantes. As características definidoras prevalentes incluíram: incapacidade percebida de ingestão de alimentos e tônus muscular insuficiente. Quanto aos fatores relacionados, prevaleceu a incapacidade de ingerir alimentos.

A diminuição da efetividade do músculo genioglosso em sustentar a língua fora da faringe ocasiona seu retroposicionamento. A glossoptose é acentuada pela micrognatia.<sup>1-2</sup> Ainda, para sucção adequada é necessária formar pressão intraoral negativa. Em crianças com fissura de palato essa pressão é insuficiente, interferindo no volume e no fluxo do líquido a ser ingerido, tornando a sucção ineficiente, dificultando o processo de alimentação ou tornando-o incoordenado.<sup>24-25</sup>

No tratamento das dificuldades alimentares em lactentes com SRI incluem-se as técnicas facilitadoras da alimentação e dieta hipercalórica.<sup>6</sup> Estas consistem em estimulação da sucção não nutritiva através do uso de chupeta, massagem para relaxar e anteriorizar a língua, suporte manual para sustentar a mandíbula, bico de mamadeira longo, macio com furo aumentado para um milímetro, colocação do bico exatamente sobre a língua, postura global simétrica e movimentos rítmicos do bico na cavidade oral durante a sucção nutritiva.<sup>24</sup> A sonda alimentadora é retirada quando a ingesta da dieta corresponder a 70% do volume preconizado pela idade, com tempo médio inferior a 30 minutos, sem intercorrências, como engasgos, cianose ou tosse.<sup>6-7,24</sup>

Investigação sobre a disfagia em crianças tratadas com intubação nasofaríngea e técnicas facilitadoras da alimentação encontrou diminuição do risco de aspiração após três semanas de tratamento. A maioria das crianças desenvolveu a capacidade de alimentar-se por via oral.<sup>24</sup>

Estudo prospectivo apontou que a alimentação por sonda alimentadora foi utilizada por menor tempo em crianças que recebiam alimentação parcial por mamadeira, mesmo que pouco, em comparação àqueles que não o fizeram. A alimentação por métodos convencionais beneficia a criança e gratifica a mãe num momento em que a maternidade é posta à prova.<sup>26</sup>

Outro diagnóstico de enfermagem elencado neste estudo foi o “Risco de infecção”, sendo definido como vulnerabilidade à invasão e multiplicação de organismos patogênicos que podem comprometer

ter a saúde.<sup>12</sup> Todos os participantes apresentaram esse diagnóstico, cujo fator de risco prevalente foi procedimento invasivo.

Lactentes apresentam seu sistema imunológico imaturo, o que os torna mais suscetíveis aos agentes infecciosos. O fato dos lactentes se encontrarem em ambiente hospitalar e muitas vezes não estarem imunizados adequadamente, embasam esses fatores.<sup>27</sup> A infecção deve ser prevenida com medidas técnicas e comportamentais. Ressalta-se entre as intervenções a lavagem das mãos por parte dos profissionais da saúde, pais e cuidadores.<sup>28</sup>

O diagnóstico de "Risco de prejudicada à integridade da pele" é definido como vulnerabilidade a alterações na epiderme e/ou derme, que pode comprometer a saúde.<sup>12</sup> Os fatores de risco prevalentes foram: prematuro extremo e fatores mecânicos. Em contrapartida, investigação apontou prevalência apenas dos fatores de risco mecânicos.<sup>29</sup>

O fato de lactentes com SRI frequentemente necessitarem de SNG e INF favorecem o risco de lesão na pele ou mucosa devido à fixação e a introdução do dispositivo por parte dos profissionais. Estudo apontou que lactentes estão propensos a esse diagnóstico pelo extremo de idade, fixação de cateteres e sondas, uso de fraldas e proeminências ósseas.<sup>30</sup>

Por fim, consideramos importante enfatizar sobre a escassa literatura acerca da acurácia dos diagnósticos de enfermagem em lactentes com SRI, o que limitou a discussão dos resultados por meio de comparações configurando-se uma limitação nesta pesquisa.

