

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM NUTRIÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SAÚDE PÚBLICA

ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E
DESENVOLVIMENTO SENSORIO MOTOR ORAL

CLÁUDIA MARINA TAVARES DE ARAÚJO

RECIFE
2004

CLÁUDIA MARINA TAVARES DE ARAÚJO

ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E
DESENVOLVIMENTO SENSORIO MOTOR ORAL

Dissertação apresentada ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Nutrição do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Nutrição com área de concentração em Saúde Pública.

ORIENTADORA: Prof^a Dra. Giselia Alves Pontes da Silva
Professora Adjunta de Pediatria da UFPE
Doutora em Medicina da Escola Paulista de Medicina

RECIFE
2004

Araújo, Cláudia Marina Tavares de
Alimentação complementar e desenvolvimento
sensório motor oral / Cláudia Marina Tavares de
Araújo. – Recife : O Autor, 2004.
ix, 81 folhas : il., fig., tab., fotos.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de
Pernambuco. CCS. Nutrição, 2004.

Inclui bibliografia e anexos.

1. Alimentação mista – Desenvolvimento sensório
motor oral. 2. Transtornos da alimentação –
Desenvolvimento infantil. 3. Nutrição e fono-
audiologia – Relação. I. Título.

612.3-053.3
612.30542

CDU (2.ed.)
CDD (21.ed.)

UFPE
BC2004-199

TÍTULO: Alimentação Complementar e
Desenvolvimento Sensório Motor Oral

NOME: Cláudia Marina Tavares de Araújo

ORIENTADORA: Prof^a Dra. Giselia Alves Pontes da Silva

DISSERTAÇÃO APROVADA EM: 26/ 03/ 2004

COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Prof^a Dra. Marília de Carvalho Lima

Prof^o Dr. Pedro Israel Cabral de Lira

Prof^a Dra. Sophie Helena Eickmann

RECIFE
2004

A Anita e Laércio
Por tudo que me deram...
por tudo que fizeram...
sobretudo, pelo que são.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição por ter as portas abertas à interdisciplinaridade.

À Prof^a Dra. Giselia Alves da Silva Pontes, com muita admiração! por ser inteira em suas propostas e íntegra em seus propósitos, fazendo com que suas orientações transcendam seus objetivos, formando “*lições de vida*”.

Ao Instituto Materno Infantil de Pernambuco – IMIP, por abrir a “casa” para que este estudo fosse realizado.

Aos Bebês e suas Mães, pela contribuição e disponibilidade como pessoas.

A Marinalva Andrade, Miriam Leite e todos os que fazem a Unidade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, pela receptividade e acolhida durante o curso.

A Luciana Pimentel, maior responsável pelo meu ingresso no mestrado. “... vá atrás do seu título...” foi *quase* quando tudo começou!

Aos Professores Pedro Israel Cabral de Lira, Sylvia de Azevedo Melo Romani e Sophie Helena Eickmann por valiosos comentários e sugestões na revisão do projeto de dissertação, bem como por participarem efetivamente da pré-banca deste estudo, com questionamentos e críticas absolutamente pertinentes.

A Neci Maria Santos do Nascimento e Paulo Sérgio Oliveira do Nascimento por toda a assistência e atenção a mim dedicadas.

Aos Professores do Programa de Pós-graduação do Departamento de Nutrição, pela contribuição à minha formação acadêmica.

A Catarina, Cibelle, Daniela e Rebeca pelo grande auxílio na coleta de dados e pelo apoio incondicional durante esse período.

Às Colegas de turma, Cristiane Ratis, Flávia Henrique, Shirley Lima e Luciana Maia por compartilhar momentos de alegria e trabalho árduo durante todo o mestrado.

A Ricardo Cavalcanti, meu sobrinho querido, sempre disponível na assessoria informática.

A Laércio, Anita, meus irmãos, cunhados e sobrinhos, que me estimulam a fazer sempre o que me agrada e me identifica.

A Elisabeth Coelho e Lúcia Elena Néto, grandes amigas de todas as horas, pela veemente presença e discussões pessoais e profissionais.

A Adriana Castro, Ana Isabel Andrade, Carmina Santos, Eliane Mendes, Maria Luiza Timóteo e Solange Matilde pela amizade, apoio e demonstração de solidariedade no percurso desta trajetória acadêmica.

À cadeia de amigos construída ao longo desses anos, que de uma forma ou de outra, sempre está presente em minha vida.

A todos que conviveram comigo durante o período de elaboração deste estudo, pela contribuição invisível e valiosa.

O alimento abastece o corpo através de seus nutrientes e, por suas características, ativa os sentidos. É aqui que o nutricionista e o fonoaudiólogo se encontram.

SUMÁRIO

RESUMO	x
ABSTRACT	xi
1- INTRODUÇÃO	1
Referências Bibliográficas	6
2- ARTIGO I – INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E O DESENVOLVIMENTO SENSORIO MOTOR ORAL	7
Resumo	8
Abstract	9
Introdução	10
2.1- Aspectos do desenvolvimento motor global relacionados com o desenvolvimento sensorio motor oral	12
2.2- Desenvolvimento sensorio motor oral	16
2.3- Introdução da alimentação complementar	19
2.4- Aspectos do comportamento alimentar do lactente	22

	Considerações Finais	26
	Referências Bibliográficas	27
3-	ARTIGO II – Alimentação complementar e desenvolvimento sensório motor oral: possíveis implicações	32
	Resumo	33
	Abstract	34
	Introdução	35
	Métodos	36
	Resultados	39
	Discussão	43
	Referências Bibliográficas	50
4-	CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	54
	ANEXOS	57

RESUMO

Esta dissertação foi elaborada em forma de dois artigos. O primeiro, caracterizado como *artigo de revisão*, intitulado *Introdução da alimentação complementar e o desenvolvimento sensório motor oral*, traz em seu conteúdo aspectos importantes sobre o desenvolvimento motor global e sensório motor oral da criança, com interface na transição alimentar. Este artigo, além de discorrer acerca dos fatores interferentes na formação do hábito alimentar infantil, aponta características do desenvolvimento que podem influenciar nesta formação. O segundo artigo, *Alimentação complementar e desenvolvimento sensório motor oral: possíveis implicações*, discute os resultados de um estudo exploratório, envolvendo 88 bebês entre cinco e oito meses de vida, que recebiam acompanhamento no Serviço de Puericultura do Instituto Materno Infantil de Pernambuco. Teve o objetivo de analisar em crianças de cinco a oito meses de idade, com dificuldade na transição alimentar, aspectos do desenvolvimento motor global e sensório motor oral. Os dados foram obtidos através de entrevista com as mães ou suas substitutas, seguida de observação da criança, por ocasião da consulta de rotina. Este estudo revelou que 31,8% das mães ou suas substitutas vivenciaram dificuldades em introduzir novos alimentos. Embora observado com maior frequência alterações no desenvolvimento motor global e sensório motor oral das crianças que apresentaram dificuldade na introdução da alimentação complementar, não houve significância estatística.

Palavras-chave: Fonoaudiologia; Nutrição; Alimentação mista; Transtornos da alimentação na infância; Desenvolvimento infantil

ABSTRACT

This dissertation was elaborated in form of two papers. The first one was characterized as review article entitle as *Introduction of complementary feeding and oral motor and sensory development*, brings in its content important aspects of global motor development and oral motor and sensory development of the child with interface into the feeding transition. This paper, besides discussing about the significant aspects on the formation of infantile feeding habit, states factors of the development may influence in this formation. The second paper: *Complementary feeding and oral motor and sensory development: possible implications* discusses the results of an exploratory study involving 88 babies between five to eight months of age who were being attended at the Serviço de Puericultura of Instituto Materno Infantil de Pernambuco (Maternal Infantile Service of Pernambuco - Child Care Service). This study had the aim to analyze aspects of global motor and oral motor and sensory in children of five to eight months of age with difficulties in feeding transition. the data was obtained by carrying out interviews with the mothers or their substitutes, followed by observing the children during their attendance at the above named ambulatory. This study reveals that 31,8% of the mothers or their substitutes had difficulties in introducing new feeding. Despite of not showing a significant association to global motor and oral motor and sensory aspects, a major frequency of alterations of the development of the global and oral motor and sensory development was observed in children that presented difficulties with the introduction of complementary feeding.

Key-Words: Speech therapist; Nutrition; Mixed feeding; Infant feeding disorder; Infant development.

INTRODUÇÃO

A alimentação complementar, caracterizada pela introdução de qualquer alimento na dieta da criança, além do leite materno, deve ter início no transcorrer do sétimo mês de vida e ser concluída por volta dos 18 aos 24 meses quando, então, a criança passa a consumir o cardápio da família⁽¹⁾.

Esta fase de transição alimentar é considerada um período de grande vulnerabilidade para a criança, principalmente porque é o momento em que lhe serão apresentados não somente novos alimentos, como também será modificado o meio ou utensílio utilizado para sua oferta. Estima-se que 25% a 35% de crianças apresentam algum tipo de desordem alimentar⁽²⁾, podendo levar a déficit nutricional, com possibilidade de instalação de desnutrição, contribuindo significativamente para a sua prevalência em crianças menores de cinco anos⁽³⁾. Estudos publicados sobre o comportamento alimentar infantil dão maior ênfase à quantidade de alimento ou aporte calórico recomendado por suas necessidades energéticas, registrando-se escassas publicações que indaguem os fatores que interferem no desenvolvimento desse comportamento.

A alimentação envolve várias esferas do comportamento humano com implicações culturais – cada comunidade tem seus costumes alimentares. Neste sentido, pode-se afirmar que o contexto social desempenha forte influência sobre as preferências de uma comunidade ou família desde idade bem precoce. Essas escolhas são influenciadas, sobretudo, pelo sabor do alimento unido à percepção do gosto, cheiro, textura e aparência⁽⁴⁾.

O fonoaudiólogo atua com funções orais que envolvem a alimentação e tem em sua formação teórico-prática o estudo do sistema sensório motor oral. A cavidade oral é responsável não somente por formar o bolo alimentar, como também por conduzi-lo até o estômago. Mastigar e deglutir são funções complexas

que exigem atividade neuromuscular precisa e refinada, possíveis por ação sensório motora⁽⁵⁾. Além disso, ainda há o empréstimo de estruturas externas dos sistemas respiratório e digestivo para a função de articulação dos sons da fala. Através deste conhecimento, o fonoaudiólogo volta sua atuação à influência que a alimentação pode exercer sobre o crescimento craniofacial, na musculatura orofacial como também no desenvolvimento das funções orais, principalmente nos primeiros anos de vida⁽⁶⁾.

Daí emerge a área de intersecção entre o fonoaudiólogo e outros profissionais preocupados com a ação do alimento na vida do indivíduo. Esta transcende à inspeção antropométrica, tão bem realizada por enfermeiros e médicos que acompanham o crescimento e desenvolvimento infantis. Perpassa pelo olhar do nutricionista, com vistas na quantidade e qualidade do alimento e na preocupação do profissional em Odontologia que tenta compreender a grande incidência de alterações oclusais, a partir dos hábitos alimentares modernos, com predomínio de alimentos pastosos ou de fácil mastigação.

A partir da premissa de tratar-se de assunto interdisciplinar com faces voltadas a várias áreas de conhecimento da saúde, nesta dissertação, busca-se compreender o comportamento alimentar infantil sob o olhar do fonoaudiólogo.

Diante do exposto, fica expresso o porquê de ter sido escolhido, como tema deste estudo, a possível influência da alimentação complementar sobre o desenvolvimento sensório motor oral. Nesta perspectiva, indaga-se a existência de implicações entre o desenvolvimento deste sistema com a transição alimentar apropriada ou *“adequada e oferecida em momento oportuno”* (p.S254)⁽⁷⁾.

É uma pesquisa que tem como objetivo analisar em crianças de cinco a oito meses de idade, com dificuldade na transição alimentar, alguns aspectos do desenvolvimento motor global e sensório motor oral.

Esta dissertação está organizada em dois segmentos: primeiro, um artigo de revisão, reportando publicações dos últimos anos, referentes ao desenvolvimento global da criança com interface no sistema sensório motor oral e na alimentação complementar. Este artigo intitulado *Introdução da alimentação complementar e o desenvolvimento sensório motor oral*, que será posteriormente submetido a avaliação para publicação em revista da área e formatado sob as normas de publicação vigentes.

No segundo segmento, o artigo original: *Alimentação complementar e desenvolvimento sensório motor oral: possíveis implicações*. Trata-se de um estudo exploratório, que analisa em crianças de cinco a oito meses de idade, com dificuldade na transição alimentar, alguns aspectos do desenvolvimento motor global e sensório motor oral. Este artigo será submetido à análise para publicação no Jornal de Pediatria, estando formatado sob suas normas de publicação (Anexo 4).

Os dados desta pesquisa foram coletados no Serviço de Puericultura do Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP). A escolha deste hospital se deu pelos seguintes motivos: por ser considerado “Hospital Amigo da Criança” e hospital de grande porte, com demanda representativa da população carente desta cidade; por incentivar e desenvolver programas de ensino e pesquisa, através de residência para profissionais médicos e enfermeiros e de Mestrado na área materno-infantil; por possibilitar a aproximação com o projeto concomitante *Dificuldades encontradas pelas mães de crianças de cinco a oito meses em dieta de transição, atendidas em um serviço de puericultura do Recife*, da mestranda Carmina Silva dos Santos do Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente, do Departamento Materno Infantil, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, que traz relações significativas com esta proposta de pesquisa interdisciplinar.

O trabalho é concluído com a elaboração de algumas considerações e sugestões dentro da perspectiva do próprio objeto estudado, com implicações diretas no processo do desenvolvimento infantil.

As referências bibliográficas foram formatadas de acordo com *uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals* – estilo Vancouver – estabelecido pelo *International Committee of Medical Journal Editors*.

Referências Bibliográficas

- 1 World Health Organization. Disponível em: URL: http://www.who.int/gb/EB_WHA/PDF/WHA54/ea54id.pdf. Acessado em 28 de novembro de 2003.
- 2 Byars KC, Burklow KA, Ferguson K, O'Flaherty T, Santoro K, Kaul A. A multicomponent behavioral program for oral aversion in children dependent on gastrostomy feeding. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2003;37(4):473-80.
- 3 World Health Organization – Child and adolescent health and development. Nutrition. Infant and young child. Complementary Feeding. Disponível em: URL: <http://www.who.int/child-adolescent-health/NUTRITION/complementary.htm>. Acessado em 14 de janeiro de 2004.
- 4 Gião PHA, Perissinoto J, Souza PHVA. Distúrbios alimentares e a influência no sistema estomatognático: a obesidade e a fonoaudiologia. In: Fisberg M. Atualização em obesidade na infância e adolescência. São Paulo: Atheneu; 2004.p.143-51.
- 5 Alves NSG. O fundamental da avaliação fonoaudiológica do paciente disfágico. In: Costa M, Castro LP. Tópicos em deglutição e disfagia. Rio de Janeiro: Médica Científica. 2003.p.9-18.
- 6 Marchesan IQ. Uma visão compreensiva das práticas fonoaudiológicas: a influência da alimentação no crescimento e desenvolvimento craniofacial e nas alterações miofuncionais. São Paulo: Pancast, 1998.
- 7 Giugliani ERJ, Victora CG. Alimentação complementar. *J Pediatr (Rio J.)*. 2000;76 (supl. 3):S253-62.

