



**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
MARIA EDUARDA MARQUES SERAFIM
SABRINA DE SOUZA KERTISCHKA**

**INTERVENÇÃO PRECOCE PARA BEBÊS PREMATUROS, O QUE JÁ SABEMOS?
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Palhoça, 2021

**MARIA EDUARDA MARQUES SERAFIM
SABRINA DE SOUZA KERTISCHKA**

**INTERVENÇÃO PRECOCE PARA BEBÊS PREMATUROS, O QUE JÁ SABEMOS?
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado ao Curso de Fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador (a): Prof. Andrea Delfino Borgmann, Esp.

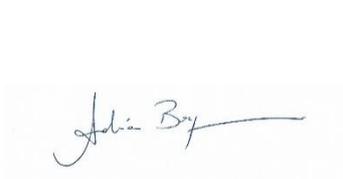
*Trabalho de conclusão de curso de graduação em fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina UNISUL/Pedra Branca - apresentado sob a forma de artigo científico. Este artigo será submetido para Revista Paulista de Pediatria (as normas da revista encontram-se anexadas neste documento).

**MARIA EDUARDA MARQUES SERAFIM
SABRINA DE SOUZA KERTISCHKA**

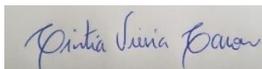
**INTERVENÇÃO PRECOCE PARA BEBÊS PREMATUROS, O QUE JÁ SABEMOS?
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia e aprovado em sua forma final pelo Curso de Fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina.

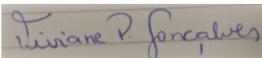
Palhoça, 08 de julho de 2021.



Prof.^a Orientador (a): Prof. Andrea Delfino Borgmann, Esp.
Universidade do Sul de Santa Catarina



Prof.^a Cintia Vieira Caron, Msc.



Prof.^a Viviane Pacheco Gonçalves, Msc.

Dedico este trabalho a todos que me ajudaram ao longo desta caminhada, em específico aos meus pais que graças aos seus esforços hoje posso estar concluindo este curso.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por nos ter mantido no caminho certo durante este trabalho com saúde e forças para chegar até o final. Somos gratas aos nossos pais por sempre incentivarem e acreditarem que seríamos capazes de superar os obstáculos que a vida nos apresentou, agradecendo ainda por todo o esforço investido em nossa educação e a todos os familiares que nos apoiaram neste caminho, eu Maria Eduarda agradeço ainda ao meu namorado por me apoiar e estar sempre ao meu lado. Agradecemos à nossa orientadora, Andrea Delfino Borgmann por aceitar conduzir o nosso trabalho de conclusão de curso e pela dedicação do seu tempo ao nosso projeto. Gratidão pela participação das professoras, Cintia Vieira Caron e Viviane Pacheco Gonçalves, cuja dedicação e atenção foram essenciais para que este trabalho fosse concluído satisfatoriamente e a todos os mestres que contribuíram com nossa formação acadêmica. Aos nossos amigos do curso de graduação que compartilharam dos inúmeros desafios que enfrentamos, sempre com espírito colaborativo.

INTERVENÇÃO PRECOCE PARA BEBÊS PREMATUROS, O QUE JÁ SABEMOS? UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Maria Eduarda Marques Serafim¹; Sabrina de Souza Kertischka¹; Andrea Delfino Borgmann²
ORCID (0000-0002-2825-0787).

¹ Discente do curso de Graduação em Fisioterapia na Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Palhoça, Santa Catarina, Brasil.

² Docente do curso de Graduação em Fisioterapia na Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Palhoça, Santa Catarina, Brasil.

² Grupo de pesquisa em Neurodesenvolvimento da Infância e Adolescência (NEUROPED) do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Palhoça, Santa Catarina, Brasil.

Autor correspondente: Andrea Delfino Borgmann, Esp. Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Campus Grande Florianópolis, Avenida Pedra Branca, 25, Palhoça, SC, Brasil, 88137-270. Tel. + 55 48 3279-1126. E-mail: andrea.borgmann@animaeducacao.com.br
Link do ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2825-0787>

RESUMO

Objetivo: evidenciar as formas e os resultados da intervenção precoce no desenvolvimento de crianças nascidas prematuras. **Fonte de dados:** A busca ocorreu em 2021 no mês de Fevereiro a Março, nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (Scielo), U.S. National Library of Medicine (Pubmed), Physiotherapy Evidence Database (PEDro), e Cochrane Library. Os descritores utilizados foram: ‘Pré-termo”, “Prematuridade”, “Prematuro” e “Intervenção Precoce”, e seus respectivos termos na língua inglesa. Os critérios de inclusão estipulados foram: estudos publicados no período de janeiro de 2016 a março de 2021, disponíveis online na íntegra, nos idiomas português e inglês e com abordagem plena do conteúdo. Foram excluídos os estudos que se apresentavam repetidos nas bases de dados, notícias, editoriais, comentários, cartas de apresentação, e estudos pilotos. **Síntese dos dados:** Foram identificados 57 artigos, dos quais 7 compuseram esta revisão, com dados de 613 crianças prematuras. Apenas um estudo não era randomizado, todos estavam na língua inglesa e foram publicados entre 2016 e 2020. **Conclusões:** A intervenção precoce logo nos primeiros meses de vida do bebê nascido prematuro tem um impacto significativo no desenvolvimento cognitivo e motor na infância e na idade pré-escolar. As intervenções que enfocam a relação pais-bebê e o desenvolvimento infantil têm melhores resultados no desenvolvimento cognitivo e na interação pais-bebê, acarretando ainda em menos sintomas de depressão e ansiedade em ambos.

Palavras-chaves: prematuros; intervenção precoce; desenvolvimento infantil.

ABSTRACT

Objective: evidence the forms and results of early intervention in the development of children born prematurely. **Data sources:** The search took place in 2021 from February to March, in the following databases: Virtual Health Library (VHL), Scientific Electronic Library Online (SciELO), US National Library of Medicine (Pubmed), Physiotherapy Evidence Database (PEDro), and the Cochrane Library. The descriptors used were: ‘Preterm’, ‘Prematurity’, ‘Premature’ and ‘Early Intervention’, and their respective terms in the English language. The stipulated inclusion criteria were: studies published from January 2016 to March 2021, available online in full, in English and English and with a full approach to the content. Studies that were repeated in the databases, news, editorials, comments, cover letters, and pilot studies were excluded. **Data synthesis:** 57 articles were identified, of which 7 composed this review, with data from 613 premature children. Only one study was not randomized, all were in English and were published between 2016 and 2020. **Conclusions:** Early intervention in the first months of life of a premature baby has a significant impact on cognitive and motor development in infancy and pre-age. -school. Interventions that focus on the parent-infant relationship and child development have better results in cognitive development and parent-infant interaction, resulting in even fewer symptoms of depression and anxiety in both.

Keywords: premature; early intervention; child development.

