

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DE PORTO ALEGRE- UFCSPA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO**




Patrícia Keitel da Silva

**Aleitamento Materno: Relação Entre
Avaliação Clínica e Auscultação
Cervical em Prematuros**

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde
de Porto Alegre

**Porto Alegre
2017**

Patrícia Keitel da Silva



Aleitamento Materno: Relação Entre Avaliação Clínica e Auscultação Cervical em Prematuros

Dissertação Submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre como requisito para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Dra. Maria Cristina de Almeida Freitas Cardoso.

**Porto Alegre
2017**

Dedico esse trabalho àqueles que estiveram ao meu lado
nesses dois anos, e aos meus pequenos guerreiros.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, por toda a proteção e por conduzir meus passos na vida pessoal e acadêmica.

Agradeço à minha orientadora pelo apoio inestimável nesses dois anos.

Agradeço à equipe da UTI neonatal da Santa Casa por todo o carinho e parceria em todos esses anos de trabalho, e na realização da minha coleta de dados.

Agradeço às mães que confiaram em mim, na minha proposta de pesquisa, e aceitaram participar do meu trabalho. Elas que geraram as peças chave do meu estudo, os pequenos guerreiros que já nasceram lutando pela vida e todos os dias me ensinam que cada dificuldade vivida, ensina e fortalece.

Agradeço aos meus amigos, colegas e aqueles que de alguma forma contribuíram ou compartilharam os momentos vividos durante o mestrado.

Por fim, agradeço à minha família que do início ao fim esteve ao meu lado, em especial, quatro pessoas que estão incondicionalmente comigo, apoiando, guiando e dando sempre os melhores exemplos: mãe, pai, Cy, Dé e nosso cachorro Lepe (presença cativa ao meu lado enquanto escrevi). A eles o meu amor e minha eterna gratidão.

“ Deixe algum sinal de alegria onde passes. ”
Chico Xavier

RESUMO

Introdução: o aleitamento materno é a forma mais natural e segura de alimentar um recém-nascido (RN) prematuro. Essa recomendação tem sido defendida com base nas propriedades imunológicas, no papel na maturação gastrointestinal, no vínculo mãe-bebê e para melhorar o desempenho neurocomportamental do RN. A observação do aleitamento materno tem sido vista como forma de identificar não só as dificuldades maternas, mas também as dificuldades do bebê em sugar e/ou coordenar sucção, respiração e deglutição, e manter-se estável durante a oferta. A auscultação cervical é um método não invasivo, que consiste em ouvir os sons durante a avaliação clínica da fase faríngea da deglutição e sua interação com a respiração e apneia, através de um instrumento de amplificação, sendo o estetoscópio o mais utilizado. **Objetivo:** associar os dados encontrados na avaliação clínica do aleitamento materno de prematuros, com os sons captados pela auscultação cervical durante esse momento. **Método:** estudo observacional e transversal. Após a concordância materna em participar do estudo, foram coletadas informações do RN através do prontuário eletrônico, após, avaliou-se o momento do aleitamento materno com o preenchimento do protocolo de observação e avaliação clínica do aleitamento materno idealizado pela *World Health Organization*, juntamente com o Fundo das Nações Unidas para Infância e, concomitantemente, realizou-se auscultação cervical através de um estetoscópio eletrônico. Os sons foram transferidos através do sistema *Bluetooth* para uma unidade de computador e analisados através do software *DeglutiSom®*, gerando dados quantitativos (intensidade, pico de frequência, tempo de deglutição e número de deglutições) e visuais. Os dados coletados foram analisados no programa SPSS versão 21.0. As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartilica, dependendo da distribuição dos dados. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. Para avaliar a associação entre as variáveis contínuas e ordinais, os testes da correlação linear de Pearson ou Spearman foram aplicados, respectivamente. O nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados:** Foram incluídos 27 prematuros, 55,6% do sexo masculino. A idade gestacional média de $33,3 \pm 2,2$, a idade gestacional corrigida média de $36,6 \pm 1,7$. Em relação aos dias de vida os RN apresentaram mediana de 17 (11 – 35). As médias e desvios padrão encontradas para os parâmetros da auscultação cervical foram: pico de frequência $578,7 \text{ Hz} \pm 115,2$; intensidade $39,3 \text{ dB} \pm 14,1$, números de deglutições de $4,0 \pm 1,2$ e tempo de deglutição $1,5 \text{ segundos} \pm 0,8$. Encontrou-se associação entre um maior tempo de idade gestacional e o tempo de deglutição ($r=-0,388$; $p=0,046$), e diminuição da intensidade quanto mais dias o aleitamento materno havia sido iniciado ($r_s=-0,404$; $p=0,037$). Não houve associação significativa entre a avaliação clínica do aleitamento materno e os parâmetros acústicos da auscultação cervical durante esse momento ($p>0,05$). **Conclusão:** Embora não tenham sido encontradas associações entre os parâmetros da auscultação cervical e a avaliação clínica do aleitamento materno, tem-se que a intensidade dos ruídos da deglutição diminui frente ao maior tempo de liberação do aleitamento e, quanto maior for a idade gestacional menor será o tempo de deglutição.

Palavras-chave: Aleitamento materno; Prematuro; Avaliação, Auscultação.

ABSTRACT

Introduction: breastfeeding is the most natural and safe way to feed a premature newborn. This recommendation has been defended on the basis of immunological properties, its role in gastrointestinal maturation, formation of the mother-child bond and improvement in neurobehavioral performance. The observation and clinical evaluation of breastfeeding has been seen as a way to identify not only maternal difficulties, but also the difficulties of the infant to suck and/or coordinate sucking, breathing and swallowing, and to remain stable during the offer. This evaluation can be done through the breastfeeding observation protocol, idealized by the World Health Organization (WHO), with the United Nations Children's Fund (UNICEF). Cervical auscultation is a non-invasive method, which consists of listening to the sounds during clinical evaluation of pharyngeal phase of swallowing and its interaction with breathing and apnea, through an amplification instrument, usually a stethoscope. **Objective:** to associate the data found in the clinical evaluation with the sounds captured by cervical auscultation during breastfeeding in premature newborn. **Methodology:** a cross sectional, observational study. After the mother agreed to participated in the study, information from the newborn were collected through the electronic medical record, then, the breastfeeding time was evaluated with the completion of the breastfeeding observation protocol and, at the same time, cervical auscultation was performed through an electronic stethoscope. The sounds were transferred through Bluetooth system to a computer unit and analysed using DeglutiSom® software, generating quantitative (intensity, peak frequency, duration and number of swallows) and visual data. The collected data were analysed in the SPSS program, version 21.0. The quantitative variables were described by mean and standard deviation or median and interquartile range, depending on the data distribution. Categorical variables were described by absolute and relative frequencies. In order to evaluate the association between continuous and ordinal variables, the Pearson or Spearman linear correlation tests were applied, respectively. The adopted level of significance was 5%. **Results:** Twenty-seven premature were included, 55.6% male. The mean gestational age of 33.3 ± 2.2 , and the mean of corrected gestational age 36.6 ± 1.7 . Regarding the days of life, prematures presented a median of 17 (11 - 35). The means and standard deviations found for the parameters generated in the cervical auscultation were: peak frequency $578.7 \text{ Hz} \pm 115.2$; intensity $39.3 \text{ dB} \pm 14.1$, swallowing numbers of 4.0 ± 1.2 and swallowing time $1.5 \text{ seconds} \pm 0.8$. There was an association between a gestational age and swallowing time ($r = -0.388$, $p = 0.046$), and intensity and how many days breastfeeding was started ($r_s = -0,404$, $p = 0.037$). There was no significant association between the clinical evaluation of breastfeeding and the acoustic parameters of cervical auscultation during this time ($p > 0.05$). **Conclusion:** Although no association was found between the parameters of cervical auscultation and the clinical evaluation of breastfeeding, the intensity of swallowing sounds decreases in comparison with the longer breastfeeding release time, and the lower the gestational age will be the time of swallowing.

Keywords: Breastfeeding; Premature; Evaluation; Auscultation

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1- A Associação entre duração da deglutição e Idade Gestacional..... | 37 |
| Gráfico 2- Associação entre Intensidade e tempo de liberação do seio materno..... | 38 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Resultados da avaliação da mamada..... | 39 |
| Tabela 2 - Associação entre o aleitamento materno e auscultação cervical..... | 40 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------|---|
| Db | Decibels |
| HIV | Vírus da Imunodeficiência Humana |
| Hz | Hertz |
| IG | Idade Gestacional |
| IGc | Idade Gestacional corrigida |
| IHAC | Iniciativa Hospital Amigo da Criança |
| IV | Índice de Variância |
| RN | Recém-nascido |
| s | Segundos |
| SINASC | Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. |
| UNICEF | Fundo das Nações Unidas para a Infância |
| UTI | Unidade de Terapia Intensiva |
| WHO | World Health Organization |

SUMÁRIO

CAPÍTULO I

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 14 |
| 2 REVISÃO DE LITERATURA- CONTEXTUALIZAÇÃO | 15 |
| 2.1 PREMATURIDADE E FUNÇÕES ORAIS | 15 |
| 2.2 ALEITAMENTO MATERNO E PREMATURIDADE..... | 16 |
| 2.3 AVALIAÇÃO CLÍNICA DO ALEITAMENTO MATERNO..... | 18 |
| 2.4 AVALIAÇÃO CLÍNICA DA DEGLUTIÇÃO | 18 |
| 2.5 AUSCULTAÇÃO CERVICAL..... | 19 |
| 3 REFERÊNCIAS DA REVISÃO | 22 |
| 4 ARTIGO..... | 25 |
| 5 CONCLUSÃO GERAL | 41 |
| ANEXOS..... | 42 |
| ANEXO A- Regras de formatação da revista- Jornal de Pediatria | 42 |
| ANEXO B- Parecer de aceitação do Comitê de Ética em Pesquisa | 46 |

1 INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é a forma mais natural e segura de alimentar um recém-nascido (RN) prematuro. O leite materno possui uma combinação única de proteínas, lipídios, carboidratos, minerais, vitaminas, enzimas e células vivas, além do inquestionável benefício imunológico, fisiológico e econômico. A recomendação do aleitamento materno para essa população tem sido defendida com base nos fatores supracitados e para reforçar o vínculo mãe- RN, melhorando o desempenho neurocomportamental do RN¹.

