Jornal Paranaense de Pediatria

EDITORES

Paulo Breno Noronha Liberalesso
Médico do Departamento de Neuropediatria e Neurofisiologia do Hospital Pequeno Príncipe; Supervisor do Programa de Residência Médica em Neuropediatria do Hospital Pequeno Príncipe.

Sérgio Antônio Antoniuk
Professor Adjunto do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Neuropediatria; Coordenador do Centro de Neuropediatria do Hospital de Clínicas (CENEP).

EDITORES ASSOCIADOS

Aristides Schier da Cruz
Professor Adjunto do Departamento de Pediatria da Faculdade Evangélica de Medicina do Paraná, Disciplina de Gastroenterologia Pediátrica.

Donizetti Dimer Giamberardino Filho
Pediatra Diretor do Hospital Infantil Pequeno Príncipe.

Gilberto Pascolat
Preceptor da Residência Médica de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba.

Luiza Kazuko Moriya
Professora Assistente do Departamento de Pediatria da Universidade Estadual de Londrina.

CONSELHO EDITORIAL

Alexandre Menna Barreto
Endocrinologista Pediátrico do Hospital Pequeno Príncipe.

Alfredo Löhr
Professor de Clínica Pediátrica da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Disciplina de Neuropediatria.

Carlos A. Riedi
Professor de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Alergia-Pneumologia Pediátrica.

Geraldo Graça
Médico Endócrinologista Pediátrico; Professor Adjunto do Departamento de Pediatria da UFPR.

Gislayne C. Souza Nieto
Médica Neonatologista; Chefe da UTI Neonatal do Hospital Santa Brígida; Neonatologista da UTI Neonatal do Hospital Pequeno Príncipe.

Herberto José Chong Neto
Professor Adjunto do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Alergia e Imunologia; Pesquisador Associado do Serviço de Alergia e Imunologia Pediátrica, Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná; Doutor em Medicina Interna, UFPR; Pós-Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente, UFPR; Professor Titular de Medicina da Universidade Positivo.

Isac Bruck
Professor Assistente do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Neuropediatria.

José Carlos Amador
Doutor em Pediatria pela UNICAMP. Pós-Doctor em Nutrição Enteral e Parenteral pela Universidade de Maastricht - Holanda. Professor Adjunto da Universidade Estadual de Maringá.

Katia Aceti Oliver
Neonatologista do Hospital Pequeno Príncipe e Hospital Maternidade Santa Brígida; Médica Pediatra com atuação na Área de Desenvolvimento do Centro de Neuropediatria do Hospital de Clínicas.

Kerstin Taniguchi Abagge
Professora Assistente do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Dermatologia Pediátrica.

Lucia Helena Coutinho dos Santos
Professora Adjunta do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Neuropediatria.

Luiz Antônio Munhoz da Cunha
Chefe do Serviço de Ortopedia Pediátrica do Hospital Infantil Pequeno Príncipe.

Luiz Ernesto Pujol
Médico plantonista do pronto-socorro do Trauma Pediátrico do Hospital do Trabalhador; Vice-Presidente do CRM-PR; Diretor do Departamento de Defesa Profissional da Associação Médica do Paraná.

Mara Albonei Pianovski
Professora Assistente do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Hematopediatria.

Margarida Fatima Fernandes Carvalho
Professora Adjunta de Pediatria da Universidade Estadual de Londrina, Doutora em Pediatria pela Universidade de São Paulo.

Mariana Faucz Munhoz da Cunha
Nefrologista Pediátrica do Hospital Pequeno Príncipe.

Marina Hideko Asshiyde
Professora de Clínica Pediátrica da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Disciplina de Infectologia Pediátrica.

Mário Vieira
Preceptor em Gastroenterologia da Residência Médica em Pediatria do Hospital Infantil Pequeno Príncipe, Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Milton Elias de Oliveira
Professor da Faculdade de Medicina da Universidade do Oeste do Paraná - Cascavel.

Monica Nunes Lima
Professora Associada do Departamento de Pediatria da UFPR; Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e Adolescente do Departamento de Pediatria da UFPR.

Nelson Augusto Rosário Filho
Professor Titular do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Alergia e Imunologia.

Nelson Itiro Miyague
Professor Adjunto do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Cardiologia Pediátrica.

Regina Paula Guimarães Vieira Cavalcante da Silva
Médica Neonatologista do Serviço de Neonatologia do Hospital de Clínicas; Professora Adjunta do Departamento de Pediatria - UFPR.

Rosana Marques Pereira
Professora Adjunta do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Endocrinologia Pediátrica.

Vania Oliveira de Carvalho
Médica Pediatra com concentração em Dermatologia Pediátrica do Hospital de Clínicas; Professora Adjunta do Departamento de Pediatria - UFPR.

Diretoria SPP - Triênio 2019-2021

Presidente: *Kerstin Taniguchi Abagge (Curitiba)*
Presidente de Honra: *Eliane Mara Cesário Pereira Maluf (Curitiba)*
1º Vice-Presidente: *Victor Horácio de Souza Costa Junior (Curitiba)*
2º Vice-Presidente: *Milton Macedo de Jesus (Londrina)*
3º Vice-Presidente: *Kennedy Long Schisler (Foz do Iguaçu)*
4º Vice-Presidente: *Iná Maria Frias Cabral Arthur (Maringá)*
Secretário Geral: *Geórgia Morgenstern Milani (Curitiba)*
1º Secretário: *Tsukiyo Obu Kamoi (Curitiba)*
2º Secretário: *Paulo Breno Noronha Liberalesso (Curitiba)*
Tesouraria
1º Tesoureiro: *Cristina Terumy Okamoto (Curitiba)*
2º Tesoureiro: *Julio Cesar Pereira Dias (Pato Branco)*

Conselho Fiscal: *Mozart Mira (Curitiba), Carlos Oldenburg Neto (Curitiba), Mario Cesar Vieira (Curitiba), Fabiano Steil da Silva (Curitiba), Regina Maria Lopes Ferreira (Maringá)*

Comissão de Sindicância: *Dorivam Nogueira (Curitiba), Rosana Marques Pereira (Curitiba), Antonio Carlos Sanseverino Filho (Maringá), Renato Tamehiro (Cascavel), Heloisa Simonini Delfino (Londrina)*

Conselho Consultivo: *Rosangela de Fatima Iteraminense Garbers (Curitiba), Jocemara Gurmini (Curitiba), Marcelo Almeida Costa (Curitiba), Wilma Suely Ribeiro Reque (Ponta Grossa), Naiza Alessandra Dornelles (Maringá)*

Diretoria de Defesa Profissional
Coordenadores: *Milton Macedo de Jesus (Londrina), Armando Salvatierra Barroso (Curitiba) e Gislayne Castro e Souza de Nieto (Curitiba)*

Diretoria de Cursos, Eventos e Promoções
Coordenadores: *Tsukiyo Obu Kamoi (Curitiba) e Mariana Malucelli (Curitiba)*

Diretoria de Ensino e Pesquisa
Coordenadores: *Victor Horácio de Souza Costa Junior (Curitiba), Cristina Okamoto (Curitiba), Tony Tannous Tahan (Curitiba), Marcos Antonio da Silva Cristovam (Cascavel), Alessio Sandri (Umuarama) e Débora Carla Chong e Silva (Curitiba)*

Diretoria de Publicações
Coordenadores: *Sérgio Antoniuk (Curitiba), Paulo Breno Noronha Liberalesso (Curitiba) e Vania Oliveira de Carvalho (Curitiba)*

Diretoria de Relações
Coordenador: *Kennedy Long Schisler (Foz do Iguaçu)*

Departamentos Científicos da Sociedade Paranaense de Pediatria

Departamento de Adolescência
Presidente: Darci Vieira da Silva Bonetto
Departamento de Aleitamento Materno e Puericultura
Presidente: Armando Salvatierra Barroso
Departamento de Alergia - Imunologia
Presidente: Alexsandro Zavadniack
Departamento de Cardiologia
Presidente: Cristiane Nogueira Binotto
Departamento de Cuidados Paliativos
Presidente: Israel Gomy
Departamento de Dermatologia
Presidente: Renata Robl
Departamento de Endocrinologia
Presidente: Rosana Marques Pereira
Departamento de Gastroenterologia
Presidente: Mário Cesar Vieira
Departamento de Hemato-Oncologia
Presidente: Lisandro Lima Ribeiro
Departamento de Infectologia
Presidente: Andrea Maciel de Oliveira Rossoni
Departamento de Nefrologia
Presidente: Lucimary de Castro Sylvestre
Departamento de Neonatologia
Presidente: Gislayne Castro e Souza de Nieto
Departamento de Neurologia
Presidente: Paulo Breno Noronha Liberalesso
Departamento de Nutrologia
Presidente: Denise Tiemi Miyakawa
Departamento de Otorrinolaringologia
Presidente: Elise Zimmermann
Departamento de Pneumologia
Presidente: Lorena Costa Brzezinski
Departamento de Reumatologia
Presidente: Christina Feitosa Pelajo
Departamento de Saúde Escolar
Presidente: José Francisco Malucelli Klas
Departamento de Saúde Mental
Presidente: Maria Lúcia Maranhão Bezerra
Departamento de Segurança da Criança e do Adolescente
Presidente: Luci Yara Pfeiffer
Departamento de Suporte Nutricional
Presidente: Vanessa Yumie Salomão W. Liberalesso
Departamento de Terapia Intensiva
Presidente: Sandra Lange Zaponi Melek

Referência em Genética
Salmo Raskin
Referência em Oftalmologia
Ana Tereza Ramos Moreira e Christie Graf Ribeiro
Referência em Ortopedia
Edilson Forlin e Jamil Faisal Soni
Referência em Radiologia
Dolores Bustelo

Jornal Paranaense de Pediatria - Ano 20, número 02, junho de 2019.
O Jornal Paranaense de Pediatria é o órgão oficial da Sociedade Paranaense de Pediatria para publicações científicas.
Correspondência para: SPP - Rua Des. Vieira Cavalcanti, 550 - 80510-090 - Curitiba-PR - Tiragem: 500 exemplares
Sociedade Paranaense de Pediatria - Rua Des.Vieira Cavalcanti, 550 Telefone: 41 3223-2570 Fax: 41 3324-7874 Curitiba-PR

Http://www.spp.org.br - e-mail: sppediatria@hotmail.com
Projeto gráfico, diagramação e editoração: Fidellize Comunicação e Design Tel.: 41 99644-8959 fidellize25@yahoo.com.br Curitiba-PR

EDITORIAL

O importante documento da Organização Mundial de Saúde intitulado "Born Too Soon", publicado em 2012, estima que mais de 1 em cada 10 bebês nascidos em 2010 foram prematuros, resultando num total aproximado de 15 milhões de prematuros, dos quais mais de 1 milhão foram a óbito em decorrência da prematuridade. Para os bebês que sobrevivem, é frequente apresentarem desfechos desfavoráveis, com comorbidades e desabilidades. Os prematuros são, portanto, uma das populações mais estudadas na atualidade, sendo alvo de inúmeras pesquisas e estudos.

Mas e aqueles recém-nascidos que, ao contrário dos prematuros, nasceram depois do período a termo?

Nascer após as 42 semanas de idade gestacional tem se tornado, cada vez mais, um evento raro. É consenso considerar a indução do parto entre 41 0/7 e 41 6/7 semanas (nível de evidência B) e recomenda-se a indução do parto nas gestações com 42 0/7 ou mais semanas (nível de evidência A), como forma de minimizar os riscos para a mãe e para o feto.

No Brasil em 2015, dos 3.017.668 nascimentos, 91.252 (3%) ocorreram após 42 semanas, entretanto, a frequência não foi a mesma entre as regiões do país, sendo menor na Região Sul (1,88% dos nascimentos).

Apesar da baixa incidência, conhecer as particularidades desta população é uma forma de melhorar a evolução destes bebês, orientar os pais e identificar precocemente alterações que podem interferir na infância e adolescência destas crianças.

Pensando nisto, nesta edição do Jornal Paranaense de Pediatria trazemos uma revisão da literatura atual sobre o tema, com o objetivo de abordar aspectos da fisiologia que podem prolongar a gestação para além das 42 semanas, revisar os conhecimentos quanto ao parto neste período e trazer evidências sobre as complicações perinatais até a adolescência do nascimento pós-termo.

Fabrício Salles Rosa Solak

Residente em Neonatologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba/PR

Paulyne Stadler Venzon

Professora Adjunta do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná. Curitiba/PR

ARTIGO ORIGINAL

TRIAGEM DE PROBLEMAS EMOCIONAIS E PSICOSSOCIAIS EM CRIANÇAS COM CONSTIPAÇÃO INTESTINAL E ENCOPRESE

SCREENING OF EMOTIONAL AND PSYCHOSOCIAL PROBLEMS IN CHILDREN WITH INTESTINAL CONSTIPATION AND ENCOPRESIS

Indina P. Balen[1], Marly A. Daólio[2], Marcos A. da S. Cristovam[3], Adriana C. Bresolin[3], Milene M. S. Rover[3], Gleice F. C. P. Gabriel[3]

Instituição: Hospital Universitário do Oeste do Paraná/Universidade Estadual do Oeste do Paraná-Cascavel-PR

Resumo

Objetivo: triagem para transtornos emocionais e psicossociais em crianças com constipação intestinal e encoprese através da aplicação da Lista de Sintomas Pediátricos (LSP), versão em português.

Métodos: estudo epidemiológico de corte transversal com crianças e adolescentes com constipação intestinal e/ou encoprese do ambulatório de gastroenterologia pediátrica do Hospital Universitário do Oeste do Paraná, analisando as seguintes variáveis: pontuação na LSP, idade, sexo, presença de constipação e/ou encoprese e a relação destas com a LSP. Para a análise estatística foi utilizado o teste de Qui-quadrado para Independência, sendo considerado com significância estatística o valor de $p < 0,05$.

Resultados: 31 pacientes participaram do estudo, sete (22,58%) apresentaram pontuação positiva na LSP, e 24 (77,42%) apresentaram pontuação negativa. Houve associação positiva entre pacientes que apresentaram encoprese sem constipação e LSP. A maioria dos participantes com LSP positiva tinham entre sete e nove anos de idade.

Conclusão: meninos com encoprese tem maior possibilidade de desenvolverem transtornos emocionais.

Descritores: questionário; crianças; transtornos mentais; constipação; encoprese.

Abstract

Objective: screening to emotional and psychosocial problems on children with constipation and encopresis by application of Pediatric Symptoms Checklist (PSC), Portuguese version.

Methods: epidemiological cross-sectional study with children and adolescents with constipation and/or encopresis from Western Paraná University Hospital' pediatric gastroenterology outpatient, analyzing the variables: PSC score, age, sex, presence of constipation and/or encopresis and their relation with PSC score. To statistical analysis was applied Chi-square Test to independence and level of significance was established at $p < 0.05$.

Results: 31 patients participated of study, seven (22.58%) were positive for PSC score, and 24 (77.42%) were negative for PSC score. There was positive association among patients with encopresis with without constipation and PSC score. Most of participants with positive PSC score were age ranged from seven to nine years.