ARTIGO 1

INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E O DESENVOLVIMENTO SENSÓRIO MOTOR ORAL

INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E O DESENVOLVIMENTO SENSÓRIO MOTOR ORAL

RESUMO

Objetivo: apresentar revisão atualizada sobre a introdução da alimentação complementar e os aspectos do desenvolvimento motor global e sensório motor oral em crianças nos primeiros 12 meses de vida. Métodos: foi realizada pesquisa bibliográfica relacionada aos aspectos de desenvolvimento motor global, desenvolvimento motor oral e alimentação da criança. Houve fundamentação em material recente e relevante, obtidos através de revisão da literatura contida nos bancos de dados *Medline* e *Lilacs*, em revistas científicas, livros técnicos e publicações de órgãos internacionais que tratam do assunto em questão publicados nos últimos dez anos. Resultados: novos conhecimentos acerca da alimentação infantil estão sendo divulgados, principalmente no que se refere aos aspectos da introdução da alimentação complementar, que é definida como a ingestão de qualquer outro alimento nutritivo, de diferentes consistência e/ou textura, que não seja o leite materno. Unidos a esses conhecimentos, estão inseridos outros fatores importantes além dos aspectos nutricionais, ou seja, aqueles inerentes aos contextos social e ambiental da criança em receber novas consistências e texturas alimentares. Conclusão: a alimentação infantil, principalmente o momento da introdução de diferentes alimentos, deve ser melhor conhecida e estudada pelos profissionais que assistem diretamente crianças em seu primeiro ano de vida, ocasião em que são instalados os hábitos e atitudes alimentares do indivíduo. Atenção especial deve ser dada às reações da criança ao introduzir novas consistências, texturas e sabores aos seus cardápios, já que respostas sensório motoras diante de estímulos podem apontar o nível de prontidão da criança em receber e aceitar a transição alimentar.

Palavras-chave: Fonoaudiologia; Nutrição; Alimentação mista; Transtornos da alimentação na infância; Desenvolvimento infantil

INTRODUCTION OF THE COMPLEMENTARY FEEDING AND ORAL MOTOR AND SENSORY DEVELOPMENT

ABSTRACT

Objective: to present the updated review about complementary feeding and the aspects of global motor and oral motor and sensory development in children in their first 12 months of life. Method: it was conducted a bibliographic research related to the aspects of global motor development, oral motor and sensory development and the child feeding. There was fundament in the recent and relevant materials obtained through a review of literature of *Medline* and *Lilacs* databases, in scientific Journals, technical books and international publications that approach this topic, published within the last ten years. Results: new knowledge about the infantile feeding are been divulged, especially regarding the introduction of the complementary feeding, which is defined as the ingestion of any other nutritive feeding of different consistence and/or texture, but which does not include the breastfeeding. Joined to these knowledge, there are others important factors inserted besides the nutritive aspects. In other words, those inherent to the children's social and environmental contexts receive new consistencies and textures of feeding. Conclusion: the infantile feeding, especially the moment of introducing different feedings must be better understood and studied by the professionals who work with children in their first year of life, occasion in which it is installed the habits and feeding attitudes of the individual. An especial attention must be given to the child's reaction when introducing new consistencies, textures and flavors to their menu. Since motor sensory responses from stimulus may aim the children's prompt level in receiving and accepting the feeding transition.

Key-Words: Speech therapist; Nutrition; Mixed feeding; Infant feeding disorder; Infant development.

Introdução

A alimentação é uma das fontes de manutenção da vida e nesta perspectiva, uma dieta realizada de forma correta em todos os seus aspectos constitui a base para o crescimento e o desenvolvimento do ser humano.

Giugliani & Lopez⁽¹⁾ enfatizam a importância da alimentação quando afirmam que “o estado nutricional de uma população é um dos principais indicadores de sua qualidade de vida e reflete o modelo de desenvolvimento de uma determinada sociedade” (p.S227).

Durante o primeiro ano de vida da criança a nutrição se revela como um fator primordial, sendo a promoção do crescimento somático um dos aspectos que garantem o desenvolvimento cerebral apropriado⁽²⁾. Por isso, as questões nutricionais e de alimentação merecem atenção especial nos cuidados de crianças nessa faixa etária. Desnutrição energético-protéica e deficiência de certos micronutrientes, neste período, podem causar dano ao sistema nervoso central, que por sua vez, pode levar a atrasos do desenvolvimento infantil⁽³⁻⁵⁾.

As Organização Pan Americana de Saúde – OPAS e Organização Mundial de Saúde – OMS⁽⁶⁾ preconizam que o aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida é a melhor maneira de alimentar o lactente. A partir desta idade, deverá ser inserida a prática da alimentação complementar, que é definida como a introdução de outros alimentos ou líquidos na dieta da criança, além do leite materno. Por outro lado, em caso de variações da velocidade de crescimento das crianças nas diferentes regiões, além de aspectos individuais

como por exemplo, o trabalho materno, a OMS também sugere a oferta de alimentos complementares a partir dos quatro a seis meses de vida do lactente^(7,8).

A recomendação de aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida, bem como a introdução de outros alimentos nutricionalmente adequados a partir daí, juntamente com a amamentação até os dois anos de vida, está sendo conduta adotada por muitos países, inclusive o Brasil. Este consenso foi alcançado após reunião com especialistas, realizada em março de 2001, em Genebra⁽⁹⁾. Momento em que analisaram pesquisas e literatura científica sobre o assunto, em busca de qual seria o período adequado para introdução de alimentação complementar, em termos de crescimento, desenvolvimento motor, reserva de ferro e morbidade.

Tomando como referência o que mais recentemente preconiza a Organização Mundial de Saúde, pesquisas nacionais vêm apontando para um perfil de introdução de outros líquidos e alimentos semi-sólidos precocemente (em torno dos 90 dias de vida)⁽¹⁰⁾.

Cada vez mais são encontrados artigos que discutem os diversos aspectos envolvidos na implementação dos hábitos alimentares infantis^(1,5,6,8,9,10). A maioria desses estudos recomenda a prática de dieta saudável e adequada, respeitando ou considerando o contexto sócio-cultural e econômico em que a criança está inserida. Apesar desses fatores serem bastante abrangentes, outros podem corroborar sobremaneira na formação dos hábitos alimentares. São aspectos que têm referência ou ligação direta com a saúde, o estado nutricional, o desenvolvimento psicomotor, as estruturas orofaciais e o temperamento da criança.

Neste artigo, é apresentada breve revisão do processo de introdução dos alimentos na dieta bebê, a partir de seu desenvolvimento motor global e motor oral.

2.1- Aspectos do desenvolvimento motor global relacionados com o desenvolvimento sensório motor oral

O desenvolvimento motor normal sofre ação da maturação neurológica, do código genético de cada ser, além das experiências captadas através de manuseio e do meio ambiente. Estudos mais recentes indicam que a maturidade neurológica por si só não é responsável pelo processo do desenvolvimento motor, existindo outros fatores que participam e influenciam o movimento. Estes aspectos são compostos de controle motor, controle postural, sistema músculo-esquelético, sistemas sensoriais e aprendizagem motora. Todos esses sistemas interagem entre si, de forma cooperativa, constituindo o processo do desenvolvimento motor^(11,12).

A evolução motora propicia tanto maior independência como melhor capacidade de adaptação a fatos sociais. Estimula também os aspectos psíquicos e cognitivos, gerando novos comportamentos motores. Assim, o desenvolvimento motor gira em torno de uma adaptação aos estímulos externos, seja através do movimento ou mesmo da manutenção da postura⁽¹³⁾.

Morris & Klein⁽¹⁴⁾ afirmam que o desenvolvimento motor se processa de forma progressiva através da interação entre estabilidade e mobilidade, sendo a estabilidade, a manutenção da postura e mobilidade caracterizada pelo movimento. Ou seja, a base estável promove o desenvolvimento funcional do movimento. Sem a estabilidade, não se tem bom controle motor para a mobilidade. As autoras acrescentam ainda que o abandono de padrões primitivos, *input* sensorial na direção e seleção dos movimentos, ritmo e influência cultural também constituem fatores importantes no processo de desenvolvimento motor.

Os movimentos do corpo surgem a partir de um eixo central que é o tronco. Todos os movimentos dependem deste eixo que tem, enquanto estrutura

locomotora, função dupla: a de alinhar os segmentos vertebrais bem como estabilizá-los, estática ou dinamicamente⁽¹⁵⁾.

As extremidades, caracterizadas por cabeça, membros superiores e membros inferiores estão ligadas ao tronco, fazendo com que a sua postura, incluindo a pelve, interfira na postura corporal, bem como no movimento de quaisquer dos segmentos que o constituem⁽¹⁶⁾.

Existem planos em que os movimentos podem acontecer. Calais-Germain⁽¹⁵⁾ define esses planos em frontal, sagital e transversal, mostrando como a transferência de peso e, conseqüentemente, o movimento pode ser visto e analisado.

No plano frontal o corpo é dividido em anterior e posterior. Nesse nível, os movimentos realizados só são visíveis de frente, como quando a criança leva as mãos à boca.

O plano sagital divide o corpo em dimídio direito e esquerdo. Os movimentos realizados neste plano podem ser vistos de perfil, como quando a criança faz flexão de um membro mantendo o contra-lateral estendido.

O plano transversal, por dividir o corpo em parte superior e inferior, mostra os movimentos de rotação, caracterizados por girar o tronco lateralmente.

Os movimentos diagonais envolvem os três planos de movimento, quando há por exemplo, mudança de decúbito.

Na medida em que aumenta a estabilidade, já é possível à criança vivenciar com maior controle, funções e movimentos mais complexos⁽¹⁷⁾.

Para Xavier⁽¹⁷⁾ e Arvedson⁽¹⁸⁾, a estabilidade oral depende do controle de cabeça e ombros que por sua vez, está relacionada à estabilidade do tronco e pelve. A partir dessas premissas, poderá existir habilidade para estabilizar a

mandíbula com conseqüente possibilidade de refinamento dos movimentos de lábios e língua. Estas autoras enfatizam que os padrões de movimento no plano frontal se originam do motor global para o motor fino, da mesma forma que a estabilidade proximal e central oferecem a possibilidade para uma maior mobilidade distal, onde há uma seqüência e evolução no desenvolvimento destas habilidades, tanto globais como finas. Ressaltam finalmente, que a alimentação é uma habilidade motora fina, atrelando, portanto, a sua evolução e a maturação das habilidades orais ao desenvolvimento da estabilidade e dissociação de partes globais.

Morris & Klein⁽¹⁴⁾ ratificam este aspecto, afirmando que o domínio do comer é uma seqüência motora fina, portanto o desenvolvimento da estabilidade e dissociação do movimento são aquisições cruciais na maturação oral.

Seguindo o padrão de movimentos grosseiros e amplos, é desenvolvida a habilidade para executar movimentos mais refinados e precisos, que surge em seqüência à dissociação dos movimentos.

Na cavidade oral, a evolução e/ou refinamento de movimentos acontecem de forma gradual, do geral para o específico, quando já existem condições de dissociar uma estrutura da outra. No início do desenvolvimento, mandíbula e língua não são capazes de mover-se separadamente. Na medida em que há maior estabilidade, a criança desenvolve esse controle, adquirindo habilidade para morder e mastigar os alimentos⁽¹⁴⁾.

Para Alexander, Boehme & Cupps⁽¹¹⁾, Morris & Klein⁽¹⁴⁾ e Xavier⁽¹⁷⁾, a seqüência do movimento no desenvolvimento segue planos, inicialmente de forma reta ou plano frontal, evoluindo para o plano transversal, com introdução dos movimentos de rotação e finalmente, em diagonal. Assim, nos primeiros meses de vida, os movimentos do bebê são simétricos, caracterizados pela combinação e alternância entre flexão e extensão no plano sagital. Ao conquistar maior

estabilidade interna e maior controle sobre os seus movimentos, o bebê assume planos mais elaborados de movimento e ao iniciar a rotação, desenvolve o plano diagonal, importante para os padrões de alimentação.

O desenvolvimento normal da alimentação envolve uma série de fatores que podem ser vistos por diferentes perspectivas conforme o interesse profissional. No entanto, em todo o processo de aquisição é importante relacionar a evolução do padrão de alimentação com o desenvolvimento motor global, considerando a inter-relação entre eles. Acredita-se que o nível de aquisição motora global exercerá influência nas aquisições motoras orais⁽¹⁴⁾.

Em concordância, Stevenson & Allaire⁽¹⁹⁾ e Euclides⁽²⁰⁾ acrescentam, que o ato de alimentar é um processo fisiológico complexo, determinado pela relação estreita estabelecida entre estrutura e função. A sua evolução compõe um processo dinâmico, caracterizado por mudanças no crescimento e desenvolvimento de suas estruturas, que sofrem interferência basicamente da maturação motora, cognitiva e social. A esses fatores, são acrescentadas influências dos aspectos emocionais, psicológicos, sócio-econômicos, além de culturais.

Nesta perspectiva, esses mesmos autores ressaltam que, para a criança em desenvolvimento, a alimentação é muito mais que a ingestão de nutrientes, uma vez que requer a prática e o aprendizado de movimentos motores - grosso e fino - manutenção da postura corporal, interação comunicativa com o cuidador, além de habilidades orais para apreender o alimento, morder, mastigar e controlá-lo na cavidade oral com habilidade sensorial suficiente.

2.2- Desenvolvimento sensório motor oral

Os reflexos orais estão entre os primeiros a serem desenvolvidos e experimentados pelo ser humano. Desde idade gestacional muito tenra, tem-se as primeiras ações orais. O feto, com cerca de nove semanas, apresenta sua primeira experiência oral com a abertura da boca. Entre as 10^a e 12^a semanas já é capaz de deglutir e por volta da 20^a semana tem sucção. A coordenação entre a deglutição, sucção e respiração por sua vez, só está presente por volta da 34^a semana de idade gestacional. Mas é por ocasião das últimas semanas de gestação, considerando o período gestacional normal, que o bebê terá formado bolsas de gordura na região dos masseteres, as quais lhe darão estabilidade de bochechas e capacidade para se alimentar⁽¹⁷⁾.

Com o objetivo de facilitar as habilidades orais dos bebês, existem diferenças anátomo-funcionais dessas estruturas, entre eles e os adultos. Estas diferenças são mantidas até por volta do quarto mês de vida e a partir daí, as mudanças começam a acontecer, completando-se no primeiro ano, quando já se configuram estruturas orais capazes de receber dieta semelhante ao adulto^(17,19).

As principais diferenças são caracterizadas por: acúmulo de gordura na região das bochechas, mandíbula pouco desenvolvida e retraída; cavidade oral pequena, com a língua tomando todo o seu espaço e tocando em assoalho, palato, bochechas e arcos alveolares ao mesmo tempo; movimentação da língua em termos de quantidade e direção limitada para frente e para trás; palato mole e epiglote tocando-se, favorecendo a rota respiratória nasal; laringe em posição bem mais elevada que no adulto, como proteção da via aérea^(4,14,17,19,21).

Com a maturidade neurológica e a partir das experiências diárias com a função de alimentação do bebê, estas estruturas vão se modificando. Observa-se

então, aumento do espaço intra-oral, crescimento da mandíbula para baixo e para frente, absorção das bolsas de gorduras em região de masseter com conseqüente alongamento da cavidade oral e aumento do espaço para a língua se movimentar. Neste sentido, estas transformações, unidas às experiências sensoriais, possibilitarão movimentos mais complexos contribuindo anatomicamente para o vedamento labial^(4,17).

