

Nathália Maria de Araújo

Síndrome Alcoólica Fetal e suas Implicações Orofaciais

**Brasília
2017**

Nathália Maria de Araújo

Síndrome Acoólica Fetal e suas Implicações Orofaciais

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia.

Orientador: Profa. Dra. Soraya Coelho Leal

Co-orientador: Profa. Dra. Eliana Mitsue Takeshita

Nakagawa

Brasília
2017

Dedico este trabalho à Deus, à minha família, à Universidade de Brasília e à todas as pessoas portadoras de Síndrome Alcoólica Fetal.

AGRADECIMENTOS

À Santíssima Trindade, que em Deus pai, Deus filho e Espírito Santo estiveram comigo em todos os momentos, me dando força e serenidade para continuar.

À Nossa Senhora que sempre estive de braços abertos para me acolher , me acalmar nos momentos de angústia.

Aos meus pais, Maria Simone e Carlos Henrique, que nunca mediram esforços para proporcionar a mim e ao meu irmão um estudo de qualidade. E que fizeram muito mais do que nos educar, nos deram valores sendo exemplos de generosidade, compaixão, humildade e honestidade.

Ao meu irmão, Carlos Henrique, pelo companheirismo e por ser um exemplo nítido de superação para mim.

À todas as turmas de odontologia que participei de alguma maneira.

À minha avó e ao tio Xande por me mostrarem um amor puro e, que não espera nada em troca.

Aos meus amigos que fizeram a graduação ser mais leve e cheia de amor, Luiza, Carlos, Diego, Elisama, Amanda, Tiago, Letícia, Isadora, Paela, Rhaissa, Marina, Fernanda, Carol, Rafael, Tassiana.

À Isadora Portelinha, que foi uma excelente dupla, e fazia os meus dias de clínica serem mais divertidos, com muitos risos e cantorias.

Aos meus amigos de vida Leonara, Gabriela, Alana, Isis, Estevão, Nilson, Meisson, Karine, Ludmila, Geovanna, Thais, Renata, Isabella, Hermes e Cristiano que estiveram ao meu lado nos momentos bons e ruins.

À Universidade de Brasília que me deu oportunidades lindas para me tornar uma boa profissional e principalmente uma pessoa melhor do que quando entrei.

Aos meus professores

À professora Aline que me acolheu muito bem no momento assustador da transferência.

Ao professor Paulo Tadeu que me apresentou a linda especialidade Odontologia Hospitalar e me mostrou a maneira mais humana de ser dentista.

À professora Soraya que é um exemplo de dedicação e respeito para com os seus alunos e pacientes.

Aos funcionários do HUB que desempenham seu trabalho com tanto carinho, como a Dona Idelma, Senhor Ronaldo, Dona Victória, Senhor Zé, entre outros.

Á paciente e sua família.

Ao Leonardo e Franscisco, exemplos de força e determinação.

Ao STF que me recebeu muito bem durante o período de estágio, principalmente a Dra. Cíntia, Dra. Paula e meus amigos de sala Dyemes e Jussara.

EPÍGRAFE

“O bem que você faz hoje, pode ser esquecido amanhã. Faça-o assim mesmo. Veja que, ao final das contas, é tudo entre você e Deus! Nunca foi entre você e os outros.”

Madre Teresa de Calcutá

RESUMO

Araújo, NM. Síndrome Alcoólica Fetal e suas Implicações Orofaciais. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

A síndrome alcoólica fetal (SAF) é uma condição anormal, resultante da exposição intra-uterina ao etanol, que se caracteriza por diversas manifestações sistêmicas e orofaciais. Sua incidência mundial é de três crianças a cada mil nascidos vivos, ultrapassando outras síndromes como a Síndrome de Down e a Espinha Bífida, tornando-se um problema de saúde pública, já que é uma síndrome totalmente prevenível. Apesar disso, pouco se sabe a respeito das manifestações bucais associadas à SAF. Assim, o presente artigo objetiva, por meio de revisão da literatura, definir e classificar a SAF. Ainda, apresentar o caso de uma criança do gênero feminino portadora de SAF, com ênfase nos achados orofaciais.