Conclusion: encopresis on the boys increase likelihood of developing emotional problems.

Descriptors: questionnaire; child; mental disorders; constipation; encopresis.

1. Médica residente de pediatria do 2º ano do Hospital Universitário do Oeste do Paraná-Cascavel-PR. 2. Professora assistente de psicologia do curso de medicina da Universidade Estadual do Oeste do Paraná-Cascavel-PR. 3. Professor assistente de pediatria do curso de medicina da Universidade Estadual do Oeste do Paraná-Cascavel-PR.

Todos os autores possuem Currículo na Plataforma Lattes.

MASC: *Rua João de Matos, 1145, bloco B, ap. 09 Coqueiral 85807-530 Cascavel-PR*

Telefones: (45) 99974-2376 (45) 3902-1889 ou (45) 3321-4663

e-mail: ma.cristovam@uol.com.br

Introdução

Os distúrbios funcionais da defecação são problemas frequentes que conduzem ao pediatra, sendo a constipação intestinal (CI) a responsável por grande parte das consultas em ambulatório de gastroenterologia pediátrica[1]. Trata-se de um problema de saúde no mundo e com repercussões significativas nos indivíduos e nos sistemas de saúde[2].

A CI se caracteriza por defecações raras, difíceis, dolorosas ou incompletas de fezes endurecidas[3], sendo que tais sintomas devem estar presentes no mínimo duas vezes por semana, por um mês antes do diagnóstico, com critérios insuficientes para síndrome do intestino irritável. Tais condições, de acordo com os Critérios de Roma IV, devem coexistir com pelo menos dois dos critérios seguintes: um episódio de incontinência fecal por semana; postura de vontade excessiva com retenção de fezes; história de movimentos intestinais dolorosos; presença de massa fecal no reto; fezes de grande diâmetro[4]. Frequentemente tal condição vem acompanhada de incontinência devido a impactação fecal, conhecida como encoprese, caracterizada por evacuações realizadas em lugares impróprios, de forma voluntária ou não, em crianças que apresentem idade igual ou maior a quatro anos, ou desenvolvimento compatível com esta faixa etária[4-6]. Além disso, é necessário que tal comportamento seja apresentado no mínimo uma vez por mês, por pelo menos dois meses, e não pode estar relacionado a fatores fisiológicos[6].

A identificação de problemas emocionais e psicossociais deve fazer parte do atendimento pediátrico em crianças com constipação intestinal/encoprese, uma vez que há muitos estudos documentando o aumento da prevalência de transtornos mentais nestas crianças. Para isso, faz-se necessário estudar os transtornos psicoemocionais em crianças e adolescentes com distúrbios de eliminação, a fim de diagnosticá-los e tratá-los da maneira mais ampla possível, de forma multidisciplinar, na tentativa de reduzir os efeitos negativos na personalidade ainda em formação dessas crianças. Para realizar essa triagem de maneira simples e eficaz, podem ser usados questionários que identificam alterações emocionais. A Lista de Sintomas Pediátricos (LSP) consiste em um questionário de triagem para transtornos emocionais e psicossociais, eficaz na triagem para o diagnóstico de distúrbios emocionais[7].

Este estudo teve como objetivo realizar uma triagem para alterações de aspectos emocionais e psicossociais em crianças e adolescentes com CI e encoprese pela aplicação da LSP em um ambulatório de gastroenterologia pediátrica.

Métodos

Estudo epidemiológico de corte transversal com crianças e adolescentes com idade entre seis e 16 anos, de ambos os sexos, atendidas no ambulatório de gastroenterologia pediátrica do Hospital Universitário do Oeste do Paraná, no município de Cascavel, Paraná. Os dados foram coletados nos meses de maio a julho de 2017. Para o diagnóstico de CI e/ou encoprese, foram considerados os Critérios de Roma IV. Após revisão de 91 prontuários eletrônicos, no sistema Tasy, foram selecionadas crianças e adolescentes que consultavam com diagnóstico de constipação intestinal e/ou encoprese. Os pais ou responsáveis foram convidados a participar da pesquisa de maneira voluntária, e, após explanação sobre o tema, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi fornecido para assinatura. Após assinado o TCLE, foi solicitado que o responsável pelo paciente respondesse a versão brasileira do PSC (*Pediatric Symptoms Checklist*), a Lista de Sintomas Pediátricos (LSP), cabendo-lhes o direito de desistir da pesquisa ou solicitar explicações durante a consulta. A escala de avaliação utilizada, LSP, consiste em um instrumento de triagem para identificação de crianças e adolescentes com problemas emocionais e/ou psicossociais. É de fácil aplicação, entendimento e interpretação dos resultados. A pontuação atribuída pelo avaliando, que indica a frequência em que a situação proposta na questão ocorre, é de zero para "nunca", de um para "às vezes" e de dois para "frequentemente". O ponto de corte utilizado para este estudo foi igual ou superior a 28 pontos, situação em que o resultado foi considerado positivo, ou seja, a criança ou o adolescente teria indicação para uma avaliação de transtornos emocionais[7].

Critérios de inclusão: idade entre seis e 16 anos com distúrbios funcionais da defecação (segundo os critérios de Roma IV) e pais ou responsáveis interessados e capazes de responder ao questionário LSP.

Critérios de exclusão: causas orgânicas de constipação e/ou encoprese e pais ou responsáveis incapazes de responder ao questionário.

Para a análise estatística foram realizadas análises de associação por meio da aplicação do teste de Qui-quadrado para Independência, sendo considerado com significância estatística o valor de $p < 0,05$.

Este trabalho teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, de Cascavel-PR, sob parecer número 2.087.109/2017.

Resultados

Foram avaliados 31 questionários preenchidos. Nenhum responsável se recusou a assinar o TCLE ou foi incapaz de respondê-lo. A idade variou de sete a 12 anos (média 8,84 anos). As variáveis analisadas para cada paciente foram: pontuação na LSP, sexo, idade, presença de CI e/ou encoprese (gráfico 1).

Do total de 31 pacientes, sete (22,58%) apresentaram pontuação positiva na LSP e 24 (77,42%) apresentaram pontuação negativa. Houve associação positiva somente entre meninos que apresentaram encoprese sem constipação e valores de LSP $\geq$ 28 (tabela 1).

Para a variável sexo, e para as diferentes combinações de categorias de transtorno de eliminação para o sexo masculino, não houve associações significativas entre as categorias das variáveis (tabela 2).

Discussão

A CI é uma queixa pouco valorizada por pais e profissionais de saúde, o que retarda o início do tratamento e favorece o surgimento de complicações. Mesmo não se tratando de uma doença limitante, afeta a qualidade de vida, levando à dificuldades para construir uma boa autoestima. Além disso, tal sintoma pode permanecer na vida adulta[2,8-10]. A encoprese, outra condição angustiante para crianças e seus familiares, também é responsável por problemas emocionais e de socialização em crianças e adolescentes. Algumas teorias afirmam que tal distúrbio deve-se ao mau treinamento de desfralde da família para com a criança[5,6].

Neste estudo, houve associação positiva entre meninos com encoprese e positividade na LSP, inferindo possível transtorno emocional nesses pacientes, dado seme-

lhante ao encontrado na literatura, o qual demonstrou que encoprese está relacionada a muitos problemas emocionais, como ansiedade, depressão, dificuldades de ajustes sociais, somatização, distúrbios comportamentais, ambientes familiares com menos expressividade e organização mais pobre, mais dificuldades de atenção, autismo, hiperatividade, maiores problemas sociais, abuso sexual, comportamento mais disruptivo, menor desempenho escolar e distúrbios externalizantes. Outro dado consistente entre os estudos foi em relação à idade: a encoprese ocorreu mais comumente em torno de 7 a 10 anos[10,11,13-18]. No que diz respeito à distribuição por sexo, a constipação intestinal foi mais frequente em meninos, o que corrobora com um estudo que avaliou fator de risco para constipação na população pediátrica[12]. No entanto, outro estudo brasileiro, que avaliou características clínicas de pacientes pediátricos com CI, não demonstrou diferença estatisticamente significativa entre os sexos[8]. Tal divergência pode se dar devido à diferença do número da amostra entre os estudos e à diferença metodológica.

Observou-se no presente estudo que CI, com ou sem encoprese, não foi fator de risco para transtornos psicológicos, resultado este diferente do encontrado na literatura, que demonstrou que crianças e adolescentes com incontinência fecal e CI tem menor qualidade de vida do que crianças só com constipação[2,16,19]. Os estudos, no entanto, não deixam claro se a encoprese foi causa ou consequência do desajuste psicológico. Além disso, há relatos na literatura que a maioria das crianças com constipação funcional vem de famílias monoparentais, são criadas por parentes ou provêm de orfanatos, filhos de mães com comportamento neurótico, inferindo-se dessa forma, que estresse psicológico, sentimento de insegurança e problemas comportamentais, presente em grande parte dessas crianças, são fatores associados a CI[12,20-22].

Em relação à idade dos participantes, este estudo demonstrou que os transtornos emocionais ligados a CI e encoprese ocorreram com maior frequência entre sete a nove anos, o que contrariou alguns estudos, onde a média da idade das crianças com encoprese e problemas psicológicos variou de 10,8 a 15 anos[2,10]. Essa divergência de resultados pode ser pelo fato de o ambulatório onde foi realizado o estudo ser pouco frequentado por adolescentes, reduzindo assim a média de idade.

Uma das limitações deste estudo consistiu no fato da amostra apresentar número pequeno quando comparada a estudos semelhantes. Uma das causas para isso é que, apesar de ser um ambulatório de gastroenterologia de referência, há algumas causas orgânicas de constipação e encoprese que foram excluídas do estudo. Outra limitação baseou-se na interpretação das perguntas do questionário, uma vez que, sendo autoaplicado, cabia aos pais das crianças correlacionarem os questionamentos ao perfil psicológico dos filhos. Dessa forma, relapsos cognitivos ou desconhecimento da personalidade do filho, poderiam interferir nas respostas dadas. Somando-se a tais considerações, este estudo não fez comparação com crianças normais, dado que poderia ser utilizado em estudos posteriores.

Concluindo, meninos com encoprese tem maior possibilidade de desenvolverem transtornos emocionais. A LSP é uma ferramenta de triagem para transtornos emocionais eficaz e deveria ser usado em todas as crianças em consulta por CI/encoprese, uma vez que a suspeita precoce de transtorno emocional nestas crianças leva à intervenção imediata, melhorando o prognóstico psicológico destas crianças.

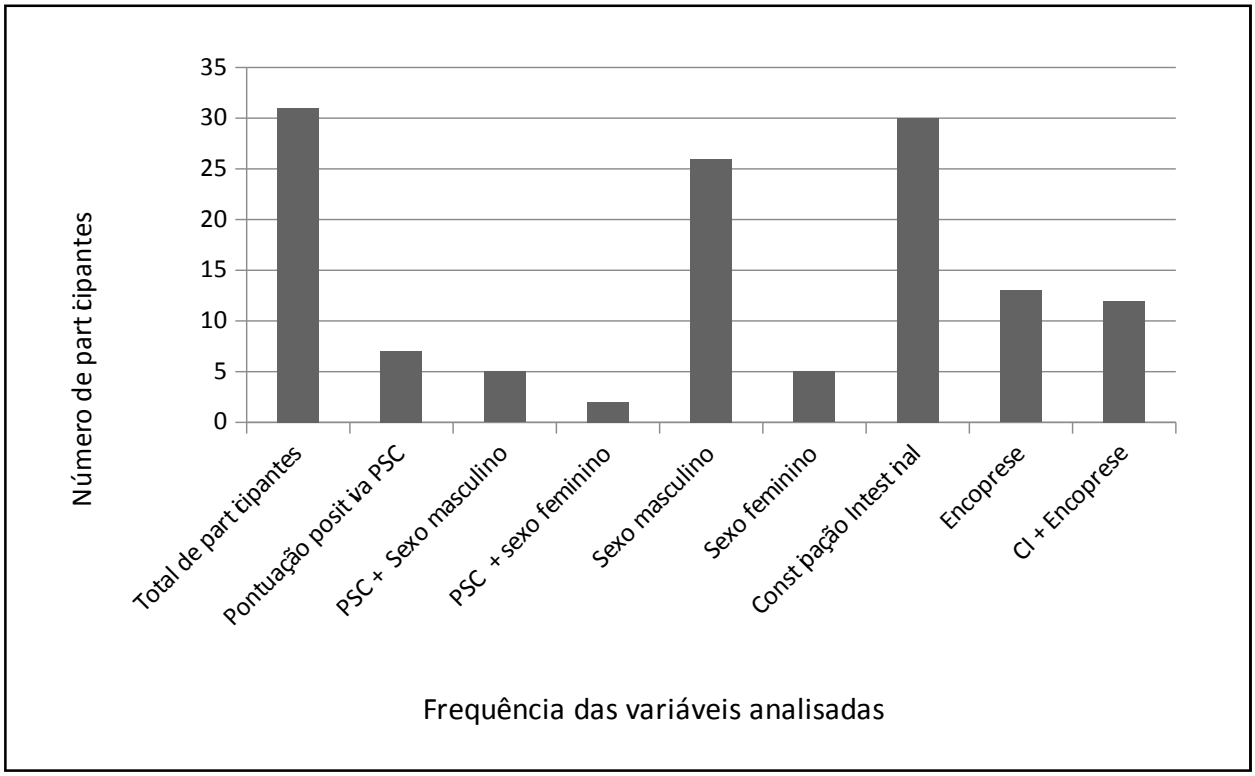

Gráfico 1. Distribuição geral das variáveis analisadas no estudo. CI: Constipação Intestinal. PSC(LSP): Lista de Sintomas Pediátricos.

Tabela 1. Correlação entre transtornos da eliminação e positividade na LSP. As frequências foram classificadas com base nos resíduos ajustados em: a – associação positiva; b – sem associação; c – associação negativa.

Transtornos de eliminação	**FR % do índice LSP dicotomizado**		
	< 28	**≥ 28**	**Valor do p**
Sem constipação	3,23	0,00	0,51
Com constipação	74,19	22,58	
Sem encoprese	45,16	12,90	0,70
Com encoprese	32,26	9,68	
Constipação com encoprese	29,03[b]	9,68[b]	<0,001*
Constipação sem encoprese	45,16[a]	0,00[c]	
Encoprese sem constipação	3,23[c]	12,90[a]	

**Valor de p < 0,05 indica significância estatística. FR: frequência relativa.*

Tabela 2. Correlação entre transtornos da eliminação e positividade na LSP no sexo masculino.

Transtornos de eliminação	**FR% do índice LSP dicotomizado**		
	< 28	**≥ 28**	**Valor do p**
Sexo			
Sexo Feminino	9,68	6,45	0,31
Sexo Masculino	67,74	16,13	
Sexo Masculino			
Sem constipação	3,85	0,00	0,43
Com constipação	76,92	19,23	
Sem encoprese	42,31	7,69	0,62
Com encoprese	38,46	11,54	
Constipação com encoprese	34,62	11,54	0,73
Constipação sem encoprese	42,31	7,69	
Encoprese sem constipação	3,85	0,00	

**Valor de p < 0,05 indica significância estatística.*
Valores não calculados para o sexo feminino em função do baixo n amostral (n=5).