A partir desse processo de maturação, Morris⁽²²⁾ afirma que alguns lactentes já são capazes de receber a alimentação complementar aos quatro meses de idade, enquanto outros só adquirem esta habilidade por volta dos seis meses. A criança mostra quando já está pronta para modificar a sua dieta. Um dos comportamentos de prontidão é a aceitabilidade a novos alimentos. Outros fatores também são considerados relevantes, tais como: peso do bebê, controle de cabeça e tronco, maturidade sensorial caracterizada pela habilidade de levar objetos à boca evidenciando condições intra-orais para aceitar outras texturas alimentares e a colher, além do comportamento comunicativo, que pode ser avaliado através de atitudes não verbais como abrir a boca e tentar pegar a colher com as mãos diante do alimento.

Pridham⁽²³⁾ descreve que a evolução do comportamento alimentar da criança com a introdução de novos tipos de nutrientes, com diferentes texturas e consistências e novos modos de oferta, começa por volta do sexto mês de vida e depende da oportunidade de prática que o lactente tenha. Ressalta aspectos como o desenvolvimento motor oral, coordenação mão-boca, habilidade motora fina, postura corporal e nível de interação comunicativa.

Illingworth & Lister, citados por Pridham⁽²³⁾, afirmam que a aceitação de novos alimentos depende de sua introdução nesse estágio do desenvolvimento.

Em concordância com alguns autores^(11,12,14,18,19,20,22), Pridham⁽²³⁾ enfatiza ainda, que dos cinco aos sete meses de vida, a criança já é capaz de retirar o

alimento semi-sólido da colher. Na medida em que esta habilidade vai sendo vivenciada, torna-se mais aprimorada, fazendo com que aos oito meses, com melhor controle de tronco e postura sentada, a criança leve a cabeça em direção ao alimento em uma expressão comunicativa de aceitação deste.

Por volta do quinto mês de vida do bebê, já pode ser observado um padrão primitivo de mastigação. Esta função, inicialmente reflexa, aparece sob a forma de mordida repetitiva caracterizada por mordida fásica e estereotipada. Neste momento ainda é comum a sucção no auxílio da mastigação de alimentos semi-sólida⁽²⁴⁾.

Este padrão vai evoluindo e por volta do sexto mês, o modelo de mastigação é descrito por alguns autores como *munching*, que é caracterizado pelo amassamento do alimento, não havendo eficiência na mastigação para todo tipo de alimento. No entanto, a criança já é capaz de comer pequenos pedaços de alimento sólido. Nesta idade, quando a comida é posta lateralmente na cavidade oral, língua e mandíbula se voltam para este lado, caracterizando dessa forma, o início dos movimentos diagonais e rotatórios da mandíbula.

A independência motora em manter-se sentado sem apoio pode ser um sinal de que a criança já é capaz de receber, manipular e deglutir pedaços de alimentos. Ressalta-se então, que o amassamento do alimento e a condição motora de manter-se sentado são indicativos de que novas características do alimento podem ser introduzidas no cardápio da criança⁽²³⁾

O controle de tronco com autonomia do manter-se sentado, que ocorre entre sete e oito meses de vida, acontece concomitantemente com o aumento da mobilidade dos ombros e braços e conseqüente preensão de objetos e alimentos⁽²⁵⁾. Nesta idade, a pinça feita com as mãos e dedos passa a ser mais digital que palmar, facilitando a pega de pedaços de alimentos e promovendo maior autonomia no ato de se alimentar^(23,26).

Na seqüência, por volta dos nove meses, a criança já combina movimentos verticais voluntários, não mais estereotipados, com movimentos diagonais e rotatórios da mandíbula, marco importante por demonstrar autonomia na manipulação do alimento em cavidade oral, transferindo-o da lateral ao centro da cavidade e vice-versa. Registra-se então, incremento da capacidade de manipulação oral do alimento antes da deglutição^(23,24).

Neste estágio do desenvolvimento da criança, faz-se mister a introdução de diferentes sabores e texturas, com pedaços de semi-sólidos, ocasião em que ela pode ser capaz de receber refeição semelhante à da família e, sobretudo, ser encorajada a aceitar a dieta prevalente entre os adultos. O processo de transição alimentar deve estar estabelecido dos nove aos doze meses de vida^(26,27).

A necessidade de autonomia é soberana entre o 10º – 11º mês, fazendo com que a criança escolha uma refeição formada por pedaços de alimentos, com preferência de utilização das mãos, rejeitando inclusive a colher⁽²⁵⁾.

Os estágios do desenvolvimento motor oral exercem influência no aspecto nutricional do lactente, principalmente por ocasião da transição alimentar, quando novos alimentos com características diferentes serão introduzidos no cardápio da criança. Esta precisará de mobilidade e força eficientes das estruturas orais⁽²⁸⁾, além de estímulos sensoriais adequados, haja vista que promoverão as funções orais de sucção, mastigação, deglutição e respiração e facilitarão na emergência dos primeiros vocábulos pronunciados⁽²⁹⁾.

2.3- Introdução da alimentação complementar

Monte, Muniz & Dantas Filho⁽³⁰⁾ descrevem que o conhecimento sobre a dieta ideal para crianças sofreu modificação no transcorrer dos últimos anos,

tornando ultrapassadas mas ainda muito praticadas, condutas absolutamente inapropriadas, tais como o oferecimento de chás ou sucos de frutas a crianças em aleitamento materno exclusivo e a orientação de dar sopas como alimentação complementar.

A partir desse avanço no conhecimento da dieta ideal para crianças pequenas, faz-se necessário que profissionais de saúde estejam atualizados no assunto, tornando-se aptos na promoção da nutrição infantil, recomendando uma alimentação adequada e respeitando o contexto sociocultural e econômico em que a criança está inserida.

Estes mesmos autores ainda descrevem que especialistas em nutrição infantil e consultores da OMS reunidos, definiram como práticas adequadas de alimentação infantil, a utilização de alimentos que:

- “a)- fornecem uma quantidade e qualidade de alimentos para suprir os requerimentos nutricionais ao desenvolvimento adequado da criança;*
- b)- têm uma consistência adequada, assim protegendo as vias aéreas da criança contra a aspiração;*
- c)- e não excedem a capacidade funcional do trato gastrointestinal e rins da criança”¹*

(MONTE; MUNIZ; DANTAS FILHO, 2001, p.19)⁽³⁰⁾

Outros aspectos podem exercer influência na ingestão dos alimentos nas crianças em fase de transição alimentar. A falta de apetite pode existir e, vinculado a este fator, comumente encontra-se associada uma deficiência de determinados micronutrientes como o ferro e o zinco, infestação parasitária, doenças em geral, apresentação de dietas sem variedade e amamentação prolongada^(8,31).

¹Reunião para revisão do atual conhecimento científico existente sobre práticas de alimentação complementar e seio, Montpellier – França, 1995.

Estes autores chamam a atenção para a variedade das dietas que, muitas vezes, são monótonas, ou seja, cardápio pobre em diferentes tipos de alimentos, não garantindo nutrição adequada, nem oferecendo condições de desenvolver hábito alimentar saudável, o que implicaria necessariamente, em disponibilidade econômica para adquirir alimentos. A viscosidade e textura da dieta neste período também são importantes, visto que a densidade energética do cardápio pode estar definida por essas características.

Outros aspectos relevantes para Giugliani & Victora⁽⁸⁾ são os relacionados ao sabor e ao aroma. Embora existam estudos que referem comportamentos inatos de preferência a alimentos doces e rejeição a amargos e azedos, há um processo de aprendizagem capaz de reverter essas tendências.

A OPAS / OMS⁽⁶⁾ ressaltam que, normalmente a alimentação complementar é monótona, com densidade energética insuficiente, caracterizada por leites diluídos e engrossados com farinhas ou sopas ralas, além de ser oferecida poucas vezes ao dia.

Mais recentemente, a World Health Organization – WHO⁽³²⁾ recomenda que a criança deve iniciar o processo de alimentação complementar no curso dos sete meses de idade. No período dos sete aos oito meses, devem ser oferecidas duas ou três dietas por dia, complementadas com o aleitamento materno. Dos nove aos onze meses, a criança deve receber alimentos preparados três ou quatro vezes por dia. Dos 12 aos 24 meses, o consumo diário deve ser de três refeições somados a dois lanches nutritivos, além do leite materno. A partir dos 24 meses, a dieta da casa já deve ser compartilhada pela criança.

A WHO⁽³²⁾ esclarece ainda, que os alimentos não somente devem ser preparados de forma segura em termos de higiene, como também em textura e quantidade suficiente para nutrir a criança.

Se por um lado, não introduzir outros alimentos na dieta da criança a partir do sétimo mês de vida, pode influenciar negativamente no seu crescimento, estudos sugerem que, se esses alimentos não forem apropriados em qualidade e quantidade, poderão desencadear doenças, sendo mais apropriado postergar o aleitamento materno⁽³³⁾.

Discorrer sobre a prática da alimentação complementar em crianças envolve fatores diversificados e relevantes em várias áreas de conhecimento. Desta maneira, Ruel, Brown & Caulfield⁽³⁴⁾ discutem a necessidade de instaurar instrumentos capazes de medir a prática atual e monitorar o impacto de programas desenvolvidos para modificar ou mesmo incrementar a alimentação complementar.

2.4- Aspectos do comportamento alimentar do lactente

Os dados demonstram que o desenvolvimento alimentar depende da interação de fatores familiares, da criança e de outros inerentes à tríade criança, família e contexto social. Stevenson & Allaire⁽¹⁹⁾ propõem um modelo de comportamento alimentar apontando fatores interdependentes, como exposto na Figura 1.

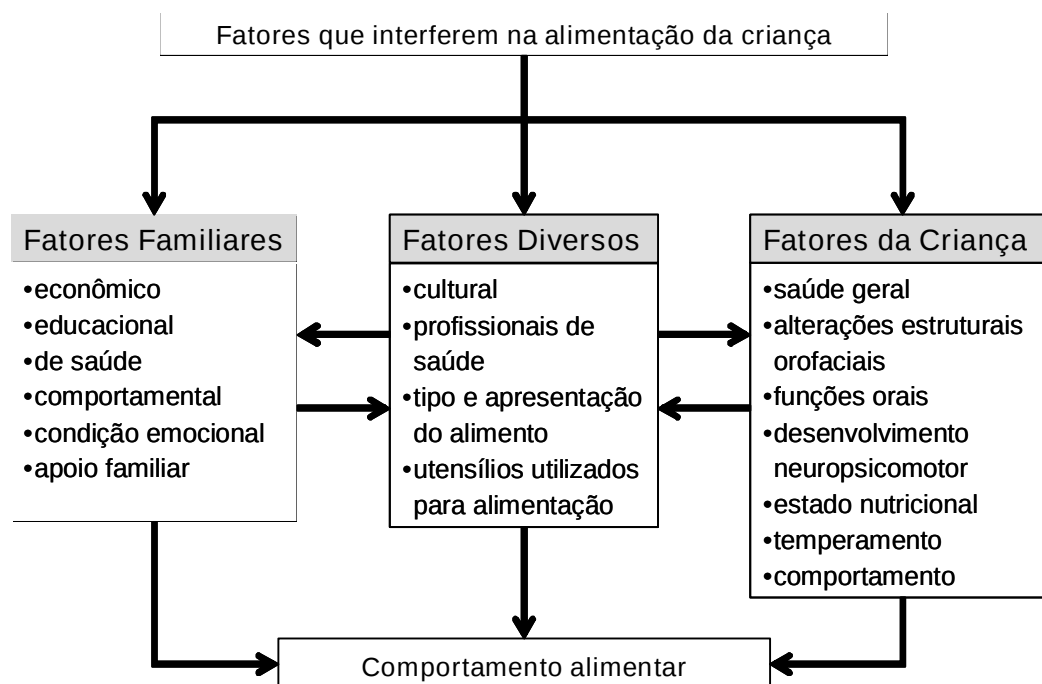


Figura 1 – Fatores que interferem no comportamento alimentar da criança, baseado em Stevenson e Allaire, 1991.

Nesta perspectiva, Ramos & Stein⁽³⁵⁾ descrevendo os fatores que interferem no desenvolvimento do comportamento alimentar infantil, revelam que a compreensão de seus determinantes é fator primordial na alteração do padrão alimentar na criança. Afirmam ainda, que é na infância que o hábito alimentar se instaura. Trata-se de um processo de aprendizagem por condicionamento, na medida em que a criança associa a sugestão do sabor dos alimentos à sensação pós-refeição e ao contexto social alimentar.

A influência psicossocial no estabelecimento de um padrão alimentar é geralmente veiculada pela participação efetiva dos pais e sobretudo, pelas estratégias por eles utilizadas no lidar com a quantidade e qualidade do alimento que compõem o cardápio da criança. De fato, os fatores psicossociais podem ser considerados os principais responsáveis pela constituição da cultura alimentar,

caracterizada principalmente pela forma como os alimentos são preparados, seus ingredientes e sabores característicos.

Ramos & Stein⁽³⁵⁾ enfatizam ainda que esses fatores psicossociais influenciam as experiências alimentares desde o nascimento da criança, propiciando a princípio um processo de aprendizagem para as sensações de fome e saciedade, além da percepção de sabores que, acrescentados a oferta de alimentos variados e saudáveis, constituirão o seu padrão de consumo. Ainda incluem-se neste padrão as escolhas alimentares, a quantidade dos alimentos, o tempo consumido para comer, além do intervalo entre refeições. Aliados a esses aspectos, ressaltam ainda alguns critérios individuais de escolha dos alimentos, tais como: classe social, razões psicológicas (para aceitação ou rejeição dos alimentos), sugestões de sabor tais como “gostoso”, “sem gosto” ou “ruim” e os fatores ideacionais caracterizados como apropriado ou inapropriado, a aparência e a higiene dos alimentos.

A partir do esclarecimento do que seja uma alimentação correta, pode-se aferir que as características do alimento exercem influência no processo de amadurecimento das estruturas envolvidas neste ato. Nesta perspectiva, a forma do alimento, o movimento e a condição necessários para obtê-lo estimulam continuamente os receptores periféricos do complexo orofacial⁽³⁶⁾.

Há estudos que apontam a necessidade de se ter um momento ideal no desenvolvimento para introdução de outros alimentos. Perdendo-se esse momento, aumenta a dificuldade em a criança aceitar novas texturas alimentares⁽¹⁸⁾.

Morris⁽²²⁾ descreve que se houver recusa persistente da criança em aceitar novos alimentos em sua dieta, pode estar acontecendo algum transtorno. Este pode ser enquadrado em dois tipos diferentes de comportamentos: desorganização oral ou transtorno no processamento sensorial.

Esta autora⁽³⁷⁾ enfatiza que o padrão coordenado entre sucção e deglutição garante ao bebê a condução do bolo alimentar da cavidade oral para o esôfago, sem transtornos. Crianças com desorganização oral podem, por falta desta coordenação, apresentar dificuldades importantes na introdução da alimentação complementar. A ausência de ritmo e controle estimularão o reflexo de vômito e a projeção de língua. A persistência deste comportamento pode fazer com que haja rejeição da criança a novos alimentos.

O transtorno no processamento sensorial, mais complexo que a desorganização oral, geralmente vem associado a outras manifestações como episódios de irritabilidade, dificuldade de se acalmar ou cólicas freqüentes. Normalmente, as crianças com esse tipo de dificuldade, não levam as mãos nem objetos à boca. A autora refere, no entanto, que essa não é uma questão de transtorno no comportamento alimentar e, como se trata de algo mais amplo, indica um trabalho que use estratégias de integração sensorial.