ABSTRACT

Araújo, NM. Fetal alcohol syndrome and its orofacial implications.2017.Undergraduate Course Final Monograph (Undergraduate Course in Dentistry) – Department of Dentistry, School of Health Sciences, University of Brasília.

Fetal alcohol syndrome (FAS) is an abnormal condition resulting from intrauterine exposure to ethanol, which is characterized by diverse systemic and orofacial manifestations. Its incidence is three children per thousand born alive, surpassing other syndromes such as Down syndrome and spina bifida, becoming a public health problem as it can be totally preventable. Even though, not much is known about the oral manifestations associated to FAS. Thus, the preset paper aims, through a literature review, define and classify the SAF. Moreover, to present a case of a female child diagnosed with FAS, emphasizing the orofacial alterations.

SUMÁRIO

Artigo Científico	19
Folha de Título.....	21
Resumo	22
Abstract.....	23
Introdução	24
Relato de Caso	25
Discussão	29
Considerações finais	31
Referências	32
Anexos.....	34
Normas da Revista.....	34

ARTIGO CIENTÍFICO

Este trabalho de Conclusão de Curso é baseado no artigo científico:

Araújo NM; Leal SC; Nakagawa EMT. Síndrome Alcoólica Fetal e suas implicações Orofaciais.

Apresentado sob as normas de publicação da Revista American Academy of Pediatric

*A fotografia foi autorizada pela mãe, para que fosse possível observação das características da SAF

*A fotografia foi autorizada pela mãe, para que fosse possível observação das características da SAF

FOLHA DE TÍTULO

Síndrome Alcoólica fetal e suas implicações orofaciais

Fetal Alcohol Syndrome and its Orofacial Implications

Nathália Maria de Araújo¹

Eliana Mitsue Takeshita Nakagawa²

Soraya Coelho Leal³

¹ Aluna de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília.

² Professor Adjunto de Odontopediatria da Universidade de Brasília (UnB).

³ Professora Adjunta de Odontopediatria da Universidade de Brasília(UnB).

Correspondência: Profa. Dra. Soraya Coelho Leal
Campus Universitário Darcy Ribeiro - UnB - Faculdade de
Ciências da Saúde - Departamento de Odontologia - 70910-900 -
Asa Norte - Brasília - DF
E-mail: Sorayaodt@yahoo.com/ Telefone: (61) 98118-4949

*A fotografia foi autorizada pela mãe, para que fosse possível observação das características da SAF

RESUMO

Síndrome Alcoólica Fetal e suas Implicações Orofaciais

A síndrome alcoólica fetal (SAF) é uma condição anormal, resultante da exposição intra-uterina ao etanol, que se caracteriza por diversas manifestações sistêmicas e orofaciais. Sua incidência mundial é de três crianças a cada mil nascidos vivos, ultrapassando outras síndromes como a Síndrome de Down e a Espinha Bífida, tornando-se um problema de saúde pública, já que é uma síndrome totalmente prevenível. Apesar disso, pouco se sabe a respeito das manifestações bucais associadas à SAF. Assim, o presente artigo objetiva, por meio de revisão da literatura, definir e classificar a SAF. Ainda, apresentar o caso de uma criança do gênero feminino portadora de SAF, com ênfase nos achados orofaciais.

Palavras-chave: Criança; síndrome do alcoolismo fetal; saúde bucal; cárie

ABSTRACT

Fetal Alcohol Syndrome and its Orofacial Implications

Abstract

Fetal alcohol syndrome (FAS) is an abnormal condition resulting from intrauterine exposure to ethanol, which is characterized by diverse systemic and orofacial manifestations. Its incidence is three children per thousand born alive, surpassing other syndromes such as Down syndrome and spina bifida, becoming a public health problem as it can be totally preventable. Even though, not much is known about the oral manifestations associated to FAS. Thus, the present paper aims, through a literature review, define and classify the SAF. Moreover, to present a case of a female child diagnosed with FAS, emphasizing the orofacial alterations.

