

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC

CURSO DE NUTRIÇÃO

RENATA DE SOUZA MANIQUE BARRETO

**LEVANTAMENTO DOS CASOS DE INTOLERÂNCIA A LACTOSE
E ALERGIAS ALIMENTARES NOS CENTROS DE EDUCAÇÃO
INFANTIS DA AFASC, CRICIUMA, SC**

CRICIÚMA, DEZEMBRO DE 2010

RENATA DE SOUZA MANIQUE BARRETO

**LEVANTAMENTO DOS CASOS DE INTOLERÂNCIA A LACTOSE
E ALERGIAS ALIMENTARES NOS CENTROS DE EDUCAÇÃO
INFANTIS DA AFASC, CRICIUMA, SC**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para a obtenção de Grau de Bacharel no Curso de Nutrição da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Professora Orientadora: MSc. Paula Rosane Vieira Guimarães

CRICIÚMA, DEZEMBRO DE 2010

RENATA DE SOUZA MANIQUE BARRETO

**LEVANTAMENTO DE CASOS DE INTOLERANCIA A LACTOSE
E ALERGIAS ALIMENTARES NAS CRECHES DA AFASC,
CRICIUMA, SC**

Trabalho de Conclusão de Curso, aprovado pela Banca Examinadora para a obtenção do Grau de Bacharel, no Curso de Nutrição da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Criciúma, 09 de dezembro de 2010

BANCA EXAMINADORA



Prof^a. Paula Rosane Vieira Guimarães – Mestre (UNESC) - Orientadora



Prof^a. Fabiane Maciel Fabris – Especialista (UNESC)



Prof^a. Rita Suselaine Vieira Ribeiro - Mestre - (UNESC)

Aos meus pais, pela história de vida, integridade, confiança e orgulho que me conduzem. As minhas irmãs que foram o meu porto seguro nas horas de dificuldade e angústia. Ao meu namorado, pelo amor, carinho e dedicação. A minha orientadora e a todos aqueles que colaboraram para que eu pudesse chegar aonde cheguei com muito sacrifício, dedicação e êxito.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela oportunidade de vida, pela família que me deu, pelas pessoas maravilhosas que fazem parte da minha vida e pelos caminhos que me fizeram chegar até esse momento.

A meus pais e irmãs, que sempre estão ao meu lado, sob qualquer condição.

Ao meu namorado, pelo amor, carinho e apoio.

A todos os meus outros familiares e conhecidos, que me acompanharam durante esta importante e difícil caminhada.

A minha orientadora Paula Rosane Vieira Guimarães pela parceria que foi fundamental para a realização deste trabalho.

Agradeço a AFASC, a nutricionista Raquel Fontana, aos funcionários da AFASC, pais e responsáveis pelas crianças e as diretoras das creches por onde passei.

“Nós não somos o que gostaríamos de ser. Nós não somos o que ainda iremos ser. Mas, graças a Deus, não somos mais quem nós éramos.” (Martin Luther King).