Sajilata, Singhal & Kulkarni⁽³⁸⁾ ratificam a idéia de que a introdução de diferentes sabores e texturas incentivam o desenvolvimento da mordida e da mastigação, aumentando a coordenação dos movimentos orais e da língua, importante no desenvolvimento da fala. Enfatizam no entanto, que não implementar a alimentação complementar neste período poderá refletir em rejeição da criança a novos alimentos mais tarde.

Por outro lado, esses autores advertem para a introdução precoce de novos alimentos, que podem gerar frustração e experiências desagradáveis para a díade mãe e criança.

Considerações Finais

Atualmente, muitas pesquisas têm sido destinadas ao estudo da alimentação infantil. Com base em seus resultados, alguns conceitos já foram desprezados; outros precisam ser incorporados por profissionais de saúde que lidam diretamente com crianças e suas mães.

A modificação da alimentação da criança com a introdução de novos alimentos, implica em diferentes sabores, consistências e texturas em seu cardápio e depende de fatores relacionados à criança, como sua necessidade nutricional, seu desenvolvimento motor global e motor oral, além de fatores culturais e meio social em que a criança está inserida.

Este artigo ressaltou aspectos do desenvolvimento infantil que devem ser considerados, no momento da introdução da alimentação complementar.

Ter a visão do contexto socioeconômico em que a criança está inserida já não é mais suficiente na introdução dos alimentos, deve-se estar atento à disponibilidade sensório motora da criança em aceitar novos estímulos.

Alimentos específicos oferecerão diferentes níveis de sensação e movimento oral à criança. Se a aquisição das habilidades motoras é reconhecida como participante no processo de introdução da alimentação complementar e não havendo nenhum transtorno nesse nível, a transição alimentar poderá ser efetivada da maneira o mais natural possível.

As referências bibliográficas deste artigo foram formatadas de acordo com *uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals – estilo Vancouver* – estabelecido pelo *International Committee of Medical Journal Editors*.

Referências Bibliográficas

- 1 Giugliani ERJ, Lopez FA. Uma atualização em nutrição infantil. J Pediatr (Rio J.). 2000;76(supl 3):S227-8.
- 2 Fundo das Nações Unidas para a Infância – UNICEF. Seminário: O desenvolvimento integral da primeira infância e as políticas públicas. Disponível em: URL: <http://www.unicef.org/brazil/seminario/papers/07.htm>. Acessado em 14 de fevereiro de 2002.
- 3 Batista Filho M, Rissin A. Deficiências nutricionais: ações específicas do setor saúde para seu controle. Cad Saúde Pública. Rio de Janeiro; 1993;9(2):30-5.
- 4 Hernandez AM. Atuação fonoaudiológica em neonatologia: uma proposta de intervenção. In: Andrade CRF (org.). Fonoaudiologia em berçário normal e de risco.V 1. São Paulo: Lovise; 1996. p.43-98.
- 5 Giugliani ERJ, Victora CG. Alimentação complementar. J Pediatr (Rio de J.). 2000;76(supl 3):S253-62.
- 6 Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde – Alimentação (atualizado em junho de 2003). Disponível em: URL: <http://www.opas.org.br/publicmo.cfm?codigo=43>. Acessado em 28 de novembro de 2003.
- 7 Organização Mundial de Saúde - uma declaração conjunta OMS/UNICEF – proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno: o papel especial dos serviços materno-infantis. Genebra: 1989.
- 8 Giugliani ERJ, Victora CG. Normas alimentares para crianças brasileiras menores de dois anos: bases científicas. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. Brasília: 1997.

- 9 World Health Organization – Department of nutrition for health and development. Department of child and adolescent health and development. 2002. Report of the expert consultation on the optimal duration of exclusive duration of exclusive breastfeeding. Geneva, Switzerland, 28-30 March, 2001. Disponível em: URL: http://www.who.int/child-adolescent-health/NUTRITION/infant_exclusive.htm. Acessado em 18 de janeiro 2004.
- 10 Audi CAF, Corrêa AMS, Latorre MRDO. Alimentos complementares e fatores associados ao aleitamento materno e ao aleitamento materno exclusivo em lactentes até 12 meses de vida em Itapira, São Paulo, 1999. Rev Bras Saúde Matern Infant. Recife; 2003;3(1):85-93.
- 11 Alexander R, Boehme R, Cupps B. Normal development of functional motor skills: the first year of life. Tucson: Therapy Skill Builders; 1993.
- 12 Bly L. Motor skills acquisition in the first year: an illustrated guide to normal development. Tucson: Therapy Skill Builders; 1994.
- 13 Flehmig I. Desenvolvimento Normal e seus desvios no lactente: diagnóstico e tratamento precoce do nascimento até o 18º mês. 2ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2000.
- 14 Morris SE, Klein MD. Pre-feeding skills: a comprehensive resource for mealtime development. United State of America: Therapy Skill Builders; 2000.
- 15 Calais-Germain B. Anatomia para o movimento. V 1; São Paulo: Manole; 1991.
- 16 Mohr J. Tronco. Tradução Mueller M. Material distribuído durante curso no Centro de Estudos Dra. Monika Mueller (mimeo) 1999.

- 17 Xavier C. Assistência à alimentação de bebês hospitalizados. In Basseto MCA, Brock R, Wajnsztein R. Neonatologia: um convite à atuação fonoaudiológica. São Paulo: Lovise; 1998. p.255-75.
- 18 Arvedson JC. Oral – motor and feeding assessment. In: Arvedson JC, Brodsky L. Pediatric swallowing and feeding: assessment and management. San Diego: Singular Publishing Group Inc; 1993. p.249-91.
- 19 Stevenson RD, Allaire JH. The development of normal feeding and swallowing. *Pediatr Clin North Am.* 1991; 38(6):1439-53.
- 20 Euclydes MP. Nutrição do Lactente: base científica para uma alimentação adequada. 2ª ed. Viçosa: UFV; 2000.
- 21 Rudolph CD. Feeding disorders in infants and children. *J Pediatr* 1994;125:116-24
- 22 Morris SE. (a) Guidelines for Success: enhancing infant readiness for supplemental foods. Disponível em: URL: <http://www.new-vis.com/fym/papers/p-feed2.htm>. Acessado em: 16 de novembro de 2002.
- 23 Pridham KF. Feeding behavior of 6- to 12- month old infants: assessment and source of parental information. *J Pediatr.* 1990;117(2 Pt 2):174-80.
- 24 Schwartzman MLC. Aspectos da alimentação na criança com paralisia cerebral. In: Limongi SCO (org.). Paralisia Cerebral: processo terapêutico em linguagem e cognição (pontos de vista e abrangência). Carapicuíba (SP): Pró-Fono; 2000. p.35-73.
- 25 Carruth BR, Skinner JD. Feeding behaviors and other motor development in healthy Children (2 – 24 Months). *J Am Coll Nutr.* 2002;21(2):88-96.
- 26 Pipes PL. Nutrition during infancy. In: Williams SR. Worthington-Roberts BS (eds). Nutrition throughout the life cycle. St. Louis: Mosby; 1992. p.214-51.

- 27 Northstone K, Emmett P, Nethersole F, The ALSPAC Study Team. The effect of age of introduction to lumpy solids on foods eaten and reported feeding difficulties at 6 and 15 months. © Blackwell Science Ltd; J Hum Nutr Diet. 2001;14:43-54.
- 28 Neiva FCB, Cattoni DM, Ramos JLA, Issler H. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. J Pediatr (Rio J.). 2003;79(1):7-12.
- 29 Green RJ, Moore AC, Reilly KJ. The sequential development of jaw and lips control of speech. Journal of Speech and Hearing Research. 2002;45:66-79.
- 30 Monte CMG, Muniz HF, Dantas Filho S. Promoção da nutrição de crianças menores de 5 anos no dia-a-dia da comunidade: manual para médicos, enfermeiros, nutricionistas e agentes comunitários de saúde. Vitória: do Autor; 2001.
- 31 Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Política de Saúde, Organização Pan Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Série A Normas e Manuais Técnicos; nº 107; Brasília: MS; 2002.
- 32 World Health Organization – Child and adolescent health and development. Nutrition. Infant and young child. Complementary feeding. 2000; Disponível em: URL: <http://www.who.int/child-adolescent-health/NUTRITION/complementary.htm>. Acessado em 14 de janeiro de 2004.
- 33 Weaver L, Elsom R. Breast feeding babies: is the longer the better? In: Black RE, Michaelsen, KF. Public health issues in infant and child nutrition. Nestlé Nutrition Workshop series, Pediatric program. V 48. Philadelphia: Nestec Ltd, Vevey / Lippincott Williams e Wilkins 2002. p.167-88.

- 34 Ruel MT, Brown KH, Caulfield LE. Moving forward with complementary feeding: indicators and research Priorities. Discussion Paper 146, Food Consumption and Nutrition Division of the International Food Policy Research Institute. Disponível em: URL: www.ifpri.org/divs/fcnd/dp.htm. Acessado em 28 de novembro de 2003.
- 35 Ramos M, Stein LM. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. J Pediatr. (Rio J.) 2000;76 (suppl.3):S229-37.
- 36 Castillo Morales R. et al. Terapia de regulação orofacial: conceito RCM. São Paulo: Memnon; 1999.
- 37 Morris SE. (b) Refusal of first foods. Disponível em: URL: <http://www.new-vis.com/fym/papers/p-feed4.htm>. Acessado em: 14 de novembro de 2002.
- 38 Sajilata G, Singhal RS, Kulkarni PR. Weaning foods: a review of the Indian experience. Food Nutr Bull. 2002;23(2);208-26.

ARTIGO 2

ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E DESENVOLVIMENTO SENSÓRIO MOTOR ORAL: POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES

ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E DESENVOLVIMENTO SENSÓRIO MOTOR ORAL: POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES

RESUMO

A alimentação infantil tem sido objeto de estudo há muitos anos. Nas últimas décadas, as atenções estiveram centradas na prática do aleitamento materno, mas mais recentemente é crescente a preocupação de profissionais da saúde em compreender melhor o processo de alimentação complementar ou mista do lactente. Objetivo: analisar em crianças de cinco a oito meses de idade, com dificuldade na transição alimentar, aspectos do desenvolvimento motor global e sensório motor oral. Métodos: estudo exploratório, envolvendo 88 bebês que realizavam acompanhamento no Serviço de Puericultura do Instituto Materno Infantil de Pernambuco. Os dados foram obtidos através da realização de entrevista com as mães ou suas substitutas, seguida de observação da criança por ocasião da consulta de rotina no ambulatório citado. Os dados foram analisados através de estatística descritiva e inferencial. Resultados: este estudo revelou que dentre as crianças que estavam em transição alimentar, 31,8% (28/88) das mães ou suas substitutas vivenciaram dificuldades em introduzir novos alimentos. Apesar de não se configurar associação significativa com os aspectos socioeconômicos, motor global e sensório motor oral, foi observado maior frequência de alterações no desenvolvimento motor global e sensório motor oral nas crianças que apresentaram dificuldade na introdução da alimentação complementar, demonstrando tendência a essa associação. Conclusão: os dados sugerem uma possível relação entre aceitação da alimentação complementar e o nível de maturidade neuromotora da criança.

Palavras-chave: Fonoaudiologia; Nutrição; Alimentação mista; Transtornos da alimentação na infância; Desenvolvimento infantil.

COMPLEMENTARY FEEDING AND ORAL MOTOR AND SENSORY DEVELOPMENT: POSSIBLE IMPLICATIONS

ABSTRACT

Children's feeding has been the object of studies for many years. In the last decades, attention has been centered on breastfeeding practices. However more recently professionals in health areas have tried to better understand the sucking baby mix or complementary feeding. Objective: To analyze aspects of global motor and oral motor and sensory in children of five to eight months of age with difficulties in food transition. Methods: exploratory study involving 88 babies who were being attended at the Serviço de Puericultura of Instituto Materno Infantil de Pernambuco (Maternal Infantile Service of Pernambuco - Child Care Service). the data was obtained by carrying out interviews with the mothers or their substitutes, followed by observing the children during their attendance at the above named ambulatory. The data was analyzed by inferential and descriptive statistics. Results: this study reveals that amongst children that where in feeding transition, 31.8%(28/88) of the mothers or their substitutes had difficulties in introducing new foods. Despite of not showing a significant association to global motor and oral motor and sensory aspects, a major frequency of alterations of the development of the global and oral motor and sensory development was observed in children that presented difficulties with the introduction of complementary feeding, showing a tendency of this association. Conclusion: The data suggest a possible relationship between the acceptance of complement feeding and the neuromotor maturity level of the child.

Key-Words: Speech therapist; Nutrition; Mixed feeding; Infant feeding disorder; Infant development.

Introdução

A nutrição durante o primeiro ano de vida é fator primordial no crescimento e desenvolvimento infantil⁽¹⁾. Nesta perspectiva, merecem atenção especial as questões nutricionais e de alimentação de crianças nesta faixa etária, haja vista que desnutrição energético-protéica e deficiência de micronutrientes podem acarretar prejuízos no desenvolvimento infantil decorrentes de danos ao sistema nervoso central⁽²⁻⁴⁾.

O consenso em manter o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida e a amamentação juntamente com a introdução de alimentos nutricionalmente adequados a partir desta idade foi efetivado, após reunião realizada em março de 2001, na cidade de Genebra, com especialistas discutindo e analisando pesquisas e literatura científica sobre o tema⁽⁵⁾.

Para a criança em desenvolvimento, no entanto, a alimentação é muito mais que a ingestão de nutrientes, uma vez que requer a prática e o aprendizado de movimentos motores grosso e fino, manutenção da postura corporal, interação comunicativa com o cuidador, além de habilidades orais para apreender o alimento, morder, mastigar e controlá-lo na cavidade oral com habilidade sensorial suficiente⁽⁶⁾.

Em modelo sobre os múltiplos fatores determinantes do desenvolvimento infantil, Eickmann⁽⁷⁾ mostra que variáveis socioeconômicas como renda familiar, ocupação e nível educacional dos pais podem estar intrinsecamente relacionadas com os fatores biológicos, nutricionais e de doenças. Desta forma, a autora ressalta a influência do meio ambiente sobre o desenvolvimento infantil. Além disso, outros

autores como Bly⁽⁸⁾ e Mancini⁽⁹⁾ reforçam esses determinantes (socioeconômicos, biológicos, nutricionais e de saúde) acrescentando que o desenvolvimento acontece através da integração entre o canal sensorial - estímulos recebidos - e o sistema motor - resposta dada. A partir daí, a criança desenvolverá ajustes posturais, desempenho motor e aprendizagem de novos movimentos, bem como sua regulação e adaptação, aquisições importantes para o desenvolvimento dos padrões de alimentação⁽¹⁰⁾.

A introdução de novos alimentos à dieta infantil envolve uma série de fatores que podem ser vistos por diferentes perspectivas conforme o interesse profissional. Em todo o processo de aquisição, é importante relacionar a evolução do padrão de alimentação com o desenvolvimento motor global, considerando a inter-relação entre eles. Esta afirmativa traz à tona o pensamento de Morris & Klein⁽¹⁰⁾, segundo o qual o nível de aquisição motora global exercerá influência nas aquisições motoras orais.

O objetivo do estudo aqui reportado foi analisar em crianças de cinco a oito meses de idade, com dificuldade na transição alimentar, aspectos do desenvolvimento motor global e sensório motor oral.

Métodos

Esta pesquisa exploratória e descritiva foi realizada no Serviço de Puericultura do Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP), que acompanha sistematicamente o crescimento e desenvolvimento da maioria das crianças nascidas em sua maternidade.