Referências Bibliográficas

1. Faleiros FTV, Machado NC. Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde em crianças com distúrbios funcionais da defecação. J.Pediatr (Rio J). 2006.Nov/Dez; 82(6):421-425.

2. Ranasinghe N, Devanarayana NM, Benninga MA, van Dijk M, Rajindrajith S. Psychological maladjustment and quality of life in adolescents with constipation. Archives of Disease in Childhood. 2016. Mar; 102(3): 268-273.

3. Rowan-Legg A. Managing functional constipation in children. Paediatr Child Health. 2011. Dec; 16(10): 661-665.

4. Hyams JS, Di Lorenzo C, Saps M, Shulman RJ, Staiano A, van Tilburg M. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Child/Adolescent. Gastroenterology. 2016. May; 150(6):1468-1468.

5. Costa CD, Inneco PFD, Barakat F, Veloso VN. Aspectos clínicos e psicológicos da encoprese. Rev Paul Pediatr. 2005. Jan; 23(1):34-40.

6. Rovaris JA, Guerra BT, Calais SL, Neme CMB. Encoprese e intervenção psicológica: revisão de literatura. Estudos e Pesquisas em Psicologia. 2015. Jan; 15(1):79-93.

7. Muzzolon SRB, Cat MNL, dos Santos LHC. Evaluation of the Pediatric Symptom Checklist as a screening tool for the identification of emotional and psychosocial problems. Rev Paul Pediatr. 2013. Sep; 31(3): 359-365.

8. Medeiros LCS, Morais MB, Tahan S, Fukushima E, Motta MEFA, Fagundes-Neto U. Características clínicas de pacientes pediátricos com constipação crônica de acordo com o grupo etário. Arq Gastroenterol. 2007. Out/Nov; 44(4): 340-344.

9. Sakura K, Masayasu S, Sasaki S. Dietary intake, physical activity, and time management are associated with constipation in preschool children in Japan. Asia Pac J Clin Nutr. 2017. Jan; 26(1): 118-129.

10. Olaru C, Diaconescu S, Trandafir L, Gimiga N, Olaru RA, Stefanescu G, et al. Chronic Functional Constipation and Encopresis in Children in Relationship with the Psychosocial Environment. Gastroenterology Research and Practice. 2016 (2016): Article ID 7828576, 7 pages. http://dx.doi.org/10.1155/2016/7828576. Acesso: 25/06/2017.

11. Cox DJ, Morris Jr JB, Borowitz SM, Sutphen JL . Psychological differences between children with and without chronic encopresis. Journal of Pediatric Psychology. 2002. Nov; 27(7): 585-591.

12. Olaru C, Diaconescu S, Trandafir L, Gimiga N, Stefanescu G, Ciubotariu G, et al. Some Risk Factors of Chronic Functional Constipation Identified in a Pediatric Population Sample from Romania. Gastroenterology Research and Practice. 2016 (2016): Article ID3989721, 8 pages http://dx.doi.org/10.1155/2016/3989721. Acesso:25/06/2017.

13. Young M, Brennen LC, Baker RD, Baker SS. Functional encopresis: symptom reduction and behavioral improvement. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics. 1995. Aug; 16(4): 226-232.

14. Johnston BD, Wright JA. Attentional dysfunction in children with encopresis. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics. 1993. Dec; 14(6): 381-5.

15. Morrow J, Yeager CA, Lewis DO. Encopresis and sexual abuse in a sample of boys in residential treatment. Child Abuse & Neglect. 1997. Jan; 21(1): 11-18.

16. Kuizenga-Wessel S, Di Lorenzo C, Nicholson LM, Butter EM, Ratliff-Schaub KL, Benninga MA, et al. Screening for autism identifies behavioral disorders in children functional defecation disorders. Eur J Pediatr. 2016. Oct; 175(10): 1371–1378.

17. Niemczyk J, Equit M, Braun-Bither K, Klein AM, von Gontard A. Prevalence of incontinence, attention deficit/hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder in preschool children. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2015. Jul; 24(7): 837-843.

18. von Gontard A, Niemczyk J, Thomé-Granz S, Nowack J, Moritz AM, Equit M. Incontinence and parent-reported oppositional defiant disorder symptoms in young children—a population-based study. Pediatr Nephrol. 2015. Jul; 30(7): 1147-1155.

19. Kovacic K, Sood MR, Mugie S, Di Lorenzo C, Nurko S, Heinz N, et al. A multicenter study on childhood constipation and fecal incontinence: effects on quality of life. The Journal of Pediatrics. 2015. Jun; 166(6): 1482-1487.

20. van Dijk M, Benninga MA, Grootenhuis MA, Last BF. Prevalence and associated clinical characteristics of behavior problems in constipated children. Pediatrics. 2010. Feb; 125(2): 309-317.

21. Farnam A, Rafeey M, Farhang S, Khodjastejafari S. Functional constipation in children: does maternal personality matter?. Ital J pediatr. 2009. Aug; 35(25):PMC2736973. https:// doi:10.1186/1824-7288-35-25. Acesso: 28/07/0217.

22. Lisboa VC, Felizola MC, Martins LA, Tahan S, Fagundes Neto U, de Morais MB. Aggressiveness and hostility in the family environment and chronic constipation in children. Dig Dis Sci. 2008. Sep; 53(9): 2458-2463.

D7
Agendamento
Médico

ARTIGO ORIGINAL

APLICAÇÃO DA ESCALA DE TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO-HIPERATIVIDADE EM ADOLESCENTES

APPLICATION OF THE ATTENTION-DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER SELF-REPORT SCALE IN ADOLESCENTS

Michelle S. Zeny[1], Talvany D. de Oliveira[2], Marta R. Clivati[2], Fabiano Sandrini[3], Adriana C. Bresolin[4], Milene M. S. Rover[4], Marcos A. da S. Cristovam[4]

Instituição vinculada: Universidade Estadual do Oeste do Paraná/Hospital Universitário do Oeste do Paraná - Cascavel-PR.

Resumo

Objetivo: triagem para transtorno do déficit de atenção-hiperatividade através da utilização do questionário ETDAH-AD, em adolescentes entre 12-17 anos de idade, de três escolas públicas de ensino fundamental e médio do município de Cascavel - PR.

Métodos: estudo epidemiológico de corte transversal em adolescentes regularmente matriculados em três escolas públicas do município de Cascavel-PR, no período de fevereiro de 2017 a fevereiro de 2018. As variáveis analisadas foram: sexo, nível socioeconômico e idade, e a relação destes com a pontuação obtida no questionário ETDAH-AD. Para análise estatística foram utilizados os testes não-paramétricos de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis e utilizado o coeficiente de correlação de Spearman, com significância estatística para $p < 0,05$.

Resultados: foram entregues 300 questionários, destes foram analisados 147, foram invalidados 39 devido a preenchimento incompleto ou não assinatura dos termos de consentimento e assentimento livres e esclarecidos. Foram incluídos 108 no estudo, destes, 42 do sexo masculino e 66 do feminino. Não houve relação entre sexo, classe socioeconômica e pontuação em quaisquer itens do questionário EDTAH-AD. Houve relação entre faixa etária e pontuação no item "Aspectos Emocionais" do questionário EDTAH-AD.

Conclusão: faixa etária se relacionou com aspectos emocionais. A utilização de métodos de triagem como o EDTAH-AD deve servir como primeira fonte de rastreamento de transtorno do déficit de atenção-hiperatividade na adolescência, uma vez que esta fase é emocionalmente exacerbada.

Palavras-chave: transtorno do déficit de atenção com hiperatividade; questionário; adolescente; triagem.

1. Médica Residente de Pediatria do 2º ano do Hospital Universitário do Oeste do Paraná, Cascavel, PR. 2. Médico neurologista pediatra. 3. Professor adjunto de pediatria do curso de medicina da Universidade Estadual do Oeste do Paraná-Cascavel-PR. 4. Professor assistente de pediatria do curso de medicina da Universidade Estadual do Oeste do Paraná-Cascavel-PR.

MASC: *Rua João de Matos, 1145, bloco B, ap. 09 Coqueiral 85807-530 Cascavel-PR*

Telefones: (45) 99974-2376 (45) 3902-1889 ou (45) 3321-4663

e-mail: ma.cristovam@uol.com.br

Abstract

Objective: screening to attention-deficit/hyperactivity disorder using the Adult ADHD self-report scale-Brazilian version, in adolescents between age 12-17 years from three public elementary and secondary schools in Cascavel City- State of Paraná.

Methods: cross-sectional epidemiological study in adolescents enrolled in three public schools of Cascavel City-State of Paraná, from February/2017 to February/2018. Variables analyzed were: sex, socioeconomic level and age, and relationship their with Adult ADHD-AD self-report. For statistical analysis, non-parametric Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests and Spearman correlation coefficient were used, with statistical significance for $p < 0.05$.

Results: 300 questionnaires were delivered, of which 147 were analyzed, 39 were invalidated due to incomplete completion or non-signing of the Parental Written Informed Consent or Adolescent Written Informed Assent. 108 were included in the study, 42 male and 66 female. There was no relation between sex, socioeconomic level and scores any items of the Adult ADHD-AD self-report scale. There was relation between age and score on item "Emotional Aspects" of the Adult ADHD-AD self-report scale.

Conclusion: age range was associated with emotional aspects. The use of screening methods as Adult ADHD-AD self-report scale should to serve as the primary source to screening of attention-deficit/hyperactivity disorder in adolescence, since this stage is emotionally exacerbated.

Key words: attention-deficit disorder with hyperactivity; questionnaire; adolescent; screening.

Introdução

O transtorno do déficit de atenção-hiperatividade (TDAH) é um distúrbio comportamental que engloba em seus sintomas primários: déficit de atenção, impulsividade e hiperatividade[1].

Até os anos 1970 o TDAH era considerado um transtorno limitado à infância, com sintomas que desapareceriam na vida adulta[2]. Atualmente numerosos estudos prospectivos e retrospectivos de crianças diagnosticadas com TDAH, e acompanhadas até a vida adulta, têm demonstrado que cerca de 50-80% continuam a apresentar sintomas significativos na adolescência e na adultícia. O que se observa é uma diminuição dos sintomas de hiperatividade e impulsividade e a manutenção do sintoma de desatenção no adolescente e no adulto, levando a graves problemas adaptativos como: relações interpessoais instáveis e tumultuadas, baixo desempenho acadêmico e profissional, menor escolaridade, maior envolvimento em acidentes de trânsito, problemas criminais, dificuldades conjugais, problemas financeiros, sexualidade de risco e baixo limiar de frustração, que se sobrepõe aos sintomas de uma adolescência normal[2,3].

Devido à dificuldade diagnóstica na adolescência, estudar o TDAH nesta fase da vida é importante, uma vez que o diagnóstico e tratamento precoces melhoram o prognóstico, além disso, há poucos estudos e instrumentos validados no Brasil para o diagnóstico de TDAH na adolescência[2]. Sendo a adolescência uma fase de grandes transformações e adaptações, é de grande relevância a triagem, o diagnóstico e o tratamento adequado de jovens com TDAH, evitando que esses tenham problemas de adaptação social e de exposição a situações de risco, melhorando a produção laboral, acadêmica e diminuindo a porcentagem de comorbidades na vida adulta, pois esta faixa etária é uma fase de grandes transformações e mudanças, o que por si só já é um fator de confusão e negligência no diagnóstico[2]. A ETDAH-AD (Escala de Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade-Adolescentes e Adultos) é uma ferramenta disponível e validada no Brasil específica para a triagem de TDAH na faixa etária adolescente[2].

O objetivo deste estudo foi realizar uma triagem para TDAH, em adolescentes de escolas públicas de ensino fundamental e médio do município de Cascavel-PR, utilizando o ETDAH-AD.

Métodos

A pesquisa foi realizada em estudantes com idade entre 12 e 17 anos, regularmente matriculados em três escolas públicas de ensino médio do município de Cascavel-PR, no período de fevereiro de 2017 a fevereiro de 2018. Antes da aplicação do questionário ETDAH-AD, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi distribuído em duas vias, ambas assinadas pelo responsável legal do participante e pelo pesquisador, e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) também emitido em duas vias, assinado pelo adolescente participante e pelo pesquisador, ambos garantindo o sigilo das informações. O ETDAH-AD foi adquirido no Conselho Regional de Psicologia de São Paulo editora Vetor pelos próprios pesquisadores. Foram analisadas as seguintes variáveis: sexo, nível socioeconômico (este classificado de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em: A. Superior: renda familiar maior que 15 salários mínimos; B. Médio-superior: de 5 a 15 salários mínimos; C. Médio: de 3-5 salários mínimos; D. Médio-baixo: de 1 a 3 salários mínimos e E. Baixo: < 1 salário mínimo)[4] e idade (em anos). Para triagem de TDAH foi aplicado o questionário ETDAH-AD que é composto por 69 itens organizados em cinco subescalas, denominadas como fatores, sendo eles: 1) Desatenção, 2) Impulsividade, 3) Aspectos Emocionais, 4) Autorregulação da Atenção, da Motivação e da Ação (AAMA) e 5) Hiperatividade. As respostas obtidas foram analisadas conforme orientado pelo Manual da Escala de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade-Adolescentes e Adultos (ETDAH-AD), versão brasileira de Edyleine Bellini Peroni Benczik, e classificadas como Inferior, Média Inferior, Média, Média Superior ou Superior para TDAH, sendo Inferior, na tabela classificado como número 5, um resultado muito baixo para ser considerado um problema ou uma dificuldade e o resultado Superior, na tabela classificado como número 1, pontuação esta compatível com prejuízos importantes e sérias difi-

culdades, sendo considerado de nível grave[5].

Análise estatística

Para descrição dos escores do ETDAH-AD foram consideradas as estatísticas de valores mínimos e máximos, 1º e 3º quartis e mediana. Para comparação dos sexos masculino e feminino em relação aos escores do ETDAH-AD foi considerado o teste não-paramétrico de Mann-Whitney. Para a comparação das classes econômicas em relação aos escores do ETDAH-AD foi considerado o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis, porém foi necessário fazer o agrupamento das classes socioeconômicas baixo e médio-baixo e das classes médio-alto e alto, em função do pequeno número de participantes nas classes extremas. Para avaliação da associação entre idade e os escores do ETDAH-AD foi estimado o coeficiente de correlação de Spearman. Valor de $p < 0,05$ indicou significância estatística.

Este trabalho teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, sob parecer número: 2.162.905/2017.