RESUMO

A intolerância à lactose é diagnosticada pela falta ou deficiência da produção de uma enzima chamada lactase, que serve para digerir a lactose, ou seja, o açúcar do leite. Igualmente como em outras doenças alimentares, os intolerantes à lactose têm que restringir o alimento causador da doença, não podendo ingerir leite de vaca ou seus derivados, sendo necessária uma dieta isenta de lactose. Para tal as pessoas que convivem com a patologia precisam ficar atentas aos rótulos dos produtos comprados. É preciso, também, fazer o acompanhamento de peso e estatura mensal, para observar se o seu desenvolvimento está normal, no caso de crianças. A formação dos hábitos alimentares inicia-se com a bagagem genética que interfere nas preferências alimentares, e que vai sofrendo diversas influências do meio ambiente: o tipo de aleitamento recebido nos primeiros seis meses de vida; a forma como os alimentos complementares foram incluídos no primeiro ano de vida; experiências positivas e negativas quanto à alimentação ao longo da infância; hábitos familiares e condição socioeconômica, entre outros. A prefeitura Municipal de Criciúma tem realizado mudanças no cardápio da alimentação escolar, pois está ciente de que existem crianças que necessitam de uma alimentação especial, como é o caso dos intolerantes à lactose. A nutricionista tem conhecimento de que as crianças necessitam desta atenção especial, mas não possui um levantamento sobre quantas crianças necessitam desta atenção especial, o estado nutricional, condição socioeconômica e quais em quais os CEIs. Este estudo teve a finalidade de realizar um levantamento dos casos de portadores de intolerantes e/ou alérgicos possuem nos CEIs da AFASC, avaliar o estado nutricional dos mesmos e perfis socioeconômicos dos casos. Estudo do tipo aplicativo, descritivo, de campo e transversal. Foram localizadas 54 crianças em 19 dos 32 CEIs da AFASC com idade de 07 meses a 6 anos e 4 meses, da rede pública de ensino de Criciúma/SC, que apresentaram atestados médicos comprovando a patologia. Verificou-se que a escolaridade dos pais foi de 27,8% com ensino médio completo e as mães com 25,9% para ensino fundamental completo, renda mensal de 3 a 7 salários mínimos em 92,6% e casa própria em 59,3%. Quando questionados sobre o que seria a intolerância a lactose afirmaram saber o que era em 75,9% (41) dos casos. Em relação a quais os alimentos mais adequados para serem ofertados a seus filhos, 96,3% referiu saber e foram citados frutas, verduras e os alimentos sem leite de vaca em 55,6% (30) dos casos. Com relação ao sexo 48,1% (26) eram do sexo masculino e 51,9% (28) do sexo feminino. O peso mínimo encontrado foi de 6,7 e máximo 23,9 com uma média de 14,64 Kg ($\pm 4,49$), para altura respectivamente, 0,65 m a 1,18 metros, média de 0,93 cm ($\pm 0,13$). O IMC variou de 12.50 a 19.88 com média de 16.41 (± 1.52). Para avaliação do IMC foram encontrados 47 casos classificados como eutrofos/adequados e 7 casos com sobrepeso. O nutricionista é o profissional capacitado para atuar de maneira preventiva e intervencionista no combate a estes agravos na infância. É imprescindível a implementação dos programas de educação alimentar e nutricionais direcionadas ao público infantil e por parte dos governantes.

Palavras-chave: intolerância a lactose. alergias alimentares. condições socioeconômicas. avaliação nutricional.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFASC – Associação Feminina de Assistência Social

AIDS – Acquired Immunodeficiency Syndrome

CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamentos

CEI – Centro de Educação Infantil

DRI – Dietary Reference Intakes

E/I – Estatura para a Idade

ESLV – Enteropatia Sensível ao Leite de Vaca

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

GI – Gastro intestinal

IMC – Índice de Massa Corporal

NAP – National Academy Press

OMS – Organização Mundial da Saúde

P/A - Peso para a Altura

P/I – Peso para a Idade

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

POF 2002/2003 – Pesquisa de Orçamentos Familiares do ano de 2002/2003

RAST – Teste Radioalergosorvente

RDA – Recommended Dietary Allowances

SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SM – Salários Mínimos

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Indicadores socioeconômicos dos casos de intolerância a lactose nos CEIs da AFASC, Criciúma, SC.....43

Tabela 2. Indicadores de bens e serviços dos casos de intolerância a lactose nos CEIs da AFASC, Criciúma, SC.....46

Tabela 3. Conhecimento dos pais sobre intolerância a lactose nos CEIs da AFASC, Criciúma, SC.....47

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1. Classificação do IMC.....	49
Gráfico 2. Classificação do Peso para Idade (P/I).....	49
Gráfico 3. Classificação da Altura para Idade (A/I).....	50
Gráfico 4. Classificação do Peso para Altura (P/A).....	50

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	16
2.1 Objetivos gerais	16
2.2 Objetivos específicos	16
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
3.1 A nutrição na infância	17
3.2 A fase pré-escolar	19
3.3 Crescimento e desenvolvimento	20
3.3.1 Fatores que afetam o crescimento e o desenvolvimento infantil	21
3.4 Avaliação nutricional	21
3.5 Recomendações nutricionais	24
3.6 Alimentação escolar	25
3.7 Intolerâncias e alergias alimentares	27
3.8 Intolerância a lactose	28
3.8.1 Histórico	28
3.8.2 Fisiopatologia	29
3.8.3 Causas e conseqüências	29
3.8.4 Diagnóstico e tratamento	30
3.8.5 Dieta	30
3.9 Alergias alimentares	31
3.9.1 Tipos de alergias alimentares	31
3.9.2 Padrões de resposta alérgicas e alimentos	33
3.9.2.1 Sintomas de início rápido	33
3.9.2.2 Sintomas de início tardio	33
3.10 Diagnóstico	34
3.11 Alergias alimentares específicas	34
3.11.1 Leite de vaca	35
3.11.2 Alergia a soja	35
3.11.3 Ovos	36
3.11.4 Trigo	36
3.11.5 Amendoim	36