A população deste estudo foi composta de crianças na faixa etária entre cinco e oito meses de idade, que chegavam ao Serviço de Puericultura do IMIP para realização de consulta de rotina, durante o período de abril a julho de 2003.

Foram excluídas da pesquisa aquelas crianças que apresentavam aspectos que pudessem interferir no desenvolvimento motor global e motor oral, tais como: síndromes e/ou neuropatias e prematuridade, registrados em prontuário, bem como crianças que ainda estavam em aleitamento materno exclusivo. Além disso, as crianças cujas mães ou substitutas não estavam presentes por ocasião da coleta.

As variáveis definidas foram: *fatores sociodemográficos* envolvendo idade, escolaridade e ocupação da mãe, condições socioeconômicas, moradia, renda familiar; *alimentação da criança*, considerando os dados de aleitamento materno exclusivo ou predominante, duração e forma de oferta, introdução de outros alimentos na dieta com especificação da consistência, reação da criança diante de novos alimentos, dificuldade descrita pela mãe ou sua substituta em introduzir novos alimentos, presença de funções estomatognáticas não clássicas de engasgo, tosse e vômito durante a alimentação; *hábitos orais da criança*, como uso de chupeta e sucção digital com idade de início e duração, hábito de levar as mãos e/ou objetos à boca; *fatores relativos à observação da criança*, contemplando avaliação do aspecto motor global caracterizada pela análise do padrão habitual e dos controles cervical e de tronco e aspectos do sistema sensório motor oral específicos, ou seja, postura habitual de lábios e língua e reação reflexa de procura, sucção, mordida e vômito, utilizando Arvedson⁽¹¹⁾ como referência para análise dos achados.

O protocolo de coleta foi elaborado a partir de perguntas estruturadas seguido de avaliação dos aspectos motor global e motor oral da criança (Anexo 3).

Foi realizado um estudo piloto no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco para ajustes do protocolo, bem como treinamento da equipe de coleta, formada por cinco fonoaudiólogas incluindo a autora desta pesquisa. Para assegurar a padronização das informações, a pesquisadora esteve presente durante todo o período de realização do estudo piloto.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos, do Departamento de Pesquisa do Instituto Materno Infantil de Pernambuco (Anexo 1). Todas as mães assinaram previamente um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2), conforme recomendação da Resolução nº196 de 10/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

As informações coletadas foram processadas e transformadas em banco de dados no *software Epi Info* versão 6.0, com dupla entrada, checagem e validação da digitação sob referências de Lima & Marques⁽¹²⁾.

Para análise das variáveis propostas, usou-se frequência simples dos aspectos que caracterizaram a amostra, como dados socioeconômicos e demográficos da população pesquisada.

Os dados foram analisados através de técnicas de estatística descritiva como distribuição de frequência e técnicas de estatística inferencial. Obteve-se distribuições absolutas e percentuais, além das estatísticas média, desvio padrão e coeficiente de variação da variável idade e idade que mamou exclusivamente no peito. As técnicas de estatística inferencial envolveram a utilização do teste Qui-quadrado de independência ou o teste Exato de Fisher quando as condições para o teste Qui-quadrado não foram verificadas.

O nível de significância utilizado nas decisões estatísticas foi de 5,0% ($p=0,05$) e o programa para a digitação do banco de dados e da obtenção dos cálculos estatísticos foi o *Epi-Info* versão 6.0 para DOS.

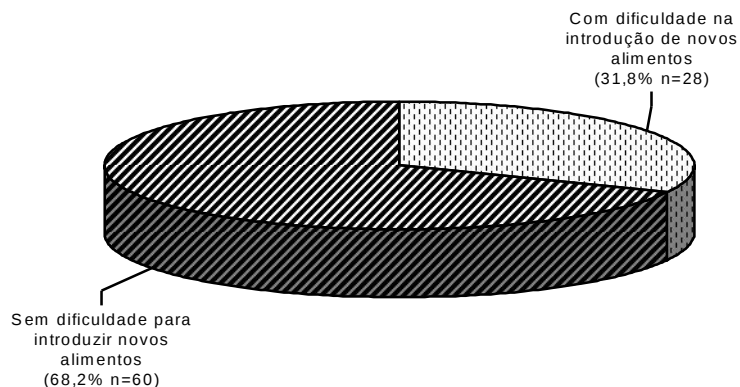
Resultados

A amostra foi constituída de 88 crianças com seus responsáveis. A idade das crianças variou de 151 a 239 dias, teve média e desvio padrão de 190,33 e 24,55 dias, respectivamente, com predomínio do sexo feminino em 54,5% (48/88) da amostra.

A idade das entrevistadas - mães ou suas substitutas - variou de 15 a 55 anos, teve média e desvio padrão de 25,53 e 7,27 anos respectivamente. Por ocasião da entrevista, 69,3% (61/88) estavam sem ocupação remunerada.

No tocante as dificuldades na transição alimentar, das 88 crianças, 31,8% das mães (28/88) ou substitutas relataram dificuldades neste aspecto, enquanto que 68,2% (60/88) negaram ter havido dificuldades na introdução da alimentação complementar, conforme exposto no Gráfico 1

Gráfico 1 – Opinião das mães em relação à dificuldade da criança em aceitar novos alimentos. IMIP – 2003.



O período de aleitamento materno exclusivo das crianças variou de cinco a 201 dias, a média e o desvio padrão foram de 122,40 e 51,16 dias respectivamente com mediana de 120 dias. Nas crianças cujas mães relataram dificuldade na introdução de novos alimentos, registrou-se variação no tempo de aleitamento materno exclusivo entre sete e 201 dias, com tempo médio e desvio padrão de 125,86 dias 56,71 dias respectivamente, a mediana neste grupo, apontou para 140 dias de aleitamento materno exclusivo.

As características socioeconômicas de renda familiar, escolaridade da mãe, bem como aspectos de moradia das crianças estudadas estão na Tabela 1. Comparando-os com a introdução de novos alimentos à dieta das crianças, não foi registrada associação significativa com dificuldade encontrada pelas mães em introduzir novos alimentos à dieta.

As crianças estudadas apresentaram condições de moradia caracterizadas por: construção em alvenaria / tijolo (95,5% - 84/88), com piso de cimento ou

cerâmica em 98,8% (87/88). A grande maioria das casas tem água encanada (93,2% - 82/88), vinda por rede pública (81,8% - 72/88). Todas as famílias que participaram do estudo têm luz elétrica em suas residências (100% - 88).

Tabela 1 – Distribuição dos pesquisados segundo a dificuldade em introduzir novos alimentos e as variáveis relativas às características socioeconômicas e de moradia dos entrevistados. IMIP – 2003.

Variáveis	Dificuldade em introduzir novos alimentos				TOTAL		Valor de P
	Sim		Não				
	N=28	%	N=60	%	N=88	%	
Renda total familiar (em salários mínimos)							
Até um	10	35,7	17	28,3	27	30,7	P ^(†) = 0,9133
Mais de um até dois	6	21,4	14	23,3	20	22,7	
Mais de 2 até 3	5	17,9	13	21,7	18	20,4	
Mais de 3	7	25,0	16	26,7	23	26,1	
Nível de escolaridade							
Ensino fundamental (completo ou não)	18	64,3	39	65,0	57	64,8	P ^(†) = 0,9479
Ensino médio / superior	10	35,7	21	35,0	31	35,2	
Quem cuida e alimenta a criança							
A mãe	22	78,6	48	80,0	70	79,5	P ^(†) = 0,8770
A avó / outros	6	21,4	12	20,0	18	20,5	
Regime de ocupação da residência							
Próprio	20	71,4	41	68,3	61	69,3	P ^(†) = 0,7693
Alugado / outro (cedida ou invadida)	8	28,6	19	31,7	27	30,7	
Tipo de construção							
Tijolo / Alvenaria	28	100,0	56	93,3	84	95,5	P ^(‡) = 0,3022
Outros (taipa, madeira, barro etc.)	-	-	4	6,7	4	4,5	
Sistema de água encanada							
Sim (com canalização interna ou externamente da casa)	28	100,0	54	90,0	82	93,2	P ^(‡) = 0,1708
Não	-	-	6	10,0	6	6,8	
Sistema de saneamento							
Esgoto	18	64,3	29	48,3	47	53,4	P ^(†) = 0,2541
Fossa	7	25,0	26	43,3	33	37,5	
Ausente ou a céu aberto	3	10,7	5	8,3	8	9,1	
Destino do lixo							
Coletado	27	96,4	55	91,7	82	93,2	P ^(‡) = 0,6599
Outros(queimado, despejado em terreno etc)	1	3,4	5	8,3	6	6,8	

(*) – Associação significativa a 5,0%.

(†) – Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

(‡) – Através do teste Exato de Fisher.

A ocorrência sistemática das funções não clássicas do sistema estomatognático - engasgar, vomitar e tossir durante a alimentação - foi encontrada em frequência reduzida (1,1% - 1/88), não sendo, portanto, considerada relevante neste estudo. A postura motora da criança durante a refeição apontou 51,1% (45/88) sentada, 27,50% (33/88) inclinada, enquanto que 11,4% (10/88) das crianças eram alimentadas na posição deitada.

Os hábitos orais de sucção de chupeta e/ou digital foram constatados em 70,5% (62/88) das crianças que participaram deste estudo, sendo 64,3% (18/28) pertencentes ao grupo que referiu dificuldade por ocasião da introdução de novos alimentos e 73,3% (44/60) que não apresentaram esta dificuldade, sem registro de diferença estatisticamente significativa ($p=0,38$).

A alimentação complementar na consistência líquida foi iniciada após os 90 dias de vida para 63,2% (55/88) das crianças. O alimento na consistência pastosa foi introduzido em 85,7% (24/28) das crianças pertencentes ao grupo que apresentou dificuldade na transição alimentar.

A Tabela 2 compara a introdução de novos alimentos aos aspectos do desenvolvimento sensório motor oral observados nas crianças.

Tabela 2 – Distribuição dos pesquisados segundo a dificuldade em introduzir novos alimentos e as variáveis relativas ao sistema motor oral (SMO) e sistema motor global (SMG). IMIP, 2003

Variáveis	Dificuldade em introduzir novos alimentos				TOTAL		Valor de P
	Sim		Não				
	N=28	%	N=60	%	N=88	%	
SISTEMA SENSORIO MOTOR ORAL							
• Reflexo oral de procura							P ^(†) = 0,1713
Não	17	60,7	45	75,0	62	70,5	
Sim	11	39,3	15	25,0	26	29,5	
• Reflexo oral de sucção							P ^(†) = 0,4702
Não	21	75,0	49	81,7	70	79,5	
Sim	7	25,0	11	18,3	18	20,5	
• Reflexo oral de mordida							P ^(†) = 0,6551
Não	20	71,4	40	66,7	60	68,2	
Sim	8	28,6	20	33,3	28	31,8	
• Postura oral de lábios							P ^(†) = 0,7861
Fechada	12	42,9	24	40,0	36	40,9	
Entreaberta	10	35,7	19	31,7	29	33,0	
Aberta	6	21,4	17	28,3	23	26,1	
SISTEMA MOTOR GLOBAL							
• Postura global							P ^(†) = 0,4517
Assimétrica	12	42,9	29	48,3	41	46,6	
Em transição	9	32,1	12	20,0	21	23,9	
Simétrica	7	25,0	19	31,7	26	29,5	P ^(‡) = 0,0152*
• Controle cervical							
Sim	19	67,9	54	90,0	73	83,0	
Não	9	32,1	6	10,0	15	17,0	P ^(†) = 0,2992
• Controle de tronco							
Sim	18	64,3	45	75,0	63	71,6	
Não	10	35,7	15	25,0	25	28,4	

(*) – Associação significante a 5,0%.

(†) – Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

(‡) – Através do teste Exato de Fisher.

Discussão

Este estudo procurou relacionar a introdução do alimento complementar com o desenvolvimento sensório motor oral da criança, a fim de compreender as dificuldades na transição alimentar.

Características inerentes ao tipo de pesquisa realizada impuseram-lhe limitações que podem interferir nos resultados. Como exemplo, tem-se a observação da criança em um único momento, possibilitando respostas falso positiva ou falso negativa, principalmente no que se refere à reação reflexa, que se altera mediante aspectos fisiológicos (tipo fome e sono) e ambientais (desconhecimento do espaço físico e avaliador). Diante do exposto, um estudo do tipo coorte poderia fornecer subsídios para conclusões mais precisas.

A maioria dos estudos que envolvem a saúde geral da criança considera que o grau de escolaridade, idade, nível econômico e, em menor escala, o grupo étnico exercem influência no tempo de permanência de aleitamento materno exclusivo. Partindo deste princípio, mães menos favorecidas mais precocemente desmamam seus filhos. No entanto, o nível de atividade profissional também interfere no período de amamentação^(13–16).

É possível que os aspectos sociodemográficos não tenham exercido influência na introdução da alimentação complementar das crianças estudadas, considerando principalmente a homogeneidade do grupo investigado. Registra-se com maior frequência dificuldade em introduzir novos alimentos na população com menor renda familiar, embora não haja significância estatística.

A família é a maior responsável pelo comportamento alimentar da criança, seja pela condição econômica de adquirir gêneros alimentícios, ou por influência dos fatores psicossociais e culturais⁽¹⁷⁾. Há estudos, porém, que enfatizam a participação ativa do profissional de saúde na prática alimentar infantil^(4,18).

Nesta pesquisa, o período de aleitamento materno exclusivo situou-se em torno de 121 dias, discretamente mais elevado que o período médio de 90 dias, descrito em estudos recentes⁽¹⁹⁾.

É possível justificar esse comportamento através de duas características importantes: a primeira delas é o local onde foi realizada a coleta, visto que a instituição caracteriza-se como um hospital *amigo da criança* e, assim, presta assistência promovendo o incentivo ao aleitamento materno⁽²⁰⁾. A segunda advém da amostra, que se delineia com o nível de escolaridade referente ao ensino fundamental completo, com situação econômica e de moradia razoáveis, quando comparados a situações socioeconômicas de comunidades de baixa renda.

Apesar do tempo de aleitamento materno exclusivo ter sido maior do que o freqüentemente encontrado na literatura pesquisada, a introdução de novos alimentos na dieta não seguiu as orientações adotadas pela instituição assistente, já que esta prática aconteceu em torno de 120 dias. O Ministério da Saúde, juntamente com a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS), recomenda o início da alimentação complementar a partir de 180 dias de vida⁽²¹⁾.

Outro aspecto que provavelmente colaborou para a precocidade do desmame, e conseqüente introdução de outros alimentos, foi a presença dos hábitos orais de sucção. Apesar de não ter havido associação significativa com a dificuldade em introduzir novos alimentos, já se sabe que o uso de chupeta exerce influência negativa na manutenção do aleitamento materno^(15,16).

De acordo com Skinner *et al.*⁽¹³⁾, na maioria das vezes, a orientação do pediatra não é escutada e, portanto, não é seguida. Estes autores afirmam que, geralmente, a introdução precoce de alimentos sólidos enquadra-se na decisão da mãe a despeito das orientações médicas que lhe são dadas.

Partindo desta premissa, o profissional que acompanha o desenvolvimento infantil deve ter, em sua atuação, uma conduta que ultrapasse a monitoração de crescimento, orientação nutricional e imunização, passando a considerar aspectos que envolvam a promoção da saúde inserida, sobretudo, no contexto familiar e

social, evidenciando questões existentes nestes segmentos como problemas escolares, violência, maus tratos, bem como, dificuldades específicas e particulares de cada criança.

