

Avaliação da deglutição em Lactentes portadores de Cardiopatia Congênita: série de casos

KARINE DA ROSA PEREIRA

**Monografia apresentada com exigência parcial do Curso de Especialização em
Fonoaudiologia - Ênfase na Infância - sob orientação da
Profa. Dra. Deborah Salle Levy**

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Psicologia
Porto Alegre, março de 2012**

DEDICATÓRIA

À minha família, pela compreensão, carinho, presença e incansável apoio ao longo da realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Deborah Salle Levy pela orientação constante, cuidadosa e segura. Pelo apoio, confiança, ensinamento que foram fundamentais para a realização deste trabalho.

À Profa. Dra. Cora Firpo do Instituto de Cardiologia pela oportunidade de desenvolver esta pesquisa com o seu apoio e co-orientação.

Ao Dr. Tzvi Bacaltchuk, chefe da UTI Pediátrica do Instituto de Cardiologia, pela maneira que acolheu esta pesquisa, pela sua contribuição, atenção e pelos encaminhamentos.

Às fonoaudiólogas do Instituto de Cardiologia, Giana Varaschin Zanotto e Marisa Gasparin, pela ajuda e amizade.

Às professoras do Curso de Especialização em Fonoaudiologia da UFRGS pela dedicação em transmitir seus conhecimentos clínicos e científicos, contribuindo para meu aperfeiçoamento profissional.

À banca examinadora, Profa. Dra. Silvia Dornelles e Profa. Dra. Erissandra Gomes, pelos brilhantes comentários e sugestões.

À minha mãe pelo incentivo constante.

“A cada instante há na vida um novo conhecimento a encontrar, uma nova lição despertando, uma situação nova, que se deve resolver. (...)

Tudo isso é aprender. E aprender é sempre adquirir uma força para outras vitórias na sucessão interminável da vida.”

(Cecília Meireles)

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	4
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	5
ARTIGO.....	8
ANEXO A- Características demográficas e cardíacas dos pacientes.....	24
ANEXO B- Diagnóstico associado aos pacientes avaliados.....	25
ANEXO C- Avaliação clínica da deglutição.....	26
ANEXO D- Instrumento para avaliação da prontidão do prematuro para o início da alimentação Oral	27
ANEXO E- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	28
ANEXO F- Aprovação do Projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IC-FUC/RS.....	29
ANEXO G- Normas da Revista- Orientações Gerais.....	30

LISTA DE TABELAS

Tabela I - Características demográficas e cardíacas dos pacientes.....	13
Tabela II - Diagnóstico associado aos pacientes avaliados.....	14
Tabela III - Avaliação clínica da deglutição.....	15

LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

IC-FUC - Instituto de Cardiologia- Fundação Universitária de Cardiologia

UFRGS- Universidade Federal do Rio Grande do Sul

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

AVALIAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO EM LACTENTES PORTADORES DE CARDIOPATIA CONGÊNITA: SÉRIE DE CASOS

AVALIAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO EM LACTENTES COM CARDIOPATIA

Karine da Rosa Pereira¹, Deborah Salle Levy²

¹Fonoaudióloga. Aluna de Pós-graduação em Fonoaudiologia com ênfase na Infância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

²Fonoaudióloga. Doutora em Ciências pela Fundação Universitária de Cardiologia. Professor Adjunto do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Todos os autores possuem currículos lattes.

Karine da Rosa Pereira - concepção e planejamento do trabalho, coleta, análise e interpretação dos dados, revisão e redação.

Deborah Salle Levy- concepção e planejamento do trabalho, revisão crítica do manuscrito, aprovação final.

Conflito de Interesse: Nada a declarar

Correspondência:

Karine da Rosa Pereira

Rua Mostardeiro 939, sl 02 – Moinhos de Vento

Porto Alegre - RS

e-mail: karinedarosa@hotmail.com

Número total de palavras no texto: 2.148

Número de palavras no resumo: 170

Número de tabelas: 3

RESUMO

Objetivo: Descrever as alterações da deglutição em lactentes portadores de cardiopatias congênitas durante seu período de internação.

Métodos: Estudo de uma série de casos, realizado entre agosto e novembro de 2011, no Instituto de Cardiologia. A amostra foi composta por 10 pacientes submetidos à avaliação de deglutição. Os lactentes incluídos eram menores de sete meses com diagnósticos de cardiopatia congênita e com suspeitas de dificuldades de deglutição

Resultados: Dos 10 pacientes, 6 eram do gênero feminino. A idade variou de 20 dias a 6 meses e 7 dias de idade. Destes, 8 lactentes apresentaram a disfagia orofaríngea, 2 tinham histórias dificuldade prévia para mamar e 2 apresentaram aversão oral. Os 8 lactentes eram pós-cirúrgicos e apenas 1 não precisou ser intubado. A disfagia orofaríngea ocorreu em 80% dos lactentes avaliados.

Conclusões: A disfagia ocorre frequentemente em lactentes cardiopatas pós-cirúrgicos. Avaliações prospectivas futuras com um número maior de avaliações são necessárias para corroborar com a nossa série de casos.

Palavras-chave: Cardiopatias Congênitas; Lactentes; Transtorno de Deglutição.

ABSTRACT

Objective: To describe swallowing disorders found in infants with congenital heart disease assessed during hospitalization.

Methods: This was Series of cases study, conduced between august and November de 2011, at the Instituto de Cardiologia(Cardiology Institute of Cardiology University Foundation). The sample consisted of 10 patients submitted to the assessment of swallowing. The infants included were less than seven months, diagnosed with suspected congenital heart disease and difficulty swallowing.

Results: Of the 10 patients, 6 were female. Ages ranged from 20 days to 7 days of age 6m. Of these 8 infants had oropharyngeal dysphagia, 2 had a history of prior difficult to feed; 2 had oral aversion. The children were 8 post-surgery and only one was not intubated. Dysphagia occurred in 80% of the infants evaluated.

Conclusions: Dysphagia often occurs in infants after cardiac surgery. Future prospective evaluations with larger numbers are needed to corroborate our series of cases.