4 METODOLOGIA	38
4.1 Desenho do estudo	38
4.2 População e amostra	38
4.3 Critérios de inclusão e exclusão.....	39
4.4 Instrumentos de obtenção de dados	39
4.5 Forma de obtenção de dados.....	40
4.6 Forma de análise dos dados	40
4.7 Aspectos éticos.....	40
4.8 Limitações do estudo.....	41
4.9 Devolução dos dados	41
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	42
5.1 Perfil socioeconômico	42
5.2 Conhecimento dos pais sobre intolerância a lactose	47
5.3 Avaliação do estado nutricional	48
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
APÊNDICES	60
APÊNDICE 1. Questionário para os pais das crianças	61
ANEXOS	63
ANEXOS 1 . Termo de consentimento livre e esclarecido.....	64
ANEXOS 2. Folha de aprovação do comitê de ética	65
ANEXOS 3. Normas SISVAN.....	66

1 INTRODUÇÃO

A infância é uma das fases da vida em que o desenvolvimento e o crescimento ocorrem com maior intensidade, preparando o organismo humano para a vida adulta (FAGLIOLI, et al, 2006).

A nutrição é um dos principais determinantes da saúde e do bem-estar do ser humano e tem especial importância nos primeiros anos de vida, devido ao rápido crescimento corporal, que impõem grandes necessidades nutricionais, e a formação dos hábitos alimentares que se desenvolvem no período pré-escolar (2 – 6 anos) e são carregados durante toda a vida (VITOLLO, 2003).

O pré-escolar é considerado “formador de opinião”, pois transmite aos pais e familiares seus novos conhecimentos, solicitando sempre uma atitude por parte deles. Também é um período decisivo em termos de hábitos alimentares, que tendem a se solidificar na vida adulta. Por isso é importante estimular o consumo de uma alimentação variada e equilibrada o mais precocemente possível (FAGLIOLI, 2006). Esse período caracteriza-se pela diminuição da velocidade do crescimento e, portanto, pela diminuição do apetite (VITOLLO, 2003).

Segundo Faglioli (2006), atualmente vivemos uma situação de transição nutricional, que é caracterizada pela inversão da distribuição dos problemas nutricionais da população, sendo geralmente uma passagem da desnutrição para a obesidade. Devido à industrialização e à urbanização, houve uma mudança alimentar das famílias. A população passou a consumir gorduras e açúcares em excesso, diminuindo a ingestão de cereais integrais, frutas, verduras e legumes.

As principais conseqüências negativas de uma alimentação inadequada são: obesidade, aumento da pressão arterial, colesterol elevado, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, certos tipos de câncer, subnutrição, deficiência de nutrientes como o ferro e até o envelhecimento precoce (ACCIOLY, 2005).

Saber o peso de um indivíduo não permite conhecer seu Estado Nutricional. É necessário associar o peso a outras informações como sexo, idade, altura, para que o valor do peso tenha algum significado. Ao realizar a combinação entre duas ou mais medidas tem-se uma índice. Podem ser construídos vários índices antropométricos, tendo sido padronizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS,1995) e referendado no Brasil pelo Ministério da Saúde (MS, 1998), os

seguintes índices: para crianças peso/idade, altura/idade e peso/altura; para gestantes altura/peso/ idade gestacional; para adultos peso/altura² (CARDOSO, FAGLIOLI, 2006).

A avaliação do estado nutricional é o primeiro passo para a avaliação da saúde de crianças e populações (FALCAO, 2006).

Ao longo da história, a alimentação passou por muitas etapas importantes no processo evolutivo do homem. O ser humano, essencialmente nômade, que vivia exclusivamente da caça, da pesca e do extrativismo (colhendo frutas na natureza), com a grande evolução cultural, iniciou um processo de controle sobre o meio ambiente e, em conseqüência, adaptou sua alimentação. Neste processo, criou técnicas de cultivo e agregou à sua alimentação os produtos por ele produzidos na agropecuária (principalmente o leite de vaca e o trigo). Assim, os povos verificaram que era possível semear a terra e obter colheitas de cereais diversos, dentre eles o trigo, conhecido na fabricação de um dos mais antigos dos alimentos, o pão. Surge o sedentarismo (pois não há mais a necessidade do deslocamento em busca de alimentos), a civilização e, principalmente, o risco de se ter a doença celíaca e as intolerâncias e alergias alimentares (ACELBRA, 2004).