Resultados

Foram distribuídos 300 questionários, dos quais 147 foram respondidos, destes, 39 foram excluídos devido à falta de dados, ou não assinatura dos TCLE e TALE, ou por não fazerem parte da faixa etária da pesquisa. Foram analisados 108 questionários, sendo 42 do sexo masculino e 66 do sexo feminino. Destes, 29 adolescentes (26,9%) apresentaram triagem Superior para o item Desatenção, sendo nove (31%) do sexo masculino e sete (24,2%) do sexo feminino; 18 (16,7%) para Impulsividade, sendo dois (11,9%) masculino e três (19,7%) feminino; 32 (29,6%) para Aspectos Emocionais, sendo sete (23,8%) do sexo masculino e 10 (33,3%) feminino; 36 (33,3%) para AAMA, sendo 13 (40,5%) do sexo masculino e nove (28,8%) feminino; e 26 (24,1%) para Hiperatividade, destes, sete (28,6%) sendo masculino e cinco (21,2%) feminino (tabela 1). Do total da amostra, não houve diferença estatisticamente significativa entre as variáveis sexo e nível socioeconômico com a pontuação no ETDAH-AD (tabela 2). Houve uma porcentagem maior de triagem superior no sexo masculino para três dos cinco fatores analisados no ETDAH-AD (Desatenção, AAMA e Hiperatividade). No sexo feminino ocorreu triagem superior nos fatores Impulsividade e Aspectos Emocionais. Houve correlação positiva entre faixa etária dos participantes e pontuação no ETDAH-AD para o item Aspectos Emocionais (tabela 3).

Discussão

No Brasil há poucos estudos de TDAH na adolescência devido à necessidade de critérios mais específicos que façam referência aos sintomas dessa faixa etária[2,5-7]. Neste estudo a prevalência dos sintomas de desatenção, impulsividade e hiperatividade foram semelhantes aos encontrados para o diagnóstico de TDAH na literatura, em estudos realizados nos Estados Unidos, Inglaterra e Canadá, os quais mostraram uma variação de 2,7% a 31,1%[6,7]. Outro estudo utilizando os registros médicos de um plano de saúde na Califórnia relataram uma prevalência de 24% no diagnóstico de TDAH de 2001 a 2010[8]. Vale ressaltar que as maiores estimativas de prevalência foram encontradas em amostras de pré-escolares de 3-6 anos, apresentando média de 25,8%[9]. Em um estudo realizado no Brasil, houve uma prevalência de 5,8% em uma amostra de 1013 adolescentes de 12 a 14 anos de idade[7], resultado este bem aquém dos encontrados nesta pesquisa, ressaltando que a metodologia aplicada nesta pesquisa foi de triagem e não de diagnóstico, o que poderia resultar em alta prevalência, além disso a variabilidade na prevalência pode estar relacionada com a diversidade de idades avaliadas, critérios diagnósticos utilizados e fontes de informação utilizadas[7].

Nesta pesquisa não houve relação entre sexo e pontuação no ETDAH-AD, resultado este que corrobora com alguns estudos[10,11], ainda neste estudo foi encontrado uma porcentagem maior de triagem superior para desatenção, AAMA e hiperatividade no sexo masculino, o que está em concordância com a literatura, que mostra uma maior prevalência de TDAH em meninos[11-16]. Scahill L *et al* afirmam que, seja qual for a população estudada, o TDAH é diagnosticado com maior frequência em meninos que em meninas, descrevendo amostras clínicas com razões entre os sexos masculino/feminino de até 9 para 1[16], embora a maioria dos estudos encontrou razão meninos: meninas de 4:1[16,17].

Neste estudo não houve relação entre sintomas de TDAH e nível socioeconômico, porém alguns estudos mostraram maior prevalência de TDAH nas classes médio-baixa e baixa. Um estudo em Xangai verificou a situação socioeconômica dos participantes em uma pesquisa sobre TDAH e constatou que as famílias que apresentavam uma renda mensal inferior, de acordo com a moeda local, tinham maior propensão ao TDAH, assim como em outro estudo realizado em dois estados nos Estados Unidos da América[18,19]. Não se observou diferença neste estudo, o que pode estar relacionado a homogeneidade da amostra, que apresentou um número muito pequeno de participantes nos extremos das classes econômicas.

Nesta pesquisa notou-se correlação entre idade e pontuação superior para Aspectos Emocionais, este achado corrobora com a literatura, que demonstra que no TDAH é alta a prevalência de comorbidades relacionadas com aspectos emocionais/humor. Souza L. *et al* (2001) relataram que um problema importante do TDAH no adolescente é o número de comorbidades associadas, representando uma regra entre os portadores de TDAH, estando presente em mais de 80 % dos casos[9]. Barkley sugere as seguintes taxas de comorbidades na presença de TDAH: de 10-40% para transtorno da ansiedade generalizada, 9-32% para depressão, 20-67% para transtorno opositivo-desafiador e 20 a 56% para transtorno de conduta, e sugere que no adolescente e adulto, muitas vezes, as comorbidades são clinicamente mais exacerbadas que os sintomas primários do TDAH[20]. A dificuldade para estabelecer o diagnóstico é que muitos desses sintomas se sobrepõem a fase da adolescência, que é marcada por diversas mudanças, principalmente com exacerbação dos aspectos emocionais do indivíduo, além disso o conceito de normalidade não é fácil de estabelecer, já que em geral varia em relação ao nível socioeconômico, político e cultural da população estudada[21]. A importância de identificar precocemente esses processos é devido ao impacto promovido pelo quadro de TDAH, que envolve prejuízos familiares, como estresse familiar; maiores conflitos no casamento e com os filhos; prejuízo nas relações interpessoais, atividades antissociais e problemas legais; risco para acidentes de trânsito e multas por excesso de velocidade; sucesso educacional limitado; prejuízo no emprego; dificuldades financeiras; sexualidade de risco, gravidez indesejada e doenças sexualmente transmissíveis, e aumento de comorbidades associadas (depressão maior, transtorno bipolar, ansiedade de separação, transtorno opositor-desafiador, transtorno de

conduta, transtorno de personalidade antissocial, tiques/ transtorno de Tourette e dependência de drogas lícitas e ilícitas)[22-25].

Concluiu-se neste estudo que os aspectos emocionais correlacionaram com o aumento da idade. A utilização de métodos de triagem como o ETDAH-AD é importante para diagnóstico precoce, e deve servir como primeira fonte de rastreamento de TDAH em adolescentes, sendo necessária avaliação clínica e acompanhamento ambulatorial frequente destes pacientes para intervenção precoce, diminuindo, assim, o risco de comorbidades e melhorando o prognóstico.

Tabela 1. Classificação do ETDAH-AD de acordo com a porcentagem obtida dividida por sexo.

Classificação	**Desatenção**				**Impulsividade**			
ETDAH-AD	n	%	M*	F**	n	%	M*	F**
1 (Superior)	29	26,9%	31%	24,2%	18	16,7%	11,9%	19,7%
2	24	22,2%	23,8%	21,2%	22	20,4%	23,8%	18,2%
3	13	12,0%	7,1%	15,2%	18	16,7%	14,3%	18,2%
4	15	13,9%	16,7%	12,1%	17	15,7%	21,4%	12,1%
5 (Inferior)	27	25,0%	21,4%	27,3%	33	30,6%	28,6%	31,8%
Total	108	100%	100%	100%	108	100%	100%	100%

Aspectos Emocionais				**AAMA#**				**Hiperatividade**			
n	%	M*	F**	n	%	M*	F**	n	%	M*	F**
32	29,6%	23,8%	33,3%	36	33,3%	40,5%	28,8%	26	24,1%	28,6%	21,2%
24	22,2%	21,4%	22,7%	24	22,2%	26,2%	19,7%	16	14,8%	9,5%	18,2%
14	13,0%	16,7%	10,6%	16	14,8%	11,9%	16,7%	16	14,8%	21,4%	10,6%
21	19,4%	19,0%	19,7%	13	12,0%	9,5%	13,6%	14	13,0%	9,5%	15,2%
17	15,7%	19,0%	13,6%	19	17,6%	11,9%	21,2%	36	33,3%	31,0%	34,8%
108	100%	100%	100%	108	100%	100%	100%	108	100%	100%	100%

M: Masculino. F**: Feminino. #Autorregulação da Atenção, da Motivação e da Ação.*

Tabela 2. Associação entre os fatores do ETDAH-AD, sexo e classe socioeconômica.

Fator	**Sexo**	**n**	**Mínimo**	**1º Quartil**	**Mediana**	**3º Quartil**	**Máximo**	**Valor de p**
Desatenção	Masculino	42	1	1	2	4	5	0,427
	Feminino	66	1	2	3	5	5	
Impulsividade	Masculino	42	1	2	3,5	5	5	0,717
	Feminino	66	1	2	3	5	5	
Aspectos Emocionais	Masculino	42	1	2	3	4	5	0,287
	Feminino	66	1	1	2	4	5	
AAMA*	Masculino	42	1	1	2	3	5	0,087
	Feminino	66	1	1	3	4	5	
Hiperatividade	Masculino	42	1	1	3	5	5	0,545
	Feminino	66	1	2	3,5	5	5	
Fator	**Classe Econômica**	**n**	**Mínimo**	**1º Quartil**	**Mediana**	**3º Quartil**	**Máximo**	**Valor de p**
Desatenção	Baixo/Médio Baixo	35	1	1	3	5	5	
	Médio	62	1	1,25	2	4	5	0,561
	Médio Alto/Alto	11	1	1,5	4	4,5	5	
Impulsividade	Baixo/Médio Baixo	35	1	2	3	5	5	
	Médio	62	1	2	3	5	5	0,547
	Médio Alto/Alto	11	2	3	3	5	5	
Aspectos Emocionais	Baixo/Médio Baixo	35	1	1	2	4	5	
	Médio	62	1	1	3	4	5	0,696
	Médio Alto/Alto	11	1	2	3	3,5	5	
AAMA*								
	Baixo/Médio Baixo	35	1	1	2	4	5	
	Médio	62	1	1	2	3,75	5	0,957
	Médio Alto/Alto	11	1	1	2	4	5	
Hiperatividade	Baixo/Médio Baixo	35	1	2	4	5	5	
	Médio	62	1	1	3	5	5	0,449
	Médio Alto/Alto	11	1	2	3	4	5	

**AAMA: Autorregulação da Atenção, da Motivação e da Ação.*

Tabela 3. Associação de idade com os fatores do ETDAH-AD.

	Desatenção	**Impulsividade**	**Aspectos Emocionais**	**AAMA****	**Hiperatividade**
Correlação de Spearman	-0,12	-0,16	-0,26	0,11	-0,06
Valor de p	0,218	0,096	0,007*	0,279	0,570

** Significância estatística.*
*** AAMA: Autorregulação da Atenção, da Motivação e da Ação.*

Referências Bibliográficas

1. Casella E. B., Reed, U. C.; Tnstorno do déficit de atenção-hiperatividade. In: Reed, U. C.; Marques-Dias, M. J. Neurologia: Coleção Pediatria Instituto da Criança Hospital de Clínicas/ ed. Benita G. Soares. Barueri, SP: Manole, 2012.pp. 163-184.

2. Benczik, E. B. P.; Schelini, P. W.; Casella, E. B. Instrumento para avaliação do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em adolescentes e adultos. Boletim de Psicologia, 2013; 59 (131): 137-151.

3. Wender P.H. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Adults. New York: Oxford University Press, 1997; 1(4): 245-247.

4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Classes Sociais por Faixas de Salário-Mínimo. Brasil. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=410480>. Acesso em: 20 de ago. 2017.

5. Benczik, E. B. P. Escala de transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade ETDAH-AD: versão adolescentes e adultos / Edyleine Bellini Peroni Benczik. São Paulo: Vetor, 2013. Coleção ETDAH-AD V.1.

6. Hora, A.F., Silva S., Ramos M., Pontes F., Nobre J.P. A prevalência do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH): uma revisão de literatura. Revista Psicologia, 2015; 29 (2): 47-62.

7. Rohde LA, Biederman J, Busnello EA et al. Transtorno de deficit de atenção/ hiperatividade na infância e na adolescência:considerações clínicas e terapêuticas. Rev Psiquiatr. Clin. 2014; 31(3): 124-131.

8. Polanczyk G. V, Willcutt E G, Salum G A, Kieling C, Rohde L A. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. International Journal of Epidemiology, 2014; 42 (2): 434–442.

9. Souza I, Serra MA, Mattos P, Franco VA. Comorbidade em crianças e adolescentes com transtorno do déficit de atenção: resultados preliminares. Arq. Neuro-Psiquiatr., São Paulo. Jun /2001; 59 (2b): 401-406.

10. Ndukuba, a. C., Odinka, P. C., Muomah, R. C., Obindo, J. T., & Omigbodun, O. O. ADHD Among Rural Southeastern Nigerian Primary School Children: Prevalence and Psychosocial Factors. Journal of Attention Disorders. July/2014; 21(10): 865-871.

11. Sánchez, C., Ramos, C., & Díaz, L. Attention-Deficit / Hyperactivity Disorder?: prevalence of risk in the scholastic scope of the Canary islands. Actas Esp Psiquiatri. 2014; 42 (4):169-175.

12. Abdekhodaie, Z., Tabatabaei, S. M., & Gholizadeh, M. The investigation of ADHD prevalence in kindergarten children in northeast Iran and a determination of the criterion validity of Conners' questionnaire via clinical interview. Research in Developmental Disabilities Elsevier Ltd, 2012; 33 (2):357–361.

13. Alqahtani, M. M. J. Attention-deficit hyperactive disorder in school-aged children in Saudi Arabia. European Journal of Pediatrics, 2011; 169 (9): 1113–1117.

14. Amiri, S., Fakhari, A., Maheri, M., & Mohammadpoor Asl, A. Attention deficit/hyperactivity disorder in primary school children of Tabriz, North-West Iran. Pediatric and Perinatal Epidemiology, 2010; 24 (6):597–601.

15. Bener, A., Al Qahtani, R., Teebi, A. S., & Bessisso, M. The prevalence of attention deficit hyperactivity symptoms in schoolchildren in a highly consanguineous community. Medical Principles and Practice, 2008; 17 (6): 440–446.

16. Scahill L, Schwab-Stone M. Epidemiology of ADHD in school-age children. In Stubbe D (org.). Attention-deficit/ hyperactivity disorder. Child Adolesc Psychiatric Clin N Am, 2000; 9:541-555.

17. Szatmary P, Offord DR, Boyle MH. Ontario child health study: prevalence of attention deficit disorder with hyperactivity. J Child Psychol Psychiatry 1989; 30: 219-230.

18. Jin, W., Du, Y., Zhong, X., & David, C. Prevalence and contributing factors to attention deficit hyperactivity disorder: A study of five- to fifteen-year-old children in Zhabei District, Shanghai. Asia-Pacific Psychiatry, 2014; 6:397-404.

19. Wolraich, M. L., McKeown, R. E., Visser, S. N., Bard, D., Cuffe, S., Neas, B., Danielson, M. The Prevalence of ADHD: Its Diagnosis and Treatment in Four School Districts Across Two States. Journal of Attention Disorders. 2014; 18 (7): 563-575.

20. Barkley, R. Attencion Deficit Hyperactivity Disorder: a handbook of diagnosis and tratment. New York: Guilford, 1998; 4: 139-163.

21. Aberastury, A.; Knobel. M. Adolescência normal: um enfoque psicanalítico. Porto Alegre: Artmed, 1981.92p.

22. Mattos P, Abreu, P B, Grevet, E O. O TDAH no adulto: dificuldades diagnósticas e de tratamento. In: Rohde LA, Mattos P. orgs. Princípios e Práticas em TDAH, Porto Alegre: Artmed, 2003.pp. 219-236.