Key-words: Heart Defects, Congenital; Infant; Deglutition Disorders.

INTRODUÇÃO

A doença cardíaca congênita é definida como uma malformação do coração, ou dos vasos sanguíneos que se desenvolvem durante o período fetal¹. A prevalência é de 9:1.000 nascidos vivos, correspondendo a 1.350.000 recém-nascidos ao ano². A maioria das crianças necessita de intervenção cirúrgica, muitas vezes, no início da infância³.

As múltiplas cirurgias realizadas para a correção da cardiopatia são bastante debilitantes e, muitas vezes, comprometem a qualidade de vida⁴. A presença de anormalidade cromossômica, cianose e insuficiência cardíaca aumentam a complexidade e o desafio⁵. A expectativa de vida de pacientes com cardiopatia congênita aumentou devido aos avanços no diagnóstico precoce^{1,3,6}, nos cuidados após o nascimento e nas técnicas cirúrgicas^{3,6}. No entanto, com a melhora de sobrevida surgem novos desafios no crescimento e desenvolvimento dessas crianças⁶.

Na infância, a alimentação oral se constitui como um processo recíproco⁷, essencial dentro da experiência de vida de crianças pequenas⁸. A deglutição é um processo complexo que envolve a coordenação neurológica e aerodigestiva⁹. Os marcadores neuro-comportamentais como controle postural, regulação do sono-vigília, maturação da coordenação da sucção, deglutição e respiração fornecem o quadro necessário para a criança avançar na habilidade de alimentação por via oral¹⁰.

O recém-nascido com doença congênita pode exigir um tempo prolongado de internação, bem além do período neonatal, no período mais importante do desenvolvimento. Em longo prazo, isto pode afetar o crescimento somático, bem como o cognitivo, e sócio-emocional⁶. O estado nutricional decorrente da incapacidade de alimentação nesses recém-nascidos, muitas vezes, leva a desequilíbrio na ingestão de

energia, resultando em insuficiência no crescimento¹¹. Por causa do comprometimento cardiopulmonar podem demorar mais tempo para se alimentar ou ter pouco apetite e se recusarem a comer¹². Dificuldade de alimentação pode não estar acompanhada de disfagia orofaríngea¹³.

Na pediatria, a disfagia orofaríngea varia muito em termos de apresentação clínica, etiologia, complexidade e impacto na vida diária¹⁴. É vista frequentemente em crianças com múltiplos problemas médicos¹⁵, e pode ser causada por série de condições, como paralisia cerebral, fissura de lábios ou palato e outras anormalidades estruturais¹⁶, a doença cardíaca congênita. Disfagia não só priva o prazer de comer, mas também põe em risco à saúde¹⁷, pois pode levar ao desenvolvimento de complicações como: insuficiência no crescimento¹⁸, aspiração crônica, doença pulmonar^{18,19} e desnutrição¹⁷.

O objetivo desta pesquisa foi descrever as alterações de deglutição encontradas em lactentes com cardiopatias congênitas avaliadas durante seu período de internação.

MÉTODOS

O estudo de série de casos, prospectivo, foi realizado em 10 lactentes portadores de cardiopatia congênita, internados na Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrica, ou na Unidade 2A do Instituto de Cardiologia de Porto Alegre (IC-FUC). A série de casos teve como critérios de inclusão: lactentes menores de sete meses, com diagnósticos de cardiopatia congênita e com suspeitas de dificuldades de deglutição. Os lactentes com diagnósticos de médico neurológico, ou àqueles que aguardavam a correção cirúrgica foram excluídos.

Os dados coletados dos registros dos prontuários foram os seguintes: data de nascimento, sexo, diagnóstico cardiológico, tipo de cardiologia, diagnóstico associado, história médica, data da correção cirúrgica, tempo de intubação.

Na avaliação clínica da deglutição se utilizou o protocolo proposto por Fujinaga et. al²⁰ Observou-se a coordenação da sucção, da deglutição e da respiração durante a oferta do alimento por seio materno ou mamadeira. Os lactentes foram posicionados no colo da mãe para a aplicação dos seguintes itens protocolo: postura oral, reflexos orais, sucção não-nutritiva e nutritiva. A verificação dos reflexos orais foi realizada com o dedo mínimo enluvado e/ou também com a chupeta. A oferta a mamadeira ou do seio materno ocorreu após a avaliação da prontidão. Durante esta oferta foi observado se havia presença de escape oral e a presença de sinais sugestivos de disfagia orofaríngea.

Os resultados foram digitados e analisados em banco de dados do programa Microsoft Excel 2007. Uma análise descritiva ocorreu para as variáveis em estudo. Os dados qualitativos foram expressos em números absolutos (%).

A pesquisa, realizada com aprovação dos comitês de ética e pesquisa do Instituto de Psicologia da UFGRS (nº 2010064) e do Instituto de Cardiologia (UP4603/11), obteve o TCLE prévio dos responsáveis pelos lactentes para a participação do estudo.

RESULTADOS

Dos 10 pacientes, 6 eram do gênero feminino. A média de idade foi de 3,5 com desvio padrão 1,9. Todos os lactentes passaram por algum tipo de procedimento cirúrgico, exceto dois que tinham a indicação de transplante. Tabela I.

Além da cardiopatia congênita, esses lactentes apresentaram outros diagnósticos associados, descritos na tabela II. Desses, dois tinham históricos de pneumonia; dois apresentaram aversão oral; outros três com histórias de dificuldades de sucção antes da correção cirúrgica.

Na avaliação clínica, através do Instrumento Proposto por Fujinaga et. al²⁰, foi possível verificar que 8 lactentes apresentaram estado de consciência alerta; 2 demonstraram sono leve; 7 apresentaram flexão, 2 semiflexão e 1 extensão na postura global; 9 apresentaram normotonia e 1 hipotonia no tônus global. Notou-se que 7 lactentes apresentaram lábios vedados, 2 lábios entreabertos e 1 aberto referente à postura oral; 8 mostraram postura de língua plana, 1 elevada e retraída e 1 elevada. Os reflexos de procura, sucção e mordida estavam presentes em todos os lactentes avaliados. O reflexo de vômito estava presente 9 lactentes.