Keywords: Child; fetal alcohol syndrome; oral health; carie

INTRODUÇÃO

O período gestacional demanda cuidados diante das mudanças inerentes que ocorrem no corpo da gestante, e ela tem que estar ciente que mudanças de hábitos se fazem necessárias, como abdicar do uso de substância teratogênicas, entre elas o álcool. Este hábito expõe o feto ao risco aumentado de apresentar alguns dos danos agrupados no termo espectro de desordens fetais alcoólicas (FASD – *Fetal Alcohol Spectrum Disorders*), que poderiam ser totalmente evitados pelo fato da gestante suspender o consumo de álcool durante o período gestacional¹.

O termo Espectro de Desordens Fetais Alcoólicas compreende um complexo de alterações, dentre elas os defeitos congênitos relacionados ao álcool (ARBD), as desordens de neurodesenvolvimento relacionadas ao álcool (ARND), o transtorno neurocomportamental associado à exposição pré-natal ao álcool (ND-PAE), a síndrome do álcool fetal parcial (pSAF) e a mais grave delas, a Síndrome Alcoólica Fetal (SAF)².

A SAF é considerada uma das doenças de maior comprometimento neuropsiquiátrico em bebês de mulheres que fizeram ingestão de álcool durante a gravidez³ e vem despertando atenção dos estudiosos desde 1968, quando foi descrita pela primeira vez⁴. Na maioria dos casos de SAF, as alterações no Sistema Nervoso Central geram diferentes níveis de retardo mental, com raras mudanças aparentes na estrutura bruta do cérebro, exceto nos casos isolados de microcefalia (quadro 1), que podem aparecer de diferentes graus. Geralmente a microcefalia está presente nas categorias 1 ou 2 da SAF, as quais as manifestações são mais graves (quadro 2). Pode-se observar nas mesmas manifestações faciais e orofaciais (quadro 3).

*A fotografia foi autorizada pela mãe, para que fosse possível observação das características da SAF

Alterações do Sistema Nervoso na SAF	
Estruturais	Funcionais
Microcefalia	Desempenho abaixo para a idade
Desenvolvimento do corpo caloso	Défict cognitivo ou intelectual
Desenvolvimento do cerebelo	Retardo em funções motoras
Desenvolvimento do lóbulo frontal	Problemas com atenção ou hiperatividade
Desenvolvimento do Tronco encefálico	Problemas com destreza social
	Défict de memória

Quadro 1: Possíveis alterações do SNC devido a presença de SAF

Categorias da SAF	Critérios de Diagnóstico
Categoria 1 SAF com exposição materna ao álcool confirmada	Os pacientes desta categoria apresentam a clássica tríade de retardo do crescimento, dismorfias faciais características e anormalidades no neurodesenvolvimento
Categoria 2 SAF sem a confirmação de exposição materna ao álcool	Se a tríade descrita na categoria 1 está presente, o diagnóstico de SAF é possível mesmo sem confirmação de exposição materna ao álcool
Categoria 3 SAF parcial com exposição materna ao álcool confirmada	Os pacientes podem apresentar apenas algumas características faciais associadas à restrição do crescimento, anormalidades do neurodesenvolvimento e ou do comportamento cognitivo
Categoria 4 SAF com exposição materna ao álcool	Os pacientes desta categoria têm algumas anomalias congénitas

*A fotografia foi autorizada pela mãe, para que fosse possível observação das características da SAF

confirmada e defeitos de nascimento relacionados ao álcool	resultantes da toxicidade do álcool
Categoria 5 SAF com exposição materna ao álcool confirmada e desordens de neurodesenvolvimento relacionados ao álcool.	Os pacientes desta categoria têm evidências de anormalidades do desenvolvimento do SNC e ou um complexo padrão anormal do comportamento cognitivo, mas não necessariamente têm qualquer alteração física