INTRODUÇÃO

O nascimento prematuro (<37 semanas de gestação) no Brasil é responsável por aproximadamente 12% de todos os nascidos vivos, e em todo mundo mais de 15 milhões de bebês nascem com menos de 37 semanas.^{1,2} O risco das crianças de sofrer alterações no desenvolvimento neurológico, resultando em déficits motores, cognitivos, funcionais ou emocionais, aumentam a partir do nascimento pré-termo, desta forma a suscetibilidade e a gravidade dessas complicações são inversamente proporcionais à idade gestacional (IG = a idade de nascimento desde o último ciclo menstrual da mãe).^{3,4}

As alterações do desenvolvimento infantil são deficiências do crescimento e desenvolvimento do cérebro que podem afetar várias funções, como: distúrbios cognitivos, motores, de linguagem, de aprendizagem e comportamentais, devido a causas genéticas, lesionais e ambientais.⁵ Durante o terceiro trimestre de gravidez ocorrem importantes eventos neurofisiológicos, como ramificações dendríticas e axonais, proliferação e diferenciação glial, juntamente com a sinaptogênese e a mielinização. O resultado dos fenômenos citados anteriormente é o aumento de quatro a cinco vezes no volume da substância cinzenta e branca cerebral. Durante este mesmo período de desenvolvimento, acontece a proliferação, o crescimento e a migração de células no cerebelo. Assim, com 30 semanas de gestação, o cérebro atingiu apenas metade do seu desenvolvimento em comparação as 40 semanas gestacionais (a termo). A prematuridade pode então interferir no crescimento das conexões cerebrais e essas alterações podem persistir até o final da infância, na adolescência e na idade adulta.⁶

A intervenção precoce (IP) vem inovando nos últimos anos devido à crescente taxa de nascimentos prematuros, tendo como objetivo melhorar o desempenho de bebês que apresentam risco aumentado de alterações do desenvolvimento.⁷ A IP consiste em um conjunto de serviços multidisciplinares prestados a crianças desde o nascimento até os 5 anos de idade; as experiências iniciais e os estímulos ambientais fornecidos a estas crianças podem estimular a maturação dos circuitos neurais, influenciando positivamente o seu desenvolvimento físico e mental. Esta capacidade de se reorganizar, chamada de plasticidade cerebral, está presente ao longo da vida, mas é mais proeminente no início da vida, durante os chamados “períodos sensíveis”. Os períodos sensíveis referem-se as janelas de tempo específicas no início da vida pós-natal, durante as quais a plasticidade é aumentada e os circuitos neurais exibem uma sensibilidade elevada nas aquisições instrutivas, para desenvolvimento ou recuperação, promovendo melhorias voltadas a domínios específicos, como a estimulação sensorial e o desenvolvimento motor, remediando deficiências existentes ou emergentes, prevenindo a deterioração funcional e auxiliando os familiares.^{7,9}

Os estímulos realizados durante a IP podem ser focados no bebê, nos pais ou em ambos, enquanto o mediador desses programas tende a ser um profissional da área saúde ou uma equipe multidisciplinar.⁸ Ela deve acontecer o mais cedo possível para prevenir o surgimento de doenças ou transtornos, ou mesmo reduzir sua gravidade, além de promover melhores resultados funcionais.⁷

As intervenções de desenvolvimento são consideradas preventivas e potencialmente benéficas para todos os bebês nascidos prematuros. No entanto, alguns bebês podem se beneficiar mais de intervenções do desenvolvimento do que outros. Alguns estudos relatam que bebês menores ou mais imaturos se beneficiam mais da intervenção do que seus pares mais pesados e menos imaturos.⁸ Neste contexto, a presente revisão teve por objetivo evidenciar as formas e os resultados da intervenção precoce no desenvolvimento de crianças prematuras.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa, método esse que permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema investigado. Esta revisão objetivou responder à seguinte questão: Quais são as formas da intervenção precoce e seus resultados no desenvolvimento de crianças prematuras? Após a escolha da pergunta norteadora foi dado início a busca nas bases de dados científicos. A seleção dos estudos foi realizada por dois pesquisadores independentes, no mês de fevereiro a março de 2021, nas seguintes bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), U.S. National Library of Medicine (Pubmed), Physiotherapy Evidence Database (PEDro), e Cochrane Library. Os descritores utilizados foram: ‘Pré-termo’, ‘Prematuridade’, ‘Prematuro’ e ‘Intervenção Precoce’, e seus respectivos termos na língua inglesa, ‘Preterm’, ‘Prematurity’, ‘Premature’ e ‘Early Intervention’, utilizando o operador booleano “AND” entre os descritores. Os critérios de inclusão estipulados foram: estudos publicados no período de janeiro de 2016 a março de 2021, disponíveis online na íntegra, nos idiomas português e inglês e com abordagem plena do conteúdo. Foram excluídos os estudos que se apresentavam repetidos nas bases de dados, notícias, editoriais, comentários, cartas de apresentação, estudos pilotos e estudos que não se encontravam disponíveis nos idiomas português e inglês.

RESULTADOS

A busca nas bases de dados resultou em: BVS (n=13), Cochrane Library (n=17), PubMed (n=19) e PEDro (n= 8) resultaram em 57 publicações. Após a leitura do título, 42 delas foram pré-selecionadas para leitura exploratória dos resumos. Depois de analisar criteriosamente, restaram 29 artigos, dos quais oito foram retirados por duplicação e todos se apresentaram disponíveis integralmente. Com isso, selecionaram-se 21 artigos para análise completa e, após apreciação, 7 compuseram a amostra final desta revisão (Figura 1).

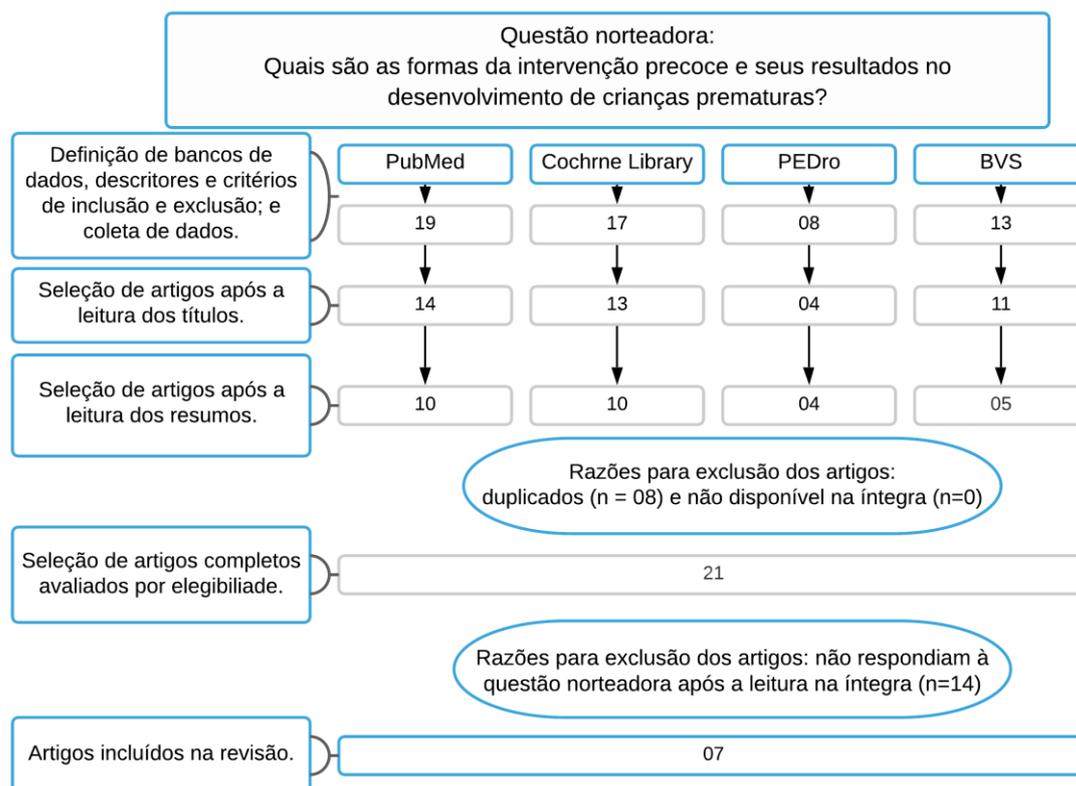


Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos.