Na sucção não-nutritiva, observou-se que 7 apresentaram movimentação de língua adequada e 3 alteradas; 4 apresentaram canolamento de língua. A movimentação de mandíbula estava adequada em 7 e alterada em 3 lactentes. A força de sucção estava forte em 6 e fraca em 4 lactentes. Referente às sucções por pausa 5 lactentes apresentaram grupos de 5 a 8 sucções por pausa, 5 lactentes superior a 8, sendo que 7 mantiveram sucções rítmicas e 3 arrítmicas. Dos 10 lactentes, 8 mantiveram seu estado de alerta e 2 parcialmente. Os sinais de estresse estavam ausentes em 5 lactentes, presentes até 3 sinais

em 4 lactentes e presentes com mais de 3 sinais em 1 lactente. O escore final do protocolo está descrito na tabela II, juntamente com os dados da avaliação com o alimento.

DISCUSSÃO

Neste estudo de deglutição, verifica-se que os lactentes cardiopatas, apresentam escores baixos na avaliação da prontidão para início da oferta por via oral, muito próximos aos recém-nascidos prematuros²¹. Ressalta-se que avaliação de prontidão do recém-nascido prematuro é diferente do lactente portador de cardiopatia congênita, pois se sabe que no prematuro a coordenação da sucção, da deglutição e da respiração melhora com a maturação do sistema nervoso central²². A sucção nutritiva bem sucedida exige a maturação deste sistema, bem como resistência das estruturas da orofaringe²³⁻²⁴.

De acordo com o estudo de Fujinaga²¹ em recém-nascidos prematuros, o ponto de corte sugerido é entre 28, 29 e 30 pontos, o que pode ser um indicativo para os pontos de equilíbrio entre valores de sensibilidade e especificidade. Nesta série de casos com lactentes portadores de cardiopatia congênita, nota-se que a metade delas revelou escore igual ou superior a 30 pontos. Os resultados deste estudo para o início de alimentação oral se deparam com os publicados por Jadcherla et. al¹¹ em seu estudo retrospectivo. Também se observa que lactentes portadores de cardiopatia congênita acianótica apresentam melhor prontidão e habilidade motor-oral, quando comparados ao lactente com cardiopatia cianótica.

Em relação à avaliação clínica, verifica-se que todos os lactentes pós-cirúrgicos apresentaram incoordenação da sucção, da deglutição e da respiração. No entanto, no grupo de lactentes acianóticos foi possível observar outros achados tais como: estase em cavidade oral, tosse durante a mamada, escape oral e fadiga durante a mamada. Contudo, sabe-se que a disfagia orofaríngea pode ocorrer em crianças jovens devido à fadiga no mecanismo de deglutição²⁵. E também que, a alimentação oral exige força muscular para extrair o leite da mamadeira ou do seio materno, coordenação da sucção, da deglutição e da respiração, e a resistência para ingerir todo o volume prescrito a cada mamada²⁶. Os

lactentes com cardiopatias congênitas, provavelmente, podem ter dificuldades para ingerir todo o volume prescrito devido à intervenção cirúrgica, o que acaba debilitando a estrutura orofaríngea.

Na população cardíaca pediátrica, os fatores de risco para a disfagia orofaríngea são descritos como idade inferior a 3 anos, intubação pré-operatória, intubação maior que 7 dias e operações para lesões obstrutivas do lado esquerdo. O uso de ecocardiograma transesofágico em crianças com peso inferior a 5,5 kg é considerado um preditivo da disfagia²⁷. No entanto, a evidência clínica da disfagia orofaríngea nos lactentes pós-operatórios desta pesquisa salienta que a disfagia pode ocorrer durante o tempo de intubação inferior a 7 dias e também sem a necessidade de intubação, com o caso de um lactente pós-operatório que não precisou ser intubado.

No estudo de Kohr et al²⁶, a disfagia orofaríngea ocorreu em 9 (18%) de 50 pacientes. Os achados videofluoroscópicos citados foram: 7 (78%) atrasos no disparo da deglutição, 2 (22%) penetrações laríngea, com aspiração direta e paralisias de prega vocal, 2 (22%) penetrações laríngea ocasional sem aspiração, 1 (11%) redução laríngea, 2 (22%) aspirações direta decorrente da paralisia de prega vocal.

De acordo com o estudo de Sachdeva et. al²⁷, a suspeita clínica de disfunção de deglutição foi observada em 34 de 38 (89%) das crianças com disfunção de pregas vocais. O exame da deglutição foi realizado em 29 pacientes portadores de cardiopatias congênitas com aproximadamente 30 dias pós-operatório. O achado fisiopatológico mais comum encontrado foi aspiração em 23 (80%) crianças. A penetração laríngea ocorreu em 5 delas (17%), e o atraso no disparo da deglutição em apenas 1(3%).

Esta série de casos do IC-FUC depara-se com os publicados por Korh et. al²⁶ e com Sachdeva et.al²⁷, a disfagia orofaríngea ocorre frequentemente em lactentes pós-cirúrgicos, pois todos os lactentes que passaram pela correção cirúrgica apresentaram incoordenação

da sucção, da deglutição e da respiração, mesmo com o líquido espessado. Sabe-se que o espessamento do alimento é uma conduta adotada para minimizar o padrão de disfagia²⁶. Por outro lado, a disfagia orofaríngea pode ocorrer após a ventilação mecânica²⁸ e após a intubação prolongada²⁹, e que lactentes com cardiopatia congênita normalmente necessitam ser intubados para a correção cirúrgica.

Em relação ao neonato que apresentou a síndrome genética de deficiência de glicosilação, o diagnóstico cardiológico não era o principal comprometimento do estado de saúde geral. Sabe-se que a disfagia orofaríngea está relacionada a uma série de síndromes genéticas³⁰. No entanto, em relação a esta síndrome se encontra apenas um relato na literatura, em que as dificuldades de alimentação foram taxadas como problemas clínicos graves³¹.