Concordando com Blank⁽²²⁾, há de se (re)considerar a prática da puericultura que, sabe-se, vem redimensionando seus conceitos e áreas de atuação. Não seria inoportuno, então, considerar na anamnese ou protocolo de acompanhamento um espaço maior para as dificuldades referidas na transição alimentar.

É importante esclarecer que a introdução de novos alimentos é um processo complexo que, muitas vezes, exige um olhar ou uma análise diferenciada com sentido principalmente, na captação da sua etiologia que pode-se afirmar ser multifatorial, justificando entendimento interdisciplinar.

Independente da idade em que foram introduzidos novos alimentos, constata-se que crianças mais maduras neurologicamente, com seus sistemas motor global e sensório motor oral organizados para funções mais complexas e, portanto, com maior controle e dissociação de movimentos, passaram pela transição alimentar de forma mais natural.

O desenvolvimento neuropsicomotor é um processo dinâmico em que cada nova aquisição é aprendido para a etapa seguinte, que por sua vez, em determinado momento, poderá sobrepor aquisições anteriores. É possível afirmar que, deste processo sempre surgirão movimentos mais complexos e organizados. Para esta pesquisa é importante ressaltar que, de acordo com Howle⁽²³⁾, o período de quatro a cinco meses é caracterizado em nível motor como um período de transição, ou seja, ainda há ação de alguns reflexos primitivos, como também podem não estar definidos o controle de tronco, bem como a ação assimétrica possibilitando os movimentos de rotação.

Bosma, citado por Arvedson⁽¹¹⁾, afirma que a maturação neurológica e mudanças fisiológicas e estruturais da cavidade oral e face são condições

essenciais para acontecer a transição alimentar. Outros estudos acrescentam a estes fatores, aquisições motoras globais, principalmente as referentes ao controle cervical e de tronco, e conseqüente aumento de amplitude de movimentos, do tronco e das extremidades como cabeça, mãos e braços^(11,14,24,25).

Esses aspectos já haviam sido abordados por Pridham⁽²⁶⁾ que, ao estudar o comportamento alimentar infantil, associa o desenvolvimento oral, a postura corporal e o aspecto motor fino à evolução na dieta da criança. Ela enfatiza em seu estudo a necessidade do profissional de saúde fornecer orientações suficientes à família no sentido de perceber o momento ideal de introdução, além de criar estratégia para o estabelecimento de uma nutrição adequada.

As crianças que apresentaram dificuldade na introdução de novos alimentos, quando comparadas ao grupo cujas mães negaram tal dificuldade, apesar de não ter havido diferença estatisticamente significativa, mostraram com maior frequência respostas positivas em todos os reflexos orais investigados. No entanto, estes reflexos orais deveriam estar ausentes na faixa etária pesquisada^(11,24,25,27). O aspecto motor global também revela maior persistência de postura global simétrica, ausência de controle cervical e de tronco, com diferença estatisticamente significativa para ausência de controle cervical ($p=0,01$).

Do ponto de vista nutritivo, a OMS, OPAS e Ministério da Saúde do Brasil não recomendam a introdução de outros alimentos à dieta do lactente até o sexto mês de vida, pelas possibilidades de prejuízos aos sistemas digestivo e renal. Estas orientações se estendem à forma como os alimentos devem ser oferecidos, na medida em que é prescrita a utilização da colher, iniciando com alimentos na consistência pastosa, evoluindo para alimentos mais consistentes até a alimentação habitual da família⁽²¹⁾. A partir disso, pode-se inferir que, no que se refere à maturação, esses alimentos também não devam ser introduzidos pela falta de habilidade motora para manipular e controlar o alimento na cavidade oral.

Ainda sobre este assunto, Eickmann⁽⁷⁾ e Halpern *et al.*⁽²⁸⁾ afirmam ser difícil a captação precoce de desvios no desenvolvimento por profissionais que fazem assistência primária à saúde infantil, principalmente por ser um processo contínuo e maleável. Para esses autores, a avaliação desse aspecto deve ser criteriosa e atenta, pois é nos primeiros anos de vida da criança que o desenvolvimento é dinâmico e os transtornos causam impactos, muitas vezes, de difícil reversão.

Evidencia-se desta forma, que as causas de dificuldades na introdução da alimentação complementar podem não ser identificadas ou ser subestimadas. O assunto é mais complexo do que muitas vezes possa parecer, requerendo análise interdisciplinar como meio de solução.

Para os países em desenvolvimento, as alternativas de orientação alimentar podem surgir da promoção de programas comunitários com custos reduzidos, centrados em grupos de treinamento de mães e cuidadores de creches e escolas infantis^(28,7).

A maioria dos estudos concorda que o desenvolvimento infantil apresenta característica multifatorial, apontando para os aspectos socioeconômicos de uma comunidade como um dos fatores interferentes nesse processo. Quanto menos favorecida a população, mais poderá haver exposição a riscos diversos.

Olhar a alimentação infantil sob um único aspecto pode conduzir a enganos de conseqüências irreparáveis à criança e com repercussão em toda sua vida. Não se pode esquecer o desenvolvimento sensório motor oral para introduzir novos alimentos, como também não se deve anteceder esse momento, oferecendo alimentos precocemente. O mais importante, pois, é perceber situações específicas que possam surgir, procurando por análise mais interdisciplinar, com o olhar focado na causa real do problema.

Esse estudo evidencia uma tendência envolvendo a relação entre o momento oportuno em introduzir novos alimentos e os aspectos do desenvolvimento motor global e sensório motor oral, não somente pelos achados na população aqui estudada mas sobretudo, quando seus resultados ratificam e complementam os estudos realizados nos últimos anos^(6,8,10,11,13,14,24,25,26).

As referências bibliográficas deste artigo foram formatadas de acordo com *uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals – estilo Vancouver* – estabelecido pelo *International Committee of Medical Journal Editors*.

Referências Bibliográficas

- 1 Fundo das Nações Unidas para a Infância – UNICEF. Seminário: O desenvolvimento integral da primeira infância e as políticas públicas. Disponível em: URL: <http://www.unicef.org/brazil/seminario/papers/07.htm>. Acessado em 14 de fevereiro de 2002.
- 2 Batista Filho M, Rissin A. Deficiências nutricionais: ações específicas do setor saúde para seu controle. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro: 1993;9(2):p.30-5.
- 3 Hernandez AM. Atuação fonoaudiológica em neonatologia: uma proposta de intervenção. In: Andrade CRF (org.). Fonoaudiologia em berçário normal e de risco. V.1. São Paulo: Lovise; 1996. p.43-98.
- 4 Giugliani ERJ, Victora CG. Alimentação complementar. J Pediatr. (Rio J). 2000;76(suppl. 3):S253-62.
- 5 World Health Organization – Department of nutrition for health and development. Department of child and adolescent health and development. 2002. Report of the expert consultation on the optimal duration of exclusive breastfeeding. Geneva, Switzerland, 28-30 March, 2001. Disponível em: URL: http://www.who.int/child-adolescent-health/NUTRITION/infant_exclusive.htm. Acessado em 18 de janeiro de 2004.
- 6 Stevenson RD, Allaire JH. The development of normal feeding and swallowing. Pediatr Clin North Am. 1991;38(6):1439-53.
- 7 Eickmann SH. Desenvolvimento infantil: fatores determinantes e impacto de um programa de estimulação psicossocial [Tese de Doutorado]. Recife (PE): Universidade Federal de Pernambuco /CCS/ Departamento de Nutrição; 2003.

- 8 Bly L. Baby treatment based on NDT principles. United States of America: Therapy Skill Builders; 1999.
- 9 MANCINI, MC. Avaliando o desenvolvimento neuromotor: análise crítica. Arq Neuropsiquiatr. São Paulo: 2001;59(suppl 1):33-4.
- 10 Morris SE, Klein MD. Pre-feeding skills: a comprehensive resource for mealtime development. United States of America: Therapy Skill Builders; 2000.
- 11 Arvedson JC. Oral-motor and feeding assessment. In: Arvedson JC, Brodsky L. Pediatric swallowing and feeding: assessment and management. San Diego: Singular Publishing Group, Inc; 1993. p.249-91.
- 12 Lima MC, Marques N. Informática aplicada à pesquisa científica com EPI-INFO. 2ª ed. Recife: Universitária da UFPE; 2000.
- 13 Skinner JD; Carruth BR; Houck K; Moran III J; Coletta F; Cooter R; Ott D; McLeod, M Transitions in infant feeding during the first year of life. J Am Coll Nutr. 1997;16(3):209-15.
- 14 Carruth BR, Skinner JD. Feeding behaviors and other motor development in healthy children (2 – 24 months). J Am Coll Nutr. 2002;21(2):88-96.
- 15 Marques NM, Lira PIC, Lima MC, Silva NL, Batista Filho M, Huttly SRA, Ashworth. A Breastfeeding and early weaning practices in northeast Brazil: a longitudinal study. 2001. Disponível em: URL: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/108/4/e66>
Acessado em 02 de fevereiro de 2004.
- 16 Venancio SI, Escuder MML, Kitoko P, Rea MF, Monteiro CA. Frequência e determinantes do aleitamento materno em municípios do Estado de São Paulo. Rev Saúde Pública. 2002;36(3):313-8.

- 17 Vieira MLF, Pinto e Silva JLC, Barros Filho AA. A amamentação e a alimentação complementar de filhos de mães adolescentes são diferentes das de filhos de mães adultas? J Pediatr (Rio J). 2003;79(4):317-24.
- 18 Santiago LB, Bettiol H, Barbieri MA, Guttierrez MRP, Del Ciampo, LA. Incentivo ao aleitamento materno: a importância do pediatra com treinamento específico. J Pediatr (Rio J). 2003;79(6):504-12.
- 19 Rede Internacional de Informações para a Saúde – Indicadores de morbidade e fatores de risco - D.20 Prevalência de aleitamento materno exclusivo. Disponível em: tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2001/2001/d20.htm. Acessado em 30 de junho de 2002.
- 20 Instituto Materno Infantil de Pernambuco – IMIP Disponível em: URL: <http://www.imip.org.br/ctudo-menu-secund.html> Acessado em 14 de fevereiro de 2004.
- 21 Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Política de Saúde. Organização Pan Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Série A Normas e Manuais Técnicos; nº 107. Brasília: MS; 2002.
- 22 Blank D. A puericultura de hoje: um enfoque apoiado em evidências. J Pediatr. (Rio J). 2003;79(supl 1):S13-S22.
- 23 Howle JM. Neuro-developmental treatment approach: theoretical foundations and principles of clinical practice. Canadá: NTDA (The North American Neuro-Developmental Treatment Association), 2002.
- 24 Alexander R, Boehme R, Cupps B. Normal development of functional motor skills: the first year of life. Tucson: Therapy Skill Builders; 1993.
- 25 Bly L. Motor skills acquisition in the first year: an illustrated guide to normal development. Tucson: Therapy Skill Builders; 1994.
- 26 Pridham KF. Feeding behavior of 6- to 12- month-old infants: assessment and sources of parental information. J Pediatr. 1990;117(2 Pt 2):174-80.

- 27 Xavier C. Assistência à alimentação de bebês hospitalizados. In Basseto MCA, Brock R, Wajnsztein R. Neonatologia: um convite à atuação fonoaudiológica. São Paulo: Lovise; 1998. p.255-75.
- 28 Halpern R; Giugliani ERJ; Victora CG; Barros FC; Horta BL. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. Rev. Chil. Pediatr. 2002;73 (5):529-39.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

A alimentação infantil vem ocupando lugar de destaque no cenário científico. Inicialmente à luz de uma realidade sombria, com alta incidência de desnutrição energético-protéica, principalmente nos países em desenvolvimento e diversos transtornos digestivos em populações mais favorecidas. Com a melhora progressiva deste quadro, na atualidade a atenção dos pesquisadores voltou-se mais para o estudo da nutrição em lactentes, denominada alimentação complementar ou de transição.

Se, por um lado, registra-se aumento importante na prática do aleitamento materno exclusivo, por outro lado há aspectos que vêm exigindo da puericultura maior entendimento, direcionando melhor a conduta profissional no que se refere à introdução de alimentos à dieta infantil.

A formação do hábito alimentar é um processo complexo e se constitui do somatório de diferentes características, envolvendo aspectos ambientais, cultura da alimentação e preferências alimentares das famílias. A predisposição interna dos pais pode ser representada pela atitude deles diante da alimentação, como também pela reação da criança ao iniciar o processo de transição alimentar. Dentre os aspectos mais diretamente relacionados a esta reação, tem-se a saúde geral da criança, seu estágio do desenvolvimento neuropsicomotor e temperamento.

A introdução da alimentação complementar deve acontecer de forma gradativa através da oferta de diferentes tipos de alimentos com consistência e textura diversificada, respeitando-se no entanto, a maturação do sistema digestivo e do desenvolvimento sensório motor oral. Além disso, o processo deve ser flexível e adequado à realidade da criança.

A assistência desenvolvida em puericultura nas unidades do sistema de saúde são, geralmente, coletivas e em caráter de atenção primária, estando adaptadas à origem, costumes, situação socioeconômica e cultural de determinada

comunidade. Por isso, é importante que a alimentação seja vista, prescrita e analisada sempre dentro de um contexto mais amplo, que envolva o processo de maturação neuromotora da criança.

O objetivo desta pesquisa foi atingido no momento em que apontou para uma tendência de associação entre a introdução dos novos alimentos e o desenvolvimento sensório motor oral da criança. Há necessidade porém, de outros estudos que façam o acompanhamento de todo o processo de transição alimentar, com amostra bem maior para se chegar a conclusões mais precisas.

A partir deste estudo, recomenda-se ressaltar a importância desta *correlação* na formação do profissional envolvido com a puericultura, assim como nos programas de assistência à infância. Afinal, e como afirmaram Mennella e Beauchamp (1996):

“... experiências sensoriais precoces podem ser particularmente importantes no desenvolvimento humano, e o advento de alimentação por fórmulas pode não somente privar as crianças de importantes benefícios imunológicos e talvez psicológicos, como também limitar sua exposição a uma importante fonte de informação e educação sobre o mundo dos sabores de suas mães, famílias e culturas.” (p.39)¹.

Nesta perspectiva, nunca é demais insistir numa abordagem multidisciplinar da alimentação complementar e do desenvolvimento sensório motor oral. Somente assim, os erros poderão ser reduzidos e haverá contribuição mais eficaz na melhoria do padrão de saúde da criança.

¹In: Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. Brasília: 2002.