É importante distinguir as diferentes formas de reações adversas a alimentos, em particular a diferença entre intolerância a alimentos e alergia alimentar. Apenas a alergia alimentar é mediada por uma resposta imune a antígenos dietéticos, enquanto a intolerância a alimentos pode representar conseqüência de uma variedade de mecanismos não-imunes. Entretanto, pode-se observar uma superposição nos sintomas apresentados, de modo que a obtenção de uma história acurada é um componente vital da avaliação quando se suspeita de reações adversas a alimentos (MOTA, 2005).

A intolerância à lactose é diagnóstica pela falta ou deficiência da produção de uma enzima chamada lactase, que serve para digerir a lactose, ou seja, o açúcar do leite. Devido à deficiência de lactase, a lactose não é digerida e continua dentro do intestino chegando ao intestino grosso, onde é fermentada por bactérias, produzindo ácido láctico e gases (gás carbônico e o hidrogênio, que são usados nos testes de determinação de intolerância à lactose). A existência de lactose e destes compostos nas fezes no intestino grosso aumenta a pressão osmótica (retenção de

água no intestino), causando diarreia ácida e gasosa, flatulência excessiva (excesso de gases), cólicas e aumento do volume abdominal (MOTA, 2005).

Igualmente como em outras doenças alimentares, os intolerantes à lactose têm que restringir o alimento causador da doença, não podendo ingerir leite de vaca ou seus derivados, sendo necessária uma dieta isenta de lactose. Para tal as pessoas que convivem com a patologia precisam ficar atentas aos rótulos dos produtos comprados. É preciso, também, fazer o acompanhamento de peso e estatura mensal, para observar se o seu desenvolvimento está normal, no caso de crianças (MOTA, 2005).

A formação dos hábitos alimentares inicia-se com a bagagem genética que interfere nas preferências alimentares, e que vai sofrendo diversas influências do meio ambiente: o tipo de aleitamento recebido nos primeiros seis meses de vida; a forma como os alimentos complementares foram incluídos no primeiro ano de vida; experiências positivas e negativas quanto à alimentação ao longo da infância; hábitos familiares e condição socioeconômica, entre outros. Assim, as recomendações nutricionais e os hábitos alimentares devem convergir para um único fim: o bem-estar físico, emocional e social da criança. (VITOLLO, 2003)

A dieta dos pais influencia os hábitos alimentares de seus filhos . O apetite e a predileção por determinados alimentos estão relacionados à cultura alimentar dentro de casa. Se os pais não têm uma dieta saudável e variada, fica muito difícil tentar impor esse tipo de hábito alimentar para seus filhos.

Na etapa pré-escolar, a criança permanece grande parte do seu tempo na escola ou creche, em contato com educadores e amigos, deixando lentamente o núcleo familiar. Essa ampliação do seu círculo de contato também faz com que ela passe a tomar suas decisões e tenha suas próprias escolhas alimentares. Além disso, por estarem começando um processo de afirmação de escolha alimentar, as crianças representam um grupo voraz por informações, dentre elas, as que dizem respeito ao tipo de alimentos que devem ser ingeridos.

Portanto, o objetivo principal desta pesquisa foi realizar um levantamento de crianças portadoras de intolerâncias e alergias alimentares nos CEIs de Criciúma, bem como uma avaliação do estado nutricional das mesmas, de maneira a contribuir com a melhoria da qualidade de vida e hábitos alimentares dos pré-escolares que freqüentam as Instituições de Ensino participantes da pesquisa do município de

Criciúma. Espera-se que os resultados desta investigação sirvam como orientação para as intervenções da área da saúde pública do município.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Realizar um levantamento dos casos de crianças portadoras de intolerância a lactose e alergias alimentares nos CEIs da AFASC – Criciúma, SC.

2.2 Objetivos específicos

- Avaliar o estado nutricional das crianças portadoras de intolerância a lactose e alergias alimentares nos CEIs da AFASC;
- Apresentar o perfil socioeconômico dos participantes;
- Descrever o número de casos existentes em todos os CEIs da AFASC;

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 NUTRIÇÃO NA INFÂNCIA

A alimentação cumpre um papel importante durante todo o ciclo de vida do indivíduo. Entre as diferentes fases da vida, pode-se destacar como exemplo, a criança em idade pré-escolar (PHILIPPI et al, 2002)

O modo de vida das pessoas é um dos fatores influenciadores dos hábitos alimentares (MEZOMO, 1994).