Contudo, os benefícios dessa investigação são evidentes, uma vez que a identificação dos diagnósticos de enfermagem e de suas respectivas características definidoras e fatores relacionados e de risco é imprescindível na prática clínica para elencar as intervenções específicas de enfermagem e direcioná-las para as reais necessidades da clientela. Enfatiza-se, ainda, que, em conformidade ao princípio de descentralização dos serviços de saúde, esses lactentes serão atendidos em diferentes localidades. Assim, o presente estudo poderá contribuir para nortear a assistência de enfermagem.

## CONCLUSÃO

Lactentes com Sequência de Robin isolada apresentaram diagnósticos de enfermagem que se relacionaram a problemas respiratórios, alimentares, de segurança e conforto e favoreceram o planejamento e implementação dos cuidados de enfermagem ao traçarem um perfil assistencial.

## REFERÊNCIAS

- Costa MA, Tu MM, Murage KP, Tholpady SS, Engle WA, Flores RL. Robin Sequence: mortality, causes of death, and clinical outcomes. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2014 [cited 2017 Aug 13]; 134(4):738-45. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Sunil\\_Tholpady/publication/267733979\\_Robin\\_Sequence\\_Mortality\\_Causes\\_of\\_Death\\_and\\_Clinical\\_Outcomes/links/5489bd350cf214269f1aba53/Robin-Sequence-Mortality-Causes-of-Death-and-Clinical-Outcomes.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sunil_Tholpady/publication/267733979_Robin_Sequence_Mortality_Causes_of_Death_and_Clinical_Outcomes/links/5489bd350cf214269f1aba53/Robin-Sequence-Mortality-Causes-of-Death-and-Clinical-Outcomes.pdf)
- Evans KN, Sie KC, Hopper RA, Glass RP, Hing AV, Cunningham ML. Robin Sequence: From diagnosis to development of an effective management plan. *Pediatrics* [Internet]. 2011 [cited 2017 Aug 13]; 127(5):936-48. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3387866/pdf/zpe936.pdf>
- Davidson TB, Sanchez-Lara PA, Randolph LM, Krieger MD, Wu SQ, Panigrahy A, et al. Microdeletion del (22) (q12.2) encompassing the facial development-associated gene, MN1 (meningioma 1) in a child with Pierre-Robin sequence (including cleft palate) and neurofibromatosis 2 (NF2): a case report and a review of the literature. *BMC Med Genet* [Internet]. 2012 [cited 2017 Aug 13]; 13:19-26. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3359208/pdf/1471-2350-13-19.pdf>
- Côte A, Fanous A, Almajed A, Lacroix Y. Pierre Robin sequence: review of diagnostic and treatment challenges. *Int Pediatr Otorhinolaryngol* [Internet]. 2015 [cited 2017 Aug 13]; 79(4):451-64. Available from: [http://www.ijporonline.com/article/S0165-5876\(15\)00061-0/pdf](http://www.ijporonline.com/article/S0165-5876(15)00061-0/pdf)
- Scott AR, Tibesar RJ, Sidman JD. Pierre Robin Sequence: evaluation, management, indications for surgery and pitfalls. *Otolaryngol Clin North Am* [Internet]. 2012 [cited 2017 Aug 13]; 45(3):695-710. Available from: <http://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S0030666512000254/first-page-pdf>
- Marques IL, Sousa TV, Carneiro AF, Peres SPBA, Barbieri MA, Bettiol H. Robin Sequence: a single treatment protocol. *J Pediatr (Rio Janeiro)* [Internet]. 2005 [cited 2017 Aug 13]; 81(1):14-22. Available from: [http://www.scielo.br/jped/v81n1/en\\_v81n1a05.pdf](http://www.scielo.br/jped/v81n1/en_v81n1a05.pdf)
- Salmen ICDM, Marques IL. In situ and home care nasopharyngeal intubation improves respiratory condition and prevents surgical procedures in early infancy of severe cases of Robin Sequence. *Biomed Res Int* [Internet]. 2015 [cited 2017 Aug 13]; 2015:608905. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2015/608905/>
- Trettene AS, Luiz AG, Razera APR, Maximiano TO, Cintra FMRN, Monteiro LM. Nursing workload in specialized Semi-intensive Therapy unit: workforce size criteria. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2015