23. Barkley, R A. Executive Functioning and self-regulation in adults with ADHD: Nature, assessment and Treatment. Orlando: CHADD, 2011.

24. Meysamie A, Fard, M D, & Mohammadi, M. Prevalence of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms in Preschool-aged Iranian Children. Iranian Journal of Pediatrics, 2011; 21(4):467– 72.

25. Biederman J, Monteaux MC, Mick E, et al. Young adult outcome of attention deficit hyperactivity disorder: a controlled 10-year follow-up study. Psychol Med. 2012; 42: 639-646.

DANONE
Early Life Nutrition

ARTIGO DE REVISÃO

RECÉM-NASCIDOS PÓS-TERMO: TARDE DEMAIS?

POSTTERM BABIES: IS IT TOO LATE?

Fabrício S. R. Solak[1], Paulyne S. Venzon[2]
Instituição vinculada: UFPR - Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR.

Resumo

Recém-nascidos pós-termo são aqueles nascidos após 42 semanas completas de gestação, sendo a prevalência destes casos dependente de uma correta mensuração da idade gestacional.

Objetivo: revisar a literatura atual publicada sobre gestações, nascimentos e crianças pós-termo, destacando suas particularidades.

Metodologia: revisão de literatura dos últimos 5 anos utilizando as bases de dados LILACS, MedLine via PubMed e SciELO, com os descritores pós-termo e *postterm*; revisão de artigos referenciados e publicações clássicas sobre o tema.

Resultados: nascimentos pós-termo corresponderam no Brasil, em 2015, a aproximadamente 3% do total. Idade materna elevada, obesidade, primiparidade e um parto pós-termo anterior são fatores de risco reconhecidos para este evento. Proteínas como visfatina e kisspeptina, e o estado oxidativo no útero podem estar relacionados. Complicações como hemorragia pós-parto, infecção pós-parto e distócias estão associadas aos pós-termo. Estes recém-nascidos estão sujeitos a uma maior morbidade perinatal, como a asfixia perinatal, paralisia cerebral e Síndrome de Pós Maturidade. A longo prazo, apresentam maior risco de obesidade na adolescência e de problemas emocionais/comportamentais.

Conclusões: recém-nascidos pós-termo apresentam maior morbimortalidade, portanto, reconhecer estas particularidades propicia estruturar melhores estratégias de atendimento.

Palavras-chave: postmature, *postterm*, recém-nascido pós-termo, pós maturidade.

Abstract

Postterm newborns are those born after 42 completed gestational weeks. Its prevalence depends on the correct measurement of the gestational age.

Objectives: review of current literature about pregnancy, deliver and postterm infants, highlighting their singularities.

Methodology: literature review of the last 5 years on databases as LILACS, MedLine via PubMed and SciELO, using the keywords pós-termo and postterm; literature review of cited articles and classic publications.

Results: in Brazil, during the year 2015, approximately 3% of the deliveries were postterm. Advanced maternal age, obesity, nulliparity and a prior postterm delivery are known risk factors for this event. Proteins as visfatin and kisspeptin, and the oxidative stress in the uterus may be related to postterm births. Complications as postpartum hemorrhage, infections and dystocia are also related to it. These newborns are susceptible to greater mortality and morbidity, as perinatal asphyxia, cerebral palsy and Post-Maturity Syndrome. On the long-term, they are at greater risk for obesity in adolescence and for emotional and behavioral problems.

Key words: postmature, postterm, recém-nascido pós-termo, pós maturidade.

1. Pediatra, Residente em Neonatologia no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Curitiba-PR.
2. Professora Mestra do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná. Curitiba-PR.
FSRS: *e email: solakfabricio@gmail.com*

Introdução

Recém-nascidos (RNs) são rotineiramente classificados de acordo com o tempo de gestação que decorreu da última menstruação materna até o nascimento, ou seja, de acordo com a Idade Gestacional (IG). A IG é definida a partir de métodos clínicos e complementares, sendo usualmente estimada a partir da data do primeiro dia da última menstruação (DUM) antes do período gravídico e avaliada utilizando-se métodos como a ultrassonografia a fim de reduzir os erros e variações, especialmente quando a DUM é desconhecida ou incerta[1-4]. As crianças nascidas antes de 37 semanas completas de gestação (menos que 259 dias) são classificadas como Pré-Termo; aquelas nascidas entre 37 semanas completas e 42 semanas incompletas (259 a 293 dias) são as classificadas como RNs a Termo – dentro deste grupo estão as subdivisões termo precoce (37 0/7 a 38 6/7 semanas), termo completo (39 0/7 a 40 6/7 semanas) e termo tardio (41 0/7 a 41 6/7 semanas); as nascidas após 42 semanas completas (294 dias) são classificadas como Pós-Termo[1,5-7]. Deve-se atentar ao fato de que cálculos incorretos ou imprecisos da IG podem elevar a prevalência de Pós-Termo[4].

Objetivos

Promover revisão da literatura atual, discutindo aspectos epidemiológicos e clínicos das gestações e dos recém-nascidos pós-termo, suas particularidades e similaridades com as demais crianças durante o período neonatal e além deste período, trazendo à tona aspectos clínicos a serem considerados pela equipe multiprofissional desde o parto até a adolescência.

Metodologia

Neste artigo de revisão integrativa - definida como um instrumento de obtenção, identificação, análise e síntese da literatura direcionada a um tema específico, neste caso, gestações pós-termo e suas consequências - foi revisada a literatura online publicada nas bases de dados MEDLINE, via PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), consultando-se os artigos publicados nos últimos 5 anos com os seguintes descritores no título: *postterm*; pós-termo. Os filtros utilizados na base de dados PubMed foram: *Publication dates – 5 years; Species – humans; Ages – child: birth -18 years, newborn: birth – 1 month, infant: birth – 23 months, infant: 1-23 months, preschool child: 2-5 years, child: 6-12 years, adolescent: 13-18 years; Search fields – title*.

Foram excluídos os artigos do campo da ginecologia e obstetrícia que visavam apenas determinar técnicas ou procedimentos próprios desta especialidade, sem relação com áreas da pediatria. Entre os dezenove resultados disponíveis no PubMed, foram selecionados quinze artigos relacionados ao tema e excluído um artigo que tratava de técnica de indução do parto e três que se referiam a acompanhamentos de prematuros. Na base de dados LILACS a pesquisa resultou em cinco artigos, destes, apenas um adequava-se ao objetivo deste estudo, porém seu texto eletrônico não estava disponível. Dos cinco resultados encontrados na SciELO, um texto enquadrou-se nos parâmetros desta pesquisa. Incluiu-se também nas referências artigos e publicações clássicas sobre o tema e artigos referenciados pelos autores selecionados, lidos na íntegra quando disponíveis. Foram citados aqui os artigos mais referenciados e aqueles que trouxeram novas abordagens sobre o tema. Sendo assim o total de documentos revisados e referenciados foi de 46.

Revisão da Literatura

As razões para que uma gestação ultrapasse o período de termo não são completamente estabelecidas, porém alguns fatores de risco, em especial a obesidade materna, já foram identificados. Além disso, diferenças étnicas, de estilo de vida e fatores genéticos também podem levar a diferentes taxas de nascimentos pós-termo[8,9]. As particularidades deste grupo estão a seguir descritas.

Epidemiologia

Um estudo dinamarquês realizado entre 2000 e 2012 revelou que a incidência de partos ocorridos após 42 semanas reduziu de 8% em 2000 para 1,5% em 2012[10]. Em comparação, na China, houve redução de 1,49% em 2012 para 0,7% em 2016[11]. Deve-se atentar ao fato de que o método utilizado para determinar a IG influencia os valores de incidência de pós-termo[12]. Um estudo clássico demonstrou que em partos cuja IG foi calculada a partir da data da última menstruação em mulheres que não faziam uso de contraceptivos, com ciclos regulares, rotina de pré-natal em dia e avaliação ultrassonográfica condizente, a incidência era de aproximadamente 4%, enquanto que se fossem consideradas todas as mulheres apenas a partir da DUM, a incidência poderia chegar a 7,1%[13].

No Brasil em 2015, dos 3.017.668 nascimentos, 91.252 (3%) ocorreram após 42 semanas, entretanto, a frequência não foi a mesma entre as regiões do país. Na Região Sul, a frequência foi 1,88%; na Região Norte 4,38%; na Região Nordeste 4,66%; na Região Sudeste 1,97% e 2,56% na região Centro-Oeste[14].

Algumas situações podem alterar a incidência de partos pós-termo. Entre os bebês nascidos com Hipotireoidismo Congênito, 13,3% foram pós-termo. Quando se considera os bebês nascidos com Hiperplasia Adrenal Congênita na forma perdedora de sal, 19,3% foram pós-termo[15]. Um estudo brasileiro demonstrou que a ocorrência de partos pós-termo em pacientes obesas pode chegar a 8,6%, contrapondo-se a 4,7% em mulheres magras e 4,7% nas demais[16].

Outra situação que pode levar a diferentes valores de incidência de partos pós-termo é a influência de agravantes socioeconômicos, exemplificado pela migração de gestantes chinesas para Hong-Kong em busca do direito de receber visto permanente na metrópole. A fim de minimizar os custos de estadia, as gestantes procuram os serviços de saúde apenas quando apresentam sinais do início do trabalho de parto, independentemente da IG em que se encontram. Entre as gestantes locais, são 0,9% os partos pós-termo, enquanto que entre as migrantes este número chega a 3,2%[17,18].

Fisiologia da Gestação Pós-Termo

É a interação entre o organismo materno e o feto que define quão longa será uma gestação. Desta forma, características maternas podem ter influência direta sobre a duração de uma gestação. Idade materna elevada, primiparidade, mulheres brancas e a obesidade são alguns dos fatores mais associados a gestações pós-termo; assim como há demonstrações de que a raça asiática age como fator protetor para que não ocorram partos pós-termo[19]. Malformações neurológicas, como a anencefalia, ou endócrinas, como a hipoplasia adrenal congênita também podem estar associadas[19,20].

A obesidade materna tal qual o ganho excessivo de peso durante a gestação são fatores de risco intimamente relacionados a duração do período gestacional, além de terem implicações em diversas comorbidades que podem

afetar a gestante. No entanto, o mecanismo pelo qual ocorre o prolongamento da gestação não é ainda definido[21].

Clinicamente, a avaliação do comprimento do colo uterino (através de ultrassonografia transvaginal), no segundo trimestre da gestação em primíparas, pode demonstrar maior chance de a gestação atingir o período pós-termo quando o valor encontrado está no terceiro quartil (odds ratio [OR] 2,02 – intervalo de confiança [IC] 1.07–3.79) ou quarto quartil de comprimento (OR 1,97 – IC 95% 1.06–3.67)[22].

No campo das pesquisas bioquímicas e moleculares, sabe-se hoje que a expressão aumentada do neuropeptídio denominado Kisspeptina pode prolongar a gestação, agindo de maneira a aumentar as taxas de apoptose na placenta, tornando-a menos invasiva, assim estendendo a gestação[23]. Nas pacientes obesas, diversas moléculas participam do complexo processo do início do trabalho de parto. Recentemente descobriu-se a relação entre a proteína Visfatina – que inicialmente esteve relacionada apenas ao tecido adiposo visceral – e o papel que exerce em relação ao sinciciotrofoblasto placentário, tendo a visfatina placentária papel de reduzir o estado pró-inflamatório que leva ao parto, prolongando assim a gestação. O nível sérico de visfatina, no entanto, não correlaciona-se com a visfatina placentária nem com o Índice de Massa Corporal materna[24].

Parte das complicações perinatais das gestações pós-termo pode ser explicada pela alta demanda por oxigênio e nutrientes do feto, sobrepondo as capacidades placentárias. É de se considerar, então, que uma placenta com desenvolvimento e funções menores leve a uma maior taxa de complicações caso alcance-se o período pós-termo. Assim, baixas dosagens séricas (< 0,4 MoM) do hormônio placentário PAPP-A - cuja função é de trofismo da placenta - no primeiro trimestre demonstram uma maior associação com baixos escores de Apgar, mais admissões em Unidades Intensivas Neonatais e mais casos de hipoglicemia nos pós-termo[25].

Em relação ao estado oxidativo, sabe-se que a gestação promove aumento na liberação de espécies reativas de oxigênio enquanto o organismo materno aumenta substâncias antioxidantes como forma compensatória. Nas gestações prolongadas há sobreposição das espécies antioxidantes sobre as oxidantes, reduzindo o estresse oxidativo, sendo esta uma possível interação importante em atrasar o início do trabalho de parto[26].

Outras associações também são relatadas na literatura. Alguns artigos mostram que ter um parto pós-termo aumenta o risco de um novo parto pós-termo (15% recorrência nesses casos contra 4% de prevalência geral de partos pós-termo)[9,27]. Uma revisão sistemática demonstrou que oligodrâmnio isolado em gestações pós-termo leva a mais casos de parto instrumentado e cesárea, porém este fato não eleva os riscos perinatais do RN[28,29].

A respeito das comorbidades associadas às gestações prolongadas, como o Hipotireoidismo Congênito e a Hiperplasia adrenal congênita, possíveis explicações são as alterações na formação do cortisol além de alterações nos androgênios, estrogênio e nos precursores do 17-OH cortisol[15].

Parto

Um dos grandes questionamentos relacionados a gestação é o momento adequado para propor a interrupção desta, minimizando riscos à mãe e ao feto. A recomendação atual (2014) do Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia (ACOG) é de considerar a indução do parto entre 41 0/7 e 41 6/7 semanas (nível de evidência B), recomendo-se a indução do parto nas gestações com 42 0/7 ou mais semanas (nível de evidência A)[30]. Apesar desta recomendação, alguns estudos não mostram superioridade no desfecho perinatal entre a indução do trabalho de parto com 41 ou 42 semanas[31].

Em relação à via de parto, diferentes políticas de indução do trabalho de parto trazem dados por vezes conflitantes. Há estudos demonstrando que é maior o número de cesáreas em pacientes submetidas a indução do parto a partir de 41 semanas[32]. Assim como há dados de que as gestações submetidas a indução com 41 semanas tem menores taxas de cesáreas em relação àquelas induzidas com 42 semanas, além de reduzir também complicações como lacerações perineais de primeiro e segundo grau[33]. Como forma de promover o início do trabalho de parto e reduzir a duração da gestação, pode-se realizar a técnica de descolamento de membranas a partir de 38 semanas de gestação[34].

Quanto às complicações decorrentes da IG avançada são relatadas a maior ocorrência de hemorragia pós-parto, desproporção cefalopélvica, rotura cervical, distócias e infecção puerperal[2,3,5].

Complicações neonatais

Gestações prolongadas em primíparas elevam o risco de natimorto (risco relativo 2,95 – IC 95% 1.06–8.19), devendo ser notado que, apesar disto, a maior parte dos natimortos ocorre ainda no período de termo[36]. Conforme aumentam as semanas de gestação eleva-se também a incidência da Síndrome de Pós Maturidade, caracterizada pela ausência de lanugo, vérnix caseoso diminuído ou ausente, unhas compridas, cabelos abundantes, pele branca descamativa tipo pergaminho, fácies alerta e com maior vivacidade[20,37].