Quadro 2: Divisão da SAF em categorias com a descrição dos respectivos critérios de diagnóstico Hoyme HE, May PA, KAlberg WO, Kodituwkku P, Cossage JP, Trujillo ET AL. Pediatrics.2005;115(1):

Manifestações Bucofaciais da SAF	Manifestações Faciais da SAF
Má oclusão	Fissuras Palpebrais Curtas
Hipoplasia de esmalte	Filtro Indistinto
Micrognatia	Lábio superior fino
Agenesia dentária	Ausência de paralelismo entre orelhas
Microdententes	Nariz curto
	Pregas Epicônticas
	Ponte Nasal Baixa
	Faces Planas

Quadro 3: Principais características orofaciais e faciais associadas à SAF

RELATO DE CASO

Paciente MLF de cinco anos de idade, sexo feminino, diagnosticada como portadora de SAF, foi atendida no Hospital Universitário de Brasília pela primeira vez em 2015, aos 4 anos de idade. A criança encontrava-se em processo de adoção e a

*A fotografia foi autorizada pela mãe, para que fosse possível observação das características da SAF

nova família estava em busca de tratamento odontológico especializado, uma vez que a mesma apresentava várias lesões de cárie e era pouco colaborativa.

Durante a anamnese a mãe adotiva relatou a presença de retardo de crescimento pós-natal e um leve retardo mental. Informou, ainda, que a mãe biológica era alcoólatra e fez uso de bebida alcoólica durante todo o período gestacional. Esta informação, em associação a algumas características faciais como: a microcefalia e o aneurisma não fenestrado de septo atrial observados pela equipe médica foram essenciais para sugestão diagnóstica de que a criança é portadora da SAF.

Considerando as características orofaciais observadas na paciente em comparação à descrição contida no quadro 1, é possível verificar que a mesma apresenta: fissuras palpebrais curtas, presença de pregas epicânticas, falta de paralelismo nas orelhas, nariz curto, lábio superior fino, filtro praticamente indistinto (figura 1).



Figura 1*: Características faciais associadas à SAF observadas na paciente

Em relação à condição dentária, a falta de colaboração da paciente não permitiu a realização de exames radiográficos complementares. Assim, o planejamento foi realizado com base no exame físico intrabucal, no qual verificou-se a presença de lesões cariosas e agenesia dos incisivos laterais inferiores (figura 2).

*A fotografia foi autorizada pela mãe, para que fosse possível observação das características da SAF

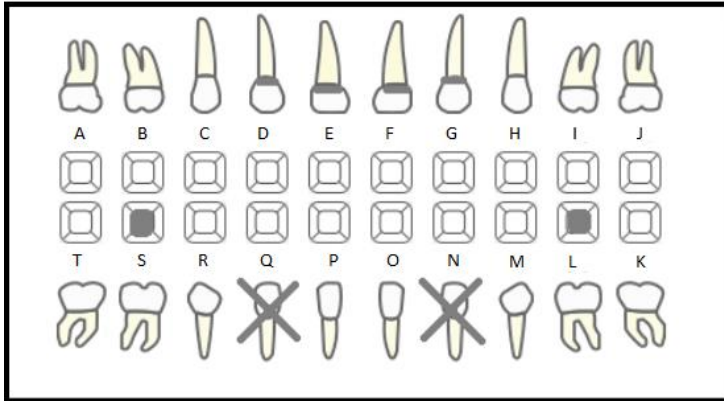


Figura 2: Odontograma no qual foram registradas de lesões cárie não cavidadas no dente D e cavidadas nos dentes E,F,G,L,S e agenesia dos dentes N e Q.

Para a realização das restaurações, empregou-se o tratamento restaurador atraumático (ART), utilizando cimento de ionômero de vidro de alta viscosidade. Adicionalmente, 4 sessões de aplicação de verniz com flúor foram realizadas para controle das lesões ativas não cavidadas. Os pais receberam orientações quanto aos hábitos dietéticos e de higiene bucal. Na figura 3 é possível visualizar o aspecto dos dentes anteriores antes e após a realização do tratamento.