Vale ressaltar que problemas de alimentação são comuns em crianças com cardiopatia congênita^{6,11,32-33}. De acordo com Arvedson¹³, as dificuldades de alimentação se caracterizam por recusa, comportamento perturbador, preferência e falta de competência alimentar esperada para o seu nível de desenvolvimento. Os neonatos nascidos com uma doença cardíaca grave que necessitam de cirurgia cardíaca, no primeiro mês de vida, têm um alto risco de dificuldade de alimentação até os 2 anos de idade³³.

Uma das limitações deste estudo é que não foi possível realizar exames videofluoroscópicos de deglutição nos pacientes da amostra. Outra limitação está relacionada à utilização do ecocardiograma transesofágico no intra-operatório e presença de paralisia de pregas vocais, uma vez que, isso não foi investigado. Avaliações prospectivas futuras são necessárias para corroborar com a série de casos, ou para investigar a ocorrência de disfagia orofaríngea no pré-cirúrgico, ao passo que três lactentes apresentaram história de dificuldade de sucção antes da cirurgia.

Pretende-se dar continuidade ao estudo no próximo ano, para que se possa alcançar a meta de acordo com o projeto inicial conforme o cálculo amostral de 50 avaliações, e assim poder analisar os resultados estatisticamente.

REFERÊNCIAS

1. Teixeira FM, Coelho RM, Proença C, Silva AM, Vieira D, Vaz C et.al. Quality of life experienced by adolescents and young adults with congenital heart disease. *Pediatr Cardiol.* 2011 Dec;32(8):1132-8. Epub 2011 Jun 28.
2. Van der Linde D, Konings EE, Slager MA, Witsenburg M, Helbing WA, Takkenberg JJ et. al. Birth prevalence of congenital heart disease worldwide: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol.* 2011 Nov 15;58(21):2241-7.
3. Gerdes M, Flynn T. Clinical assessment of neurobehavioral outcomes in infants and children with congenital heart disease. *Progress in Pediatric Cardiology - August 2010* Vol. 29, Issue 2, Pages 97-105.
4. Bruneau BG. The developmental genetics of congenital heart disease. *Nature.* 2008 Feb 21;451(7181):943-8.
5. Medoff-Cooper B, Naim M, Torowicz D, Mott A. Feeding, growth, and nutrition in children with congenitally malformed hearts. *Cardiol Young.* 2010 Dec;20 Suppl 3:149-53.
6. Sables-Baus S, Kaufman J, Cook P, da Cruz EM. Oral feeding outcomes in neonates with congenital cardiac disease undergoing cardiac surgery. *Cardiol Young.* 2011 Jul 4:1-7. [Epub ahead of print]
7. Delaney AL, Arvedson JC. Development of swallowing and feeding: Prenatal through first year of life. *Dev Disabil Res Rev.* 2008;14(2):105-17.
8. Newman LA, Keckley C, Petersen MC, Hamner A. Swallowing Function and Medical Diagnoses in Infants Suspected of Dysphagia. *Pediatrics* 2001;108(6):e106.
9. Weckmueller J, Easterling C, Arvedson J. Preliminary temporal measurement analysis of normal oropharyngeal swallowing in infants and young children. *Dysphagia.* 2011 Jun;26(2):135-43. Epub 2010 Jun 9.
10. Silberstein D, Geva R, Feldman R, Gardner JM, Karmel BZ, Rozen H et.al. The transition to oral feeding in low-risk premature infants: relation to infant neurobehavioral functioning and mother-infant feeding interaction. *Early Hum Dev.* 2009 Mar;85(3):157-62.
11. Jadcherla SR, Vijayapal AS, Leuthner S. Feeding abilities in neonates with congenital heart disease: a retrospective study. *J Perinatol.* 2009 Feb;29(2):112-8
12. Woodward CS. Keeping children with congenital heart disease healthy. *J Pediatr Health Care.* 2011 Nov;25(6):373-8. Epub 2011 May 19.
13. Arvedson, JC. Assessment of pediatric dysphagia and feeding disorders: Clinical and Instrumental Approaches. *Dev Disabil Res Rev.* 2008;14(2):118-27.

14. Arvedson J, Clark H, Lazarus C, Schooling T, Frymark T. The effects of oral-motor exercises on swallowing in children: an evidence-based systematic review. *Dev Med Child Neurol*. 2010 Nov;52(11):1000-13.
15. Sitton M, Arvedson J, Visotcky A, Braun N, Kerschner J, Tarima S et.al. Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing in children: feeding outcomes related to diagnostic groups and endoscopic findings. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2011 Aug;75(8):1024-31. Epub 2011 Jun 12.
16. Heiss CJ, Goldberg L, Dzarnoski M. Registered dietitians and speech-language pathologists: an important partnership in Dysphagia management. *J Am Diet Assoc*. 2010 Sep;110(9):1290, 1292-3.
17. Hongama S, Nagao K, Toko S, Tanida K, Akutagawa M, Kinouchi Y et.al. MI sensor-aided screening system for assessing swallowing dysfunction: Application to the repetitive saliva-swallowing test. *J Prosthodont Res*. 2011 Jun 4. [Epub ahead of print]
18. Hewetson R, Singh S. The lived experience of mothers of children with chronic feeding and/or swallowing difficulties. *Dysphagia*. 2009 Sep;24(3):322-32. Epub 2009 Mar 4.
19. Christiaanse ME, Mabe B, Russell G, Simeone TL, Fortunato J, Rubin B. Neuromuscular electrical stimulation is no more effective than usual care for the treatment of primary dysphagia in children. *Pediatr Pulmonol*. 2011 Jun;46(6):559-65. doi: 10.1002/ppul.21400. Epub 2010 Dec 30.
20. Fujinaga CI. Prontidão do prematuro para início da alimentação oral: proposta de um instrumento de avaliação. 2002. 107 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
21. Fujinaga CI. Prontidão do prematuro para início da alimentação oral: confiabilidade e validação clínica de um instrumento de avaliação. 2005. 120 f. Tese(Doutorado em Saúde Pública) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
22. Mizuno K, Ueda A. The maturation and coordination of sucking, swallowing, and respiration in preterm infants. *J Pediatr* 2003;142:36-40.
23. Rogers B, Arvedson J. Assessment of infant oral sensorimotor and swallowing function. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev*. 2005;11:74–82
24. Lang WC, Buist NR, Geary A, Buckley S, Adams E, Jones AC et.al. Quantification of intraoral pressures during nutritive sucking: methods with normal infants. *Dysphagia*. 2011 Sep;26(3):277-86. Epub 2010 Sep 19.
25. Tutor JD, Gosa MM. Dysphagia and aspiration in children. *Pediatr Pulmonol*. 2011 Oct 18. doi: 10.1002/ppul.21576. [Epub ahead of print]
26. Kohr LM, Dargan M, Hague A, Nelson SP, Duffy E, Backer CL et al. The incidence of dysphagia in pediatric patients after open heart procedures with transesophageal echocardiography. *Ann Thorac Surg* 2003;76:1450-6.