A Síndrome de Pós Maturidade, descrita em 1954 por Clifford, pode ser classificada em 3 estádios clínicos, apresentados a partir da degeneração progressiva da placenta e consequente diminuição do aporte de oxigênio e nutrientes para o feto:

Estádio I – Existe gestação pós-termo, porém não há insuficiência placentária. A maioria dos casos de Síndrome de Pós Maturidade encontram-se nesse estádio. O comprometimento fetal é agudo e horas antes do parto. As características do recém-nascido ao exame físico são pele seca, inelástica, desprovida de lanugem, apergaminhada com descamação, turgor diminuído, vérnix caseoso escasso, perda de gordura subcutânea, unhas longas que ultrapassam a polpa digital, cabelos abundantes, ossos cranianos mais duros que o habitual, fácies alerta, olhar vivo, aspecto envelhecido, choro forte e grande vivacidade.

Estádio II – Já existe insuficiência placentária. Quando a insuficiência placentária teve curta duração, os RNs são mais magros do que no estádio I. Se a duração da insuficiência foi prolongada, há descamação em placa da camada córnea da pele, perda do tônus muscular, cavalgamento dos ossos do crânio e líquido amniótico meconial impregnando a pele, vérnix, membranas e o cordão umbilical. Esses RNs geralmente sobrevivem à hipóxia aguda, porém são casos mais graves e que, frequentemente, necessitam de cuidados perinatais imediatos.

Estádio III – Há insuficiência placentária de várias semanas, levando a um sério comprometimento da nutrição fetal com maior incidência de óbitos intrauterinos.

Além das alterações dos estádios I e II, a pele e as unhas são intensamente coradas de amarelo e o cordão umbilical amarelo-esverdeado[37].

Outras complicações possivelmente relacionadas ao período pós-termo são: a incidência de asfixia perinatal, que pode ser demonstrada através de baixos escores de Apgar e baixo pH na artéria umbilical; a síndrome de aspiração meconial, que também ocorre mais frequentemente neste grupo de recém-nascidos (OR 3.20 - IC 95% 3.20-4.16); a maior ocorrência de macrossomia – peso superior a 4000g ao nascer (22.3% entre os nascidos com 39 a 41 semanas vs. 37,2% nos pós-termo - p<0.001) e também RNs com baixo peso ao nascer – peso inferior a 2500g ao nascer (0,4% nos RNs a termo vs. 0,1% nos pós-termo - p=0.002)[38,39].

Considerando que a asfixia perinatal pode ocorrer também no período pós-termo - decorrente da troca ineficaz de gases na placenta ou no pulmão do RN na hora do parto, levando a perfusão renal, intestinal e periférica reduzida como forma de manter o suprimento sanguíneo para o cérebro, coração e adrenais – existem estudos demonstrando que o uso profilático de teofilina neste grupo de recém-nascidos pode reduzir a incidência de insuficiência renal grave nos bebês gravemente asfixiados. Deve-se levar em conta que tal ação pode levar a diversos efeitos indesejados, entre eles a taquicardia, vômitos e o risco de potencializar a hiperexcitabilidade cerebral, dificultando o controle da epilepsia, caso esta ocorra[40,41].

Crianças e adolescentes

Além das complicações do parto e do período perinatal, as crianças nascidas pós-termo também podem apresentar complicações a longo prazo. Os dados referentes a sequelas neurológicas são conflitantes. Alguns autores demonstram que a epilepsia e defeitos neurossensoriais não foram mais frequentes neste grupo de recém-nascidos, porém a deficiência intelectual mostrou certa relação com os pós-termo[39]. Outro estudo, no entanto, mostrou que a incidência de paralisia cerebral aumenta à medida que a IG se afasta das 40 semanas, seja em direção ao pré-termo ou ao pós-termo[42].

Outro desfecho estudado como possivelmente relacionado aos pós-termo é o Transtorno de Desenvolvimento da Coordenação, uma desordem caracterizada por dificuldades na coordenação motora, tal como pular e escrever, cujo diagnóstico geralmente se dá após os 5 anos de idade, mas esta associação não mostrou-se verdadeira em estudo realizado na Dinamarca[43].

Uma das complicações tardias identificadas nestes RNs é a maior incidência de problemas emocionais e comportamentais com 18 e 36 meses de idade, quando comparados com RNs a termo. Levantou-se como hipóteses, para este fato, o maior risco de sofrimento fetal; a insuficiência placentária; a possibilidade da relação entre o hormônio liberador de corticotrofina - que encontra-se reduzido nestas gestantes - e o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal do feto, deixando-o mais suscetível a problemas emocionais e comportamentais; além da hipótese de que as causas que levaram a gestação prolongar-se sejam também causas de alterações do comportamento/emoções[44].

Um estudo sueco demonstrou que meninos nascidos neste período têm maior risco de desenvolver obesidade na adolescência, considerando-se uma elevada velocidade de ganho de peso. Este estudo demonstrou que aproximadamente metade dos meninos pós-termo desenvolveram obesidade na adolescência; no entanto, não foi demonstrada tal relação entre as meninas, em razão de mecanismos ainda incertos[45].

Ademais, uma meta-analise chinesa demonstrou uma modesta associação positiva entre o nascimento após o termo e a incidência de Leucemia Mieloide Aguda (OR 1,2 – IC 95% 1,00-1,43), porém as bases biológicas para este resultado ainda não são claras[46].

Conclusões

Recém-nascidos, crianças e adolescentes nascidos pós-termo apesar de representarem uma pequena parcela da população pediátrica também têm suas particularidades. Nos últimos anos a incidência destes casos vem decrescendo, chegando a 3% em 2015 no Brasil. Nas gestações pós-termo, diversos são os fatores que podem estar envolvidos, entre eles a obesidade materna e fatores genéticos. Estes RNs apresentam maior risco de morbimortalidade como a Síndrome de Pós Maturidade, a asfixia perinatal, alterações neurológicas, obesidade na adolescência entre outros. Reconhecer os principais desfechos a que estão sujeitos estes RNs propicia melhores ações em saúde, sejam elas de tratamento, prevenção e reabilitação.

Referências Bibliográficas

1. World Health Organisation. Rules and guidelines for mortality and morbidity coding. In: International Classification of Diseases and Related Health Problems. Tenth Revision. Volume 2. Geneva: 2004. p. 95–96.

2. Bel-Ange A, Harlev A, Weintraub AY, Sheiner E. Waiting for postterm in healthy women, is it an accident waiting to happen? J. Matern. Neonatal Med. 2013;26(8):779–782.

3. Management C, For G. ACOG Practice Bulletin No. 101: Ultrasonography in Pregnancy. Obstet. Gynecol. 2009 fev;113(2, Part 1):451–461.

4. Pereira APE, Dias MAB, Bastos MH, Gama SGN da, Leal M do C. Determining gestational age for public health care users in Brazil: comparison of methods and algorithm creation. BMC Res. Notes. 2013;6(1):60.

5. Gynecologists AC of O and. Definition of Term Pregnancy. Obs. Gynecol. 2013;579:1–2.

6. Spong CY. Defining "Term" Pregnancy. Jama. 2013;309(23):2445.

7. Garely AD, Nassau S, Hospital C, Noor N, Sinai M. Prolonged Pregnancy?: Need for Simplification of Terminology To the Editor?: Copyright a by The American College of Obstetricians and Gynecologists. :980–981.

8. Khanolkar AR, Wedrén S, Essén B, Sparén P, Koupil I. Preterm and postterm birth in immigrant- and Swedish-born parents: a population register-based study. Eur. J. Epidemiol. 2015;30(5):435–447.

9. Oberg AS, Frisell T, Svensson AC, Iliadou AN. Maternal and fetal genetic contributions to postterm Birth: Familial clustering in a population-based sample of 475,429 Swedish Births. Am. J. Epidemiol. 2013;177(6):531–537.

10. Hedegaard M, Lidegaard, Skovlund CW, Mørch LS, Hedegaard M. Perinatal outcomes following an earlier post-term labour induction policy: A historical cohort study. BJOG An Int. J. Obstet. Gynaecol. 2015;122(10):1377–1385.

11. Deng K, Huang Y, Wang Y, Zhu J, Mu Y, Li X, et al. Prevalence of postterm births and associated maternal risk factors in China?: data from over 6 million births at health facilities between 2012 and 2016. 2019;(November 2018):1–8.

12. Thagaard IN, Krebs L, Lausten-Thomsen U, Larsen SO, Holm JC, Christiansen M, et al. Dating of pregnancy in first versus second trimester in relation to post-term birth rate: A cohort study. PLoS One. 2016;11(1):1–9.

13. Gibb DM, Cardozo LD, Studd JW, Cooper DJ. Prolonged pregnancy: is induction of labour indicated? A prospective study. Br. J. Obstet. Gynaecol. 1982 abr;89(4):292–5.

14. DATASUS. Sistema de Informações de Nascidos Vivos [Internet]. Ministério da Saúde. [citado 2017 fev 7];Available from: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def.

15. O'Sullivan J, Iyer S, Taylor N, Cheetham T. Congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency is associated with a prolonged gestational age. Arch. Dis. Child. 2007;92(8):690–2.

16. Siqueira AAF de, Tanaka AC d'Andretta, Ciari Júnior C, Almeida PAM de. A utilização de uma curva ponderal de gestantes normais no diagnóstico de desnutrição intra-uterina. Rev. Saude Publica. 1975 dez;9(4):495–506.

17. Yung C, Liu K, Lau WL, Lam H, Leung WC, Chin R. Two cases of postmaturity-related perinatal mortality in non-local expectant mothers. Hong Kong Med. J. 2007;13(3):231–233.

18. Yuk JY WS. Obstetrical outcomes among non-local Chinese pregnant women in Hong Kong. Hong Kong J Gynaecol Obs. Midwifery. 2009;9:9–15.

19. Caughey AB, Stotland NE, Washington AE, Escobar GJ. Who is at risk for prolonged and postterm pregnancy? Am. J. Obstet. Gynecol. 2009;200(6):683.e1-683.e5.

20. Walker N, Gan JH. Prolonged pregnancy. Obstet. Gynaecol. Reprod. Med. 2015;25(3):83–87.

21. Donna R. Halloran, Yvonne W. Cheng, Terry C. Wall, George A. Macones ABC. Effect of maternal weight on postterm delivery. J Perinatol. 2012;32(2): 85–90.

22. Ven AJ Van Der, Os MA Van, Kleinrouweler CE, Verhoeven CJM, Miranda E De, Bossuyt PM, et al. Midpregnancy Cervical Length in Nulliparous Women and its Association with Postterm Delivery and Intrapartum Cesarean Delivery. Am. J. Perinatol. 2015;33(1):40–46.

23. Torricelli M, Novembri R, Conti N, Falco G De, Bonis M De, Petraglia F. Correlation With Placental Kisspeptin in Postterm Pregnancy and Apoptosis. Reprod. Sci. 2012;19(10):1133–1137.

24. Tsai P-JS, Davis J, Thompson K, Bryant-Greenwood G. Visfatin/Nampt and SIRT1. Reprod. Sci. 2015;22(8):1028–1036.

25. Zizzo AR, Kirkegaard I, Henriksen TB, Ulbjerg N. Pregnancy-associated plasma protein A levels and neonatal complications in post-date pregnancies. Prenat. Diagn. 2013;33(10):965–972.

26. Kaya S, Keskin HL, Kaya B, Ustuner I, Avsar AF. Reduced total antioxidant status in postterm pregnancies. Hippokratia. 2013;17(1):55–59.

27. Kortekaas JC, Kazemier BM, Ravelli ACJ, Boer K De, Dillen J Van, Mol BW, et al. Recurrence rate and outcome of postterm pregnancy, a national cohort study. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 2015;193:70–74.

28. Rossi AC, Prefumo F. Perinatal outcomes of isolated oligohydramnios at term and post-term pregnancy: A systematic review of literature with meta-analysis. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 2013;169(2):149–154.

29. Rosati P, Guariglia L, Cavaliere AF, Ciliberti P, Buongiorno S, Ciardulli A, et al. A comparison between amniotic fluid index and the single deepest vertical pocket technique in predicting adverse outcome in prolonged pregnancy. J Prenat Med. 2015;9(1–2):12–15.

30. Acog. Practice bulletin no. 146: management of late-term and postterm pregnancies. Obstet. Gynecol. 2014;124(2 Pt 1):390–6.

31. Dillen J Van, Post JAM Van Der, Miranda E De. TIMING INDUCTION OF LABOUR AT 41 OR 42 WEEKS? A closer look at time frames of comparison: a review. Midwifery. 2018.

32. Thangarajah F, Scheufen P, Kirn V, Mallmann P. Induction of Labour in Late and Postterm Pregnancies and its Impact on Maternal and Neonatal Outcome. Geburtshilfe Frauenheilkd. 2016;76(7):793–798.

33. Bleicher I, Vitner D, Iofe A, Sagi S, Bader D, Gonen R. When should pregnancies that extended beyond term be induced? *. J. Matern. Neonatal Med. 2017;30(2):219–223.

34. Wang M, Fontaine P. Common questions about late-term and postterm pregnancy. Am. Fam. Physician. 2014;90(3):160–165.

35. Olesen AW, Westergaard JG, Olsen J. Perinatal and maternal complications related to postterm delivery: A national register-based study, 1978-1993. Am. J. Obstet. Gynecol. 2003;189(1):222–227.

36. Hilder L, Sairam S, Thilaganathan B. Influence of parity on fetal mortality in prolonged pregnancy. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 2007;132(2):167–170.

37. PRC P. Pós-maturidade. In: Alves Filho, Navantino; Corrêa MD, organizador. Manual de perinatologia. Rio de Janeiro: Medsi; 1995. p. 544–552.

38. Venzon PS, Silva RPGVC. Atualização sobre recém-nascidos pós-termo: incidência, complicações neonatais e manejo clínico. In: Sociedade Brasileira de Pediatria, Procianoy R, Leone C, organizadores, organizadores. PRORN Programa de Atualização em Neonatologia: Ciclo 14. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2017. p. 113–34.

39. Seikku L, Gissler M, Andersson S, Rahkonen P, Stefanovic V, Tikkanen M, et al. Asphyxia, Neurologic Morbidity, and Perinatal Mortality in Early-Term and Postterm Birth. Pediatrics. 2016;137(6):e20153334-.

40. Al-Wassia H, Alshaikh B, Sauve R. Prophylactic theophylline for the prevention of severe renal dysfunction in term and post-term neonates with perinatal asphyxia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J. Perinatol. 2013;33(4):271–277.

41. Aydin M, Hakan N, Zenciroglu A, Okumus N. Is the use of prophylactic theophylline safe for the prevention of severe renal dysfunction in term and post-term neonates with perinatal asphyxia? J. Perinatol. 2014;34(1):82–82.

42. Moster D. Cerebral Palsy Among Term and Postterm Births. JAMA. 2010 set 1;304(9):976.

43. Zhu JL, Olsen J, Olesen AW. Risk for developmental coordination disorder correlates with gestational age at birth. Paediatr. Perinat. Epidemiol. 2012;26(6):572–577.