Para os prematuros as limitações estão ligadas à instabilidade de suas funções vitais básicas e, também, à imaturidade do reflexo de sucção e deglutição. Além disso, a imaturidade neurológica, tônus muscular anormal, reflexos orais deprimidos, fraqueza geral e dificuldades de auto regulação podem diminuir a qualidade das habilidades motoras orais desse RN².

A evolução clínica do prematuro, e o processo de amamentação natural podem ser comprometidos pelas intercorrências que esses RN podem apresentar durante o período neonatal que são, por sua vez, responsáveis por períodos prolongados de hospitalização e sequelas².

A observação e avaliação da mamada tem sido vista como forma de identificar não só as dificuldades maternas, mas também as dificuldades do RN em sugar e/ou coordenar sucção, respiração e deglutição, e em manter-se estável durante a oferta^{3,4}.

As questões acerca da importância do aleitamento materno em prematuros têm sido estudadas, porém, não existe ainda um protocolo validado para a observação e avaliação clínica do aleitamento materno nessa população. Por isso, em grande parte dos estudos o protocolo de observação e avaliação clínica do aleitamento materno para bebês a termo, idealizado pela *World Health Organization* (WHO), juntamente com o Fundo das Nações Unidas para Infância (UNICEF) é utilizado. Apesar de não ter sido elaborado especificamente para prematuros, o protocolo aborda os itens posição, respostas, estabelecimento de laços afetivos, anatomia e sucção, contemplando tanto fatores maternos quanto do RN⁵.

A deglutição é uma ação neuromuscular complexa e dinâmica, que envolve dois fatores biológicos importantes: o transporte de alimentos e líquidos da cavidade oral até o estômago (fenômeno ligado à higidez biológica, que acontece pela ingestão, absorção e incorporação dos nutrientes pelo organismo) e a proteção de vias aéreas⁶⁻⁸.

Para avaliar o funcionamento da deglutição, a forma clínica apresenta riscos mínimos, é não invasiva, tem baixo custo, é rápida, reproduzível e consome poucos recursos. A auscultação cervical é um método que, apesar de estar em processo de aperfeiçoamento, é amplamente utilizado como forma de complementar a avaliação clínica. Se caracteriza por ser um método de baixo custo, não invasivo e de fácil realização, que consiste em ouvir os sons durante a fase faríngea da deglutição e sua interação com a respiração, através de um instrumento de amplificação, sendo o estetoscópio o mais utilizado⁹.

Nos RN prematuros, a construção de histogramas individuais com os dados físicos auscultados é uma forma de objetivar o funcionamento da deglutição. Um maior o número de disparos nos grupos de deglutição no aleitamento materno pode indicar uma coordenação apropriada entre a respiração e a deglutição¹⁰.

O presente estudo se justifica pela ausência de referências para um método capaz de objetivar o funcionamento da deglutição durante o aleitamento materno, assim como de parâmetros mensuráveis da auscultação cervical durante o aleitamento materno em prematuros.

Sendo assim, o objetivo desse estudo foi associar os dados encontrados na avaliação clínica do aleitamento materno de prematuros, com os sons captados pela auscultação cervical durante esse momento.

2 REVISÃO DE LITERATURA- CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1 PREMATURIDADE E FUNÇÕES ORAIS

Podemos definir como RN prematuro, o bebê que nasce entre a 20^a e a 37^a semanas de gestação. No mundo todo, nascem por ano 20 milhões de RN prematuramente¹¹. Segundo dados do Sistema de Informações sobre Nascidos

Vivos (SINASC), em 2015, nasceram aproximadamente 326.879 RN com menos de 22 semanas e até 36 semanas de idade gestacional¹².

As causas para esse parto são estudadas em diversos países e lista-se especialmente, as relacionadas ao aparelho genital feminino, placenta prévia, descolamento prematuro da placenta, excesso de líquido amniótico, idade materna (mais incidente em mães mais jovens) e mães primíparas, porém, na maior parte, a causa do parto prematuro é desconhecida¹¹.

A prematuridade traz risco de morte iminente ao RN devido a imaturidade dos seus órgãos e sistema corporal, além de complicações que, em curto e longo prazos, podem interferir no seu desenvolvimento^{11,13}.

Para um bom funcionamento oral, o RN necessita que suas estruturas anatômicas, incluindo cavidade oral, mais de 40 músculos e seis nervos, estejam em pleno funcionamento. Além disso, os reflexos de busca, sucção, deglutição e os reflexos de proteção da deglutição, o de mordida e vômito, garantem a alimentação segura do bebê na fase inicial do desenvolvimento¹⁴.

Quando o RN nasce, é esperado que ele possa desempenhar suas funções básicas, como respirar, deglutir e sugar de maneira independente. Porém, considerando-se que a deglutição está madura por volta da 11ª semana de gestação, a sucção por volta da 32ª e a coordenação entre sucção, respiração e deglutição por volta da 34ª semana gestacional, muitos desses RN prematuros nascem semanas antes desse amadurecimento, e necessitam de um longo tempo até que essas funções estejam maduras, coordenadas e possam alimentar-se com segurança. Além disso, o uso de intubação oro-traqueal, sonda de alimentação e aspirações seguidas, podem contribuir para alterar o desenvolvimento de sucção e deglutição, assim como causar disfunção sensorio-motora oral devido a experiências negativas anteriormente vividas^{4, 15}.

2.2 ALEITAMENTO MATERNO E PREMATURIDADE

A amamentação, um interesse multiprofissional que envolve médicos, dentistas, fonoaudiólogos, enfermeiros, nutricionistas e psicólogos, é preconizada como a melhor forma de alimentação aos RN. Tem sua importância pautada nos benefícios nutricionais, imunológicos contra doenças infecciosas e alérgicas, econômico e emocional, pois é a melhor forma de aproximar a mãe- RN e preencher as necessidades emocionais do RN^{1,3, 16,17}.

Uma revisão sistemática realizada enfatizou que a amamentação é extremamente importante para mães e seus RN, independentemente de onde vivem, se em país pobre ou rico. Em lugares aonde as doenças infecciosas são comuns causas de morte, a amamentação é um fator de proteção, e em países ricos é capaz de reduzir as mortes devido a causas como a enterocolite necrotizante e síndrome da morte súbita infantil¹⁸.

Para os RN prematuros, além dos benefícios supracitados, o leite materno constitui-se, nas primeiras quatro semanas, de alta concentração de nitrogênio, proteínas com função imunológica, lipídios, ácidos graxos, vitaminas A, D e E, cálcio e energia, quando comparados ao leite materno em RN a termo¹⁹.

O desenvolvimento ostensivo de ações de apoio à amamentação dentro das instituições hospitalares que assistem ao parto e ao RN, é reconhecido como medida capaz de modificar o perfil do aleitamento materno em uma população³. Uma das ações desenvolvidas foi a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) idealizada pela WHO e pelo UNICEF em 1996, e conta atualmente, com 335 hospitais amigos da criança no Brasil, sendo 16 deles no Rio Grande do Sul.

Os objetivos da iniciativa são promover, proteger e apoiar o aleitamento materno. Um dos 10 passos definidos para cumprir os objetivos da IHAC é a orientação materna sobre como amamentar e como manter a lactação, mesmo se as mães vierem a ser separadas dos seus filhos, pois muitas vezes quando ocorre o parto prematuro, há a impossibilidade do contato imediato entre a mãe e o bebê, tornando a amamentação inviável logo após o parto^{20,21}.

Quando se inicia o aleitamento materno, o RN prematuro pode apresentar dificuldades devido a imaturidade global, que pode levá-lo a permanecer menos tempo alerta durante o processo. Em consequência disso, os reflexos orais, ausentes ou imaturos, produzem uma sucção ineficaz, além da possibilidade de uma incoordenação entre sucção, respiração e deglutição. Essas dificuldades listadas podem gerar atrasos no ganho de peso, aumento do estresse materno e prolongar a hospitalização em UTI (Unidade de Terapia Intensiva) neonatal^{22,23}.

Um estudo que avaliou a primeira oferta de seio materno em uma UTI neonatal, indicou que apesar da prematuridade mostrar-se como um obstáculo no aleitamento materno, quando a díade mãe-RN inicia os atendimentos fonoaudiológicos antes do início dessa etapa, e quando a mãe apresenta

características positivas, como o maior grau de escolaridade, estado civil (casada ou em um relacionamento estável) e experiência prévia em aleitamento materno, bons resultados podem ser encontrados nessa etapa inicial²⁴.

2.3 AVALIAÇÃO CLÍNICA DO ALEITAMENTO MATERNO

Na literatura é encontrado apenas um protocolo para observação e avaliação do aleitamento materno em RN prematuros, porém, ainda não validado. Nele, são encontrados os seguintes passos maturacionais: procura, pega, tempo de ordenha, padrão de sucção e deglutição. Após passar pela observação, as mães são informadas pelos avaliadores sobre os escores alcançados, e a mesma inicia um diário de amamentação, até que o bebê receba alta hospitalar. O protocolo tem como foco principal o bebê, e não leva em consideração o estado físico e comportamental das mães²⁵.