27. Sachdeva R, Hussain E, Moss MM, Schmitz ML, Ray RM, Imamura M et.al. Vocal cord dysfunction and feeding difficulties after pediatric cardiovascular surgery. *J Pediatr* 2007 Sep;151(3):312-5, 315.e1-2. Epub 2007 Jun 26.
28. Brown CV, Hejl K, Mandaville AD, Chaney PE, Stevenson G, Smith C. Swallowing dysfunction after mechanical ventilation in trauma patients. *J Crit Care*. 2011 Feb;26(1):108.e9-13.
29. Bordon A, Bokhari R, Sperry J, Testa D 4th, Feinstein A, Ghaemmaghami V. Swallowing dysfunction after prolonged intubation: analysis of risk factors in trauma patients. *Am J Surg*. 2011 Oct 6. [Epub ahead of print]
30. Cooper-Brown L, Copeland S, Dailey S, Downey D, Petersen MC, Stimson C et.al. Feeding and swallowing dysfunction in genetic syndromes. *Dev Disabil Res Rev*. 2008;14(2):147-57.
31. Noelle V, Knuepfer M, Pulzer F, Schuster V, Siekmeyer W, Matthijs G et.al. Unusual presentation of congenital disorder of glycosylation type 1a: congenital persistent thrombocytopenia, hypertrophic cardiomyopathy and hydrops-like aspect due to marked peripheral oedema. *Eur J Pediatr*. 2005 Apr;164(4):223-6. Epub 2005 Jan 12.
32. Medoff-Cooper B, Irving SY. Innovative strategies for feeding and nutrition in infants with congenitally malformed hearts. *Cardiol Young*. 2009 Nov;19 Suppl 2:90-5.
33. Maurer I, Latal B, Geissmann H, Knirsch W, Bauersfeld U, Balmer C. Prevalence and predictors of later feeding disorders in children who underwent neonatal cardiac surgery for congenital heart disease. *Cardiol Young*. 2011 Jun;21(3):303-9. Epub 2011 Jan 28.

ANEXO A

TABELA I – Características Demográficas e Cardíacas dos pacientes

CASOS (nº)	SEXO	IDADE	DIAGNÓSTICO CARDIOLÓGICO	TIPO DE CARDIOLOGIA	CORREÇÃO CIRÚRGICA	TEMPO DE INTUBAÇÃO
1	F	5m 1d	Cardiopatia congênita cianótica complexa	Cianótica	Sim	54 h
2	F	3m 6d	Comunicação interarterial	Acianótica	Sim	—
3	F	28d	Estenose Pulmonar	Acianótica	Sim	48h
4	F	6m 7d	Comunicação interventricular	Acianótica	Sim	4h
5	F	4m 2d	Estenose Aortica	Acianótica	Sim	2h30min
6	M	3m 9d	Coartação da Aorta	Acianótica	Sim	96h
7	M	4m 4d	Miocardiopatia	Acianótica	Não	—
8	F	3m 8d	Miocardiopatia	Acianótica	Não	—
9	M	3m 2d	Drenagem Venosa Anômala Pulmonar Total	Acianótica	Sim	52h
10	M	20d	Coartação Aorta e Estenose Aórtica	Acianótica	Sim	168h

ANEXO B

Tabela II- Diagnóstico associado aos pacientes avaliados

DIAGNÓSTICO ASSOCIADO	Nº
Prematuridade	3
Insuficiência Renal	2
Síndrome CDG (deficiência de glicosilação) Tipo1a	1
Icterícia Neonatal	2
Sepse	3
Atelectasia	1
Baso Peso	3
Anorexia orgânica	1

ANEXO C

Tabela III- Avaliação Clínica da Deglutição

CASOS	CONSISTÊNCIA	OFERTA	SINAIS DE DISFAGIA	RESULTADO	ESCORE*
1	Líquido Espessado	Mamadeira patinha, Bico convencional, Fluxo Leite	Incoordenação da SxDxR	Disfagia Orofaríngea	20
2	Líquido Espessado	Mamadeira, Bico Ortodôntico, Fluxo Leite	Incoordenação da SxDxR Estase em cavidade Oral	Disfagia Orofaríngea	30
3	Líquido	Seio Materno	Incoordenação da SxDxR Dessaturação durante a deglutição Fadiga durante a mamada	Disfagia Orofaríngea	25
4	Líquido Espessado	Mamadeira patinha, Bico ortodôntico, Fluxo água e chá	Incoordenação da SxDxR	Disfagia Orofaríngea	25
5	Líquido	Mamadeira convencional, Bico ortodôntico, Fluxo Leite	Incoordenação da SxDxR Tosse durante a deglutição Fadiga durante a mamada	Disfagia Orofaríngea	30
6	Líquido Espessado	Mamadeira convencional, Bico fisiológico, Fluxo Leite	Incoordenação da SxDxR	Disfagia Orofaríngea	33
7	Líquido	Seio Materno	_____	Deglutição Normal	30
8	Líquido	Mamadeira	_____	Deglutição Normal	27
9	Líquido	Mamadeira convencional, Bico ortodôntico, Fluxo leite e Seio Materno	Incoordenação da SxDxR Escape Oral Tosse durante a deglutição	Disfagia Orofaríngea	25
10	Líquido	Mamadeira convencional, Bico fisiológico, Fluxo leite	Incoordenação da SxDxR	Disfagia Orofaríngea	31

* Resultado do Instrumento para avaliação da prontidão do prematuro para o início da alimentação oral (Fujinaga, 2002).