44. marroun H El, Zeegers M, Steegers EA, ende J Van der, Schenk JJ, Hofman A, et al. Post-term birth and the risk of behavioural and emotional problems in early childhood. Int. J. Epidemiol. 2012;41(3):773–781.

45. Beltrand J, Soboleva TK, Shorten PR, Derraik JGB, Hofman P, Albertsson-Wikland K, et al. Post-term birth is associated with greater risk of obesity in adolescent males. J. Pediatr. 2012;160(5):769–73.

46. Wang Y, Wu L, Liu Y, Bi Y, Wang H, Wang Y. Gestational age and childhood leukemia?: A meta- analysis of epidemiologic studies studies. Hematology. 2017;0(0):1–10.

Nestlé
Faz Bem

Jornal Paranaense de Pediatria
JPP 20 anos 2000 – 2019

RELATO DE CASO

TB MILIAR: AINDA DEVEMOS NOS PREOCUPAR COM ELA?

MILIARY TUBERCULOSIS: SHOULD WE STILL BE WORRIED ABOUT IT?

Fernanda Ayumi Shiroma[1], Gabriella Callegaris[1], Felipe Pontes[1], Guilherme Stapasolla Vargas Garcia[1], Henrique Rodrigues da Costa[1], Gustavo Osmarin Tosti[1], Melissa Favile Erdmann[2], Andrea Maciel de Oliveira Rossoni[3]

Resumo

Objetivo: o objetivo deste trabalho é relatar um caso de TB na infância, ressaltando a importância deste diagnóstico diferencial com outras doenças próprias da infância, uma vez que o Brasil é um país com índices acima da média mundial em relação à doença.

Descrição: trata-se de um lactente, sexo masculino, com histórico de dois internamentos por quadro respiratório agudo, o primeiro com diagnóstico de bronquiolite viral aguda e o segundo por pneumonia. Precisou ser internado, uma terceira vez, novamente com diagnóstico de pneumonia. Nessa terceira internação, com uma investigação mais detalhada, suspeitou-se de tuberculose. O diagnóstico foi confirmada por prova tuberculínica e teste rápido molecular para TB positivos. O com tratamento com rifampicina, isoniazida e pirazinamida foi iniciado. Com 1 semana de internação o paciente recebeu alta, apresentando melhora dos sintomas. Foi encaminhado para acompanhamento em serviço terciário especializado em TB na infância.

Comentários: este caso reforça a necessidade de investigação de TB em crianças com sintomas respiratórios progressivos e má resposta à antibioticoterapia convencional.

Palavras-chave: criança; TB; TB miliar; pneumonia; tosse.

Abstract

Aim: the aim of this report is to describe a case of tuberculosis in childhood and how this is an important differential diagnosis from other childhood diseases, taking into account the high incidence of this infection in Brazil.

Description: this case presents a boy who was hospitalized two times because of an acute respiratory condition. In the first time, he was given the diagnosis of acute viral bronchiolitis; in the latter, pneumonia. In his third hospitalization, he was diagnosed with pneumonia again. A more detailed investigation was realized, which raised suspicions for tuberculosis diagnosis - which was then confirmed by the tuberculin test and the rapid molecular test for tuberculosis. The therapy was initiated (rifampicin, isoniazid and pyrazinamide) and after one week of hospitalization he was discharged with an improvement in his symptoms. In addition, he was referred to a follow-up in a child tuberculosis tertiary specialized service.

Comments: this case reinforces the huge importance of investigating tuberculosis in children with progressive respiratory symptoms that do not respond to conventional antibiotic therapy.

Key words: child; tuberculosis;tuberculosis, miliary; pneumonia; cough.

1. Acadêmico(a) do curso de medicina da UFPR. 2. Médica infectologista pediátrica do Hospital Onix, Curitiba – Paraná. 3. Médica do Hospital de Clínicas e professora do Departamento de Pediatria da UFPR.

AMOR: *Rua General Carneiro, 181 Alto da Glória 80060-900 Curitiba - PR*

e-mail: dearossoni@gmail.com

Introdução

A tuberculose (TB) é uma doença conhecida desde o século XIX, que é prevenível e curável, porém, apesar do avanço tecnológico na área da saúde, a TB ainda é uma das 10 maiores causas de morte no mundo[1]. Em 2017, segundo a OMS, 1 milhão de crianças adquiriram a doença e 230 mil vieram a óbito pela doença. Existem sete espécies integrantes do complexo *Mycobacterium tuberculosis* que podem levar ao desenvolvimento da TB no humano - em termos de saúde pública, a mais importante é a *M. tuberculosis* (ou bacilo de Koch). Suas características microbiológicas mais marcantes são a resistência ao álcool-ácido (bacilo álcool-ácido resistente - BAAR) e sua parede celular rica em lipídios, o que lhe confere baixa permeabilidade, reduz a efetividade da maioria dos antibióticos e facilita sua sobrevida nos macrófagos[2]. Sua transmissão ocorre por via aérea, através da inalação de aerossóis produzidos pela tosse, fala ou espirro de um doente com TB ativa pulmonar ou laríngea, sendo que indivíduos com baciloscopia positiva, denominados de bacilíferos, tem maior capacidade de transmissão. Apesar disso, a probabilidade de uma pessoa ser infectada e seu posterior adoecimento depende também de outros fatores, como a infectividade do caso-fonte, a duração do contato, o tipo de ambiente partilhado e o estado imunológico do contato. Assim, estima-se que 10% das pessoas que foram infectadas pelo bacilo de Koch adoeçam[2]. Na infância (crianças < 10 anos), a infecção se dá através do contato próximo com adultos contaminados, por isso, ao diagnóstico da TB na criança, todos os adultos com contato próximo a ela devem ser investigados. O grande problema, no entanto, é o subdiagnóstico da TB nessa faixa etária. As manifestações clínicas são inespecíficas e muitas vezes se confundem com infecções próprias da infância, dificultando sua avaliação e levando ao erro diagnóstico por parte dos profissionais da saúde[2,3]. Por isso, na suspeita de TB, deve-se procurar a tríade clássica: redução do apetite, perda de peso e tosse crônica. A tosse é caracterizada por ser persistente, com mais de duas semanas de duração e piora progressiva, sendo que raramente vem acompanhada de outros sintomas respiratórios[2]. Geralmente a doença tem um curso assintomático, mas, se existentes e persistentes, os sintomas são de grande valor no diagnóstico da TB em crianças. O diagnóstico da TB pulmonar na infância se baseia em uma combinação de critérios clínicos-epidemiológicos, associados a teste imunológico não específico de infecção tuberculosa e à radiografia de tórax, sendo que não existe padrão ouro para seu diagnóstico[2]. O Ministério da Saúde do Brasil recomenda a utilização de um escore de pontos validado para o diagnóstico de TB pulmonar em crianças e adolescentes com baciloscopia negativa ou Teste Rápido Molecular para TB (TRM-TB) não detectado. Nesse escore é avaliado a história clínica epidemiológica, a radiologia, prova tuberculínica e o estado nutricional. Uma vez que o diagnóstico nessa faixa é difícil pelas suas particularidades citadas, o escore propicia o diagnóstico e intervenção terapêutica precoces, mesmo em unidades básicas de saúde - sem a necessidade de exames complementares sofisticados e/ou profissionais especializados[2]. Tendo em vista o exposto, o objetivo deste relato de caso é explicitar as dificuldades no diagnóstico da TB em crianças, muitas vezes tratadas para doenças próprias e mais comuns da infância, o que pode levar ao agravamento do quadro. O diagnóstico precoce da TB infantil propicia a instituição de um tratamento adequado e, consequentemente, melhor prognóstico para esses pacientes.

Relato de Caso

C.T.V., masculino, 2 meses, foi internado na enfermaria da pediatria de hospital particular em 05/11/2018 com quadro de tosse e dispneia, com diagnóstico de pneumonia. Mãe negava febre. Menor com história prévia de internamento em outro serviço com 1 mês de vida por quadro tosse e taquidispneia, com diagnóstico de bronquiolite aguda viral. Na internação atual recebeu ceftriaxona e clindamicina em regime hospitalar por 3 dias, com boa evolução, quando recebeu alta em uso de amoxicilina com clavulanato, prednisolona e inalação com salbutamol. Re-interna em 23/11/2018 devido a tosse e taquidispneia desde 18/11/2018; hemograma com leucocitose e bastonetose, dosagem de proteína C reativa de 20,94, com novo diagnóstico de pneumonia. Hemocultura negativa. Parcial de urina sem sinais infecciosos e Urocultura positiva para *P. aeruginosa* (80.000 UFC/mL) multissensível. Prescrito ceftriaxona e azitromicina. Devido à insuficiência respiratória e necessidade de suporte ventilatório, foi transferido à UTI pediátrica em 24/11/2018, e foram substituídos os antimicrobianos por piperacilina-tazobactam. Apresentava radiografia de tórax (figura 1) com imagens de nódulos de espaço aéreo, principalmente à direita, com redução da vascularização pulmonar. Essa radiografia foi discutida entre o corpo clínico da infectologia do hospital, estabelecendo as seguintes hipóteses diagnósticas: TB pulmonar, TB miliar incipiente ou doença intersticial. Foi sugerida realização de TC de Tórax e investigação laboratorial para TB. A mãe referiu que a bisavó da criança apresentava diagnóstico recente de TB pulmonar bacilífera, com contato de 24 horas com o recém-nascido previamente ao diagnóstico.

Coletadas amostras de lavado gástrico em 27, 28 e 29/11/18, com baciloscopia e cultura negativas para BAAR. Realizada prova tuberculínica (27/11/18), com resultado de 10mm, e coletada amostra de secreção brônquica em 28/11/2018 para realização de TRM-TB (GeneXpert®), com resultado positivo, rifampicina sensível. Iniciado esquema tríplice RHZ (Rifampicina 15mg/kg/dia + Isoniazida 10mg/kg/dia + Pirazinamida 35mg/kg/dia), com início de tratamento em 29/11/2018. A tomografia de tórax evidenciava micronódulos e nódulos com padrão de distribuição randômica pelo parênquima pulmonar (figura 2). Recebeu alta hospitalar em 30/11/2018, com transferência para acompanhamento em serviço terciário especializado em TB na infância. Paciente passou em consulta no ambulatório de infectologia do HC-UFPR no dia 5/12/18 para acompanhamento do tratamento. Exame Físico sem alterações. Foi completada a investigação com: LCR e TC de crânio e abdome normais. Foi mantida RHZ e marcado retorno em 10 dias. Retorna dia 14/12/18 com cansaço às mamadas, sono bom e com boa aceitação da dieta. A mãe refere melhora do padrão respiratório. Exame físico sem alterações. Foi mantida RHZ, orientações a respeito de sinais de alarme e marcado retorno mensais ou antes caso necessário. Paciente evoluiu sem intercorrências, como boa aceitação da medicação, como ganho de peso adequado. Recebeu RHZ por 2 meses e RH por mais 4 meses. Ao fim do tratamento apresentava radiografia de tórax normal. Demais contactantes foram investigados, todos com radiografia de tórax normal e os seguintes resultados de prova tuberculínica: pai de 4mm, mãe de 13mm e irmão de 14mm. Mãe e irmão receberam tratamento adequado para TB latente.

Discussão

A apresentação clínica da TB na faixa pediátrica é muito diferente do quadro em adultos, uma vez que os sintomas costumam ser inespecíficos e se confundem com infecções próprias da infância[4]. O paciente relatado apresentava tosse desde o primeiro mês de vida e a suspeição de TB somente fora suscitada após o terceiro episódio infeccioso, com vários ciclos de antibiótico, dois meses após o início do quadro. Nessas situações é imprescindível excluir o diagnóstico de TB[5].

A TB pulmonar primária ocorre logo em seguida ao primeiro contato do indivíduo com o bacilo e, por isso, é mais comum em crianças[2]. No caso relatado, apenas após a suspeita de TB, que houve uma investigação da história familiar, conhecimento de parente próximo diagnosticado com TB bacilífera recente e exposição do paciente ao patógeno. Reforça-se a importância da história epidemiológica na suspeição da TB na infância, todo caso de adulto bacilífero, deve-se investigar os contatos para afastar doença ou infecção latente. Em lactentes, pode manifestar-se, inclusive, de modo oligossintomático, com febre de origem oculta e sem sinais que apontem para infecção pulmonar[2]. O relato de Cegielski *et al.*[6] traz um caso em que um lactente que apresentava somente febre foi diagnosticado com TB miliar. Esta comparação permite a percepção de que a TB, mesmo em formas disseminadas e graves, tem uma sintomatologia inconstante, especialmente em idade pediátrica.

A sensibilidade da baciloscopia na faixa pediátrica é bastante diminuída pela dificuldade de obtenção de uma amostra com boa qualidade, pois a forma pulmonar costuma ser não-bacilífera. Além disso, crianças, em geral, não são capazes de expectorar. Assim, o lavado gástrico continua sendo a forma mais comum de se obter amostras respiratórias em crianças pequenas[2]. Todavia, mesmo que se consigam espécimes por escarro espontâneo, induzido ou por lavado gástrico, a confirmação microbiológica é bem pouco provável, variando de 10-40%[7,8]. Isso dificulta o diagnóstico nessa faixa etária, sendo necessária a utilização de critérios clínicos-epidemiológicos e de outros testes diagnósticos para uma conduta mais adequada dos pacientes pediátricos em relação a TB, por isso o MS do Brasil recomenda o uso do escore de pontos como ferramenta auxiliar no diagnóstico[2].

O TRM-TB é um teste de amplificação de ácidos nucleicos utilizado para detecção do complexo *M. tuberculosis* e triagem de cepas resistentes à rifampicina pela técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real[1]. A sensibilidade deste teste para o diagnóstico em crianças (<10 anos de idade) é menor que a apresentada para adultos (90% em adultos e 66% em crianças), sendo, portanto, indicado, prioritariamente, para o diagnóstico de TB pulmonar e laríngea em adultos e adolescentes[2]. Entretanto, apesar de não ser um teste realizado de rotina em crianças, no caso em questão mostrou-se útil, pois o teste foi positivo para *M. tuberculosis*, confirmando o diagnóstico e indicando cepa sensível à rifampicina, que foi utilizada para o tratamento do paciente.

Outro exame importante que auxilia no diagnóstico de TB ativa na criança é a prova tuberculínica (PT) que deve ser interpretada como sugestiva de infecção por *M. tuberculosis*, independentemente do tempo de vacinação pela BCG. A prova tuberculínica reativa, isoladamente, indica apenas a presença de infecção e não é suficiente para o diagnóstico preciso da fase em que se encontra a TB. O exame é considerado positivo quando $\geq$ 5mm e negativo quando < 5mm[2]. O resultado da PT no caso descrito foi de 10mm, corroborando para o diagnóstico de TB.