A WHO, juntamente com o UNICEF, indicaram um formulário para observação e avaliação clínica do aleitamento materno e esse é um dos mais utilizados na prática clínica⁵. Apesar de não ter sido elaborado especificamente para prematuros, o protocolo aborda os itens posição, respostas, estabelecimento de laços afetivos, anatomia e sucção, dando ênfase ao comportamento do bebê e à importância da posição durante a mamada, além dos comportamentos da mãe e saúde das mamas⁴.

Após verificadas alterações e questões relacionadas a dificuldade materna, que incluem os fatores de estresse pelos quais essas mães passam, e pela barreira e especificidade de amamentar um bebê tão pequeno, e/ou do RN, que incluem disfunções orais, como relacionada a sucção e/ou em coordenar as funções de sucção, respiração e deglutição, além da capacidade de se manter estável durante a oferta, é importante que a Fonoaudiologia oriente e/ou realize intervenções com a díade, para que essas dificuldades sejam minimizadas ou eliminadas o quanto antes. Dessa forma, o momento do aleitamento se torna não só benéfico em toda sua constituição nutricional e de desenvolvimento das funções orais, mas no vínculo mãe-RN e na melhora clínica do RN^{3,4,15}.

2.4 AVALIAÇÃO CLÍNICA DA DEGLUTIÇÃO

Os critérios para início da avaliação fonoaudiológica nos RN prematuros inclui estabilidade clínica definida pela equipe médica, ausência de suporte de

ventilação com pressão positiva, manutenção estável de saturação de oxigênio e frequência cardíaca, aceitação de dieta enteral e idade corrigida maior ou igual a 32 semanas²⁶.

Os principais sinais clínicos sugestivos de incoordenação entre sucção, respiração e deglutição incluem tosse, engasgo, deglutições múltiplas, sialorreia, vômito, náusea, dispneia, taquipneia, batimento de asa de nariz, tiragem intercostal, choro molhado, estridor, bradicardia associada a pausa respiratória por mais de 10 segundos, extensão cervical, hipotonia e hipertonia²⁶.

A avaliação fonoaudiológica é capaz de identificar esses sinais de incoordenação e quando necessário, solicitar exames complementares, como a videofluoroscopia da deglutição (VFD) e a videoendoscopia da deglutição (VED)²⁶.

A VFD é um exame radiológico em que é possível acompanhar o transporte de alimentos e líquidos impregnados por bário pela cavidade oral, faringe e esôfago através de imagens dinâmicas e em tempo real²⁷.

A VED é realizada com um nasofibrocópio flexível em que é possível analisar antes e depois da deglutição, com a ingestão de alimentos e líquidos corados. Além disso, é possível avaliar a contenção de alimento em cavidade oral, presença de escape nasal, fechamento do palato mole, tempo de deglutição e presença de penetração ou aspiração laríngea²⁷.

Porém, a utilização desses métodos de avaliação não é possível quando se trata do momento do aleitamento materno. Por isso, nesse estudo utilizou-se a auscultação cervical, por se caracterizar como um método não invasivo e complementar a avaliação clínica.

2.5 AUSCULTAÇÃO CERVICAL

A auscultação cervical é um método não invasivo, de baixo custo, que consiste em ouvir os sons da deglutição durante a fase faríngea, e analisar a interação dela com a respiração, através de um instrumento de captação e amplificação, sendo o estetoscópio o método comumente utilizado^{9,10}. Os sons da deglutição são captados antes, durante e após a passagem do bolo pela faringe, em decorrência de movimentos biomecânicos, ou seja, das estruturas ósseas, musculares, cartilaginosas e mucosas²⁸.

Um estudo verificou que a linha média da cartilagem cricóide é a melhor região para o posicionamento do aparelho utilizado na auscultação cervical. Por ser uma região de destaque anatômico, ser um ressonador em potencial e gerar um melhor sinal acústico²⁹.

Através de programas de computador especializados é possível realizar a análise acústica dos sons captados, encontrando-se dados quantitativos e visuais referentes a intensidade (em decibel), pico de frequência (em Hertz), duração da deglutição (em segundos) e número de deglutições realizadas durante o tempo de gravação.

O primeiro estudo que realizou a auscultação cervical de RN a termo e saudáveis durante a sucção nutritiva em mamadeira, indicou que há a presença de sons discretos iniciais que estão quase que em continuidade à inspiração e sons discretos finais que acontecem antes da expiração na deglutição rítmica, precedendo e seguindo o trânsito do bolo alimentar, e se repetindo de forma semelhante a cada deglutição. Os parâmetros da deglutição não foram descritos nessa pesquisa³⁰.

Outro estudo comparou a auscultação cervical entre adultos sem queixas de deglutição entre 26 e 59 anos, e prematuros divididos em dois grupos, um com menos de 36 e outro com mais de 36 semanas de Idade Gestacional corrigida, sendo ambos os grupos sem as seguintes condições: uso de oxigênio, displasia broncopulmonar, hemorragia intracraniana graus III ou IV, uso materno de drogas, sepse recorrente, e /ou anomalia craniofacial. Os resultados mostraram que quanto maior a idade gestacional corrigida dos prematuros, mais o formato dos sons discretos iniciais vai se aproximando do formato adulto. Dessa maneira, a estabilidade dos sinais poderia indicar um marcador de maturidade neurológica³¹.

Em estudo realizado com crianças saudáveis de 6 a 11 meses, tem-se a duração média das deglutições de 0,98 segundos (s), a frequência média de 1788 Hertz (Hz), o pico da frequência de 2871,3 Hz e a intensidade de 76,31 decibels (dB)³².

As médias dos ruídos normais da deglutição captados através da auscultação cervical em outro estudo realizado com adultos entre 18 e 60 anos sem queixas de deglutição, encontrou média de intensidade de 44,69 dB \pm 6,23,

média de pico de frequência 2540, 27Hz \pm 901,45, duração média da deglutição de 0,42 s \pm 0,12, não descrevendo o número de deglutições²⁹.

Um estudo com auscultação cervical com crianças entre 4 e 36 meses, a captação dos sons ocorreu através do posicionamento de um microfone na lateral da cartilagem cricóide e encontrou os seguintes parâmetros na deglutição de líquidos finos: duração de deglutição menor que 1s, pico de frequência média de 3373 Hz \pm 1516 e pico de intensidade média de 18,04 dB \pm 8,76 ³³.

O som da deglutição é o principal elemento captado pela auscultação cervical, além disso, sons discretos iniciais e sons discretos finais da deglutição revelam a coordenação entre a sucção, respiração e a deglutição³⁴.

3 REFERÊNCIAS DA REVISÃO

1. Nascimento MBR, Issler H. Breastfeeding: making the difference in the development, health and nutrition of term and preterm newborns. Rev.Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo. 8 (1): 49-60, 2003.
2. Scheeren B, *et al.* Condições iniciais no aleitamento materno de recém-nascidos prematuros. J Soc Bras Fonoaudiol. 24 (3): 199-204, 2012.
3. Carvalhaes MBL, Corrêa CRH. Identification of difficulties at the beginning of breastfeeding by means of protocol application. J. Pediatr. 79 (1): 13-20, 2003.
4. Melo AM. Avaliação da mamada em recém-nascidos prematuros [dissertação]. Recife (PE): Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, 2008.
5. United Nations Children's Fund (1993). Breastfeeding management and promotion in a babyfriendly hospital: an 18-hour course for maternity staff. New York: UNICEF. DOI: 106876.
6. Yamada EK, Siqueira KO, Xerez D, Koch HA, Costa MMB. A influência das fases oral e faríngea na dinâmica da deglutição. Arq Gastroenterol. 41 (1):18-23, 2004.
7. Cardoso MCAF, Gomes DH. Ausculta cervical em adultos sem queixas de alteração na deglutição. Arq. Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol. 14 (4): 404-09, 2010.
8. Matsuo K, Palmer, JB. Anatomy and physiology of feeding and swallowing – normal and abnormal. Phys Med Rehabil Clin N Am. 19 (4): 691-707, 2008.
9. Bolzan GP, Christmann MK, Berwig LC, Costa CC, Rocha, RM. Contribuição da ausculta cervical para a avaliação clínica das disfagias orofaríngeas. Rev. CEFAC. 15 (2): 455-465, 2013.
10. Da Nobrega L, Boiron M, Henrot A, Saliba E. Acoustic study of swallowing behaviour in premature infants during tube-bottle feeding and bottle feeding period. Early Hum Dev. 78 (1): 53-60, 2004.
11. Cuman RKN, Ramos HAC. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. Esc. Anna Nery Rev. Enferm. 13 (2): 297-304, 2009.
12. Informações de Saúde, Ministério da Saúde. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>

13. Egewarth C, Pires FDA, Guardiola A. Avaliação da idade gestacional de recém-nascidos pré-termo através do exame neurológico e das escalas neonatais e obstétrica. *Arq. Neuropsiq.* 60 (3B): 755-9, 2002.
14. Arvedson J, Clark H, Lazarus C, Schooling TT, Frymark T. Evidence-based systematic review: effects of oral motor interventions on feeding and swallowing in preterm infants. *AJSLP.* 19 (4): 321-40, 2010.
15. Sanches MTC. Manejo clínico das disfunções orais na amamentação. *J. Pediatr.* 80 (5): 155-162, 2004.
16. Antunes LS, Antunes LAA, Corvino MPF, Maia LC. Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. *Ciênc. saúde coletiva.* 13 (1): p. 103-09, 2008.
17. Rios RS. Aleitamento materno em unidades neonatais: uma revisão de literatura. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/aleitamento-materno-em-unidades-neonatais-uma-revisao-de-literatura/70013/#ixzz2lunTs4vS>. Acesso em 26 de Abr, 2017.
18. Victora, CG, *et al.* Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet.* 387: 475–90, 2016.
19. Serra SOA, Scochi CGS. Dificuldades maternas no processo de aleitamento materno de prematuros em uma UTI Neonatal. *Rev. Lat. Amer. Enf.* 12 (4): 597-605, 2004.
20. Fundo das Nações Unidas para a Infância. Iniciativa Hospital Amigo da Criança: revista, atualizada e ampliada para o cuidado integrado, 2010. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/iniciativa_hospital_amigo_crianca.pdf. Acesso em 26 de Abr, 2017.
21. Gubert JK, Vieira CS, Oliveira BRG, Sanches MM. Avaliação do aleitamento materno de recém-nascidos prematuros no primeiro mês após a alta. *Cienc Cuid Saude,* 11 (1): 146-155, 2012.
22. Gorgulho FR, Pacheco STA. Amamentação de prematuros em unidade neonatal: vivência materna. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm.* 12(1):19-24, 2008.
23. Andrade ISN, Guedes ZCF. Sucção do recém-nascido prematuro: comparação do método Mãe-Canguru com os cuidados tradicionais. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 5(1):61-69, 2005.