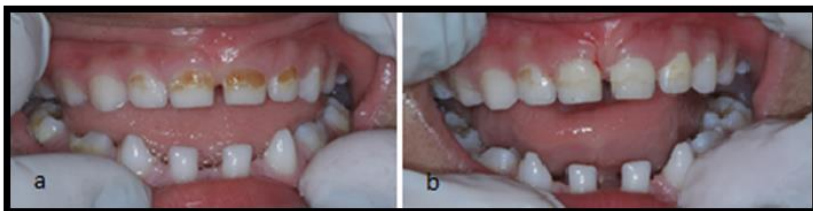


Figura 3: a- condição dentária no início do tratamento; b- aspecto final logo após a realização das restaurações ART nos dentes E, F e G.

*A fotografia foi autorizada pela mãe, para que fosse possível observação das características da SAF

DISCUSSÃO

O álcool é considerado uma substância teratogênica, que ao entrar na corrente sanguínea é capaz de atravessar a placenta por gradiente de concentração sem sofrer qualquer alteração⁵. Ainda, via sangue materno, mistura-se com o líquido amniótico passando a ser considerado um reservatório de etanol e acetaldeído⁶. Sabe-se que, quando presente por cerca de 60 minutos no corpo da mãe, a quantidade de etanol no sangue do feto e no líquido amniótico são equivalentes aos do sangue da grávida⁶. A situação se torna ainda mais grave pelo fato da placenta possuir capacidade metabólica limitada para metabolização do álcool e o fígado fetal também não possuir um sistema eficaz para metabolizá-lo. Como consequência, a única maneira de se reduzir a quantidade de álcool em contato com o feto é a sua reentrada na circulação sanguínea da mãe.⁶

A quantidade de álcool necessária para causar a SAF é desconhecida. Dessa forma, o consumo de álcool durante a gravidez deve ser evitado, entretanto, muitas mulheres arriscam o bem-estar dos seus filhos ao ingerir bebidas alcoólicas neste período I.

A prevalência da SAF parece estar aumentando, afetando entre 1 paciente portadores de SAF apresentam com frequência retardo no crescimento², muitas vezes a microcefalia se torna imperceptível, já que a alteração da cabeça passa a ser compensada pelo retardo no crescimento. Ainda sobre o diagnóstico, é possível observar que a paciente MLF apresenta todas as características da tríade de diagnóstico da SAF², destacando-se dentre elas, dismorfias faciais o filtro indistinto, as fissuras palpebrais curtas e o lábio superior fino. Todos esses achados, em associação à confirmação de consumo de álcool por parte da mãe, levou a equipe médica sugerir o diagnóstico de SAF.

Quanto às manifestações bucais, existem poucas informações disponíveis na literatura. Entretanto, a influência do álcool no desenvolvimento facial e da cavidade bucal já foi demonstrada em experimentos com animais. Observou-se, por exemplo, que a exposição ao etanol de ratas prenhas, no período de 6 a 20 dias

*A fotografia foi autorizada pela mãe, para que fosse possível observação das características da SAF

de gestação, causou diminuição significativa do tamanho craniano e mandibular dos fetos. Por meio das medidas lineares da mandíbula, constatou-se que o alvo inicial de alteração foi a região posterior da mesma¹⁰. Já em relação à odontogênese, alterações celulares na camada basal do epitélio do germe dentário no estágio de broto e no epitélio interno foram observadas¹⁰. Ainda, foram encontradas alterações nos ameloblastos de germes dentários, atraso na diferenciação celular e na calcificação da matriz dentinária de fetos de miniporcas grávidas expostas ao etanol¹⁰. Experimentos em macacos corroboram estes achados, uma vez que o etanol durante a gravidez ocasionou a redução do desenvolvimento dos germes dentários e diminuição da secreção de matrizes de dentina e de esmalte¹¹.