No exame de imagem, a TB na criança também manifesta algumas especificidades. A disseminação da doença para o sistema linfático pode ser visualizada como linfonodomegalias hilares e/ou alargamento do mediastino. Essas alterações são visualizadas na tomografia computadorizada com mais clareza e ocorrem com maior frequência em crianças menores de cinco anos de idade, sendo, geralmente, unilaterais. Além disso, em crianças, não há predileção no acometimento dos lobos superiores e nem a típica formação de cavitações, como ocorre no adulto[2]. A tomografia de tórax realizada pelo paciente do caso apresentou achados sugestivos de linfonodomegalias peri-hilares e micronódulos e nódulos com padrão de distribuição randômica pelo parênquima pulmonar, imagens que são condizentes com a TB miliar na criança.

Além disso, uma vez que a TB miliar é disseminada por via hematogênica, foram realizadas as TC de crânio e abdome com intuito de afastar o acometimento do sistema nervoso central (SNC), intestinal e das glândulas suprarrenais. Em relação à infecção do SNC, Underwood *et al.*[9] demonstraram que 29% dos pacientes por eles estudados apresentaram esse tipo de envolvimento. Apesar disso, é especulado que esse número seja muito maior, uma vez que os pacientes com TB miliar que realizam a TC de crânio são a minoria. No caso relatado, a TC de crânio foi normal e, portanto, o acometimento do SNC foi afastado. A análise do LCR é, muitas vezes, realizada com intuito de afastar uma meningite tuberculosa, que muitas vezes ocorre mais tardiamente na evolução da TB miliar. Vale ressaltar que um exame de LCR normal não afasta a possibilidade de acometimento do SNC[9]. Em relação às adrenais, o aumento de volume glandular sugere doença granulomatosa - que promove aumento glandular em até 87% dos casos - ou tumor e indica punção ou biópsia cirúrgica para análise histológica e cultura para TB[2]; o que foi afastado no caso pela TC de abdome normal.

O tratamento do paciente fora adequado, visto que o preconizado para crianças menores de 10 anos é o esquema com 2 meses de RHZ (R: Rifampicina; H: Isoniazida; P: Pirazinamida), seguidos de 4 meses de RH[2] - com suas doses ajustadas mensalmente conforme o ganho de peso. Ademais, vale ressaltar que a abordagem terapêutica deve ser centrada em toda a família, pois uma criança com TB provavelmente foi infectada por algum contato próximo, usualmente um familiar[2]. No caso deste relato, foram identificados familiares com prova tuberculínica reagente, o que reforça a importância da investigação dos contatos para identificação de casos secundários ou infecção latente e tratamentos adequados, cortando assim a cadeia epidemiológica.

Ferreras-Antolín *et al.*, em 2018, expuseram 4 casos nos quais o diagnóstico de TB somente fora realizado após tratamento pouco responsivo ou irresponsivo à antibioticoterapia convencional[10], assim como o caso aqui relatado. A concordância entre os relatos sugere a importância da avaliação da resposta terapêutica quando utiliza-se antibióticos para tratar infecções respiratórias em lactentes e neonatos. Mesmo que estes grupos de pacientes apresentem comumente infecções virais/bacterianas com maior incidência do que a TB, quando a resposta ao tratamento é falha, a TB deve ser pensada como um possível diagnóstico diferencial.

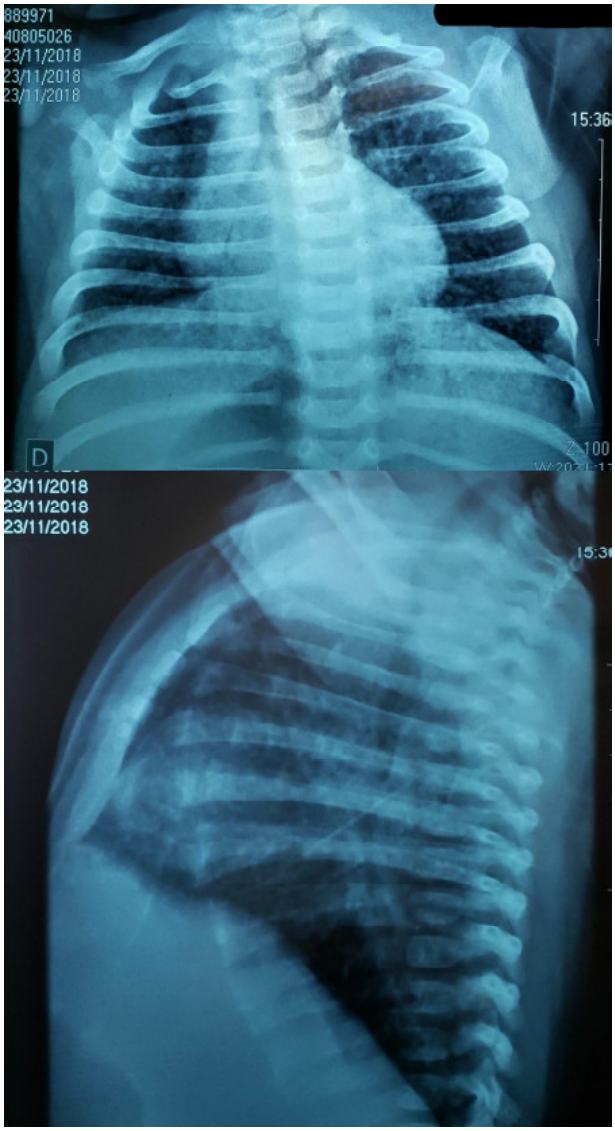

Figura 1. Radiografias de tórax em AP e perfil, obtidas em 23/11/2018.
Fonte: Os autores, 2019.

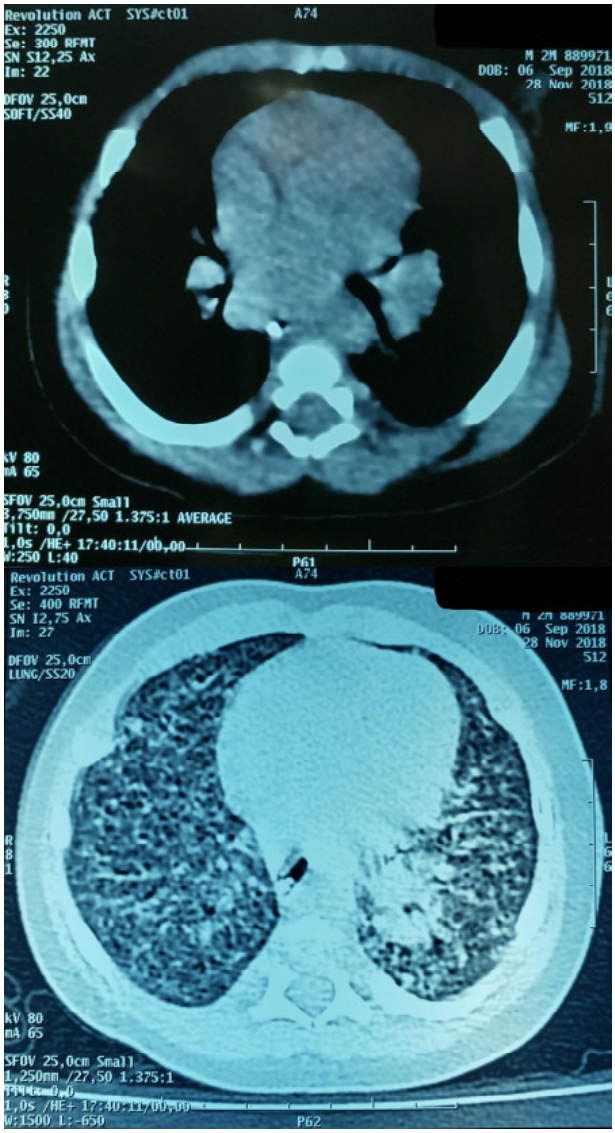

Figura 2. Tomografias de tórax obtidas em 28/11/2018. Superiormente, está evidenciada a linfonodomegalia peri-hilar. Inferiormente, visualiza-se os nódulos e micronódulos no parênquima pulmonar.
Fonte: Os autores, 2019.

Referências Bibliográficas

1. World Health Organization, 2018. Disponível em <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>. Acesso em 13/06/2019.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Recomendações para o Controle da TB no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

3. Roya-pabon CL, Perez-velez CM. Tuberculosis exposure, infection and disease in children?: a systematic diagnostic approach. Pneumonia [Internet]. 2016;1–18. Dispnível em: http://dx.doi.org/10.1186/s41479-016-0023-9.

4. Perez-Velez CM, Marais BJ. Tuberculosis in children. N Engl J Med 2012;367(4):348–61.

5. Oliwa JN, Karumbi JM, Marais BJ, Madhi SA, Graham SM. Tuberculosis as a cause or comorbidity of childhood pneumonia in tuberculosis-endemic areas: a systematic review. Lancet Respir Med 2015 Mar;3(3):235-43.

6. Cegielski, M., Vaudaux, B., Jaton, K., Bervini, D., & Perez, M.-H. (2012). Fever of unknown origin in a Swiss-born child: don't miss tuberculosis! Clinics and Practice, 2(2), 36. doi:10.4081/cp.2012.e36.

7. Starke JR. Pediatric tuberculosis: time for a new approach. Tuberculosis (Edinb). 2003;83(1-3):208-12.

8. Zar HJ, Hanslo D, Apolles P, Swingler G, Hussey G. Induced sputum versus gastric lavage for microbiological confirmation of pulmonary tuberculosis in infants and young children: a prospective study. Lancet. 2005;365(9454):130-4.

9. Underwood J, Cresswell F, Salam AP, Keeley AJ, Cleland C, John L, et al. Complications of miliary tuberculosis?: low mortality and predictive biomarkers from a UK cohort. BMC Infect Dis 2017 Apr;17(1):1–7.

10. Ferreras-Antolín, L., Caro-Aguilera, P., Pérez-Ruíz, E., Moreno-Pérez, D., & Pérez-Frías, F. J. (2018). Perinatal Tuberculosis: Is It a Forgotten Disease? The Pediatric Infectious Disease Journal, 37(3), e81–e83. doi:10.1097/inf.0000000000001830.

DIRETRIZES PARA A PREPARAÇÃO DO ORIGINAL JORNAL PARANAENSE DE PEDIATRIA

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.

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. O texto deve ser digitado no processador de texto Microsoft Word® em letra Times New Roman tamanho 11, margens de 20 mm em cada borda e espaço duplo em todas as sessões. Numerar as páginas no canto superior direito desde a página de rosto. Tamanho máximo de 10 páginas para artigo original e de 15 páginas para artigo de revisão, 5 páginas para relatos de casos e duas páginas para carta ao editor e caso de mês, incluindo referências bibliográficas.

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, exceto quando isso for essencial para a compreensão das conclusões;

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, evitar o uso de abreviaturas. O resumo das comunicações breves deve ter no máximo 150 palavras. 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

Objetivos: 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, quantitativos ou qualitativos.

Conclusões: apresentar as conclusões e suas aplicações clínicas, limitando generalizações aos domínios da revisão.

Resumo de comunicação breve

Para observações experimentais, utilizar o modelo descrito para resumo de artigo original.

Resumo de 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 no resumo.

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 seqüência 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 idéias 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.

O texto do **"Caso do Mês"** é destinado para apresentar pacientes em que a imagem seja do aspecto clínico ou de exames complementares foram relevantes para o diagnóstico. O texto deve conter na primeira página até 300 palavras com a descrição do caso, na segunda página até 300 palavras com uma mensagem clínica ou pontos de aprendizado que o caso permite. As imagens devem ter resolução de 300x300dpi e o numero máximo de referencias é de 5.

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 BIBLIOGRÁFICAS

As referências bibliográficas devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no tex**to, 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, de acordo com os exemplos listados a seguir:

1. Artigo padrão

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002;347:284-7.

Se houver mais de 6 autores, cite os seis primeiros nomes seguidos de "*et al*".

2. Livro

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

3. Capítulo de livro

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editores. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

4. Teses e dissertações

Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertação]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

5. Trabalho apresentado em congresso ou similar (publicado)

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editores. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

6. Artigo de revista eletrônica

Zimmerman RK, Wolfe RM, Fox DE, Fox JR, Nowalk MP, Troy JA et al. Vaccine criticism on the World Wide Web. J Med Internet Res. 2005;7(2):e17. http://www.jmir.org/2005/2/e17/. Acesso: 17/12/2005.

7. Materiais da Internet

7.1 Artigo publicado na Internet

Wantland DJ, Portillo CJ, Holzemer WL, Slaughter R, McGhee EM. The effectiveness of web-based vs. non-web-based interventions: a meta-analysis of behavioral change outcomes. J Med Internet Res. 2004;6(4):e40. http://www.jmir.org/2004/4/e40. Acesso: 29/11/2004.

7.2 Site

Cancer-Pain.org [site na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01. http://www.cancer-pain.org/. Acesso: 9/07/2002.

7.3 Banco de dados na Internet

Who's certified [banco de dados na Internet]. Evanston (IL): The American Board of Medical Specialists. c2000. http://www.abms.org/newsearch.asp. Acesso: 8/03/2001.

Obs.: uma lista completa de exemplos de citações bibliográficas pode ser encontrada na Internet, em http://www.icmje.org/ ou http://www.jped.com.br/port/normas/normas_07.asp. 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/ ou http://www.jped.com.br/port/normas/normas_07.asp.

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 seqüência: *,†,‡,§,||,¶,**,††,‡‡. 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.

REFERÊNCIAS

1. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Updated February 2006. http://www.icmje.org/ . Acesso: 28/03/2006.

2. Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos uniformes para originais submetidos a revistas biomédicas. Atualização de fevereiro de 2005. http://www.jped.com.br/port/normas/normas_07.asp. Acesso: 28/03/2006.

3. Haynes RB, Mulrow CD, Huth EJ, Altman DJ, Gardner MJ. More informative abstracts revisited. Ann Intern Med. 1990;113:69-76.

4. BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. DeCS - Descritores em ciências da saúde. http://decs.bvs.br. Acesso: 28/03/2006.5. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução no. 196 de 10/10/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. DOU 1996 Out 16; no. 201, seção 1:21082-21085.

LISTA DE VERIFICAÇÃO

Recomenda-se que os autores utilizem a lista abaixo para certificarem-se de que todo o material requerido está sendo enviado. Não é necessário anexar a lista.

♦ Declaração de que todos os autores viram e aprovaram a versão submetida, no corpo da mensagem do e-mail.

♦ Página de rosto com todas as informações solicitadas (integrante do primeiro arquivo anexado).

♦ Resumo na língua de submissão, com descritores (integrante do primeiro arquivo anexado).

♦ Texto contendo introdução, métodos, resultados e discussão (integrante do primeiro arquivo anexado).

♦ Texto contendo a informação sobre aprovação do trabalho por comitê de ética (no corpo do texto, na seção de Métodos).

♦ Referências bibliográficas no estilo Vancouver, numeradas por ordem de aparecimento (integrante do primeiro arquivo anexado).

♦ Tabelas numeradas por ordem de aparecimento (integrante do segundo arquivo anexado).

♦ Figuras numeradas por ordem de aparecimento (integrante do segundo arquivo anexado).

♦ Legendas das figuras (integrante do segundo arquivo anexado).

♦ Tabelas numeradas por ordem de aparecimento.

♦ Figuras numeradas por ordem de aparecimento.

♦ Legendas das figuras.

Os materiais devem ser enviados para o e-mail: **antoniuk@uol.com.br**