24. Silva PK, Almeida ST. Avaliação de recém-nascidos prematuros durante a primeira oferta de seio materno em uma UTI neonatal. Rev. CEFAC. 17 (3): 927-35, 2015.
25. Nyqvist KH, Rubertsson C, Sjöden PO. Development of the Preterm Infant Breastfeeding Behavior Scale (PIBBS): A Study of Nurse-Mother. J Hum. Lact. 12 (3): 207- 19, 1996
26. Ribeiro FGSM, Protocolo para transição da alimentação para via oral em prematuros. In: Furkim AM, Rodrigues KA. Disfagias nas Unidades de Terapia Intensiva. São Paulo: Roca, 2014.
27. Dall'Oglio GP, Vieira EG, Alvarenga EHL. O papel da videofluoroscopia e da videoendoscopia na avaliação da deglutição. Pneum Paul. 29 (2): 10-4, 2016.
- 28 Ferrucci JL, Mangilli LD, Sassi FC, Limongi SCO, Andrade CRF. Sons da deglutição na prática fonoaudiológica: análise crítica da literatura. Einstein. 11 (4): 535-39, 2013.
29. Cichero JAY, Murdoch BE. Detection of Swallowing sounds: methodology revisited. Dysphagia. 17 (1): 40- 9, 2002.
30. Vice FL, Heinz JM, Giuriati G, Hood M, Bosma JF. Cervical auscultation of suckle feeding in newborn infants. Dev Med Child Neurol. 32 (9): 760-8, 1990.
31. Reynolds EW, Vice FL, Gewolb IH. Variability of swallow-associated sounds in adults and infants. Dysphagia. 24 (1): 13-19, 2009.
32. Dhein CCP, Cardoso MCAF, Barbosa LR. Características acústica da deglutição infantil: ausculta cervical. Distúrbios Comum. 28(2): 396-400, 2016.
33. Frakking TT *et al.* Acoustic and Perceptual Profiles of Swallowing Sounds in Children. Dysphagia. 32 (2): 261-270, 2017.
34. Reynolds EW, Vice FL, Bosma JF, Gewolb IH. Cervical accelerometry in preterm infants. Dev Med Child Neurol. 44 (9): 587- 92, 2002.

4 ARTIGO

Título: Aleitamento Materno: Relação Entre Avaliação Clínica e Auscultação Cervical em Prematuros

Título abreviado: Amamentação em prematuros: Auscultação cervical e avaliação.

Autores:

1. Patrícia Keitel da Silva- Mestre em Ciências da Reabilitação pelo Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação na Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Maria Cristina de Almeida Freitas Cardoso- Doutora em Gerontologia Biomédica pela Pontifca Universidade Católica do Rio Grande do Sul;
2. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil;
3. fonopatriciak@gmail.com; mccardoso@ufcspa.edu.br
4. Todos os autores possuem currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq;
5. Orientanda e orientadora de Mestrado Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação na Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.

Conflito de interesse: Nada a declarar.

Autor para correspondência: Patrícia Keitel da Silva

Endereço: Rua São Mateus, 742, Porto Alegre – Rio Grande do Sul. Brasil. CEP: 91410-030

Telefone: (51) 991731754.

Endereço eletrônico: fonopatriciak@gmail.com

Fonte financiadora: CAPES

RESUMO

Objetivo: associar os dados encontrados na avaliação clínica do aleitamento materno de prematuros, com os sons captados pela auscultação cervical durante esse momento.

Método: estudo observacional, transversal e descritivo. Foram coletadas informações do RN, após, observou-se o aleitamento materno com o preenchimento do formulário. Concomitante, realizou-se auscultação cervical através de um estetoscópio eletrônico. Os sons foram analisados através do software DeglutiSom®, gerando dados quantitativos e visuais. O nível de significância foi de 5%.

Resultados: foram incluídos 27 RN prematuros, 55,6% do sexo masculino. A média para a idade gestacional foi de $33,3 \pm 2,2$, e para a idade gestacional corrigida $36,6 \pm 1,7$. As médias e desvios padrão encontradas para os parâmetros da auscultação cervical foram: pico de frequência $578,7 \text{ Hz} \pm 115,2$; intensidade $39,3 \text{ dB} \pm 14,1$, números de deglutições de $4,0 \pm 1,2$ e tempo de deglutição $1,5 \text{ s} \pm 0,8$. Encontrou-se associação entre a idade gestacional e o tempo de deglutição ($r_s = -0,388$; $p = 0,046$), assim como, da intensidade e tempo de liberação do aleitamento materno ($r_s = -0,404$; $p = 0,037$). Não houve associação significativa entre a avaliação clínica do aleitamento materno e os parâmetros acústicos realizados através da auscultação cervical.

Conclusão: Embora não tenham sido encontradas associações entre os parâmetros da auscultação cervical e a avaliação clínica do aleitamento materno, tem-se que a intensidade dos ruídos da deglutição diminui frente ao maior tempo de liberação do aleitamento e, quanto maior for a idade gestacional menor será o tempo de deglutição.

Palavras-chave: Aleitamento materno; Prematuro; Avaliação, Auscultação.

Introdução

A deglutição é uma ação neuromuscular complexa e dinâmica, que envolve dois fatores biológicos importantes, o transporte de alimentos e líquidos da cavidade oral até o estômago (fenômeno ligado à higidez biológica) e a proteção de vias aéreas¹⁻³.

Quando o recém-nascido (RN) nasce, espera-se que ele possa desempenhar funções básicas, como respirar, deglutir e sugar de maneira independente. Considera-se que a deglutição está madura por volta da 11^a semana de gestação, a sucção por volta da 32^a semana gestacional e a coordenação entre a sucção, a respiração e a deglutição, por volta da 34^a semana gestacional⁴. No Brasil, o número de partos prematuros representa 11,7% do número total de partos, então muitos desses RN vão nascer antes desse amadurecimento, e vão necessitar de um longo tempo até que essas funções estejam maduras, coordenadas e que possam alimentar-se com segurança⁵.

Além da imaturidade global causada pela prematuridade, a necessidade de intubação orotraqueal, de sonda de alimentação e de aspirações seguidas podem contribuir para alterar o desenvolvimento de sucção e deglutição, assim como causar disfunção sensório-motora oral devido a experiências negativas anteriormente vividas⁶.

O aleitamento materno tem se firmado como a forma mais natural e segura para alimentar um RN prematuro, pois o leite materno possui uma combinação única de proteínas, lipídios, carboidratos, minerais, vitaminas, enzimas e células vivas, além do inquestionável benefício nutricional, imunológico, fisiológico e econômico. A recomendação do aleitamento materno para essa população tem sido defendida com base nas propriedades imunológicas, no papel na maturação gastrointestinal e para reforçar o vínculo mãe- RN, melhorando o desempenho neurocomportamental do RN⁷.

A observação e avaliação clínica do aleitamento materno tem sido vista como forma de identificar não só as dificuldades maternas, que incluem os fatores de estresse pelos quais essas mães passam, e pela barreira e especificidade de amamentar um bebê tão pequeno, mas também as dificuldades do RN em sugar e/ou em coordenar as funções de sucção,

respiração e deglutição, e a sua capacidade em se manter estável durante a oferta^{4,8}.

As questões acerca da importância do aleitamento materno em prematuros têm sido estudadas, porém, a existência de protocolos para observação do aleitamento materno nessa população ainda é precária, sendo utilizado, na maior parte dos estudos, o protocolo de observação e avaliação clínica do aleitamento materno para bebês a termo, idealizado pela *World Health Organization* (WHO) juntamente com o Fundo das Nações Unidas para Infância (UNICEF)⁹. Considerando o uso desse protocolo, um estudo traz uma adaptação na qual há a pontuação dos dados observados e sugerem uma classificação em bom, regular ou ruim⁸.

Para avaliar a deglutição, a forma clínica apresenta riscos mínimos, é não invasiva, tem baixo custo, é rápida, reproduzível e consome poucos recursos. A auscultação cervical é um método que, apesar de estar em processo de aperfeiçoamento, é amplamente utilizado como forma de complementar a avaliação clínica. Se caracteriza por ser um método de baixo custo, não invasivo e de fácil realização, que consiste em ouvir os sons, durante a fase faríngea da deglutição e sua interação com a respiração, através de um instrumento de amplificação, sendo o estetoscópio o mais utilizado¹⁰.

Os sons da deglutição são captados antes, durante e após a passagem do bolo pela faringe, e ocorrem em decorrência de movimentos biomecânicos, ou seja, das estruturas ósseas, musculares, cartilagosas e mucosas. A auscultação cervical é o método utilizado para captar esses sons¹¹, e através de programas de computador especializados é possível realizar a análise acústica dos sons captados, encontrando-se dados quantitativos referentes a intensidade (em decibels), pico de frequência (em Hertz), duração da deglutição (em segundos) e número de deglutições realizadas durante o tempo de gravação.