Os dados das publicações foram organizados e sintetizados em forma de quadro, com o intuito de simplificar a integração dos achados, com as seguintes variáveis: autor/ano, amostra, avaliação, duração/frequência, tipo de intervenção e os principais resultados encontrados.

Foram analisados e comparados os dados de 613 crianças prematuras. Com relação ao ano de publicação, os estudos foram realizados entre 2016 e 2020. No que se refere ao tipo de estudo, seis estudos são ensaios clínicos randomizados e um não randomizado, todos os artigos selecionados estavam no idioma inglês. Os artigos selecionados para este estudo fazem parte das revistas: Pediatrics, PLOS ONE, Early Human Development, Developmental Medicine & Child Neurology e Neurosciences e estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Características gerais dos estudos incluídos.

AUTOR/ ANO	AMOSTRA	AValiação	DURAÇÃO/ FREQUÊNCIA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
USTAD <i>et al.</i>, 2016¹⁰	N=153 ≤32 semanas. GI: (n = 61) GC: (n = 74).	Test of Infant Motor Performance (TIMP) e Test of Infant Motor Performance Screening Items (TIMPSI).	Conduzida durante 10 minutos, 2 vezes por dia durante 3 semanas.	GI: Protocolo de intervenção baseado em tratamento neurodesenvolvimentista (Um dos pais foi ensinado a administrar a intervenção). GC: Programa de Avaliação e Cuidados Individualizados para o Desenvolvimento do Neonato (informações gerais aos pais sobre posicionamento e manuseio).	Após a intervenção, houve uma diferença significativa entre os grupos, indicando uma mudança no desempenho motor, favorecendo o grupo intervenção (p=0.005).
SPITTLE <i>et al.</i>, 2016¹¹	N=118 ≤30 semanas. GI: (n = 53) GC: (n = 47).	Differential Ability Scale; Test of Everyday Attention for Children; Working Memory Test Battery for Children; Tower of London (TOL); Wide Range Achievement Test; Social Skills Improvement System Rating Scales; Strengths and Difficulties Questionnaire; Movement Assessment Battery for Children e Hospital Anxiety Depression Scale (HADS).	9 visitas domiciliares com 2 e 4 semanas e 3, 4, 6, 8, 9 e 11 meses de idade corrigida, realizando um programa de cuidados preventivos em casa com o bebê e o cuidador principal, de 1,5 a 2 horas, por visita.	GI: Melhorar o controle postural, a regulação comportamental e a mobilidade do bebê por meio da educação dos pais sobre o posicionamento, o transporte e as ideias lúdicas. GC: Cuidados médicos habituais.	As crianças no grupo de intervenção tiveram melhores resultados comportamentais em 2 anos e 4 anos do que o tratamento padrão, mas isso não foi sustentado aos 8 anos, exceto para o aprendizado da matemática (p=0.045). Pais do grupo intervenção tiveram taxas menores de ansiedade e depressão após 8 anos (p=0.015).
SGANDURRA <i>et al.</i>, 2017¹²	N= 41 ≤32semanas. Grupo Care Toy: (n = 19) GC: (n = 22).	Perfil Motor Infantil (IMP); Alberta Infant Motor Scale (AIMS) e Teller Acuity Card.	Treinamento diário de 30–45 minutos durante 4 semanas, incluindo fins de semana (um total de 28 dias).	GI: O treinamento CareToy em casa é organizado em duas fases. Fase 1: Com duração de uma semana, habituação do bebê e dos pais ao sistema CareToy e à identificação dos principais objetivos da reabilitação. Fase 2: com duração de 3 semanas, consiste no planejamento contínuo e customização do treinamento em relação às atividades diárias e evolução. GC: Standard Care - acompanhamento bimestral, distribuindo conselhos de cuidados atuais sobre o manejo precoce de bebês prematuros e livros dedicados ao cuidado domiciliar de bebês prematuros.	Os resultados indicam que o programa de intervenção de 4 semanas fornecido pelo sistema CareToy pode melhorar significativamente o desenvolvimento motor e visual em bebês prematuros (p <0.050) em comparação com o grupo Standard Care.
FJØRTOFT <i>et al.</i>, 2017¹³	N= 130 ≤37 semanas. GI: (n=71) GC: (n=59).	General Movements Assessment (GMA).	10 minutos 2x ao dia, com 34, 35 e 36 semanas de idade gestacional.	GI: Realizado pelos pais durante um período de três semanas, enquanto seus filhos residiam na UTI neonatal. A intervenção foi baseada em promover a simetria e orientação da linha média em diferentes posições, apoiando a própria atividade da criança; e o Programa de Transação Mãe-Bebê. GC: Não apresentou as intervenções realizadas com o grupo	No presente estudo não houve diferença entre o grupo de intervenção e o grupo controle em termos de <i>fidgety movements</i> ou na qualidade dos movimentos gerais (p=0.460).

				controle.	
SPITTLE et al., 2017¹⁴	N= 120 ≤30semanas. GI: (n= 61) GC: (n=59)	Bayley – III; Avaliação Social e Emocional de Crianças Pequenas; Escala de Habilidades Diferenciais; Avaliação de Movimento para Crianças e Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão de autorrelato.	A intervenção foi realizada durante os primeiros 12 meses de vida do bebê, por um fisioterapeuta e um psicólogo. Foram nove sessões domiciliares. Não foi relatado o tempo de cada sessão, nem o intervalo entre elas.	GI: estratégias para promover um ambiente enriquecido, brincadeiras positivas, marcos gerais de desenvolvimento, alimentação, sono e bem-estar dos pais; e conteúdo específico direcionado ao bebê e à família. GC: Cuidados padrão, que inclui o acesso a uma enfermeira de saúde materno-infantil e acesso a serviços adicionais de intervenção precoce na infância, não descrevendo os serviços.	Houve evidência de efeitos da intervenção para resultados cognitivos em 2 (p=0.022) e 4 anos (p=0.047), função motora aos 4 anos (p=0.039) e linguagem aos 8 anos (p=0.032) em crianças de ambientes de maior risco social. O impacto da intervenção precoce nos sintomas depressivos dos pais foi maior para os pais de menor risco social do que para aqueles de maior risco social.
KARA et al., 2019¹⁵	N= 42 (Ñ/IG) GE: (n = 21) e GC: (n=21).	General Movements Assessment (GMA); Bayley-III.	Ambos os grupos foram tratados 2x por semana, 1h por sessão, durante um período de 36 semanas, com total de 72 sessões.	GE: Enfrentando e Cuidando de Bebês com Necessidades Especiais (COPCA) - O programa é baseado na família e tem 2 componentes: (1) um componente educacional que enfoca a família e (2) um componente motor baseado na teoria de seleção de grupo neural. GC: Programa tradicional de intervenção precoce (TEIP) - com o intuito de melhorar a funcionalidade e independência em crianças com base nos princípios da abordagem de neurodesenvolvimento, com base em teorias motoras, de aprendizagem e cognitivas sociais.	Houve aumento significativo no desenvolvimento motor fino (p <0,001) e grosso (p<0,001) após a intervenção de 9 meses tanto no grupo controle, quanto no grupo intervenção, houve um aumento significativo, porém não houve diferenças significativas entre os grupos.
SOKOIOW et al., 2020¹⁶	N= 12 crianças de 27 a 40 semanas, sendo 9 bebês prematuros.	General Movements Assessment (GMA) .	30 minutos por sessão, sem relatar quantas sessões foram realizadas, nem a frequência, nem o número total.	Treinamento motor direcionado - O objetivo da intervenção é melhorar os padrões posturais, alterando o controle do tronco e das extremidades seguindo um modelo de conquistas de marcos de desenvolvimento motor.	A organização temporal dos <i>fidgety movements</i> aumentou em todos os bebês após a intervenção; o teste de sinal de amostra pareada revelou diferenças positivas em todos os lactentes (p <0,001).