ANEXO D*Instrumento para avaliação da prontidão do prematuro para o início da alimentação Oral***Identificação**

Data: ___/___/___

Nome: _____ Nº do Pront: _____

Data de Nascimento: ___/___/___ Horário: _____ Idade gestacional: _____

Idade pós-natal: _____ Idade corrigida: _____ Peso: _____

Alimentação por sonda: () sim () não

() nasogástrica () orogástrica volume: _____ ml

Idade Corrigida: (2) maior ou igual a 34 semanas;

(1) entre 32 a 34 semanas;

(0) menor ou igual a 32 semanas.

Estado de Organização Comportamental

Estado de consciência (2) alerta (1) sono leve (0) sono profundo

Postura global (2) flexão (1) semiflexão (0) extensão

Tônus global (2) normotonia (0) hipertonia (0) hipotonia

Postura Oral

Postura de lábios (2) vedados (1) entreabertos (0) abertos

Postura de língua (2) plana (0) elevada (0) retraída (0) protruída

Reflexos Oraís

Reflexo de procura (2) presente (1) débil (0) ausente

Reflexo de sucção (2) presente (1) débil (0) ausente

Reflexo de mordida (2) presente (1) presente exacerbado (0) ausente

Reflexo de vômito (2) presente (1) presente anteriorizado (0) ausente

Sucção Não-Nutritiva (a duração do teste deverá ser de um minuto)

Movimentação da língua (2) adequada (1) alterada (0) ausente

Canolamento de língua (2) presente (0) ausente

Movimentação de mandíbula (2) adequada (1) alterada (0) ausente

Força de sucção (2) forte (1) fraca (0) ausente

Sucções por pausa (2) 5 a 8 (1) > 8 (0) < 5

Manutenção do ritmo (2) rítmico (1) arrítmico (0) ausente

Manutenção do estado alerta (2) sim (1) parcial (0) não

Sinais de estresse: (2) ausente (1) até 3 (0) mais de 3

acúmulo de saliva () ausente () presente

batimento de asa nasal () ausente () presente

variação de coloração da pele () ausente () presente

apnéia () ausente () presente

variação de tônus () ausente () presente

variação de postura () ausente () presente

tiragem () ausente () presente

tremores de língua ou mandíbula () ausente () presente

solução () ausente () presente

choro () ausente () presente

Escore: _____

Escore máximo: 36

ANEXO E*Termo de Consentimento Livre e Esclarecido*

Prezado(a) Senhor(a)

O médico de seu filho solicitou uma avaliação da fonoaudiologia, para verificar se ele tem problemas de deglutição (problemas para engolir). Estamos incluindo estas crianças em uma pesquisa, cujo objetivo é aumentar o conhecimento dos profissionais sobre o assunto, ajudando a prevenir desnutrição, problemas respiratórios, desidratação.

A participação do seu filho(a) é voluntária e não trará nenhum risco, pois não será feito nenhum procedimento desnecessário ao atendimento.

Todas as informações necessárias para este estudo serão confidenciais, inclusive o nome do paciente, utilizados apenas os resultados do presente trabalho em meios ou eventos científicos.

A participação do seu filho consistirá em uma consulta com a fonoaudióloga e, se necessário, um exame da deglutição. O exame da deglutição será realizado no setor de radiologia, onde o seu filho comerá um alimento da sua rotina, para que possamos registrar em imagens as fases da deglutição.

A discordância em participar do estudo não implicará qualquer prejuízo na sua assistência, bem como poderá retirar o consentimento em qualquer momento do estudo.

Eu, _____
concordo em participar da pesquisa acima descrita. Sei que não haverá compensações pessoais ou financeiras relacionada à participação do meu filho.

Os pesquisadores responsáveis pelo projeto: Dra. Cora Firpo, Fga. Deborah Salle Levy e Fga. Karine da Rosa Pereira. Colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento sobre dúvidas ao estudo.

Nome do Paciente.....

.....
Assinatura do responsável pelo paciente

.....
Assinatura do Pesquisador

Data: ____/____/____:

OBS: O presente documento, baseado no item IV das diretrizes e Normas Regulamentadoras para a pesquisa em Saúde, do Conselho Nacional de Saúde (Resolução 196/96).

ANEXO F

INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL
FUNDAÇÃO UNIVERSITÁRIA DE CARDIOLOGIA

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Porto Alegre, 21 de julho de 2011.

Pesquisadora

Karine da Rosa Pereira

Orientação

Deborah Salle Levy

Profa. Dra. Cora Maria F. Firpo

c/c

Unidade de Pesquisa

Nesta Instituição

Projeto de Pesquisa – UP. 4603/11 “Avaliação da Deglutição em Crianças Portadores de Cardiopatias Congênitas”.

Parecer:

Na população pediátrica, os dados de prevalência e incidência de disfagia são limitados. Uma das razões dessa escassez de estudos ocorre porque contabilizar doença é mais plausível do que sintomas de doença. Assim, a disfagia orofaríngea enquanto manifestação de uma alteração estrutural, orgânica ou funcional, passa a se tornar uma lacuna a ser investigada na área da saúde pediátrica. A importância em abordar esse assunto, deve-se ao fato de que a disfagia pode se tornar um problema de grande proporção na infância, pois um comprometimento na alimentação pode acarretar sérios riscos ao desenvolvimento, como uma disfunção sensório-motora oral, atraso no desenvolvimento, problemas psicológicos, além de trazer co-morbidades como desnutrição, desidratação, pneumonia de aspiração, entre outras. Estudo tipo transversal, comparativo, individual, prospectivo e observacional, em que o fator de estudo será a avaliação clínica e ou instrumental da deglutição e o desfecho a presença de disfagia na amostra, com o objetivo de descrever as alterações de deglutição encontradas em crianças com cardiopatias congênitas avaliadas durante a internação no IC/FUC. De acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais especialmente as Resoluções 196/96 e complementares de Conselho Nacional de Ética em Saúde, obteve o parecer de **Aprovado em 20 de julho de 2011, neste CEP.**

**Comitê de Ética em Pesquisa
IC/FUC**

ANEXO G

Normas da Revista- Orientações Gerais

O original – incluindo tabelas, ilustrações e referências bibliográficas – deve estar em conformidade com os "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas", publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (<http://www.icmje.org>).