O primeiro estudo que realizou a auscultação cervical de RN durante a sucção nutritiva indicou que há a presença de sons discretos iniciais que estão quase que em continuidade à inspiração e sons discretos finais que acontecem antes da expiração na deglutição rítmica, precedendo e seguindo o trânsito do bolo alimentar, e se repetindo de forma semelhante a cada deglutição. Os autores não quantificaram os parâmetros coletados¹².

Nos RN prematuros, a construção de histogramas individuais com os dados físicos auscultados é uma forma de objetivar o funcionamento da deglutição. Um maior número de disparos nos grupos de deglutição na sucção nutritiva na mamadeira pode indicar a uma coordenação apropriada entre a respiração e a deglutição. Esses histogramas identificam o nível de funcionamento da deglutição em relação à maturidade cerebral e através deles é possível avaliar o período de retirada de sonda para via oral exclusiva¹³.

O objetivo desse estudo foi associar os dados encontrados na avaliação clínica do aleitamento materno de prematuros, com os sons captados pela auscultação cervical durante esse momento.

Métodos

Esse estudo, do tipo observacional e transversal, foi aprovado no comitê de ética da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre sob número 1.808.731. Os responsáveis pelos RN prematuros assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Participaram da pesquisa, RN prematuros de ambos os sexos, internados na UTI neonatal de um hospital de Porto Alegre. A Instituição faz parte da Iniciativa Hospital Amigo da Criança.

Os critérios de inclusão foi ter idade gestacional (IG) segundo o método Capurro entre 25 e 37 semanas gestacional, ter prescrição médica de aleitamento materno, e concordância da mãe para a participação no estudo, com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos os RN prematuros com malformações craniofaciais, asfíxiados neonatal grave, com distúrbios respiratórios crônicos, mãe portadora de Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) ou outros fatores que impossibilitam a amamentação.

As mães dos RN prematuros foram convidadas verbalmente a participar do estudo, sendo explicado seus objetivos, riscos e benefícios.

A coleta de dados foi se deu em três etapas, sendo todas elas realizadas por apenas um pesquisador:

1) Consulta ao prontuário eletrônico do RN com preenchimento de um formulário com os seguintes dados coletados: IG ao nascimento e idade

gestacional corrigida (IGc), e tempo de liberação de seio materno (quanto tempo em dias o RN estava em aleitamento materno).

2) Captação dos sons durante o aleitamento materno:

Um estetoscópio eletrônico da marca Littmann, modelo 3200 foi utilizado para a captação dos sons. O aparelho foi posicionado na lateral da região cervical do RN, ocupando o diafragma grande parte da mesma.

Na unidade em que a coleta foi realizada os RN prematuros permanecem somente de fralda, por isso, foi necessário que após o posicionamento do estetoscópio, o RN apresentasse uma habituação sensorial à presença dele.

Após o RN estar habituado à presença do estetoscópio, realizar pega em seio materno, mantendo um ritmo satisfatório de sucção e pausa, era iniciada a gravação dos sons, realizada durante 20s, conforme o tempo máximo de gravação apresentado pelo aparelho utilizado. Nos casos em que houve interferências do ambiente, da equipe, da mãe ou o RN desfez a pega, o processo de gravação foi reiniciado.

Posteriormente a gravação dos sons, os mesmos foram transferidos através do sistema *Bluetooth* para uma unidade de computador. A análise acústica foi realizada através do software *DeglutiSom®*, gerando dados quantitativos (intensidade, pico de frequência, tempo de deglutição e número de deglutições) e visuais, que foram armazenados individualmente e os resultados transferidos para a planilha de dados.

3) Observação e avaliação clínica da mamada através do formulário da WHO/UNICEF:

O formulário dispõe de cinco itens e duas colunas, em uma são descritos os comportamentos favoráveis, e na outra os comportamentos indicativos de dificuldades na amamentação. Porém o formulário não dispõe de uma classificação para o escore encontrado em cada item avaliado. Por isso, utilizou-se aqui, a classificação de uma pesquisa que aplicou o formulário e contabilizou os comportamentos negativos em cada item, gerando classificação bom, regular e ruim, a partir dos escores encontrados em cada um dos cinco itens⁸. Para tal, foram realizadas algumas análises complementares, comparando-se as diferenças entre proporções e análise de regressão linear, dirigidas a identificar fatores associados aos escores desfavoráveis. As associações foram

submetidas a teste de significância estatística (χ^2 Pearson e teste F), adotando-se $p < 0,05$ como nível crítico.

Os itens e os escores para cada classificação são: I) posição corporal da mãe e do recém-nascido durante a mamada; II) respostas da dupla ao iniciarem a mamada; III) eficiência da sucção; IV) envolvimento afetivo entre a mãe e seu filho; V) características anatômicas da mama. No item I, são investigados 5 comportamentos negativos, considerando-se: bom de 0-1; regular 2-3 e ruim 4-5. Nos itens II e III, são investigados 6 comportamentos negativos, considerando-se: bom de 0-1; regular 2-3 e ruim 4-6. No item IV, são investigados 4 comportamentos negativos, considerando-se bom 0; regular 1 e ruim 2-4. No item V, são investigados 3 comportamentos negativos, considerando-se: bom 0; regular 1 e ruim 2-3.

As etapas 2 e 3 ocorreram simultaneamente e para elas, as mães foram orientadas a posicionar-se e posicionar seu RN conforme já estava acostumada a fazer e sentia-se confortável. Não sendo estipulado o lado que o RN deveria ser posicionado.

Os dados coletados foram armazenados no programa Microsoft Excel 2013 e analisados no programa SPSS versão 21.0.

As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartilica, dependendo da distribuição dos dados. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas.

Para avaliar a associação entre as variáveis contínuas e ordinais, os testes da correlação linear de Pearson ou Spearman foram aplicados, respectivamente. O nível de significância adotado foi de 5%.

Resultados

Caracterização da amostra

Foram incluídos na pesquisa 27 RN prematuros, 15 (55,6%) do sexo masculino, do total 7 (25,9%) eram gemelares. A IG conforme o método Capurro entre 27 e 36+1, com média de $33,3 \pm 2,2$.

No dia da coleta de dados, os sujeitos apresentaram IGc entre 33+5 e 40 semanas com média de $36,6 \pm 1,7$. Em relação aos dias de vida os RN apresentaram mediana de 17 (11 – 35).

Avaliação clínica do aleitamento materno

Os resultados encontrados no formulário de observação e avaliação clínica do aleitamento materno estão dispostos na Tabela 1.

Auscultação cervical durante o aleitamento materno

Quanto ao comportamento, 92,6% dos RN prematuros mantiveram-se calmos durante a coleta do som. As médias e desvio padrão encontrados para os parâmetros acústicos analisados mostraram pico de frequência de 578,7 Hz \pm 115,2, de intensidade 39,3 dB \pm 14,1, números de deglutições de 4,0 \pm 1,2 e duração da deglutição de 1,5s \pm 0,8.

Associando-se a auscultação cervical com a IG, encontrou-se resultado significativo quanto à duração da deglutição ($p= 0,046$), ou seja, quanto maior a IG, menor a duração da deglutição (gráfico 1).

A intensidade apresentou associação estatisticamente significativa com o tempo de liberação de seio materno ($p=0,037$), ou seja, quanto mais dias o RN prematuro havia iniciado o aleitamento materno, menor a intensidade (gráfico 2).

Não foram encontradas diferenças estatísticas quando comparados os parâmetros acústicos entre os gêneros (pico de frequência $p=0,812$; intensidade $p= 0,900$; número de deglutições $p= 0,657$; tempo de deglutição $p=0,393$)

Associação entre a avaliação clínica do aleitamento materno e os parâmetros da auscultação cervical.

Não houve associação estatisticamente significativa entre a avaliação clínica do aleitamento materno e os parâmetros acústicos estabelecidos através da auscultação cervical durante o aleitamento materno ($p>0,05$) (tabela 2).

Discussão

Na literatura não foram encontradas médias para os parâmetros acústicos exclusivos em RN prematuros em aleitamento materno. Em um estudo realizado com 74 crianças saudáveis entre 4 e 36 meses, a auscultação cervical ocorreu através do posicionamento de um microfone na lateral da cartilagem cricóide e encontrou os seguintes parâmetros na deglutição de líquidos finos: duração de deglutição menor que 1s, pico de frequência média de 3373 Hz \pm 1516 e pico de intensidade média de 18,04 dB \pm 8,76¹⁴. A duração da deglutição foi menor, a média do pico de frequência maior, e a intensidade foi menor do que a encontrada na presente pesquisa.

Associando-se a IG a auscultação cervical, foi encontrado neste estudo uma menor duração da deglutição quanto maior a IG do RN prematuro. Tal dado se justifica pois quanto mais tempo esse RN permanecer em útero materno, mais maduro ele estará para desempenhar as funções de alimentação de forma segura, e eficaz, podendo reduzir a duração da deglutição. Quanto menor a IG do RN prematuro, maior imaturidade global, mais os reflexos orais estarão deprimidos, e haverá a presença de fraqueza geral. Além disso, o tempo de internação será maior, com necessidade de procedimentos médicos invasivos (intubação orotraqueal, sonda oro ou nasogástrica, aspiração de vias aéreas), culminando com a falta de estimulação oral adequada¹⁵.

Para a associação entre a intensidade e o tempo de liberação de seio materno, tem-se que quanto mais dias o RN prematuro estava recebendo seio materno, menor foi a intensidade. No estudo supracitado, realizado com 74 crianças saudáveis entre 4 e 36 meses encontrou que quanto mais idade a criança tinha, maior a intensidade do som, atribuindo esse fato as diferenças anatômicas que podem proporcionar tamanho de bolus alimentar cada vez maiores, gerando sons mais intensos¹⁴. A intensidade na auscultação cervical é o parâmetro com menos estudos publicados, e algumas variáveis podem interferir diretamente nela, como o volume, a consistência e o sexo do indivíduo¹⁶.