Legenda: N= número de amostra; GE= grupo experimental; GC: grupo controle; IG: idade Gestacional; Ñ/IG: não apresenta idade gestacional.

Fonte: PubMed, Cochrane Library e PEDro.

DISCUSSÃO

Esta revisão teve como objetivo evidenciar as formas e os resultados da intervenção precoce no desenvolvimento de crianças prematuras. Os resultados gerais encontrados nos últimos cinco anos sugerem que a intervenção precoce é favorável e eficaz no desenvolvimento cognitivo, motor e comportamental dos bebês nascidos pré-termo, bem como na saúde mental de seus familiares, embora em graus variáveis.

Dos sete estudos que vieram a compor a amostra, seis apresentaram grupo controle e apenas um não apresentou uma comparação entre grupos, boa parte dos estudos foram avaliados por pesquisadores que desconheciam a alocação do grupo. Todas as intervenções identificadas tiveram início após o nascimento do bebê, seja na unidade de saúde, ou em casa após a alta. A grande maioria das intervenções foram realizadas pelos pais, orientados por um profissional da área da saúde.

No estudo de Ustad e colaboradores¹⁰ foi avaliado o efeito a curto prazo de exercícios ensinados por fisioterapeutas e executados pelos pais, realizados no período do nascimento prematuro até completar 40 semanas de idade gestacional, visando o desempenho motor de bebês estáveis. Este estudo incluiu 153 bebês nascidos com idade gestacional ≤ 32 semanas, divididos em grupo intervenção (onde foi realizado controle postural, controle da cabeça e orientação da linha média) e grupo controle (informações gerais aos pais sobre posicionamento e manuseio do bebê). Após a intervenção de 3 semanas houve diferença significativa entre os grupos, indicando mudança no desempenho motor, beneficiando o grupo intervenção. Corroborando com esses achados, Spittle e colaboradores¹⁷ em revisão sistemática, também relataram que os programas de intervenção precoce para bebês prematuros têm influência positiva nos resultados cognitivos e motores durante a infância, com benefícios cognitivos persistindo até a idade pré-escolar, além de influenciar positivamente na interação pais-bebês.

O estudo de Girolami¹⁸ vem ao encontro dos resultados anteriores, onde em um ensaio clínico randomizado e controlado, com 96 prematuros, entre 34 a 35 semanas de idade pós-concepção, realizaram a intervenção fisioterapêutica antes da idade equivalente a termo. Os pesquisadores encontraram desempenho motor superior nos bebês do grupo intervenção (protocolo baseado no tratamento neuroevolutivo), em comparação aos bebês do grupo controle (não foi relatado o que foi realizado neste grupo). No entanto, o pequeno tamanho da amostra ($n = 19$) e a falta de acompanhamento no período posterior reduziram o impacto deste estudo, pois a significância de melhorar os itens motores na idade de termo só pode ser determinada por acompanhamento longitudinal.

Spittle e colaboradores¹¹ investigaram os resultados da intervenção precoce no desenvolvimento de crianças acompanhadas até a idade escolar, assim como, na saúde mental de seus pais. O programa de cuidados preventivos era realizado em casa, para bebês muito prematuros e seus cuidadores. Aos 8 anos de idade corrigida, o funcionamento cognitivo, comportamental e motor das crianças e a saúde mental dos pais foram avaliados, concluindo que um programa de cuidado preventivo precoce para

bebês muito prematuros e para seus pais teve efeitos mínimos a longo prazo sobre os resultados do neurodesenvolvimento da criança, porém os pais do grupo intervenção apresentaram menos sintomas de depressão e ansiedade, apoiando assim o bem-estar familiar a longo prazo. Spencer-Smith e colaboradores¹⁹ também concluíram que os cuidados preventivos melhoraram os resultados comportamentais tanto de crianças muito prematuras, como o bem-estar psicológico de seus pais, causando menor chance de transtornos de ansiedade.

Em outro ensaio clínico de Splitte e colaboradores¹⁴, que teve como objetivo examinar os efeitos diferenciais de um programa de intervenção precoce sobre os resultados cognitivos, motores e da linguagem da criança aos 2 anos, 4 anos e 8 anos, assim como, a ansiedade e depressão do cuidador principal, relacionando com o risco social familiar. A conclusão desse estudo mostra que a intervenção realizada por Fisioterapeuta e Psicólogo no ambiente domiciliar nos primeiros 12 meses de vida do bebê prematuro, está associada a um melhor funcionamento cognitivo em crianças com famílias de alto risco social, além de apresentar efeitos positivos na saúde mental dos cuidadores no grupo de menor risco social. Nenhum outro estudo foi encontrado a respeito da correlação entre um programa de intervenção precoce e o risco social familiar, o que sugere que mais estudos devem comparar os programas de intervenção precoce, renda familiar e risco social.

O estudo de Fjørtoft e colaboradores¹³ relatou que um programa de intervenção precoce administrado pelos pais em bebês prematuros, não teve efeitos sobre os *fidgety movements* (que são pequenos movimentos de velocidade moderada com aceleração variável em todas as direções da amplitude de movimento, apresentados entre as 8 até as 20 semanas de idade corrigida, segundo a avaliação dos movimentos gerais do bebê – GMA) e na qualidade dos movimentos gerais aos três meses de idade corrigida. Não corroborando com os resultados anteriores, o estudo de Sokoioiw e colaboradores¹⁶ relatou melhora na organização temporal dos *fidgety movements* em bebês com assimetrias posturais ou com problemas de regulação do tônus, após a intervenção realizada por fisioterapeuta que teve por objetivo o alcance dos marcos do desenvolvimento motor; diminuição da assimetria, aumentando as atividades da linha média e/ou antigravitacionais, usando os princípios de estabilização central e seu efeito nas ações motoras. Outros estudos também relatam que a intervenção precoce pode melhorar os *fidgety movements* de bebês prematuros.²⁰ O estudo de Soloveichick e colaboradores²¹ descreve melhora dos movimentos gerais do bebê em idades prematuras tardias, termo e pós-termo.

Kara e colaboradores¹⁵ apresentaram em seu ensaio clínico controlado e randomizado um programa de tratamento realizado durante 3 a 12 meses de idade, onde o grupo de estudo recebeu o programa de intervenção de base familiar, que se baseou no “Enfrentando e Cuidando de Bebês com Necessidades Especiais (COPCA)” e o grupo controle recebeu o programa tradicional de intervenção precoce (TEIP), baseado em abordagem do neurodesenvolvimento. Após a avaliação usando a escala Bayley, os resultados encontrados indicaram que as abordagens do grupo intervenção e controle proporcionam melhorias no desenvolvimento motor fino e grosso em bebês prematuros, independente

do programa utilizado. Já, Hielkema e colaboradores²² em seu estudo, demonstraram diferença entre os escores dos grupos COPCA e TIP (fisioterapia baseada no tratamento do neurodesenvolvimento) antes, durante e após a intervenção, em relação ao desenvolvimento motor, porém este estudo não acompanhou a amostra a longo prazo como o estudo da Kara e colaboradores¹⁵.

No ensaio clínico randomizado, com 41 bebês prematuros, Sgandurra e colaboradores¹² objetivaram avaliar os efeitos de curto prazo da intervenção CareToy no desenvolvimento motor e visual de bebês prematuros entre 3 a 9 meses de idade. O CareToy é um programa de treinamento intensivo, centrado na família, fornecido por meio do gerenciamento remoto. Consiste em atividades direcionadas a promover o controle postural, alcance, preensão, atenção visual e orientação em atividades altamente variáveis e personalizadas. Os resultados obtidos indicaram que o programa de intervenção precoce durante 4 semanas fornecido pelo sistema CareToy pode melhorar significativamente o desenvolvimento motor e visual em bebês prematuros. Além disso, este estudo reforçou que esse sistema pode fornecer uma intervenção precoce individualizada e domiciliar eficaz. Estes resultados corroboram com os achados do estudo piloto desenvolvido pelos mesmos autores²³, afirmando que os dispositivos baseados em TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) têm potencial para fornecer intervenção de desenvolvimento precoce em bebês prematuros.