ANEXOS

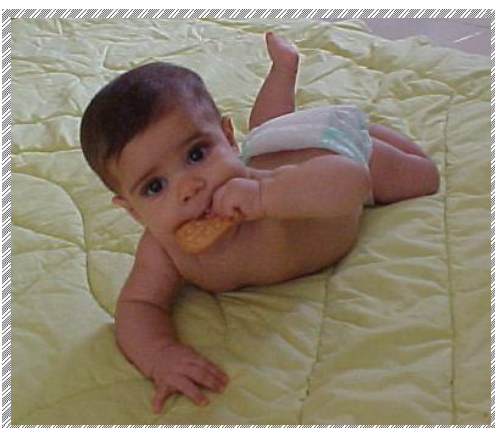
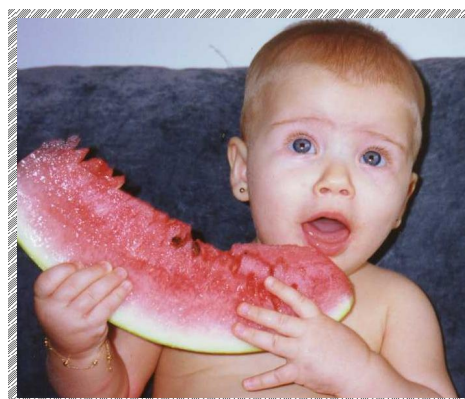
ICONOGRAFIA

DESENVOLVIMENTO MOTOR GLOBAL 5 – 8 MESES



Houve autorização prévia para exposição fotográfica

ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR



Houve autorização prévia para exposição fotográfica

COLETA DE DADOS – IMIP / 2003



Houve autorização prévia para exposição fotográfica

1. COMITÊ DE ÉTICA

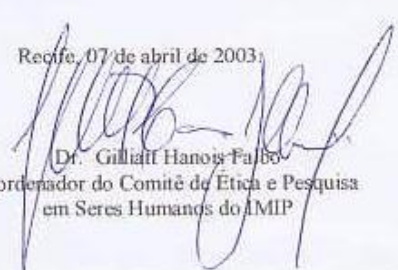


**INSTITUTO MATERNO INFANTIL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA EM SERES HUMANOS**

DECLARAÇÃO

Declaro que o projeto de pesquisa de **Cláudia Marina Tavares de Araújo** intitulado: **"O desenvolvimento do sistema sensório motor oral e a alimentação complementar"** foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Instituto Materno Infantil de Pernambuco, em sua reunião em 07 de abril de 2003.

Recife, 07 de abril de 2003.


Dr. Gillian Hanon-Falbo
Coordenador do Comitê de Ética e Pesquisa
em Seres Humanos do IMIP



2. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PESQUISA: Alimentação complementar e desenvolvimento sensório motor oral

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Fga Cláudia Marina Tavares de Araújo

ORIENTADORA: Dra. Giselia Alves Pontes da Silva

INSTITUIÇÃO: Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Mestrado em Nutrição – Saúde Pública, Universidade Federal de Pernambuco.

Fone: (81) 32718463

Maiores de 18 anos

Eu, _____, RG nº _____, aceito participar como voluntária nesta pesquisa científica, sei que a minha identidade e privacidade serão mantidas em segredo profissional, que terei a garantia de esclarecimentos suficientes e a liberdade de recusar a minha participação ou retirar meu consentimento em qualquer fase da pesquisa. Sei que esta pesquisa não colocará em risco a vida e a saúde do(a) meu(minha) filho(a), pois ela será realizada em condições corretas e se trata apenas da aplicação de um questionário seguida de avaliação da criança que estará sendo aplicado em mães e crianças na faixa etária de 5 a 8 meses que compareçam a consulta no serviço de Puericultura do Instituto Materno Infantil de Pernambuco, a fim de saber aspectos relacionados ao desenvolvimento sensório motor oral e à alimentação do(a) meu(minha) filho(a). As respostas dos questionários só serão usadas para realizar a pesquisa e para nada mais. Entendo também a importância e os benefícios dos esclarecimentos que esta pesquisa trará sobre a compreensão de possíveis relações entre os aspectos abordados para o desenvolvimento global infantil.

Recife, ____ de _____ de 200__.

Paciente

Testemunha

Testemunha

Pesquisadora

3. QUESTIONÁRIOS

Questionário: Nº (_____) Prontuário Nº _____ Data da entrevista: ____/____/____ Entrevistadora: _____ IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL: 1- Nome: _____ Idade: ____ anos 2- Grau de parentesco com a criança: 1 () mãe 2 () pai 3 () avó 4 () tia 5 () outro _____ IDENTIFICAÇÃO DA CRIANÇA: 1- Nome: _____ 2- Data de nascimento: ____/____/____ 3- Idade: ____ meses ____ dias 4- Sexo: 1 () masculino 2 () feminino 5- Nascido: 1 () a termo 2 () pré-termo SOBRE ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA: 1- Atualmente, a criança mama? 1 () sim 2 () não 2- Se a resposta foi sim, quantas vezes o seu filho mama por dia? _____ 888 () não se aplica 3- Até que idade a criança mamou exclusivamente no peito? _____ meses _____ dias () até hoje 888 () não se aplica 4- Como oferece(ia) o leite materno? <table border="0"> <tr> <td>1 peito</td> <td>1 () sim</td> <td>2 () não</td> </tr> <tr> <td>2 mamadeira</td> <td>1 () sim</td> <td>2 () não</td> </tr> <tr> <td>3 copo</td> <td>1 () sim</td> <td>2 () não</td> </tr> <tr> <td>4 colher</td> <td>1 () sim</td> <td>2 () não</td> </tr> <tr> <td>5 outro Qual? _____</td> <td>1 () sim</td> <td>2 () não</td> </tr> </table> 888 Não se aplica () 5- Na maternidade, o bebê usou mamadeira ? 1 () não usou 2 () sim, com água 3 () sim, com chá 4 () sim, com soro glicosado 5 () sim, com outro leite 999 () não sabe informar 6- Com que idade introduziu outro tipo de alimento líquido? _____ meses _____ dias 888 () não se aplica 7- Quantas mamadas (peito/dieta) são oferecidas por dia? _____ 888 () não se aplica	1 peito	1 () sim	2 () não	2 mamadeira	1 () sim	2 () não	3 copo	1 () sim	2 () não	4 colher	1 () sim	2 () não	5 outro Qual? _____	1 () sim	2 () não	QUES _____ PRONT _____ DTENT ____/____/____ IDRESP ____ GRAUP ____ DTNASC ____/____/____ IDADEC _____ SEXOCÇA ____ NASCIDO ____ 1- MAMA ____ 2- QUANTMAMA ____ 3- IDMAMOU ____ 4- COMOFER1 ____ COMOFER2 ____ COMOFER3 ____ COMOFER4 ____ COMOFER5 ____ 5- MATMA ____ 6- IDINTROD ____ 7- QUANT ____
1 peito	1 () sim	2 () não														
2 mamadeira	1 () sim	2 () não														
3 copo	1 () sim	2 () não														
4 colher	1 () sim	2 () não														
5 outro Qual? _____	1 () sim	2 () não														

8- Como oferece o complemento?	1 () sim	2 () não	8- COMOFE1 ____ COMOFE2 ____ COMOFE3 ____ COMOFE4 ____
1 copo	1 () sim	2 () não	
2 colher	1 () sim	2 () não	
3 mamadeira	1 () sim	2 () não	
4 outro	1 () sim	2 () não	
888 Não se aplica ()			9- ALIMPAST ____
9- A criança já utiliza alimentos pastosos?			
1 () sim			
2 () não			10- IDCOMECO ____
10- Com que idade introduziu o alimento pastoso?			
_____ meses e _____ dias	888 () não se aplica		11- QUALALI1 ____ QUALALI2 ____ QUALALI3 ____ QUALALI4 ____ QUALALI5 ____
11- Qual o alimento pastoso oferecido?			
1 mingau fino	1 () sim	2 () não	
2 papa (grossa)	1 () sim	2 () não	
3 fruta raspada/amassada	1 () sim	2 () não	
4 sopa liquidificada	1 () sim	2 () não	
5 legumes amassados	1 () sim	2 () não	
888 não se aplica ()			12- OFEALP1 ____ OFEALP2 ____ OFEALP3 ____ OFEALP4 ____
12- Como é (era) oferecido o alimento pastoso?			
1 () mamadeira	1 () sim	2 () não	
2 () colher	1 () sim	2 () não	
3 () copo	1 () sim	2 () não	
4 () outro _____	1 () sim	2 () não	
888 () não se aplica			13- DIFICIL ____
13- A senhora sentiu algum tipo de dificuldade ao introduzir novos alimentos?			
1 () sim	2 () não	888 () não se aplica	14- USOCHU ____
14- A criança usou ou usa chupeta?			
1 () sim	2 () não		15- IDCCH ____
15- Com que idade começou usar chupeta?			
_____ meses e _____ dias	888 () não se aplica		16- IDACHCH ____
16- Até que idade a criança chupou chupeta?			
_____ meses e _____ dias	() até hoje	888 () não se aplica	17- SUCDEDO ____
17- A criança chupou / chupa dedo?			
1 () sim	2 () não		18- COMESUCDEDO ____
18- Com que idade começou chupar o dedo?			
_____ meses e _____ dias	888 () não se aplica		19- FIMSUCDEDO ____
19- Até que idade a criança chupou dedo?			
_____ meses e _____ dias	() até hoje	888 () não se aplica	20- MAOBOCA ____
20- Seu filho leva as mãos à boca?			
1 () sim	2 () não		21- OBJBOCA ____
21- Seu filho leva objetos à boca?			
1 () sim	2 () não		22- ALIBEB1 ____ ALIBEB2 ____ ALIBEB3 ____ ALIBEB4 ____ ALIBEB5 ____ ALIBEB6 ____
22- Como a senhora alimentou o seu filho nas últimas 24 horas?			
1 () leite materno	1 () sim	2 () não	
2 () água	1 () sim	2 () não	
3 () chá	1 () sim	2 () não	
4 () suco	1 () sim	2 () não	
5 () outro leite	1 () sim	2 () não	
6 () outros alimentos	1 () sim	2 () não	

Especificar: _____					
OBSERVAÇÃO DA CRIANÇA:					
Aspecto motor global:					
23- Postura global:	1 () simétrica	2 () assimétrica	3 () em transição	23- POST __	
24- Controle cervical:	1 () sim	2 () não	3 () incompleto	24- CONTCERV __	
25- Controle de tronco:	1 () sim	2 () não	3 () incompleto	25- CONTTRON __	
Reflexos Oraís:					
26- Procura:	1 () sim	2 () não	3 () exacerbado	4 () diminuído	26- RPROC __
27- Sucção:	1 () sim	2 () não	3 () exacerbado	4 () diminuído	27- RSUC __
28- Mordida:	1 () sim	2 () não	3 () exacerbado	4 () diminuído	28- RMORD __
29- Vômito anteriorizado:	1 () sim	2 () não	3 () exacerbado	4 () diminuído	29- VOANT __
Postura Oral:					
30- Lábios:	1 () abertos	2 () fechados	3 () entreabertos		30- POSTLB __
31- Língua:	1 () anterior	2 () posterior			31- POSTLG __
	3 () em assoalho	4 () elevada			
32- Quem cuida e alimenta a criança?					32- CUIDAC __
1 () a mãe					
2 () a avó					
3 () uma tia					
4 () uma irmã / irmão mais velho					
5 () uma vizinha					
6 () outro Quem? _____					
7 () mais de um deles. Quem? _____					
33- Quando o seu filho está sendo alimentado apresenta engasgos com frequência?					33- FREQENG __
1 () sim, em todas as refeições					
2 () sim, todos os dias					
3 () sim, apenas raramente					
4 () não, nunca					
34- Quando o seu filho está sendo alimentado apresenta vômitos com frequência?					34- FREQVOM __
1 () sim, em todas as refeições					
2 () sim, todos os dias					
3 () sim, apenas raramente					
4 () não, nunca					
35- Quando o seu filho está sendo alimentado apresenta tosse com frequência?					35- FREQTOSSE __
1 () sim, em todas as refeições					
2 () sim, todos os dias					
3 () sim, apenas raramente					
4 () não, nunca					
36- Fora da hora da refeição, alguma comida é oferecida a criança?					36- ALIMEXT __
1 () sim, sempre					
2 () sim, às vezes					
3 () não, nunca					
O quê? _____					
37- Qual a posição que seu (sua) filho(a) é alimentado(a)?					37-POSALIM __
1 () deitada					
2 () inclinada					
3 () quase sentada					
4 () sentada					
5 () outra. Qual? _____					
38- O desenvolvimento motor está normal para a idade da criança?					38- DESENORMAL __
1- () sim					
2- () não					

Família / Condições de moradia

- 39- Quantas pessoas moram em casa?
 _____ adultos _____ crianças
- 40- Quem é o chefe da família?
 1 () pai 2 () mãe 3 () outros
- 41- No mês passado, quanto ganhou, em salários mínimos, cada pessoa que mora na sua casa e trabalha?
 1ª pessoa _____ (SM) 2ª pessoa _____ (SM) 3ª pessoa _____ (SM)
 [99] sem renda renda total _____ (SM)
- 42- Qual é o tipo de casa?
 1 () tijolo 2 () taipa 3 () palha 4 () madeira 5 () mista (tijolo e taipa)
 6 () papelão, lata 7 () outros
- 43- A casa tem água encanada ?
 1 () sim, dentro de casa 2 () sim, fora de casa 3 () não
- 44- De onde vem a água que você usa em casa?
 1 () rede pública 2 () poço 3 () rio 4 () outros
- 45- Como é o vaso sanitário da sua casa?
 1 () sanitário com descarga 2 () sanitário sem descarga 3 () não tem
- 46- Como é o saneamento?
 1 () esgoto 2 () fossa 3 () a céu aberto 4 () não tem
- 47- O que a senhora faz com o lixo?
 1 () coletado 2 () enterrado 3 () queimado
 4 () colocado em terreno baldio 5 () outros
- 48- A casa tem luz? 1 () sim 2 () não
- 49- A casa tem os seguintes bens?
 1- rádio 1 () sim 2 () não 3 () ignorado
 2- televisão 1 () sim 2 () não 3 () ignorado
 3- geladeira 1 () sim 2 () não 3 () ignorado
 4- fogão a gás 1 () sim 2 () não 3 () ignorado
 5- liquidificador 1 () sim 2 () não 3 () ignorado
- 50- De que é feito o piso (chão) de sua casa?
 1 () cerâmica 2 () cimento (granito) 3 () terra 4 () tábuas
- 51- Regime de ocupação da residência ?
 1 () própria 2 () alugada 3 () cedida 4 () invadida 5 () outro
- 52- Quantos cômodos têm sua casa (nº total de cômodos inclui cozinha e banheiro)? _____
- 53- Vocês dormem em quantos cômodos (vãos)? _____

Mãe

- 54- Qual é a sua idade? _____ anos
- 55- Qual foi a última série que a senhora completou na escola?
 1 () ensino fundamental incompleto
 2 () ensino fundamental completo
 3 () ensino médio
 4 () ensino superior
 5 () nunca foi à escola 6 () não sabe

39- PESCASA ____

40- CHEFE ____

41- RENDA ____ (SM)

42- TIPOCASA ____

43- AGCASA ____

44- ORIAGUA ____

45- WCCASA ____

46- SANEACASA ____

47- COLELIXO ____

48- LUZCASA ____

49- BENSCASA1 ____
 BENSCASA2 ____
 BENSCASA3 ____
 BENSCASA4 ____
 BENSCASA5 ____

50- PISOCASA ____

51- REGOCUP ____

52- QUANTVAOS ____

53- QUANTDORME ____

54- IDADEMAE

55- ESCOLAMAE ____

56- Você pode ler uma carta ou revista? 1 () com facilidade 2 () com dificuldade 3 () não	56- NIVELEIT ____
57- A senhora trabalha fora? 1 () sim 2 () não Ocupação: _____	57- TRABFORA ____
58- A senhora trabalha fora? 1 () menos de 4 h 2 () até 6h 3 () até 12h 4 () mais de 12h	58- TEMPOTRAB ____
59- Quem cuida do(s) seu(s) filho(os) enquanto você trabalha? 1 () avó 2 () pai 3 () tia 4 () irmã(o) mais velho(a) 5 () empregada 6 () vizinhos 7 () outros	59- CUIDAFILHO ____
60- Qual a idade desta pessoa? _____ anos	60- IDADECUID ____
61- A senhora tem um companheiro? 1 () sim 2 () não	61- COMPM AE ____
62- Este é o pai deste seu filho? 1 () sim 2 () não	62- PAICR ____
63- A senhora apresenta algum problema de saúde? 1 () sim 2 () não Qual ? _____	63- SAUDEMAE ____
64- Quantos filhos a senhora tem? 1 () um 2 () dois 3 () três 4 () quatro 5 () mais de quatro	64- QUANTFILHO ____
65- Qual o intervalo de tempo entre o seu filho mais novo e o anterior a ele? 1 () menos de um ano 2 () um ano 3 () dois anos 4 () mais de dois anos	65- INTERFILHOS ____
66- Algum dos seus filhos possui algum tipo de deficiência física ou problema de saúde? 1 () sim 2 () não Qual? _____	66- SAUDEFILHO ____
67- A senhora recebe ajuda para cuidar dos filhos e dos afazeres da casa? 1 ()sim 2 () não	67- AJUDAMAE ____

4. NORMAS DE PUBLICAÇÃO



[Clique para imprimir esta página](#)

Normas de Publicação

Informações Gerais

O Jornal de Pediatria é a publicação científica da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), com circulação regular desde 1934. Atualmente, sua versão impressa em língua portuguesa atinge quase 20.000 leitores e instituições no Brasil e em toda a América Latina. Todo o conteúdo do Jornal de Pediatria está disponível em português e inglês no site <http://www.jped.com.br>, que é de livre acesso. O material publicado se destina a elevar o padrão da prática pediátrica e do atendimento médico de crianças e adolescentes em geral, bem como a promover o debate sobre a saúde.