Apesar dos constantes estudos a respeito dos componentes sonoros da deglutição, ainda não se encontra consenso entre os pesquisadores referentes aos seus componentes e os eventos fisiológicos da fase faríngea¹⁰. Em estudo realizado utilizando um acelerômetro fixado no pescoço para a coleta do som e a oferta em mamadeira, tem-se a descrição dos sons como discretos iniciais cujo formato de onda ocorrem à medida que a pressão faríngea aumenta durante a deglutição, e esses estão em continuidade à inspiração; e os sons discretos finais que acontecem antes da inspiração, quando a pressão faríngea retornou à linha de base. Os autores identificaram os sons discretos iniciais e os utilizaram na construção de uma onda média, a partir da qual foi calculado um índice de variância (IV) para cada participante do estudo. Com esses dados, o estudo concluiu que os sons discretos iniciais se tornam progressivamente mais uniformes conforme o aumento da IGc. E afirmam que os sons discretos iniciais e os finais, indicam a coordenação entre sucção, respiração e deglutição¹⁷.

Outro estudo que comparou o IV da estabilidade dos sons iniciais entre RN prematuros de baixo risco e adultos, encontrou que não há diferença entre os grupos quando os RN prematuros tinham mais do que 36 semanas. Ou seja, quanto maior a IG, mais o formato dos sons discretos iniciais se aproxima do formato adulto. Sendo assim, a estabilidade dos sinais poderia prever uma maior maturidade neurológica¹⁸.

No presente estudo, durante os 20 segundos de gravação dos sons captados através da auscultação cervical, houve sequências de sucção, deglutição e pausa durante o aleitamento materno, sem análise específica dos sons iniciais e finais da deglutição. Além disso, é importante considerar que durante os primeiros dias de vida, a sucção e a deglutição aparecem interligadas, sendo difícil diferenciar uma função da outra¹⁹.

A não associação entre os parâmetros acústicos captados através da auscultação cervical e a avaliação clínica do aleitamento materno sugerem os sinais favoráveis para com aleitamento obtidos junto a amostra, como ao encontrado na literatura referente a avaliação clínica do aleitamento materno²⁰. O fato da unidade aonde a coleta foi realizada fazer parte do IHAC, pode ter sido imprescindível para esse bom resultado, já que os profissionais inseridos no local estão aptos e realizam orientações antes mesmo do aleitamento materno iniciar.

Não foram encontradas associações significativas entre a avaliação clínica do aleitamento materno e os parâmetros acústicos realizados através da auscultação cervical durante esse momento, porém, o estudo originou novos dados quanto aos parâmetros de intensidade, pico de frequência, tempo de deglutição e número de deglutições. Além disso, trouxe a associação entre a duração da deglutição e a IG e a intensidade e o tempo de liberação de seio materno.

Agradecimentos

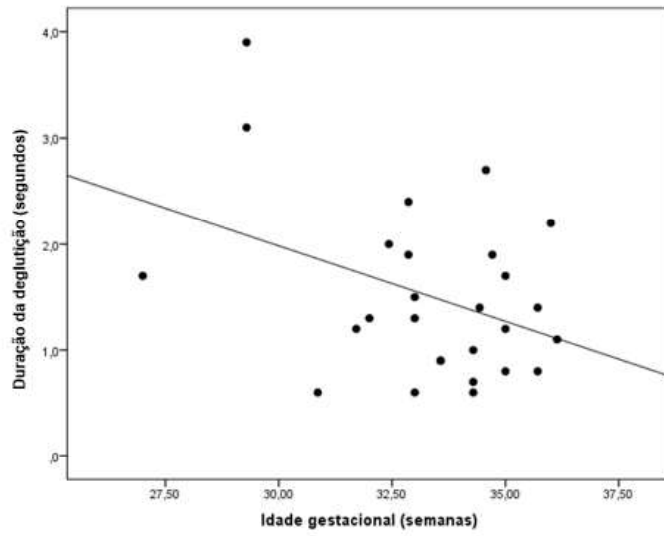
À equipe da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal aonde o estudo foi conduzido, e as mães que autorizaram, acreditaram em nossa pesquisa, e geraram as peças chave do nosso estudo, os bebês prematuros.

REFERÊNCIAS

1. Yamada EK, Siqueira KO, Xerez D, Koch HA, Costa MMB. A influência das fases oral e faríngea na dinâmica da deglutição. *Arq Gastroenterol (Rio J)*. 2004; 41:18-23.
2. Cardoso MCAF, Gomes DH. Ausculta cervical em adultos sem queixas de alteração na deglutição. *Arq. Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol (São P)*. 2010, 14: 404-09.
3. Matsuo K, Palmer, JB. Anatomy and physiology of feeding and swallowing – normal and abnormal. *Phys Med Rehabil Clin N Am (Memphis)*. 2008; 19: 691-707.
4. Melo AM. Avaliação da mamada em recém-nascidos prematuros [Dissertação]. Universidade Federal de Pernambuco; 2008.
5. Matijasevich A, Silveira MF, Matos ACG, Neto DR, Fernandes RM, Maranhão AG et al. Estimativas corrigidas da prevalência de nascimentos pré-termo no Brasil, 2000 a 2011. *Epidemiol. Serv. Saúde (Bras)*. 2013; 22:557-564.
6. Arvedson J, Clark H, Lazarus C, Schooling TT, Frymark T. Evidence-based systematic review: effects of oral motor interventions on feeding and swallowing in preterm infants. *AJSLP (Rockville)*. 2010 19 (4): 321-40. Doi: 10.1044/1058-0360(2010/09-0067).
7. Nascimento MBR, Issler H. Breastfeeding: making the difference in the development, health and nutrition of term and preterm newborns. *Rev.Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo (São P)*. 2003; 8: 49-60.
8. Carvalhaes MBL, Corrêa CRH. Identification of difficulties at the beginning of breastfeeding by means of protocol application. *J. Pediatr. (Rio J)*. 2003; 79: 13-20.
9. United Nations Children's Fund. Breastfeeding management and promotion in a babyfriendly hospital: an 18-hour course for maternity staff. New York: UNICEF (New Y). 1993.
10. Bolzan GP, Christmann MK, Berwig LC, Costa CC, Rocha, RM. Contribuição da ausculta cervical para a avaliação clínica das disfagias orofaríngeas. *Rev. CEFAC (São P)*. 2013; 15: 455-465.

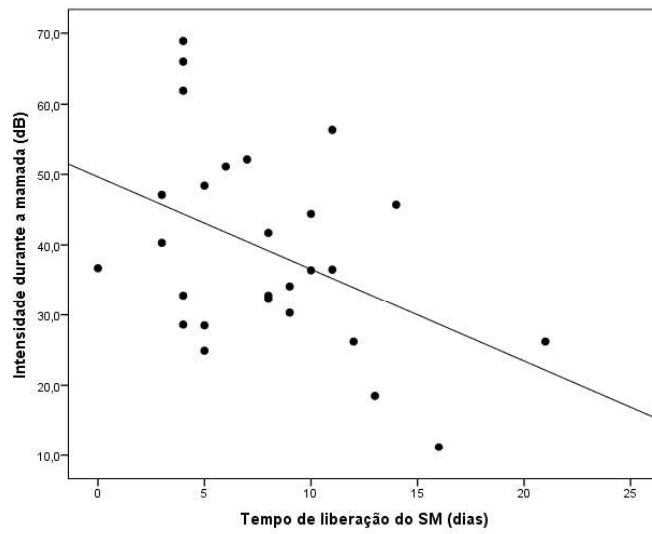
11. Ferrucci JL, Mangilli LD, Sassi FC, Limongi SCO, Andrade CRF. Sons da deglutição na prática fonoaudiológica: análise crítica da literatura. *Einstein* (São P). 2013; 11: 535-39.
12. Vice FL, Heinz JM, Giuriati G, Hood M, Bosma JF. Cervical auscultation of suckle feeding in newborn infants. *Dev Med Child Neurol* (Medford). 1990; 32: 760-8.
13. Da Nobrega L, Boiron M, Henrot A, Saliba E. Acoustic study of swallowing behaviour in premature infants during tube-bottle feeding and bottle feeding period. *Early Hum Dev*. 2004; 78 (1): 53-60.
14. Frakking TT *et al*. Acoustic and Perceptual Profiles of Swallowing Sounds in Children. *Dysphagia* (New Y). 2017; 32: 261-270.
15. Fucile S, Gisel E, Lau C (2002). Oral stimulation accelerates the transition from tube to oral feeding in preterm infants. *J Pediatr* (São P). 2002; 141:230-6. Erratum in: *J Pediatr*. 141:743.
16. Silva, EHAA. Parâmetros acústicos do som da deglutição normal. [Dissertação]. Universidade Federal de São Paulo; 2010.
17. Reynolds EW, Vice FL, Bosma JF, Gewolb IH. Cervical accelerometry in preterm infants. *Dev Med Child Neurol* (Medford). 2002; 44: 587- 92.
18. Reynolds EW, Vice FL, Gewolb IH. Variability of swallow-associated sounds in adults and infants. *Dysphagia* (New Y). 2009; 24: 13-19.
19. Fujinaga, CI. Prontidão do prematuro para início da alimentação oral: confiabilidade e validação clínica de um instrumento de avaliação [Tese]. Universidade de São Paulo; 2005.
20. Gubert JK, Vieira CS, Oliveira BRG, Sanches MM. Avaliação do aleitamento materno de recém-nascidos prematuros no primeiro mês após a alta. *Cienc Cuid Saude* (Maringá). 2012; 11: 146-155.

Gráfico 1- Associação entre duração da deglutição e Idade Gestacional.