Por fim, a revisão atual tem uma série de limitações, entre elas a falta de descrição detalhada das intervenções recebidas pelos grupos intervenção e controle, que variaram em contexto ambiental (hospitalar ou domiciliar); quem realizou a intervenção (Fisioterapeuta ou outros profissionais da saúde, pais, cuidadores, etc), além da intensidade e duração do acompanhamento. Isso contribuiu para níveis significativos de heterogeneidade quando os resultados foram agrupados e, portanto, limita as conclusões que podem ser obtidas desses resultados. Apesar disso, os estudos trouxeram resultados positivos sobre a relação entre pais e bebês, recomendando a intervenção precoce. Os resultados sugerem que as intervenções parentais implementadas e orientadas por profissionais da saúde têm efeitos positivos nas habilidades motoras, e ainda oferecem aos pais segurança e bem-estar psicológico.

CONCLUSÃO

Esta revisão demonstrou que as atuais formas de intervenção precoce logo nos primeiros meses de vida do bebê nascido prematuro têm impacto significativo no desenvolvimento cognitivo e motor na infância e na idade pré-escolar. As intervenções que enfocam a relação pais-bebê e o desenvolvimento infantil têm melhores resultados no desenvolvimento cognitivo da criança e na interação pais-bebê, ainda acarretando em menos sintomas de depressão e ansiedade em ambos. A heterogeneidade entre os programas de intervenção precoce limita as conclusões que podem ser obtidas nesta revisão, mas apesar das limitações encontradas pode-se considerar que em todos os estudos apresentados, as conclusões indicam a realização da intervenção precoce para a melhora do desenvolvimento infantil.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. VICTORA, Julia Damiani; SILVEIRA, Mariangela Freitas; TONIAL, Cristian Tedesco; VICTORA, Cesar Gomes; BARROS, Fernando Celso; HORTA, Bernardo Lessa, et al. Prevalence, mortality and risk factors associated with very low birth weight preterm infants: an analysis of 33 years. **Jornal de Pediatria**, [S.L.], v. 96, n. 3, p. 327-332, maio 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.10.011>.
2. Soleimani F , Azari N , Ghiasvand H , Fatollahierad SH . Effects of Developmental Care on Neurodevelopment of Preterm Infants. *Iran J Child Neurol*. v. 14, n. 2, p. 7-15. Spring 2020.
3. PILLAY, Kirubin; DEREYMAEKER, Anneleen; JANSEN, Katrien; NAULAERS, Gunnar; VOS, Maarten de. Applying a data-driven approach to quantify EEG maturational deviations in preterms with normal and abnormal neurodevelopmental outcomes. **Scientific Reports**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 01-14, 29 abr. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-020-64211-0>.
4. FINLAYSON, Francyne; OLSEN, Joy; DUSING, Stacey C.; GUZZETTA, Andrea; EELES, Abbey; SPITTLE, Alicia. Supporting Play, Exploration, and Early Development Intervention (SPEEDI) for preterm infants: a feasibility randomised controlled trial in an australian context. **Early Human Development**, [S.L.], v. 151, p. 105-172, dez. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev>.
5. CIONI, Giovanni; INGUAGGIATO, Emanuela; SGANDURRA, Giuseppina. Early intervention in neurodevelopmental disorders: underlying neural mechanisms. **Developmental Medicine & Child Neurology**, [S.L.], v. 58, p. 61-66, mar. 2016. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/dmcn.13050>.
6. MORAIS, Rosane Luzia de Souza; MOREIRA, Rafaela Silva; COSTA, Karine Beatriz. Intervenção Precoce: Lidando com Crianças de Risco Biológico e Psicossocial e suas Famílias. In: CAMARGOS, Ana Cristina Resende; LEITE, Hércules Ribeiro; MORAIS, Rosane Luzia de Souza; LIMA, Vanessa Pereira de. *Fisioterapia em pediatria: da evidência à prática clínica*. Rio de Janeiro: Medbook, 2019. p. 640.
7. SPITTLE, Alicia J; TREYVAUD, Karli; LEE, Katherine J; ANDERSON, Peter J; DOYLE, Lex W. The role of social risk in an early preventative care programme for infants born very preterm: a randomized controlled trial. **Developmental Medicine & Child Neurology**, [S.L.], v. 60, n. 1, p. 54-62, 23 out. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/dmcn.13594>.

8. ANDERSON, Peter J.; TREYVAUD, Karli; SPITTLE, Alicia J.. Early developmental interventions for infants born very preterm – what works? **Seminars In Fetal And Neonatal Medicine**, [S.L.], v. 25, n. 3, p. 101-119, jun. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.siny>.
9. INGUAGGIATO, E.; SGANDURRA, G.; CIONI, G.. Brain plasticity and early development: implications for early intervention in neurodevelopmental disorders. **Neuropsychiatrie de L'Enfance Et de L'Adolescence**, [S.L.], v. 65, n. 5, p. 299-306, set. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurenf.2017.03.009>.
10. USTAD, Tordis; EVENSEN, Kari Anne I.; CAMPBELL, Suzann K.; GIROLAMI, Gay L.; HELBOSTAD, Jorunn; JØRGENSEN, Lone, et al. Early Parent-Administered Physical Therapy for Preterm Infants: a randomized controlled trial. **Pediatrics**, [S.L.], v. 138, n. 2, p. 201-271, 20 jul. 2016. American Academy of Pediatrics (AAP). <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2016-0271>.
11. SPITTLE, A. J.; BARTON, S.; TREYVAUD, K.; MOLLOY, C. S.; DOYLE, L. W.; ANDERSON, P. J.. School-Age Outcomes of Early Intervention for Preterm Infants and Their Parents: a randomized trial. **Pediatrics**, [S.L.], v. 138, n. 6, p. 363-363, 22 nov. 2016. American Academy of Pediatrics (AAP). <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2016-1363>.
12. SGANDURRA, Giuseppina; LORENTZEN, Jakob; INGUAGGIATO, Emanuela; BARTALENA, Laura; BEANI, Elena; CECCHI, Francesca, et al. A randomized clinical trial in preterm infants on the effects of a home-based early intervention with the 'CareToy System'. **Plos One**, [S.L.], v. 12, n. 3, p. 521-521, 22 mar. 2017. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0173521>.
13. FJØRTOFT, Toril; USTAD, Tordis; FOLLESTAD, Turid; KAARESEN, Per Ivar; ØBERG, Gunn Kristin. Does a parent-administrated early motor intervention influence general movements and movement character at 3 months of age in infants born preterm? **Early Human Development**, [S.L.], v. 112, p. 20-24, set. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2017.06.008>.
14. SPITTLE, Alicia J; TREYVAUD, Karli; LEE, Katherine J; ANDERSON, Peter J; DOYLE, Lex W. The role of social risk in an early preventative care programme for infants born very preterm: a randomized controlled trial. **Developmental Medicine & Child Neurology**, [S.L.], v. 60, n. 1, p. 54-62, 23 out. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/dmcn.13594>.