Cada seção deve ser iniciada em nova página, na seguinte ordem: página de rosto, resumo em português, resumo em inglês, texto, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas (cada tabela completa, com título e notas de rodapé, em página separada), figuras (cada figura completa, com título e notas de rodapé, em página separada) e legendas das figuras.

A seguir, as principais orientações sobre cada seção:

Página de Rosto

A página de rosto deve conter todas as seguintes informações:

- a) título do artigo, conciso e informativo, evitando termos supérfluos e abreviaturas; evitar também a indicação do local e da cidade onde o estudo foi realizado;
- b) título abreviado (para constar na capa e topo das páginas), com máximo de 50 caracteres, contando os espaços;
- c) nome de cada um dos autores (o primeiro nome e o último sobrenome devem obrigatoriamente ser informados por extenso; todos os demais nomes aparecem como iniciais);
- d) titulação mais importante de cada autor;
- e) endereço eletrônico de cada autor;
- f) informar se cada um dos autores possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq;
- g) a contribuição específica de cada autor para o estudo;
- h) declaração de conflito de interesse (escrever "nada a declarar" ou a revelação clara de quaisquer interesses econômicos ou de outra natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo);
- i) definição de instituição ou serviço oficial ao qual o trabalho está vinculado para fins de registro no banco de dados do Index Medicus/MEDLINE;
- j) nome, endereço, telefone, fax e endereço eletrônico do autor responsável pela correspondência;
- k) nome, endereço, telefone, fax e endereço eletrônico do autor responsável pelos contatos pré-publicação;
- l) fonte financiadora ou fornecedora de equipamento e materiais, quando for o caso;
- m) contagem total das palavras do texto, excluindo o resumo, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas e legendas das figuras;
- n) contagem total das palavras do resumo;
- o) número de tabelas e figuras.

Resumo

O resumo deve ter no máximo 250 palavras ou 1.400 caracteres, evitando o uso de abreviaturas. O resumo das comunicações breves deve ter no máximo 150 palavras. Não colocar no resumo palavras que identifiquem a instituição ou cidade onde foi feito o artigo, para facilitar a revisão cega. Todas as informações que aparecem no resumo devem aparecer também no artigo. O resumo deve ser estruturado, conforme descrito a seguir:

Resumo de Artigo Original

Objetivo: informar por que o estudo foi iniciado e quais foram as hipóteses iniciais, se houve alguma. Definir precisamente qual foi o objetivo principal e informar somente os objetivos secundários mais relevantes.

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

Resultados: informar os principais dados, intervalos de confiança e significância estatística.

Conclusões: apresentar apenas aquelas 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.

Resumo de Artigo de Revisão

Objetivo: informar por que a revisão da literatura foi feita, indicando se ela enfatiza algum fator em especial, como causa, prevenção, diagnóstico, tratamento ou prognóstico.

Fontes dos dados: descrever as fontes da pesquisa, definindo as bases de dados e os anos pesquisados. Informar sucintamente os critérios de seleção de artigos e os métodos de extração e avaliação da qualidade das informações.

Síntese dos dados: informar os principais resultados da pesquisa, sejam quantitativos ou qualitativos.

Conclusões: apresentar as conclusões e suas aplicações clínicas, limitando generalizações aos

Resumo de Comunicação Breve

Para observações experimentais, utilizar o modelo descrito para resumo de artigo original. Para relatos de caso, utilizar o seguinte formato:

Objetivo: informar por que o caso merece ser publicado, com ênfase nas questões de raridade, ineditismo ou novas formas de diagnóstico e tratamento.

Descrição: apresentar sinteticamente as informações básicas do caso, com ênfase nas mesmas questões de ineditismo e inovação.

Comentários: conclusões sobre a importância do relato para a comunidade pediátrica e as perspectivas de aplicação prática das abordagens inovadoras.

Abaixo do resumo, fornecer de três a seis palavras-chave ou expressões-chave que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos. Empregar palavras ou expressões integrantes da lista de "Descritores em Ciências da Saúde", elaborada pela BIREME e disponível nas bibliotecas médicas ou na internet (<http://decs.bvs.br>). Se não houver descritores adequados na referida lista, usar termos novos.

Abreviaturas

Devem ser evitadas, pois prejudicam a leitura confortável do texto. Quando usadas, devem ser definidas ao serem mencionadas pela primeira vez. Jamais devem aparecer no título e nos resumos.

Texto

O texto dos **artigos originais** deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo:

a) Introdução: sucinta, citando apenas referências estritamente pertinentes para mostrar a importância do tema e justificar o trabalho. Ao final da introdução, os objetivos do estudo devem ser claramente descritos.

b) Métodos: descrever 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 utilizados devem ser descritos com detalhes suficientes para permitir a reprodução do estudo. É obrigatória a inclusão de declaração de que todos os procedimentos tenham sido aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da instituição a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por um outro comitê de ética em pesquisa indicado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde

c) 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. Usar gráficos em vez de tabelas com um número muito grande de dados.

d) Discussão: deve interpretar os resultados e compará-los com os dados já descritos na literatura, enfatizando os aspectos novos e importantes do estudo. Discutir as implicações dos achados e suas limitações, bem como a necessidade de pesquisas adicionais. As conclusões devem ser apresentadas no final da discussão, levando em consideração os objetivos do trabalho. Relacionar as conclusões aos objetivos iniciais do estudo, evitando assertivas não apoiadas pelos achados e dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares. Incluir recomendações, quando pertinentes.