- [cited 2017 Aug 13]; 49(6):960-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n6/0080-6234-reeusp-49-06-0960.pdf>
9. Trettene AS, Fontes CMB, Razera APR, Gomide MR. Impact of promoting self-care in nursing workload. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2016 [cited 2017 Aug 13]; 50(4):633-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n4/0080-6234-reeusp-50-04-0635.pdf>
  10. Mondini CCSD, Marques IL, Fontes CM, Thomé S. Nasopharyngeal intubation in Robin sequence: technique and management. *Cleft PalateCraniofac J* [Internet]. 2009 [cited 2017 Aug 13]; 46(3):258-61. Available from: <http://www.cpcjournal.org/doi/full/10.1597/08-042.1?code=acpa-premdev>
  11. Carvalho EC, Cruz DA, Herdman TH. Contribuição das linguagens padronizadas para a produção do conhecimento, raciocínio clínico e prática clínica da Enfermagem. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2013 [cited 2017 Aug 13]; 66(Spe):134-41. Available em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66nspe/v66nspea17.pdf>
  12. Nanda International. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2015-2017. Porto Alegre (RS): Artmed; 2015.
  13. Trettene AS, Fiorotti, L. Diagnóstico de enfermagem em lactentes com sequência de Pierre Robin Isolada. *Nursing* (São Paulo). 2011; 14(163):641-4.
  14. Souza J, Raskinb S. Clinical and epidemiological study of orofacial clefts. *J Pediatr* (Rio de Janeiro) [Internet]. 2013 [cited 2017 Aug 13]; 89(2):137-44. Available from: [http://ac.els-cdn.com/S0021755713000272/1-s2.0-S0021755713000272-main.pdf?\\_tid=ddc33218-8064-11e7-a087-00000aacb360&acdnat=1502655816\\_7a577e4312a85953c445b6afc377ad9f](http://ac.els-cdn.com/S0021755713000272/1-s2.0-S0021755713000272-main.pdf?_tid=ddc33218-8064-11e7-a087-00000aacb360&acdnat=1502655816_7a577e4312a85953c445b6afc377ad9f)
  15. Bispo MM, Dantas ALM, Silva PKA, Fernandes MICD, Tinôco JDS, Lira ALBC. The nursing diagnosis of aspiration risk in critical patients. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2016 [cited 2017 Aug 13]; 20(2):357-62. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n2/en\\_1414-8145-ean-20-02-0357.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n2/en_1414-8145-ean-20-02-0357.pdf)
  16. American Association of Critical-Care Nurses. Prevention of Aspiration in Adults. *Critical Care Nurses* [Internet]. 2016 [cited 2017 Aug 13]; 36(1):20-4. Available from: <http://ccn.aacnjournals.org/content/36/1/e20.full.pdf+html>
  17. Metheny NA, Davis-Jackson J, Stewart BJ. Effectiveness of an aspiration risk-reduction protocol. *Nurs Res Pract* [Internet]. 2011 [cited 2017 Aug 11]; 59(1):18-25. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2875939/pdf/nihms202901.pdf>
  18. Schallom M, Dykeman B, Metheny N, Kirby J, Pierce J. Head-of-bed elevation and early outcomes of gastric reflux, aspiration and pressure ulcers: a feasibility study. *Am J Crit Care* [Internet]. 2015 [cited 2017 Aug 13]; 24(1):57-65. Available from: <http://ajcc.aacnjournals.org/content/24/1/57.full.pdf+html>
  19. Paes EC, de Vries IAC, Penris WM, Hanny KH, Lavrijsen SW, van Leerdam EK, et al. Growth and prevalence of feeding difficulties in children with Robin sequence: a retrospective cohort study. *Clin Oral Investig* [Internet]. 2017 [cited 2017 Aug 13]; 21(6):2063-76. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5487830/pdf/784\\_2016\\_Article\\_1996.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5487830/pdf/784_2016_Article_1996.pdf)
  20. Abel Y, Bajaj M, Wyatt C, Wallis. The successful use of the nasopharyngeal airway in Pierre Robin sequence: an 11-year experience. *Arch Dis Child* [Internet]. 2012 [cited 2017 Aug 13]; 97(4):331-4. Available from: <http://adc.bmj.com/content/97/4/331.long>