15. KARA, Ozgun K.; SAHIN, Sedef; YARDIMCI, Bilge N.; MUTLU, Akmer. The role of the family in early intervention of preterm infants with abnormal general movements. **Neurosciences**, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 101-109, abr. 2019. Saudi Medical Journal. <http://dx.doi.org/10.17712/nsj.2019.2.20180001>.
16. SOKOŁÓW, Michal; ADDE, Lars; KLIMONT, Liliana; PILARSKA, Ewa; EINSPIELER, Christa. Early intervention and its short-term effect on the temporal organization of fidgety movements. **Early Human Development**, [S.L.], v. 151, p. 105-197, dez. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105197>.
17. SPITTLE, Alicia; ORTON, Jane; ANDERSON, Peter J; BOYD, Roslyn; DOYLE, Lex W. Early developmental intervention programmes provided post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairment in preterm infants. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, [S.L.], p. 01-86, 24 nov. 2015. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd005495.pub4>.
18. GIROLAMI, Gay L Pt. Efficacy of a Neuro-Developmental Treatment Program to Improve Motor Control in Infants Born Prematurely. **Pediatric Physical Therapy**, [s. l], v. 6, n. 4, p. 175-184, jul. 1994.
19. SPENCER-SMITH, M. M.; SPITTLE, A. J.; DOYLE, L. W.; LEE, K. J.; LOREFICE, L.; SUETIN, A, et al.. Long-term Benefits of Home-based Preventive Care for Preterm Infants: a randomized trial. **Pediatrics**, [S.L.], v. 130, n. 6, p. 1094-1101, 5 nov. 2012. American Academy of Pediatrics (AAP). <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2012-0426>.
20. MA, Liang; YANG, Bingshang; MENG, Lingdan; WANG, Baohong; ZHENG, Chunhui; CAO, Aihua. Effect of early intervention on premature infants' general movements. **Brain And Development**, [S.L.], v. 37, n. 4, p. 387-393, abr. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.braindev.2014.07.002>.
21. SOLOVEICHICK, Marina; MARSCHIK, Peter B.; GOVER, Ayala; MOLAD, Michal; KESSEL, Irena; EINSPIELER, Christa. Movement Imitation Therapy for Preterm Babies (MIT-PB): a novel approach to improve the neurodevelopmental outcome of infants at high-risk for cerebral palsy. **Journal Of Developmental And Physical Disabilities**, [S.L.], v. 32, n. 4, p. 587-598, 18 nov. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10882-019-09707-y>.
22. HIELKEMA, Tjitske; BLAUW-HOSPERS, Cornill H; DIRKS, Tineke; DRIJVER-MESSELINK, Marieke; BOS, Arend F; HADDERS-ALGRA, Mijna. Does physiotherapeutic intervention affect

motor outcome in high-risk infants? An approach combining a randomized controlled trial and process evaluation. **Developmental Medicine & Child Neurology**, [S.L.], v. 53, n. 3, p. 8-15, 3 fev. 2011. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.2010.03876.x>.

23. SGANDURRA, Giuseppina; BARTALENA, Laura; CECCHI, Francesca; CIONI, Giovanni; GIAMPIETRI, Matteo; GREISEN, Gorm, et al. A pilot study on early home-based intervention through an intelligent baby gym (CareToy) in preterm infants. **Research In Developmental Disabilities**, [S.L.], v. 53-54, p. 32-42, jun. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2016.01.013>.

ANEXO

ANEXO 1 – Normas da Revista Paulista de Pediatria.

ESCOPO E POLÍTICA

MISSÃO E POLÍTICA EDITORIAL

A Revista Paulista de Pediatria é uma publicação trimestral da Sociedade de Pediatria de São Paulo (SPSP). Desde 1982, destina-se à publicação de artigos originais, de revisão e relatos de casos clínicos de investigação metodológica com abordagem na área da saúde e pesquisa de doenças dos recém-nascidos, lactantes, crianças e adolescentes. O objetivo é divulgar pesquisa de qualidade metodológica relacionada a temas que englobem a saúde da criança e do adolescente. Os artigos estão disponíveis na íntegra em português e inglês, em formato eletrônico e acesso aberto. Está indexada nas bases Pubmed Central, Medline, Scopus, Embase (Excerpta Medica Database), SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Index Medicus Latino-Americano (IMLA) BR, Sumários de Revistas Brasileiras e Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Scientific Information System).

ACESSO ABERTO

Todo artigo revisado por pares, aprovado pelo corpo editorial desta revista, será publicado em acesso aberto, o que significa que o artigo estará disponível gratuitamente no mundo via Internet de maneira perpétua. Não há cobrança aos autores. Todos os artigos serão publicados sobre a seguinte licença: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY), que orienta sobre a reutilização do artigo.

PROCESSO DE REVISÃO

Cada artigo submetido é encaminhado ao editor-chefe, que verifica se o mesmo obedece aos padrões mínimos especificados nas normas de publicação e se está enquadrado nos objetivos da Revista. A seguir, o artigo é enviado a dois revisores, especialistas na área, cegos em relação à autoria do artigo a ser examinado, acompanhado de formulário específico para revisão. Uma vez feita esta revisão, os editores da Revista decidem se o artigo vai ser aceito sem modificações, se deve ser recusado ou se deve ser enviado aos autores para modificações e posterior reavaliação. Diante desta última opção, o artigo é reavaliado pelos editores para posterior decisão quanto à aceitação, recusa ou necessidade de novas modificações.

TIPOS DE ARTIGOS PUBLICADOS

- **Artigos originais:** incluem principalmente estudos epidemiológicos e clínicos, ou Estudos experimentais podem ser aceitos, mas não são o foco principal da Revista.
- **Relatos de casos:** incluem artigos que relatam casos relatos de pacientes portadores de doenças raras ou intervenções pouco frequentes ou inovadoras.
- **Artigos de revisão:** análises críticas ou sistemáticas da literatura a respeito de um tema selecionado enviados, de forma espontânea, pelos autores.

- **Cartas ao editor:** refletem o ponto de vista do missivista a respeito de outros artigos publicados na Revista.
- **Editoriais:** encomendados pelos editores para discutir um tema ou algum artigo original controverso e/ou interessante e/ou de tema relevante, a ser publicado na Revista.

FORMA E PREPARAÇÃO DE MANUSCRITOS

NORMAS GERAIS

O artigo deverá ser digitado em formato A4 (210x297mm), com margem de 25 mm em todas as margens, espaço duplo em todas as seções. Empregar fonte Times New Roman tamanho 11, páginas numeradas no canto superior direito e processador de textos Microsoft Word®. Os manuscritos deverão conter, no máximo:

- **Artigos originais:** 3000 palavras (sem incluir: resumo, abstract, tabelas, gráficos figuras e referências bibliográficas) e até 30 referências.
- **Revisões:** 3500 palavras (sem incluir: resumo, abstract, tabelas, gráficos figuras e referências bibliográficas) e até 55 referências.
- **Relatos de casos:** 2000 palavras (sem incluir: resumo, abstract, tabelas, gráficos figuras e referências bibliográficas) e até 25 referências.
- **Cartas ao editor:** 400 palavras no máximo. As cartas devem fazer referência a artigo publicado nos seis meses anteriores à publicação definitiva; até 3 autores e 5 referências; conter no máximo 1 figura ou uma tabela. As cartas estão sujeitas à editoração, sem consulta aos autores.

Observação: Ensaio clínico só será aceito mediante apresentação de número de registro e base de cadastro, seguindo a normatização de ensaios clínicos da PORTARIA Nº 1.345, DE 2 DE JULHO DE 2008, Ministério da Saúde do Brasil.