A extrapolação dos resultados de estudos em animais para humanos não é recomendável. Entretanto, os resultados descritos acima nos leva a suspeitar que a agenesia dos dois laterais inferiores decíduos observadas na paciente MLF é resultante da exposição da mesma ao álcool durante a gestação. Em relação à dentição permanente, nenhuma descrição pode ser feita, uma vez que não foi possível realizar o exame radiográfico e a criança apresenta, na presente data, apenas a dentição decídua. Entretanto, outras manifestações orais podem ocorrer, tais como micrognatia, hipoplasia de esmalte, presença de microdentes¹¹.

No que se refere ao manejo clínico do caso, o maior desafio quanto ao tratamento odontológico não esteve associado às manifestações bucais, e sim à falta de cooperação da paciente. A criança demonstrava hiperatividade e falta de atenção, além de atraso na linguagem, dificultando a interação verbal com os profissionais. Dessa forma, diferentes técnicas de manejo foram utilizadas, como o falar-mostrar-fazer e controle de voz¹³, além da escolha do ART para o manejo das lesões cavitadas. O ART, é uma técnica restauradora baseada em intervenção mínima, que dispensa isolamento absoluto, uso de instrumentos rotatórios e, na grande maioria dos casos, não requer a utilização de anestesia local¹⁴. A literatura tem indicado o ART para o manejo comportamental, principalmente, em pacientes infantis pouco colaborativos¹⁵. Assim, acredita-se que a escolha do tratamento, considerando as limitações apresentadas pela criança foi a

*A fotografia foi autorizada pela mãe, para que fosse possível observação das características da SAF

melhor alternativa. Todo o tratamento foi realizado sem anestesia local, com a presença dos pais no ambiente ambulatorial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A exposição do feto ao etanol pode causar danos irreversíveis à saúde mental e física do bebê, dentre as quais destaca-se a Síndrome Alcoólica Fetal, cujas manifestações orofaciais são de grande importância para o diagnóstico da mesma.

O caso relatado mostrou que a SAF causou retardo do crescimento da criança, anormalidades no seu neurodesenvolvimento e dismorfias faciais importantes. Em relação às alterações dentárias, foram observadas agenesias na dentição decídua.

a 3 bebês em cada 1000 nascidos vivos em várias populações⁷, tornando a SAF um problema de saúde pública. O número de casos de SAF é maior que a soma de outros distúrbios de desenvolvimento, como a síndrome de Down e a espinha bífida⁷. Em populações vulneráveis, de pobreza e miséria, estes índices tendem a aumentar devido ao menor acesso a informação e a unidades de saúde, o que dificulta a realização do pré-natal⁷. Como exemplo, cita-se a prevalência de SAF na África do Sul, que é de 89 casos a cada 1000 nascidos vivos⁸. No Brasil, estima-se que tenham de 3000 a 9000 novos casos por ano, com a prevalência de 3 casos a cada mil nascidos vivos⁹

Em relação ao caso apresentado, um ponto importante a ser discutido refere-se ao diagnóstico da SAF. De acordo com a equipe médica que acompanha a criança, a mesma apresenta microcefalia de grau leve. Isto porque, considerando que os

*A fotografia foi autorizada pela mãe, para que fosse possível observação das características da SAF