Os hábitos alimentares são formados desde o primeiro ano de vida, pela frequência com que são consumidos certos tipos de alimentos, que podem ser oferecidos pela mãe e pela família, desde a amamentação até os costumes aprofundados no ambiente familiar em termos de alimentação. Se uma alimentação saudável for mantida durante a fase de crescimento, minimizam-se os fatores de risco de doenças crônico-degenerativas. O tipo de alimento escolhido na infância tende a se solidificar na vida adulta e por isso é importante estimular a formação de hábitos saudáveis o mais precocemente possível (TEIXEIRA et al, 2007; LOPEZ; BRASIL, 2004).

Um dos aspectos fundamentais para a saúde da criança é uma alimentação equilibrada na infância, proporcionando condições ideais de saúde, crescimento e desenvolvimento intelectual, tornando o nível educacional melhor, reduzindo assim transtornos de aprendizado causados por deficiências nutricionais (LOPEZ e BRASIL, 2004).

Em virtude das crianças estarem crescendo e desenvolvendo ossos, dentes, músculos e sangue, elas precisam de alimentos adequados no ponto de vista nutricional e higiênico, em proporções ao seu peso. Quando não possuem uma alimentação adequada em todos estes princípios, podem ficar em risco de desnutrição ou com outras patologias decorrentes de contaminações. (MASCARENHAS et al, 2001, NÓBREGA, 2007).

O contato com o alimento para a criança deve ser uma fonte de descobertas e prazer. Os pré-escolares geralmente interessam-se pelo meio ambiente, aspecto, cor, odor e textura dos alimentos utilizando as mãos ou utensílios

para explorá-los. Nesta idade a alimentação passa a ser semelhante à dos demais membros da família. Deve ser composta de cinco a seis refeições por dia; evitar o consumo de guloseimas e/ou alimentos pouco nutritivos nos intervalos. A ingestão de hortaliças e frutas é de extrema importância para que as necessidades de vitaminas e minerais sejam atendidas assim como as de fibras. Com isso, a criança passa a selecionar quais alimentos são importantes para sua saúde e quais não são. (ALBIERO, 2007; SILVA, 2006).

É importante também estimular a criança a se alimentar sozinha, fazendo suas refeições em local adequado e sempre que possível, junto aos demais familiares (SILVA, 2006).

Neste período, o apetite é irregular, apresentando momentos de desinteresse pela alimentação onde até os alimentos preferidos podem ser rejeitados. Porém, a criança acaba aceitando os novos alimentos apenas em algumas refeições, ou quando estão inseridas em um ambiente diferente, como restaurantes, casas de amigos ou de outros familiares, ou seja, comem mais, sem que seja necessária tanta insistência, como nas refeições feitas em casa.

A falta de apetite ou inapetência alimentar são quadros característicos e esperados no desenvolvimento normal das crianças, que costuma ser entre os 14 meses e os cinco anos de idade. Todas estas mudanças geram certa ansiedade aos responsáveis pela criança, que costumam reclamar que o apetite das mesmas se modificou. (MACEDO et al, 1999, ACCIOLY, 2005; LOPEZ; BRASIL, 2004).

Por volta dos três anos, a criança tende a recusar o alimento como maneira de firmar sua posição, contrariar a vontade do adulto tentar controlar o ambiente. É uma fase que a criança tende a rejeitar novos alimentos, demonstrando ter preferência por aquilo que conhece. Se os pais souberem compreender, tolerar e lidar com essas situações, elas tendem a ser temporárias (NÓBREGA, 2007).

Se os sintomas persistirem eles podem indicar algum tipo de distúrbio ambiental ou relacional, muito comum após uma fase de adaptação importante, ou que tenha manifestado algum comportamento de autonomia, reagindo com inapetência e isso, de alguma forma, não é bem compreendido e/ou respeitado pelos pais, provocando ansiedade ou agressividade nos mesmos, que diante da recusa alimentar forçam a criança a comer, fazendo com que esta perca o prazer em alimentar-se. Esse processo completa-se quando a mãe faz chantagem, mobiliza a

família, entra em desespero e acaba castigando a criança. O resultado disso prejudica o vínculo afetivo e a auto-estima, principalmente da criança (NÓBREGA, 2007; MADEIRA, 2003).