Acessível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1345_02_07_2008.html

Para registro, acessar: <http://www.ensaiosclinicos.gov.br/about/>

- Informação referente ao apoio às políticas para registro de ensaios clínicos: Segundo resolução da ANVISA - RDC 36, de 27 de junho de 2012, que altera a RDC 39/2008, todos os estudos clínicos fases I, II, III e IV, devem apresentar comprovante de registro da pesquisa clínica na base de dados do Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (ReBEC) (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>), um registro gerenciado pela Fundação Oswaldo Cruz de estudos clínicos em seres humanos, financiados de modo público ou privado, conduzidos no Brasil. O número de registro deve constar entre parênteses ao final do último resumo, antes da introdução do artigo (O número de registro do caso clínico é: -site). Para casos anteriores a Junho de 2012, serão aceitos comprovantes de outros registros primários da Internacional Clinical Trials Registration Platform (ICTRP/OMS). (<http://www.clinicaltrials.gov>).
- É obrigatório o envio de carta de submissão assinada por todos os autores. Nessa carta, os autores devem referir que o artigo é original, nunca foi publicado e não foi ou não será enviado

a outra revista enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela Revista Paulista de Pediatria. Além disto, deve ser declarado na carta qual foi o papel de cada autor na elaboração do estudo e do artigo e que todos concordam com a versão enviada para a publicação. Deve também citar que não foram omitidas informações a respeito de financiamentos para a pesquisa ou de ligação com pessoas ou companhias que possam ter interesse nos dados abordados pelo artigo ou caso. Finalmente, deve conter a indicação de que os autores são responsáveis pelo conteúdo do manuscrito.

- Transferência de direitos autorais: ao submeter o manuscrito para o processo de avaliação da Revista Paulista de Pediatria, todos os autores devem assinar o formulário disponível no site de submissão, no qual os autores reconhecem que, a partir do momento da aceitação do artigo para publicação, a Associação de Pediatria de São Paulo passa a ser detentora dos direitos autorais do manuscrito.
- Todos os documentos obrigatórios estão disponíveis em: <http://www.rpped.com.br/documents-requireds>

ATENÇÃO

Deve ser feito o upload no sistema de cada um dos itens abaixo em separado: 1) Carta de submissão; 2) Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição; 3) Transferência de Direitos Autorais; 4) Página de rosto; 5) Documento principal com os resumos em português e inglês, palavras-chave e keywords, texto, referências bibliográficas, tabelas, figuras e gráficos – Não colocar os nomes dos autores neste arquivo; 6) Arquivo suplementares quando pertinente.

- Para artigos originais, anexar uma cópia da aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde foi realizada a pesquisa. A Revista Paulista de Pediatria adota a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que aprovou as “Novas Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos” (DOU 1996 Out 16; no201, seção 1:21082-21085). Somente serão aceitos os trabalhos elaborados de acordo com estas normas.
- Para relato de casos também é necessário enviar a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e, se houver possibilidade de identificação do paciente, enviar cópia do consentimento do responsável para divulgação científica do caso clínico.
- Para revisões de literatura, cartas ao editor e editoriais, não há necessidade desta aprovação.

A Revista Paulista de Pediatria executa verificação de plágio.

NORMAS DETALHADAS

O conteúdo completo do artigo original deve obedecer aos “Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas”, publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (disponível em <http://www.icmje.org/>). Cada uma das seguintes seções deve ser iniciada em uma nova página: resumo e palavras-chave em português; abstract e key-words; texto; agradecimentos

e referências bibliográficas. As tabelas e figuras devem ser numeradas em algarismos arábicos e colocadas ao final do texto. Cada tabela e/ou figura deve conter o título e as notas de rodapé.

PÁGINA DE ROSTO

Formatar com os seguintes itens:

- Título do artigo em português (evitar abreviaturas) no máximo 20 palavras; seguido do título resumido (no máximo 60 caracteres incluindo espaços).
- Título do artigo em inglês, no máximo 20 palavras; seguido do título resumido (no máximo, 60 caracteres incluindo espaços).
- Nome COMPLETO de cada um dos autores, número do ORCID (essa informação é obrigatória – a falta da mesma impossibilitará a publicação do artigo), acompanhado do nome da instituição de vínculo empregatício ou acadêmico ao qual pertence (devendo ser apenas um), cidade, estado e país. Os nomes das instituições e programas deverão ser apresentados, preferencialmente, por extenso e na língua original da instituição; ou em inglês quando a escrita não é latina (Por exemplo: Grego, Mandarim, japonês...).
- Autor correspondente: definir o autor correspondente e colocar endereço completo (endereço com CEP, telefone, fax e, obrigatoriamente, endereço eletrônico).
- Declaração de conflito de interesse: descrever qualquer ligação de qualquer um dos autores com empresas e companhias que possam ter qualquer interesse na divulgação do manuscrito submetido à publicação. Se não houver nenhum conflito de interesse, escrever “nada a declarar”.
- Fonte financiadora do projeto: descrever se o trabalho recebeu apoio financeiro, qual a fonte (por extenso), o país, e o número do processo. Não repetir o apoio nos agradecimentos.
- Número total de palavras: no texto (excluir resumo, abstract, agradecimento, referências, tabelas, gráficos e figuras), no resumo e no abstract. Colocar também o número total de tabelas, gráficos e figuras e o número de referências.

RESUMO E ABSTRACT

Cada um deve ter, no máximo, 250 palavras. Não usar abreviaturas. Eles devem ser estruturados de acordo com as seguintes orientações:

- Resumo de artigo original: deve conter as seções: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões (Abstract: Objective, Methods, Results and Conclusions).
- Resumo de artigos de revisão: deve conter as seções: Objetivo, Fontes de dados, Síntese dos dados e Conclusões (Abstract: Objective, Data source, Data synthesis and Conclusions).
- Resumo de relato de casos: deve conter as seções: Objetivo, Descrição do caso e Comentários (Abstract: Objective, Case description and Comments).

Para o abstract, é importante obedecer às regras gramaticais da língua inglesa. Deve ser feito por alguém fluente em inglês.

PALAVRAS-CHAVE E KEYWORDS

Fornecer, abaixo do resumo em português e inglês, 3 a 6 descritores, que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos. Empregar exclusivamente descritores da lista de “Descritores em Ciências da Saúde” elaborada pela BIREME e disponível no site <http://decs.bvs.br/>. Esta lista mostra os termos correspondentes em português e inglês.

TEXTO

- Artigo original: dividido em Introdução (sucinta com 4 a 6 parágrafos, apenas para justificar o trabalho e contendo no final os objetivos); Método (especificar o delineamento do estudo, descrever a população estudada e os métodos de seleção, definir os procedimentos empregados, detalhar o método estatístico. É obrigatória a declaração da aprovação dos procedimentos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição); Resultados (claros e objetivos - o autor não deve repetir as informações contidas em tabelas e gráficos no corpo do texto); Discussão (interpretar os resultados e comparar com os dados de literatura, enfatizando os aspectos importantes do estudo e suas implicações, bem como as suas limitações - finalizar esta seção com as conclusões pertinentes aos objetivos do estudo).
- Artigos de revisão: não obedecem a um esquema rígido de seções, mas sugere-se que tenham uma introdução para enfatizar a importância do tema, a revisão propriamente dita, seguida por comentários e, quando pertinente, por recomendações.
- Relatos de casos: divididos em Introdução (sucinta com 3 a 5 parágrafos, para ressaltar o que é conhecido da doença ou do procedimento em questão); Descrição do caso propriamente dito (não colocar dados que possam identificar o paciente) e Discussão (na qual é feita a comparação com outros casos da literatura e a perspectiva inovadora ou relevante do caso em questão).

TABELAS, GRÁFICOS E ILUSTRAÇÕES

É permitido no máximo 4 tabelas por artigo e 2 ilustrações, entre figuras e gráficos. Devem ser submetidas no mesmo arquivo do artigo. Em caso de aprovação, serão solicitados figuras e gráficos com melhor resolução.