Teste estatístico: Correlação linear de Pearson ($r_s = -0,388$; $p = 0,046$)

Gráfico 2- Associação entre Intensidade e tempo de liberação do seio materno.



Teste estatístico: Correlação linear de Pearson ($r_s = -0,404$; $p = 0,037$).

Tabela 1– Resultados da avaliação da mamada

| Variáveis | Bom | Regular | Ruim |
|--------------------------------------|--------------|----------------|--------------|
| | n (%) | n (%) | n (%) |
| Posição | 25 (92,6) | 2 (7,4) | 0 (0,0) |
| Respostas | 15 (55,6) | 12 (44,4) | 0 (0,0) |
| Estabelecimento de laços afetivos | 24 (88,9) | 1 (3,7) | 2 (7,4) |
| Anatomia | 15 (55,6) | 12 (44,4) | 0 (0,0) |
| Sucção | 16 (59,3) | 6 (22,2) | 5 (18,5) |

Tabela 2- Associação entre o aleitamento materno e auscultação cervical.

| Variáveis | Posição | Respostas | Estabelecimento de laços afetivos | Anatomia | Sucção |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
| Pico de frequência (Hz) | $r_s=-0,173$ ($p=0,390$) | $r_s=-0,139$ ($p=0,490$) | $r_s=-0,009$ ($p=0,965$) | $r_s=-0,187$ ($p=0,351$) | $r_s=-0,164$ ($p=0,414$) |
| Intensidade (dB) | $r_s=-0,127$ ($p=0,527$) | $r_s=0,215$ ($p=0,281$) | $r_s=0,030$ ($p=0,881$) | $r_s=-0,139$ ($p=0,490$) | $r_s=0,307$ ($p=0,119$) |
| Número de deglutições | $r_s=0,356$ ($p=0,068$) | $r_s=0,247$ ($p=0,214$) | $r_s=0,199$ ($p=0,319$) | $r_s=-0,089$ ($p=0,659$) | $r_s=0,112$ ($p=0,577$) |
| Duração da deglutição (s) | $r_s=-0,200$ ($p=0,317$) | $r_s=-0,158$ ($p=0,431$) | $r_s=-0,208$ ($p=0,299$) | $r_s=-0,115$ ($p=0,568$) | $r_s=-0,057$ ($p=0,777$) |

Hz= Hertz; Db= Decibels, s= segundos; Coeficiente de correlação de Spearman $p<0,05$.

5 CONCLUSÃO GERAL

Apesar de ser uma prática ainda em estudo e constante aperfeiçoamento, a auscultação cervical é um método não invasivo, prático e que fornece informações complementares à avaliação clínica, podendo inferir dificuldades alimentares, e nos casos da população em estudo, a incoordenação entre sucção, respiração e deglutição.

A realização desse estudo deu-se devido à alta prevalência de prematuridade e as dificuldades alimentares já comprovada nos RN prematuros. Nele foram encontrados novos dados principalmente no que se refere aos parâmetros apresentados por RN prematuros quanto à intensidade, pico de frequência, número de deglutições, duração da deglutição, assim como a associação entre a duração da deglutição e a idade gestacional, e a intensidade e o tempo de liberação de seio materno.

Algumas limitações foram encontradas na realização do estudo, como a inexistência de um protocolo validado e específico para a avaliação da mamada em prematuros, e de publicações sobre aleitamento materno e auscultação cervical nessa população. Além houve a limitação do aparelho, que devido a necessidade de habituação por parte dos sujeitos da amostra, levava-se um maior tempo na realização da coleta.

É importante a realização de novos estudos que tragam dados objetivos para agregar a essa avaliação, a fim de identificar e trabalhar precocemente nas dificuldades apresentadas pela mãe, como a dificuldade em posicionar o RN e as dúvidas relacionadas ao aleitamento materno, que geram inseguranças e ansiedade-e/ou RN prematuro como as dificuldades de sucção e coordenação entre sucção, respiração e deglutição. Dessa forma, o aleitamento materno ocorrerá de forma segura e eficaz.

ANEXOS

ANEXO A- REGRAS DE FORMATAÇÃO DA REVISTA- JORNAL DE PEDIATRIA

Contagem total das palavras do texto: Artigos originais não podem exceder 3.000 palavras e artigos de revisão não podem exceder 6.000 palavras, excluindo resumo, agradecimentos, referências, tabelas e legendas das figuras.

Contagem total das palavras do resumo: Não exceder 250 palavras

Número de tabelas e figuras: Para artigos originais, O número total de tabelas e figuras não pode ser maior do que 4.

Resumo:

O resumo deve ter no máximo 250 palavras, evitando o uso de abreviaturas e palavras que identifiquem a instituição ou cidade onde foi feito o artigo.

Resumo para artigos originais:

Objetivo: Definir precisamente qual foi o objetivo principal e informar somente os objetivos secundários mais relevantes.

Método: Informar sobre delineamento do estudo (randomizado, cego, prospectivo, etc.), contexto ou local (nível de atendimento, se primário, secundário ou terciário, clínica privada, institucional, etc.), pacientes ou participantes (critérios de seleção, número de casos no início e fim do estudo, etc.), intervenções (características essenciais, incluindo métodos e duração) e critérios de mensuração do desfecho.

Resultados: Informar os principais dados, intervalos de confiança e significância estatística dos achados.

Conclusões: Apresentar apenas as apoiadas pelos dados do estudo e que contemplem os objetivos, bem como sua aplicação prática, dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares.

Palavras-chave: Três a seis: Palavra-chave 1; Palavra-chave 2; Palavra-chave 3.

Utilize termos do Medical Subject Headings (MeSH), disponíveis em <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>.

Texto para artigos originais

Introdução

Sucinta, citando apenas referências estritamente pertinentes para mostrar a importância do tema e justificar o trabalho. Ao final, os objetivos do estudo devem ser claramente descritos.

Métodos

Descreve a população estudada, a amostra e os critérios de seleção; definir claramente as variáveis e detalhar a análise estatística; incluir referências padronizadas sobre os métodos estatísticos e informação de eventuais programas de computação. Procedimentos, produtos e equipamentos devem ser descritos com detalhes suficientes para permitir a reprodução do estudo. É obrigatória a declaração de que todos os procedimentos foram aprovados pelo comitê de ética da instituição a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por outro comitê de ética em pesquisa indicado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde

Resultados

Devem ser apresentados de maneira clara, objetiva e em sequência lógica. As informações contidas em tabelas ou figuras não devem ser repetidas no texto.

Discussão

Deve interpretar os resultados e compará-los com os dados já publicados, enfatizando os aspectos novos e importantes do estudo. Discutir as implicações dos achados, suas limitações e a necessidade de pesquisas adicionais. As conclusões devem ser apresentadas no final da discussão como parágrafo final.

Agradecimentos

Devem ser breves e objetivos, somente a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. Integrantes da lista de agradecimento devem dar sua autorização por escrito para a divulgação de seus nomes, uma vez que os leitores podem supor seu endosso às conclusões do estudo.

Referências

Artigos originais devem conter não mais de 30 referências. Para artigos de revisão, as referências devem ser atuais e em número mínimo de 30. Devem ser numeradas segundo a ordem de aparecimento no texto, identificadas por algarismos arábicos sobrescritos. Observações não publicadas e comunicações pessoais não podem ser citadas como referências; devem ser seguidas pela observação “observação não publicada” ou “comunicação pessoal” entre

parênteses no corpo do artigo. As referências devem ser formatadas no estilo Vancouver, também conhecido como o estilo Uniform Requirements. Os autores devem consultar Citing Medicine, The NLM Style Guide for Authors, Editors, and Publishers (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=citmed>), para informações sobre os formatos recomendados. Para informações mais detalhadas, consulte os “Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas”, disponível em <http://www.icmje.org/>.

Artigos em periódicos:

Até seis autores:

1. Araújo LA, Silva LR, Mendes FA. Digestive tract neural control and gastrointestinal disorders in cerebral palsy. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88:455-64.

Mais de seis autores:

2. Ribeiro MA, Silva MT, Ribeiro JD, Moreira MM, Almeida CC, Almeida-Junior AA, et al. Volumetric capnography as a tool to detect early peripheral lung obstruction in cystic fibrosis patients. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88:509-17.

Organização como autor:

3. Mercier CE, Dunn MS, Ferrelli KR, Howard DB, Soll RF; Vermont Oxford Network ELBW Infant Follow-Up Study Group. Neurodevelopmental outcome of extremely low birth weight infants from the Vermont Oxford network: 1998-2003. *Neonatology*. 2010;97:329-38.

Sem autor:

4. Informed consent, parental permission, and assent in pediatric practice. Committee on Bioethics, American Academy of Pediatrics. *Pediatrics*. 1995;95:314-7.

Artigos com publicação eletrônica ainda sem publicação impressa:

5. Carvalho CG, Ribeiro MR, Bonilha MM, Fernandes Jr M, Procianoy RS, Silveira RC. Use of off-label and unlicensed drugs in the neonatal intensive care unit and its association with severity scores. *J Pediatr (Rio J)*. 2012 Oct 30. [Epub ahead of print]

Livros:

6. Blumer JL, Reed MD. Principles of neonatal pharmacology. In: Yaffe SJ, Aranda JV, eds. *Neonatal and Pediatric Pharmacology*. 3rd ed. Baltimore: Lippincott, Williams and Wilkins; 2005. p. 146-58.

Trabalhos acadêmicos:

7. Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant, MI: Central Michigan University; 2002. CD-ROM:

8. Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

Homepage/website:

9. R Development Core Team [Internet]. R: A language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing; 2003 [cited 2011 Oct 21]. Available from: <http://www.R-project.org>

Documentos do Ministério da Saúde: 10. 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: cuidados gerais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. v. 1. 192p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

Apresentação de trabalho:

11. Bugni VM, Okamoto KY, Ozaki LS, Teles FM, Molina J, Bueno VC, et al. Development of a questionnaire for early detection of factors associated to the adherence to treatment of children and adolescents with chronic rheumatic diseases - "the Pediatric Rheumatology Adherence Questionnaire (PRAQ)". Paper presented at the ACR/ARHP Annual Meeting; November 5-9, 2011; Chicago, IL.