Desta forma, os pais precisam ser tranqüilizados e orientados quanto à qualidade e quantidade de alimentos que atendem as necessidades de seus filhos neste período de vida (ACCIOLY, 2005).

3.2 A FASE PRÉ-ESCOLAR

A fase pré-escolar (2 – 6 anos) caracteriza-se por menor ritmo de crescimento. O ganho em altura é de cerca de 12cm no segundo ano, 8 a 9cm no terceiro ano e 7cm nos anos seguintes, e o ganho de peso varia de 2 a 2,5Kg/ano (LACERDA, 2006; ACCIOLY, 2005).

A redução do apetite está relacionada com a diminuição do ganho de peso e estatura. A falta de apetite esta associada à atenção desviada a outras atividades. Os pré-escolares têm menor necessidade de energia por unidade de peso para cobrir seus requerimentos energéticos diários, comparada à quantidade necessária no primeiro ano de vida (VITOLLO, 2003; ACCIOLY, 2005).

Características fisiológicas são comuns a essa faixa etária, como o sistema metabólico e digestivo que apresentam funções comparáveis às do adulto, porém o volume gástrico ainda é pequeno (VITOLLO, 2003).

Entre dois e seis anos de idade, as crianças constituem faixa populacional de grande importância, seja devido ao processo de maturação biológica por que passam durante o qual a alimentação desempenha papel decisivo, ou pelo desenvolvimento sócio-psicomotor, para o qual contribuem fundamentalmente o meio familiar e comunitário em que vivem e, complementarmente, as instituições que os assistem (GANDRA, 2007).

Desta forma, o mundo da criança é afetado pelo sexo, genes, saúde física, temperamento, desenvolvimento, idade, ambiente doméstico, escola e seus amigos (TOM, 2003).

3.3 CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

A partir da realização da Conferência de Saúde e Proteção da Criança, deram início vários estudos para o monitoramento do crescimento ontogênico e da saúde da criança utilizando-se as medidas antropométricas. (SOUZA E PIRES-NETO, 1998).

Segundo Ornelas (1983), crescimento e desenvolvimento são dois processos distintos, que ocorrem de forma simultânea e independente. Ornelas (1983) ressalta ainda que, crescimento e desenvolvimento são processos dinâmicos sujeitos a certas leis e a certos ritmos. São processos contínuos, que começam na concepção, progredindo, em seqüência ordenada, etapa por etapa, no processo de maturação.

De acordo com Weineck (2000), o crescimento do corpo é semelhante ao que ocorre com o aumento do peso, ou o desenvolvimento de cada sistema orgânico, não ocorre de forma linear, mas em surtos. A velocidade do crescimento é maior durante o 1º ano de vida, mas cai ainda na idade infantil de forma íngreme e alcança valores relativamente estáveis na idade pré-escolar, que mostram certa constância até a entrada da puberdade.

Ornelas (1983) diz que, a maneira de crescer é diferente em cada criança, cada um possui estilo e método de crescimento particular.

Crescimento e desenvolvimento representam um complexo de forças genéticas, nutricionais, traumáticas, sociais, emocionais e culturais, dirigidas, dinamicamente, para a criança desde a concepção. O que a criança herda são potencialidades para crescimento e desenvolvimento. Essas potencialidades são transmitidas pelos genes, com padrões próprios para cada indivíduo (código genético). As características de crescimento e desenvolvimento são expressões do produto final da interação de fatores determinantes, intrínsecos e extrínsecos. (ORNELAS, 1983).

Portanto segundo Ornelas (1983), a nutrição da gestante, conseqüentemente do feto, e nutrição da criança são fatores extrínsecos dos mais importantes para o crescimento e desenvolvimento. Sabe-se que o estado de nutrição da gestante influencia a nutrição e, conseqüentemente, o crescimento e desenvolvimento do embrião, do feto e da criança.

Weineck (2000) nos descreve em forma resumida, os conceitos de desenvolvimento e de crescimento: “desenvolvimento descreve a soma dos processos de crescimento e diferenciação do organismo, que finalmente levam ao seu tamanho, formas e funções definitivas”. “Crescimento é o aumento da altura, peso, força, volume, quantidade de produções de secreções, etc., isto é um aumento fixável quantitativamente. O conceito de ‘crescimento’ é subordinado ao conceito de ‘desenvolvimento’”.