TABELAS

Para evitar o uso de tabelas na horizontal, a Revista Paulista de Pediatria recomenda que os autores usem no máximo 100 caracteres em cada linha de tabela. No entanto, se a tabela tiver duas ou mais colunas, o autor deve retirar 5 caracteres por linha. Ex: Se tiver duas colunas, o autor deve usar no máximo 95, se tiver três, 90 e assim por diante. É permitido até 4 tabelas por artigo, sendo respeitado os limites de uma lauda para cada uma. As explicações devem estar no rodapé da tabela e não no título. Não usar qualquer espaço do lado do símbolo \pm . Digitar as tabelas no processador de textos Word, usando linhas e colunas - não separar colunas como marcas de tabulação. Não importar tabelas do Excel ou do Powerpoint.

GRÁFICOS

Numerar os gráficos de acordo com a ordem de aparecimento no texto e colocar um título abaixo do mesmo. Os gráficos devem ter duas dimensões, em branco/preto (não usar cores) e feitos em PowerPoint. Mandar em arquivo ppt separado do texto: não importar os gráficos para o texto. A Revista Paulista de Pediatria não aceita gráficos digitalizados.

FIGURAS

As figuras devem ser numeradas na ordem de aparecimento do texto. As explicações devem constar na legenda (mandar legenda junto com o arquivo de texto do manuscrito, em página separada). Figuras reproduzidas de outras fontes devem indicar esta condição na legenda e devem ter a permissão por escrita da fonte para sua reprodução. A obtenção da permissão para reprodução das imagens é de inteira responsabilidade do autor. Para fotos de pacientes, estas não devem permitir a identificação do indivíduo - caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatória carta de consentimento assinada pelo indivíduo fotografado ou de seu responsável, liberando a divulgação do material. Imagens geradas em computador devem ser anexadas nos formatos .jpg, .gif ou .tif, com resolução mínima de 300 dpi. A Revista Paulista de Pediatria não aceita figuras digitalizadas.

FINANCIAMENTO

Sempre antes da Declaração de Conflitos de Interesse. Em apoios da CAPES, CNPq e outras instituições devem conter o nome por extenso e o país. Não repetir o apoio nos agradecimentos. Se não houve, deixar: O estudo não recebeu financiamento.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Descrever qualquer ligação dos autores com empresas e companhias que possam ter qualquer interesse na divulgação do manuscrito submetido à publicação. Se não houver nenhum conflito de interesse, escrever: Os autores declaram não haver conflitos de interesse. Essa declaração deverá constar na página de rosto, antes do financiamento.

AGRADECIMENTOS

Agradecer de forma sucinta a pessoas ou instituições que contribuíram para o estudo, mas que não são autores. Os agradecimentos devem ser colocados no envio da segunda versão do artigo, para evitar conflitos de interesse com os revisores. Não repetir nos agradecimentos a instituição que apoiou o projeto financeiramente. Apenas destacar no apoio.

REFERÊNCIAS

- **No corpo do texto:** Devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto. As referências no corpo do texto devem ser identificadas por algarismos arábicos sobrescritos, sem parênteses e após a pontuação.
- **No final do texto (lista de referências):** Devem seguir o estilo preconizado no “International Committee of Medical Journal Editors Uniform Requirements” e disponível em http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html, conforme os exemplos a seguir.

1. Artigos em Periódicos

Até 6 autores: listar todos os autores:

Jih WK, Lett SM, des Vignes FN, Garrison KM, Sipe PL, Marchant CD. The increasing incidence of pertussis in Massachusetts adolescents and adults, 1989-1998. *Infect Dis.* 2000;182:1409-16.

Mais do que 6 autores:

Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res.* 2002;935:40-6.

Grupos de pesquisa:

a. Sem autor definido:

Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension.* 2002;40:679-86.

b. Com autor definido:

Vallancien G, Emberton M, Harving N, van Moorselaar RJ; Alf-One Study Group. Sexual dysfunction in 1,274 European men suffering from lower urinary tract symptoms. *J Urol.* 2003;169:2257-61.

c. Sem autores:

No-referred authorship. 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ.* 2002;325:184.

Volume com suplemento:

Geraud G, Spierings EL, Keyword C. Tolerability and safety of frovatriptan with short- and long-term use for treatment of migraine and in comparison with sumatriptan. *Headache.* 2002;42 Suppl 2:S93-9.

Artigo publicado eletronicamente, antes da versão impressa:

Yu WM, Hawley TS, Hawley RG, Qu CK. Immortalization of yolk sac-derived precursor cells. *Blood;* Epub 2002 Jul 5.

Artigos aceitos para a publicação ainda no prelo:

Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. *Proc Natl Acad Sci U S A.* In press 2002.

Artigos em português:

Seguir o estilo acima.

2. Livros e Outras Monografias

Livros:

Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, VanDorsten JP. Operative obstetrics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002. Obs: se for 1ª edição, não é necessário citar a edição.

Capítulos de livros:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113. Obs: se for a 1ª edição, não é necessário citar a edição.

Conferência publicada em anais de Congressos:

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. *Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming*; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Irlanda. p. 182-91.

Resumos publicados em anais de Congressos:

Blank D, Grassi PR, Schindwein RS, Melo JL, Eckhert GE. The growing threat of injury and violence against youths in southern Brazil: a ten year analysis. *Abstracts of the Second World Conference on Injury Control*; 1993 May 20-23; Atlanta, USA. p. 137-8.

Teses de mestrado ou doutorado:

Afune JY. Avaliação ecocardiográfica evolutiva de recém-nascidos pré-termo, do nascimento até o termo [master's thesis]. São Paulo (SP): USP; 2000. Aguiar CR. Influência dos níveis séricos de bilirrubina sobre a ocorrência e a evolução da sepse neonatal em recém-nascidos pré-termo com idade gestacional menor que 36 semanas [PhD thesis]. São Paulo (SP): USP; 2007.

3. Outros materiais publicados

Artigos em jornais, boletins e outros meios de divulgação escrita:

Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. *The Washington Post*. 2002 Aug 12. p.1.

Leis, portarias e recomendações:

Brazil - Ministério da Saúde. Recursos humanos e material mínimo para assistência ao RN na sala de parto. Portaria SAS/MS 96, 1994. Brazil - Ministério da Saúde. Secretaria de políticas de saúde - área técnica de saúde da mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2001. Brazil - Presidência da República. Decreto nº 6.871, de 4 de junho de 2009, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regulamenta a Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas. Brasília: Diário Oficial da União; 2009. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6871.htm

Obs: se o material for disponível na internet, colocar Available from: <http://www....>

4. Material Eletrônico Artigo de periódico eletrônico:

Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002;102(6) [cited 2002 Aug 12]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

Monografia na internet ou livro eletrônico:

Foley KM, Gelband H. Improving palliative care for cancer [homepage on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>

Homepage/web site:

Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.

Parte de uma homepage ou de um site:

American Medical Association [homepage on the Internet]. AMA Ofce of Group Practice Liaison [cited 2002 Aug 12]. Available from: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html> Brazil - Ministério da Saúde - DATASUS [homepage on the Internet]. Informações de Saúde- Estatísticas Vitais- Mortalidade e Nascidos Vivos: nascidos vivos desde 1994 [cited 2007 Feb 10]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>

Observação: Comunicações pessoais não devem ser citadas como referências.

SUBMISSÃO ONLINE

Para submeter o seu artigo, acesse: <https://mc04.manuscriptcentral.com/rpp-scielo>. Para acessar os documentos obrigatórios: <http://www.rpped.com.br/documents-requireds>. A Revista Paulista de Pediatria não cobra taxas para avaliação e/ou publicação de artigos