REFERÊNCIAS

1. Rilley PD, Infante MA, Warren KR. Fetal Alcohol Spectrum Disorders: An Overview Neuropsychology. 2011 Jun.
2. Vorgias D. Fetal Alcohol Syndrome Treasure Island (FL). StatPearls Publishing. 2017 Jun
3. Lemoine P. *et al.* Children of alcoholic parents-observed anomalies: discussion of 127 cases. *Ther Drug Monit* 2003. Apr
4. Mesquita, MA. The effects of alcohol in newborns. World Health Organization. 2010 setembro
5. Kaup ZOL, Merighi MAB, Tsunehiro MA. Evaluation of Alcohol Consumption during Pregnancy.
6. Stratton K, Howe C, Battaglia F (eds.). Fetal alcohol syndrome: diagnosis, epidemiology, prevention, and treatment. Washington: Institute of Medicine, National Academy Press, 1996
7. May PA, Gossage JP, Marais AS, Adnams CM, Hoyme HE, Jones KL *et al.* The epidemiology of fetal alcohol syndrome and partial FAS in a South African community. *Drug Alcohol Depend* 2007;
8. Grinfeld H, Goldenberg S, Segre CA, Chadi G. Fetal alcohol syndrome in São Paulo, Brazil. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1999;
9. Sant'Ana, L; Tonsel, DO; Salgado, MA. Histomorphometric study of the effects of ethanol on the enamel formation of rat mandibular molars during pregnancy. Department of Morphology, Faculty of Odontology. 2005

10. Sant'Anna LB, Tosello DO. Fetal alcohol syndrome and developing craniofacial and dental structures--a review. *Orthod Craniofac*. 2006 Nov;
11. ÁLC Junior *Psicologia aplicada à odontopediatria: uma introdução*. 2013 e-publicacoes_teste.uerj.br
12. Leal SC, Abreu DMM, Francken JE. Dental anxiety pain related to Atraumatic Restorative Treatment. *J Appl Oral Sci*.
13. Francken JE, Leal SC, Navarro MF. Twenty-five-year atraumatic restorative treatment (ART) approach: a comprehensive overview. *Clinical oral investigations*. 2012 oct.
14. Feldmam HS *et al*. Prenatal alcohol exposure patterns and alcohol-related birth defects and growth deficiencies a prospective study. *Alcohol. Clin. Res* 2012 Apr.

Anexos

NORMAS DA REVISTA

TYPES OF MANUSCRIPTS

Type of manuscript must be one of the following: MetaAnalyses/Systematic Reviews, Scientific Studies, Case Reports, or Literature Reviews (JDC only), Letters to the Editor, Editorials and Brief Communications.

CASE REPORTS

Full-length manuscript not to exceed 1,850 words (including Unstructured Abstract, brief Introduction, Description of Case, Discussion, Acknowledgments (if any), and References (if any)). The Unstructured Abstract should be no longer than 150 words.
Maximum Figures: 4 • Maximum Tables: 3 Maximum References: 20

MANUSCRIPT PREPARATION EDITORIAL STYLE

Authors are advised to review several recently published articles to familiarize themselves with proper format and requirements.

Title: Titles should be as brief as possible while clearly conveying the main point or purpose of the article. The manuscript title is limited to 20 words or less, and a short title limited to five words or less must also be submitted. All submissions, including titles and subheads, are subject to change during the editing process.

Short Title: Also referred to as a 'Running Head', must be a brief but comprehensive phrase of what the paper is all about, or a brief version of the title of the paper not to exceed 50 characters.

*A fotografia foi autorizada pela mãe, para que fosse possível observação das características da SAF

Keywords: A maximum of five keywords must be submitted. Authors should ensure that the keywords appear in the title and/or abstract and that they are PubMed searchable.

Abstract: All submissions must include an Abstract. An Abstract should be brief, providing the reader with a concise but complete summary of the paper. Case Reports, Literature Reviews (JDC only) and Brief Communications should have an unstructured abstract of no more than 150 words.

Introduction: The introduction should provide the context for the article, the objective of the study, and should state the hypothesis or research question (purpose statement), how and why the hypothesis was developed, and why it is important. It should generally not exceed two or three paragraphs.

Methods: The Methods section should include as appropriate, a detailed description of the study design or type of analysis and dates and period of study; condition, factors, or disease studied; details of sample study participants and the setting from which they were drawn); method of random sequence generation in detail (coin flip, random table, etc.); method of allocation concealment in detail (opaque envelopes, sequential numbered drug containers, etc); description of treatment providers; whether providers and participants were blinded; inclusion and exclusion criteria; intervention(s), if any; outcome measures; method of blinding of outcome assessors; method of standardization and calibration of outcome assessors, including kappa statistics; and statistical analysis.