O Jornal de Pediatria aceita a submissão de artigos originais, relatos de casos, artigos especiais e cartas ao editor em português, espanhol e inglês. Os artigos originalmente escritos em português e inglês são publicados, na versão impressa, em português e, no site, em português e inglês. Os artigos escritos em espanhol são publicados, na versão impressa, na língua original e, no site, em português e em inglês, com uma versão em PDF na língua original.

Editoriais e comentários, que geralmente referem-se a artigos selecionados, são encomendados a autoridades em áreas específicas. O Conselho Editorial poderá considerar a publicação de comentários submetidos espontaneamente.

Da mesma forma, profissionais de reconhecida experiência em assuntos de interesse especial para os leitores são em geral convidados a escrever artigos de revisão, que são avaliações críticas e ordenadas da literatura em relação a temas de importância clínica, com ênfase em fatores como causas e prevenção de doenças, seu diagnóstico, tratamento e prognóstico. Metanálises se incluem nesta categoria. Autores não convidados podem também submeter previamente ao Conselho Editorial uma proposta de artigo de revisão, com um roteiro. Se aprovado, o autor pode desenvolver o roteiro e submetê-lo para publicação. Artigos de revisão devem limitar-se a 6.000 palavras, excluindo referências e tabelas. As referências bibliográficas deverão ser atuais e em número mínimo de 30.

Artigos originais incluem estudos controlados e randomizados, estudos de testes diagnósticos e de triagem e outros estudos descritivos e de intervenção, bem como pesquisa básica com animais de laboratório. O texto deve ter entre 2.000 e 3.000 palavras, excluindo tabelas e referências; o número de referências não deve exceder a 30.

Relatos de casos tratam de pacientes ou situações singulares, doenças raras ou nunca descritas, assim como formas inovadoras de diagnóstico ou tratamento. O texto é composto por uma introdução breve que situa o leitor quanto à importância do assunto e apresenta os objetivos da apresentação do(s) caso(s); por um relato resumido do caso; e por comentários que discutem aspectos relevantes e comparam o relato com a literatura. O número de palavras deve ser inferior a 2.000, excluindo referências e tabelas. O número máximo de referências é 15. Recomenda-se não incluir mais de duas figuras.

Artigos especiais são textos não classificáveis nas categorias acima, que o Conselho Editorial julgue de especial relevância para a saúde da criança. Sua revisão admite critérios próprios, não havendo limite de tamanho ou exigências prévias quanto à bibliografia.

Cartas ao editor são altamente estimuladas. Em princípio, devem comentar, discutir ou criticar artigos publicados no Jornal de Pediatria, mas também podem versar sobre outros temas médicos de interesse geral. Também são bem-vindos comunicados de investigação de assuntos relevantes, cujo conteúdo não seja suficientemente desenvolvido para ter sua

publicação como artigo original. Recomenda-se tamanho máximo de 1.000 palavras, incluindo referências bibliográficas, que não devem exceder a seis. Sempre que possível, uma resposta dos autores será publicada junto com a carta.

Instruções para envio de material para publicação

O Jornal de Pediatria dá preferência ao envio de material submetido à publicação por correio eletrônico (e-mail), desde que não contenha desenhos ou fotografias digitalizados. Caso o artigo inclua figuras que necessitem ser digitalizadas, o material pode ser enviado por correio comum.

Instruções para envio de material por e-mail:

1. Enviar para: jped@sbp.com.br

2. Assunto: Escrever o título abreviado do artigo

3. Corpo da mensagem: Deve conter o título do artigo e o nome do autor responsável pelos contatos pré-publicação, seguidos de uma declaração em que os autores asseguram que:

- a) o artigo é original;
- b) nunca foi publicado e, caso venha a ser aceito pelo Jornal de Pediatria, não será publicado em outra revista;
- c) não foi enviado a outra revista e não o será enquanto sua publicação estiver sendo considerada pelo Jornal de Pediatria;
- d) todos os autores participaram da concepção do trabalho, da análise e interpretação dos dados, de sua redação ou revisão crítica e que leram e aprovaram a versão final;
- e) não foram omitidas informações sobre quaisquer ligações ou acordos de financiamento entre os autores e companhias ou pessoas que possam ter interesse no material abordado no artigo;
- f) todas as pessoas que fizeram contribuições substanciais para o artigo, mas não preencheram os critérios de autoria, são citados nos agradecimentos, para o que forneceram autorização por escrito; e reconhecem que a Sociedade Brasileira de Pediatria passa a ter os direitos autorais, caso o artigo venha a ser publicado. (Obs.: Caso o artigo seja aceito para publicação, será solicitado o envio desta declaração com a assinatura de todos os autores.)

4. Arquivos anexados: Anexar dois arquivos separados, contendo respectivamente: (a) resumo, palavras-chave, abstract, keywords, texto e referências bibliográficas, (b) tabelas e gráficos. Esses arquivos devem permitir a leitura pelos programas do Microsoft Office® (Word, Excel e Access).

Instruções para envio de material por correio comum:

1. Enviar para:
Jornal de Pediatria
Av. Carlos Gomes, 328 - conj. 304
Porto Alegre, RS
CEP 90480-000

2. 2. Incluir uma carta de submissão, assinada por todos os autores, assegurando que:

- a) o artigo é original;
- b) o artigo nunca foi publicado e, caso venha a ser aceito pelo Jornal de Pediatria, não será publicado em outra revista;
- c) não foi enviado a outra revista e não o será enquanto sua publicação estiver sendo considerada pelo Jornal de Pediatria;
- d) todos os autores participaram da concepção do trabalho, da análise e interpretação dos dados, de sua redação ou revisão crítica e que leram e aprovaram a versão final;
- e) não foram omitidas informações sobre quaisquer ligações ou acordos de financiamento entre os autores e companhias ou pessoas que possam ter interesse no material abordado no artigo;
- f) todas as pessoas que fizeram contribuições substanciais para o artigo, mas não preencheram os critérios de autoria, são citados nos agradecimentos, para o que forneceram autorização por escrito; e reconhecem que a Sociedade Brasileira de Pediatria

passa a ter os direitos autorais, caso o artigo venha a ser publicado.

3. O Jornal de Pediatria não se responsabiliza pelo eventual extravio de originais; os autores devem guardar cópia de seus trabalhos enquanto sua publicação estiver sendo considerada pelo Jornal de Pediatria.

4. O original deve ser enviado em três cópias impressas em folha de papel branco, tamanho A4 (210x297mm), com margens de 25mm em ambos os lados, espaço duplo em todas as seções; fonte Times New Roman, tamanho 11; páginas numeradas no canto superior direito, a começar pela página de rosto. Não usar recursos de formatação, tais como cabeçalhos e rodapés. Utilizar preferencialmente Microsoft Word®; caso seja usado um programa diferente, empregar o formato ASCII.

5. Enviar uma cópia do original em disquete ou CD (não usar discos "zip"), que contenha apenas arquivos relacionados ao artigo.

Diretrizes para a Preparação do Original

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 Médicas¹⁻⁴ (ver a última atualização, de outubro de 2001, disponível em http://www.jped.com.br/port/normas/normas_07.asp).

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), gráficos (cada gráfico completo, com título e notas de rodapé em página separada) e legendas das figuras.

A seguir, as principais orientações sobre cada seção:

Página de rosto:

- (a) 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) versão exata do título para o idioma inglês;
- (c) título abreviado (para constar na capa e topo das páginas), com máximo de 50 caracteres, contando os espaços;
- (d) primeiro e último nome de cada um dos autores e iniciais dos nomes intermediários;
- (e) titulação mais importante de cada autor;
- (f) endereço eletrônico de cada autor;
- (g) informar se cada um dos autores possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq;
- (h) a contribuição específica de cada autor para o estudo;
- (i) instituição ou serviço ao qual o trabalho está vinculado;
- (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 referências bibliográficas, tabelas e legendas das figuras.

Resumo em português:

O resumo deve ter no máximo 250 palavras ou 1.400 caracteres, evitando o uso de abreviaturas. O resumo deve ser apresentado também em inglês. Todas as informações que aparecem no resumo devem aparecer também no artigo. O resumo deve estruturado⁵, conforme descrito a seguir:

Artigo original:

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

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

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

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

Artigo de revisão:

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

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

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

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

Relato de caso:

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 descritores, que são palavras-chave ou expressões-chave que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos. Empregar descritores integrantes da lista de "Descritores em Ciências da Saúde" 6,7, 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.

Para traduzir os descritores, utilizar a lista de "Medical Subject Headings", publicada pela U.S. National Library of Medicine, do National Institute of Health, e disponível em <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>.

Abreviaturas

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

Texto

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

(a) **Introdução:** deverá ser curta, 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:** deve descrever a população estudada, a amostra, critérios de seleção, com definição clara das variáveis e análise estatística detalhada, incluindo referências padronizadas sobre os métodos estatísticos e informação de eventuais programas de

computação. Procedimentos, produtos e equipamentos utilizados devem ser descritos com detalhes suficientes que permitam 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 Saúde⁸.

(c) Resultados: devem ser apresentados de maneira clara, objetiva e em sequência lógica. As informações contidas em tabelas ou figuras não devem ser repetidas no texto. Usar gráficos em vez de tabelas com um número muito grande de dados.

(d) Discussão: deve interpretar os resultados e compará-los com os dados já existentes 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.

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 texto, no qual devem ser identificadas pelos algarismos arábicos respectivos entre parênteses. Devem ser formatadas no estilo Vancouver, de acordo com os exemplos listados a seguir:

1. Artigo padrão

Morris SS, Grantham-McGregor SM, Lira PI, Assuncao AM, Ashworth A. Effect of breastfeeding and morbidity on the development of low birthweight term babies in Brazil. *Acta Paediatr* 1999;88: 1101-6.

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

2. Livro

Lawrence RA. Breastfeeding. 5th ed. St. Louis (MO): CV Mosby; 1999.

3. Capítulo de livro

Howard CR. Breastfeeding. In: Green M, Haggerty RJ, Weitzman M, editors. *Ambulatory*

pediatrics. 5th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1999. p.109-16.

4. Teses e dissertações

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [tese de doutorado]. St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

5. Trabalho apresentado em congresso ou similar (publicado)

Blank D, Grassi PR, Schlindwein RS, Mello JL, Eckert 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. Atlanta: CDC,1993:137-38.

6. Artigo de revista eletrônica

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [periódico eletrônico] 1995 Jan-Mar [citado 1996 Jun 5];1(1). Disponível: www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm. Acessado: 14 de dezembro de 2001.

7. Materiais da Internet

Food and Agriculture Organization of the United Nations. Preparation and use of food based dietary guidelines [site na Internet]. Disponível: www.fao.org/docrep/x0243e/x0243e09.htm#P1489_136013. Acessado: 14 de dezembro de 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 as abreviaturas do Index Medicus; uma lista extensa de periódicos, 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/lisou.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 com um título sucinto, porém explicativo. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé e não no título, identificadas pelos seguintes símbolos, nesta sequência: *, †, ‡, §, ||, . A formatação das tabelas deve utilizar apenas comandos de tabulação ("tab") e nova linha ("enter"). Não usar funções de criação de tabelas, não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, não usar espaços para separar colunas (usar comando de tabulação/"tab"), não usar comandos de justificação, não usar tabulações decimais ou centralizadas. 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. 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 pelo Jornal de Pediatria 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 não costumam apresentar grau de resolução adequado para a versão impressa da revista; assim, devem ser enviadas em versão impressa original (qualidade profissional, a nanquim ou impressora com resolução gráfica superior a 300 dpi), com duas cópias. 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 (nas versões impressas, em espaço duplo).

Referências:

1. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. JAMA 1997;277:927-34.
2. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Updated October 2001. Available from: <http://www.icmje.org>. Acessado 28 de janeiro de 2003.
3. Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos uniformes para originais submetidos a revistas biomédicas. J Pediatr (Rio J) 1997;73:213-24.
4. Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos uniformes para originais submetidos a revistas biomédicas. Atualização de outubro de 2001. Disponível em: <http://www.jped.com.br>. Acessado 28 de janeiro de 2003.
5. Haynes RB, Mulrow CD, Huth EJ, Altman DJ, Gardner MJ. More informative abstracts revisited. Ann Intern Med 1990;113:69-76.
6. BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. DeCS - Descritores em ciências da saúde: lista alfabética 2ª ed. rev. amp. São Paulo: BIREME, 1992. 111p.
7. BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. DeCS - Descritores em ciências da saúde. Disponível em: <http://decs.bvs.br>
8. 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 Checagem

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

- Carta de submissão assinada por todos os autores (ou declaração no corpo da mensagem do e-mail)
- Original em 3 cópias impressas (dispensado, em caso de envio por e-mail)
- Cópia do original em disquete (dispensada, em caso de envio por e-mail)
- Página de rosto com todas as informações solicitadas (no corpo da mensagem, em caso de e-mail)
- Resumo em português e inglês, com descritores (integrante do primeiro arquivo anexado, em caso de e-mail)
- Texto contendo introdução, métodos, resultados e discussão (integrante do primeiro

arquivo anexado, em caso de e-mail)

- Referências bibliográficas no estilo Vancouver, numeradas por ordem de aparecimento (integrante do primeiro arquivo anexado, em caso de e-mail)
- Tabelas numeradas por ordem de aparecimento (integrante do segundo arquivo anexado, em caso de e-mail)
- Gráficos numerados por ordem de aparecimento (integrante do segundo arquivo anexado, em caso de e-mail)
- Figuras (original e 2 cópias) identificadas (no caso de envio por correio)
- Legendas das figuras (integrante do primeiro arquivo anexado, em caso de e-mail)
- Inclusão da informação sobre aprovação do trabalho por comitê de ética (no corpo do texto, na seção de Métodos)

[Fechar](#)

Copyright Sociedade Brasileira de Pediatria © 2001 - Todos os direitos reservados
Todos os serviços deste site são gratuitos. Essa política se tornou possível graças a
uma generosa e irrestrita doação concedida pela Nestlé Nutrição Infantil.