O texto de **artigos de revisão** não obedece a um esquema rígido de seções. Sugere-se uma introdução breve, em que os autores explicam qual a importância da revisão para a prática pediátrica, à luz da literatura médica. Não é necessário descrever os métodos de seleção e extração dos dados, passando logo para a sua síntese, que, entretanto, deve apresentar todas as informações pertinentes em detalhe. A seção de conclusões deve correlacionar as ideias principais da revisão com as possíveis aplicações clínicas, limitando generalizações aos domínios da revisão.

O texto de **relatos de caso** deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo:

a) Introdução: apresenta de modo sucinto o que se sabe a respeito da doença em questão e quais são as práticas de abordagem diagnóstica e terapêutica, por meio de uma breve, porém atual, revisão da literatura.

b) Descrição do(s) caso(s): o caso é apresentado com detalhes suficientes para o leitor compreender toda a evolução e seus fatores condicionantes. Quando o artigo tratar do relato de mais de um caso, sugere-se agrupar as informações em uma tabela, por uma questão de clareza e aproveitamento do espaço. Evitar incluir mais de duas figuras.

c) Discussão: apresenta correlações do(s) caso(s) com outros descritos e a importância do relato para a comunidade pediátrica, bem como as perspectivas de aplicação prática das abordagens inovadoras.

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.

Referencias Bibliográficas

As referências bibliográficas devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto, no qual devem ser identificadas pelos algarismos arábicos respectivos sobrescritos. Para listar as referências, não utilize o recurso de notas de fim ou notas de rodapé do Word.

As referências devem ser formatadas no estilo Vancouver, também conhecido como o estilo Uniform Requirements, que é baseado em um dos estilos do American National Standards Institute, adaptado pela U.S. National Library of Medicine (NLM) para suas bases de dados. 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 uma variedade de tipos de referências. Podem também consultar o site "sample references"

(http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html), que contém uma lista de exemplos

extraídos ou baseados em Citing Medicine, para uso geral facilitado; essas amostras de referências são mantidas pela NLM.

Artigos aceitos para publicação, mas ainda não publicados, podem ser citados desde que indicando a revista e que estão "no prelo".

Observações não publicadas e comunicações pessoais não podem ser citadas como referências; se for imprescindível a inclusão de informações dessa natureza no artigo, elas devem ser seguidas pela observação "observação não publicada" ou "comunicação pessoal" entre parênteses no corpo do artigo.

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados conforme recomenda o Index Medicus; uma lista com suas respectivas abreviaturas pode ser obtida através da publicação da NLM "List of Serials Indexed for Online Users", disponível no endereço <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lsiou.html>. Para informações mais detalhadas, consulte os "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas". Este documento está disponível em <http://www.icmje.org/>.

Tabelas

Cada tabela deve ser apresentada em folha separada, numerada na ordem de aparecimento no texto, e conter um título sucinto, porém explicativo. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé e não no título, identificadas pelos seguintes símbolos, nesta sequência: *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, não usar espaços para separar colunas. Não usar espaço em qualquer lado do símbolo ±.

Figuras (fotografias, desenhos, gráficos)

Todas as figuras devem ser numeradas na ordem de aparecimento no texto. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive acerca das abreviaturas utilizadas na tabela. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, assim como devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos. Fotos não devem permitir a identificação do paciente; tarjas cobrindo os olhos podem não constituir proteção adequada. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatória a inclusão de documento escrito fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo.

As ilustrações são aceitas em cores para publicação no site. Contudo, todas as figuras serão vertidas para o preto-e-branco na versão impressa. Caso os autores julguem essencial que uma determinada imagem seja colorida mesmo na versão impressa, solicita-se um contato especial com os editores. Imagens geradas em computador, como gráficos, devem

ser anexadas sob a forma de arquivos nos formatos .jpg, .gif ou .tif, com resolução mínima de 300 dpi, para possibilitar uma impressão nítida; na versão eletrônica, a resolução será ajustada para 72 dpi. Gráficos devem ser apresentados somente em duas dimensões, em qualquer circunstância. Desenhos, fotografias ou quaisquer ilustrações que tenham sido digitalizadas por escaneamento podem não apresentar grau de resolução adequado para a versão impressa da revista; assim, é preferível que sejam enviadas em versão impressa original (qualidade profissional, a nanquim ou impressora com resolução gráfica superior a 300 dpi). Nesses casos, no verso de cada figura deve ser colada uma etiqueta com o seu número, o nome do primeiro autor e uma seta indicando o lado para cima.

Legendas das Figuras

Devem ser apresentadas em página própria, devidamente identificadas com os respectivos números.

Lista de Verificação

Como parte do processo de submissão, os autores são solicitados a indicar sua concordância com todos os itens abaixo; a submissão pode ser devolvida aos autores que não aderirem a estas diretrizes.

1. Todos os autores concordam plenamente com a Nota de Copyright.
2. O arquivo de submissão foi salvo como um documento do Microsoft Word.
3. A página de rosto contém todas as informações requeridas, conforme especificado nas diretrizes aos autores.
4. O resumo e as palavras-chave estão na língua de submissão (inglês ou português), seguindo a página de rosto.
5. O texto é todo apresentado em espaço duplo, utiliza fonte tamanho 12 e itálico em vez de sublinhado para indicar ênfase (exceto em endereços da internet). Todas as tabelas, figuras e legendas estão numeradas na ordem em que aparecem no texto e foram colocadas cada uma em página separada, seguindo as referências, no fim do arquivo.
6. O texto segue as exigências de estilo e bibliografia descritas nas normas de publicação.
7. As referências estão apresentadas no chamado estilo de Vancouver e numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto.
8. Informações acerca da aprovação do estudo por um conselho de ética em pesquisa são claramente apresentadas no texto, na seção de métodos.
9. Todos os endereços da internet apresentados no texto (p.ex., <http://www.sbp.com.br>) estão ativos e prontos para serem clicados.
10. Na submissão de um original que vá ser submetido a revisão por pares, os nomes e afiliações dos autores devem ser removidos do arquivo principal. Nas referências, os nomes dos autores, títulos de artigos e outras informações devem ser substituídos simplesmente por "Autor," de modo a assegurar um processo de revisão cega.