Tabela 1 Título^a.

| Col. 1 | Col. 2 | Col. 3 | Col. 4 |
|---------|--------|--------|--------|
| Linha 1 | 000 | 000 | 000 |
| Linha 2 | 000 | 000 | 000 |
| Total | | | |

^a Nota. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé e não no título, identificadas com letras sobrescritas em ordem alfabética.

Col., Coluna.

Acesso:

<http://jped.elsevier.es/>

ANEXO B- PARECER DE ACEITAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

IRMANDADE DA SANTA CASA
DE MISERICORDIA DE PORTO
ALEGRE - ISCMPA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Aleitamento Materno: relação entre avaliação clínica e auscultação cervical em prematuros.

Pesquisador: Maria Cristina Cardoso

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 60647616.4.0000.5335

Instituição Proponente: Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre - ISCMPA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.808.731

Apresentação do Projeto:

O presente estudo tem como objetivo associar a avaliação clínica do aleitamento materno com a auscultação cervical de prematuros. Consiste em um modelo observacional- transversal. A coleta de dados se dará em três partes, sendo a primeira a consulta ao prontuário eletrônico do prematuro com preenchimento de um formulário com os dados coletado, a segunda, a captação dos ruídos antes, durante e após o aleitamento materno

através da auscultação cervical eletrônica, e a terceira, avaliação clínica do aleitamento materno, que ocorrerá juntamente com a segunda parte.

Os resultados obtidos entre a relação da auscultação cervical e a avaliação clínica podem agregar dados importantes à avaliação do aleitamento materno e estando algum desses fatores inadequados ou incoordenados, a terapia fonoaudiológica irá proporcionar a adequação de tais fatores, tornando a alimentação desses prematuros mais efetiva e segura.

Amostra:

50 pacientes recém-nascidos prematuros - a intervenção será a avaliação clínica do aleitamento materno, e ausculta cervical antes

durante e após o aleitamento materno.

50 meses para aleitamento materno

Endereço: R. Profª Anna Dias, 296 Hosp. Dom Vicente Scherer
Bairro: 6º andar - Centro CEP: 90.020-090
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3214-8571 Fax: (51)3214-8571 E-mail: cep@centocasa.tche.br

IRMANDADE DA SANTA CASA
DE MISERICORDIA DE PORTO
ALEGRE - ISCMPA



Continuação do Parecer: 1.608.731

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Relacionar os dados da avaliação clínica com os ruídos captados pela auscultação cervical de prematuros durante o aleitamento materno.

Objetivo Secundário:

- Estabelecer os parâmetros acústicos de intensidade, frequência e tempo da deglutição através da auscultação cervical com estetoscópio eletrônico antes do aleitamento materno de recém-nascidos prematuros;
- Avaliar e classificar clinicamente o aleitamento materno em prematuros;
- Estabelecer os parâmetros acústicos de intensidade, frequência e tempo da deglutição através da auscultação cervical com estetoscópio eletrônico durante o aleitamento materno de recém-nascidos prematuros;
- Estabelecer o número de sucções e deglutições por pausa através da auscultação cervical com estetoscópio eletrônico, durante o aleitamento materno de recém-nascidos prematuros;
- Associar a classificação dos resultados encontrados na avaliação clínica com os parâmetros acústicos da auscultação cervical com estetoscópio eletrônico durante o aleitamento materno de recém-nascidos prematuros;
- Associar a classificação dos resultados encontrados na avaliação clínica com os parâmetros acústicos da auscultação cervical com estetoscópio eletrônico e o quadro clínico (peso, idade gestacional, intercorrências, Apgar) dos recém-nascidos prematuros ao nascimento;
- Relacionar a classificação dos resultados encontrados na avaliação clínica com os parâmetros acústicos da auscultação cervical com estetoscópio eletrônico e o quadro clínico dos recém-nascidos prematuros no dia da avaliação. - Estabelecer os parâmetros acústicos de intensidade, frequência e tempo da deglutição através da auscultação cervical com estetoscópio eletrônico após o aleitamento materno de recém-nascidos prematuros;
- Comparar os sinais acústicos de intensidade, frequência e tempo da deglutição através da auscultação cervical com estetoscópio eletrônico antes, durante e após o aleitamento materno de recém-nascidos prematuros.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Endereço: R. Prof. Annes Dias, 295 Hosp. Dom Vicente Scherer
Bairro: 6º andar - Centro CEP: 90.020-090
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51) 3214-8571 Fax: (51) 3214-8571 E-mail: cep@santacasa.lcha.br

ISSUE 01/14 06

IRMANDADE DA SANTA CASA
DE MISERICORDIA DE PORTO
ALEGRE - ISCMPA



Continuação do Parecer: 1.000.731

Apesar de terem liberação médica para iniciar o aleitamento materno, a pesquisa envolve o risco de mudanças nos sinais vitais do prematuro (frequência cardíaca, saturação e frequência respiratória), assim como problemas ligados diretamente a alimentação, como tosse e/ou engasgos. Na presença de qualquer dessas alterações, a avaliação será interrompida.

Benefícios:

Os resultados obtidos entre a relação da auscultação cervical e a avaliação clínica podem agregar dados importantes à avaliação do aleitamento materno e estando algum desses fatores inadequados ou incoordenados, a terapia fonoaudiológica irá proporcionar a adequação de tais fatores, tornando a alimentação desses prematuros mais efetiva e segura.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Detalha-se que a consulta ao prontuário eletrônico do recém-nascido será com o preenchimento de um formulário com os dados coletados: Motivo da internação na UTI neonatal, idade gestacional (método capurro), idade gestacional corrigida, peso ao nascimento, peso atual, crescimento intrauterino, Apgar, intubação Orotraqueal prévia e via de alimentação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

De acordo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após análise do projeto acima descrito, recomenda-se aprovar. A pesquisa atende as exigências da Resolução 466/2012 e complementares.

Considerações Finais a critério do CEP:

Após avaliação do protocolo acima descrito, o presente comitê não encontrou óbices quanto ao desenvolvimento do estudo em nossa instituição e poderá ser iniciado a partir da data deste parecer.

Obs.: 1 - O pesquisador responsável deve encaminhar a este CEP, Relatórios de Andamento dos Projetos desenvolvidos na ISCMPA, Relatórios Parciais (pesquisas com duração superior à 6 meses), Relatórios Finais (ao término da pesquisa) e os Resultados Obtidos (cópia da publicação).

2 - Para o início do projeto de pesquisa, o Investigador deverá apresentar a chefe do serviço (onde

Endereço: R. Profª Anna Dias, 255 Hosp. Dom Vicente Scherer
Bairro: 6º andar - Centro CEP: 90.020-090
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3214-8871 Fax: (51)3214-8871 E-mail: cep@santacasa.tche.br

IRMANDADE DA SANTA CASA
DE MISERICORDIA DE PORTO
ALEGRE - ISCMPA



Continuação do Parecer: 1.806.731

será realizada a pesquisa), o Parecer Consubstanciado de aprovação do protocolo pelo Comitê de Ética.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|--|------------------------|--------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_790329.pdf | 03/10/2016 21:51:19 | | Aceito |
| Cronograma | Cronograma.pdf | 03/10/2016 21:50:50 | Patricia Kettel da Silva | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.docx | 03/10/2016 21:50:26 | Patricia Kettel da Silva | Aceito |
| Folha de Rosto | Folha_de_rosto.pdf | 14/09/2016 19:07:34 | Patricia Kettel da Silva | Aceito |
| Outros | Formulario_inscricao_de_projeto.docx | 12/09/2016 21:55:15 | Patricia Kettel da Silva | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Aleitamento_materno_proj_completo.doc | 08/09/2016 20:38:57 | Patricia Kettel da Silva | Aceito |
| Outros | Formulario_cadastro.docx | 08/09/2016 20:29:13 | Patricia Kettel da Silva | Aceito |
| Orçamento | orcamento.docx | 08/09/2016 20:28:37 | Patricia Kettel da Silva | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | DECLARACAO_DE_AUTORIZACAO_DA_CHEFIA_RESPONSAVEL.doc | 08/09/2016 12:44:15 | Patricia Kettel da Silva | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | DECLARACAO_DE_UTILIZACAO_DE_DADOS_DE_PRONTUARIOS_E_USO_DE_PUBLICACAO.doc | 08/09/2016 12:43:54 | Patricia Kettel da Silva | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | DECLARACAO_DE_ISENCAO_DE_ONUS_A_INSTITUICAO.doc | 08/09/2016 12:43:32 | Patricia Kettel da Silva | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | DECLARACAO_DE_CONFIDENCIALIDADE_DO_SUJEITO_NO_ESTUDO.doc | 08/09/2016 12:43:18 | Patricia Kettel da Silva | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: R. Prof. Arnes Dias, 296 Hosp. Dom Vicente Scherer
Bairro: 6º andar - Centro CEP: 90.020-090
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3214-8571 Fax: (51)3214-8571 E-mail: cec@centocasa.iscma.br

IRMANDADE DA SANTA CASA
DE MISERICORDIA DE PORTO
ALEGRE - ISCMPA



Continuação do Parecer: 1.808.731

PORTO ALEGRE, 07 de Novembro de 2016

Assinado por:
ELIZETE KEITEL
(Coordenador)

Endereço: R. Profª Anna Dias, 295 Hosp. Dom Vicente Scherer
Bairro: 6º andar - Centro CEP: 90.020-090
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3214-8571 Fax: (51)3214-8571 E-mail: cep@santacasa.br

Página 05 de 05