Results: The results reported in the manuscript should be specific and relevant to the research hypothesis. Characteristics of the

study participants should be followed by presentation of the results, from the broad to the specific. The Results section should not include implications or weaknesses of the study, but should include validation measures if conducted as part of the study. Results should not discuss the rationale for the statistical procedures used.

Discussion: The Discussion section should be a formal consideration and critical examination of the study. The research question or hypothesis should be addressed in this section, and the results should be compared to and contrasted with the findings of other studies. New results not previously reported in the Results cannot appear first in the Discussion. (Note: A lengthy reiteration of the results should be avoided.) The study's limitations and the generalizability of the results should be discussed, as well as mention of unexpected findings with suggested explanations. The type of future studies needed, if appropriate, should be mentioned.

Conclusion: The Conclusion should help the reader understand why the research should matter to them after they have finished reading the paper. Conclusions should be numbered, succinct statements that are supported by the results of the study. They should not repeat the Results section. **Acknowledgment:** Funding and other sources of support must be disclosed in the Acknowledgment section. Personal acknowledgments should be limited to appropriate professionals who have contributed intellectually to the paper but whose contribution does not justify authorship.

References: References are a critical element of a manuscript and serve three primary purposes—documentation, acknowledgment, and directing or linking the reader to additional

resources. Authors bear primary responsibility for all reference citations. References should be numbered consecutively with superscript Arabic numerals in the order in which they are cited in the text. A list of all references should appear at the end of the paper in numeric order as they are cited in the text. Journal abbreviations are those used by Index Medicus. The reference style to use is the recent edition of the American Medical Association Manual of Style.

EDITORIAL STYLE

Text formatting: Manuscripts should be submitted as Office 2010 Microsoft Word format (.docx); Word .doc files are also accepted. No paper copy will be accepted, double space all text, use basic fonts such as Arial, Courier, Helvetica no smaller than 11 points.

Tooth names: The complete names of individual teeth should be given in full in the text of articles using the following convention: [(primary/ permanent), (maxillary/mandibular), (right/left), (central/lateral or first/ second/third), (tooth type)]. Examples: 'primary maxillary right first molar', 'permanent mandibular first molars', but 'mandibular right second pre-molar'. In tables these names may be abbreviated by the Universal system (A-T for primary teeth, 1-32 for permanent teeth).

Figures: Image resolution, after cropping to the area of interest, should be 300-600 dpi. Figures should be submitted individually as .jpg or .tif files. Each separate chart, graph or photograph will be counted as a separate figure. Figures grouped together will be counted as their individual parts. Photomicrographs must include a scale labeled with a convenient unit of length (e.g., 50 μm). Figures should be numbered in Arabic numerals in the order of the first citation in the text. Legends for each figure must be

*A fotografia foi autorizada pela mãe, para que fosse possível observação das características da SAF

printed on a separate page. Include a key for symbols or letters used in the figures. Figures should be 6 instructions for authors | 2015 saved and submitted as a separate file. Figure legends should be understandable without reference to the text. A key for any symbols or letters used in the figure should be included. Abbreviations should be explained in a footnote to the figure. If illustrations, tables, or other excerpts are included from copyrighted works, the author is responsible for obtaining written permission from the copyright holder prior to submitting the final version of the paper. Full credit must be given to such sources with a superscript reference citation in the figure legend. Reference citations in figure legends or captions should follow numerically the reference number in the text immediately preceding mention of the figure. Figures take up additional page space and should be limited to those that add value to the text.

Tables: Tables should be double-spaced, appear on separate pages, and should be titled and numbered in Arabic numerals in the order of the first citation in the text. Short headings should appear at the top of each column. Explanatory matter should be placed in captions, not in the title. For footnotes, use the following symbols in this sequence: *, **, †, ‡, §. Tables should be understandable without alluding to the text. Due to space limitations, only tables adding value to the text should be included.