  21. Martinez BP, Marques TI, Santos DR, Silva VS, Nepomuceno Júnior BR, Alves GA, et al. Influence of different degrees of head elevation on respiratory mechanics in mechanically ventilated patients. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2015 [cited 2017 Aug 13]; 27(4):347-52. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v27n4/0103-507X-rbti-27-04-0347.pdf>
  22. Chaves DBR, Beltrão BA, Pascoal LM, Oliveira ARS, Andrade LZC, Santos ACB, et al. Defining characteristics of the nursing diagnosis "ineffective airway clearance". *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2017 Aug 13]; 69(1):102-9. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n1/en\\_0034-7167-reben-69-01-0102.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n1/en_0034-7167-reben-69-01-0102.pdf)
  23. Trettene AS, Mondini CCSD, Marques IL. Feeding children in the immediate perioperative period after palatoplasty: a comparison between techniques using a cup and a spoon. *RevEscEnfermUSP* [Internet]. 2013 [cited 2017 Aug 13]; 47(6):1298-304. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n6/en\\_0080-6234-reeusp-47-6-01298.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n6/en_0080-6234-reeusp-47-6-01298.pdf)
  24. Marques IL, Prado-Oliveira R, Leirião VHV, Jorge JC, Souza L. Clinical and Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing in Robin Sequence Treated With Nasopharyngeal Intubation: The Importance of Feeding Facilitating Techniques. *Cleft Palate Craniofac J* [Internet]. 2010[cited 2017 Aug 13]; 47(5):523-9. Available from: <http://www.cpcjournal.org/doi/abs/10.1597/09-002>
  25. Martin V, Greatrex-White S. An evaluation of factors influencing feeding in babies with a cleft palate with and without a cleft lip. *J Child Health Care* [Internet]. 2014 [cited 2017 Aug 13]; 18(1):72-8. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1367493512473853>
  26. Thouvenin B, Djadi-Prat J, Chalouhi C, Pierrot S, Lyonnet S, Couly G, Abadie V. Developmental outcome in Pierre Robin sequence: a longitudinal and prospective study of a consecutive series of severe phenotypes. *Am J Med Genet Part A* [Internet]. 2013 [cited 2017 Aug 13]; 161(2):312-9. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajmg.a.35773/pdf>
  27. Diniz LMO, Figueiredo BCG. The newborn's immune system. *Rev Med Minas Gerais* [Internet]. 2014 [cited 2017 Aug 13]; 24(2):227-33. Available from: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/1604>

28. Dochterman JM, Bulechek GM. Classificação das intervenções de enfermagem (NIC). 6ª ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2016.
29. Dutra CSK, Silveira LM, Santos AO, Pereira R, Stabile AM. Prevalent nursing diagnosis in patients hospitalized with sepsis at the intensive care unit. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2014 [cited 2017 Aug 13]; 19(4):688-94. Available from: [revistas.ufpr.br/cogitare/article/download/36801/23944](http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/download/36801/23944)
30. Del'Angelo N, Góes FSN, Dalri MCB, Leite AM, Furtado MCC, Scochi CGS. Diagnósticos de enfermagem de prematuros sob cuidados intermediários. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2010 [cited 2017 Aug 13]; 63(5):755-61. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n5/10.pdf>

Correspondência: Armando dos Santos Trettene  
Rua Silvio Marchione, 3-20,  
17012-900 - Bauru, SP, Brasil  
E-mail: [armandotrettene@usp.br](mailto:armandotrettene@usp.br)

Recebido: 20 de junho de 2017  
Aprovado: 23 de agosto de 2017  
This is an Open Access article distributed under the terms of  
the Creative Commons (CC BY).