3.3.1 Fatores que afetam o desenvolvimento e o crescimento infantil

Gallahue (2001) no diz que o crescimento não é um processo independente. Embora a hereditariedade estabeleça os limites de crescimento, os fatores ambientais desempenham papel importante na extensão desses limites atingidos. Até que ponto esses fatores afetam o desenvolvimento motor não está ainda claro, havendo a necessidade de mais estudos. “Admite-se que os índices altura/idade/sexo sejam os mais sensíveis para detectar ligeiros desvios do crescimento”. (MALTA, 1998).

“A influência no desenvolvimento da força e saúde corporais é maior durante anos de crescimento. Uma das principais causas da interrupção do ciclo de crescimento normal das crianças é a deficiência nutricional”. (MATHEWS, 1980).

A nutrição, o exercício e a atividades física são fatores importantes que afetam o crescimento. (GALLAHUE, 2001).

3.4 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

A avaliação nutricional tem por objetivo verificar o crescimento e as proporções corporais de um indivíduo ou em uma comunidade. Através dela é possível realizar o diagnóstico nutricional, podendo ser considerada uma ferramenta básica em qualquer terapia nutricional (ROCHA, 2005).

O método antropométrico é o meio preconizado para a vigilância do estado nutricional, sendo um procedimento de avaliação das variáveis físicas e na

composição corporal. Através do método antropométrico é possível realizar a avaliação do peso e da estatura, além de outras medidas do corpo, representando também a taxa de crescimento e desenvolvimento de crianças. Este método possui vantagens como: ser simples, barato, pouco invasivo e ainda, de fácil aplicação e padronização. (FAGUNDES et AL, 2004).

Na avaliação nutricional realiza-se a avaliação antropométrica, a avaliação clínica, as investigações químicas, bioquímicas, de densidades e por imagens. Além disso, existem os métodos indiretos, que são relacionados à alimentação, estatísticas vitais e dados socioeconômicos e culturais (MOREIRA, 2005).

Com relação à antropometria, esta consiste na avaliação das dimensões físicas, e tem se revelado como método isolado mais utilizado para o diagnóstico nutricional em nível populacional, pois é de baixo custo e de fácil aplicação (SIGULEN; DEVINCENZI E LESSA, 2000).

A avaliação antropométrica das condições nutricionais pode ser dividida em duas categorias: a avaliação do crescimento e a avaliação da composição corporal (MOREIRA, 2005).

Na categoria avaliação do crescimento podem-se utilizar os seguintes parâmetros: peso, estatura, índice de massa corporal (IMC), prega cutânea, perímetro braquial, abdominal, cefálico e torácico. Um dos itens mais utilizados na avaliação nutricional de adolescentes são o IMC e a relação cintura-quadril (perímetro abdominal) (MOREIRA, 2005).

O peso corporal é o resultado da somatória dos diversos tecidos do corpo, como órgãos e estrutura que compõem o organismo. O termo “estatura” compreende o comprimento de um indivíduo medido quando deitado e altura compreende um indivíduo medido em pé (LOPES; JUNIOR, 2007).

No Brasil, dados da POF 2002/2003 (Ministério da Saúde/IBGE), apontam para uma piora da altura mediana entre as crianças menores de 5 anos, sendo que o desvio para menos nas medidas de altura ocorreu com mais intensidade nos três primeiros anos de vida, mesmo os especialistas afirmando que houve um crescimento nas pesquisas sobre saúde infantil. Porém, a explicação sugerida para tal fato, seria a imprecisão dos instrumentos de coleta utilizados.

O Ministério da Saúde (2008) adotou alguns índices e parâmetros para a avaliação do diagnóstico nutricional de crianças, sendo estes o peso por idade (P/I), estatura por idade (E/I), peso por estatura (P/E) e IMC por idade (ANEXO 3).

Os índices são obtidos pela combinação de duas ou mais variáveis antropométricas, que quando utilizadas isoladamente não fornece um diagnóstico, sendo importante para agrupar e interpretar medidas (FAGUNDES et AL, 2004). O peso por idade (P/I) é utilizado para o acompanhamento do crescimento infantil, expressado pela massa corporal para a idade cronológica (FACUNDES et al., 2004). O P/I registrado pelo POF 2002/2003 das crianças brasileiras menores de 5 anos é de 7%, sendo considerado uma prevalência relativamente baixa de déficit ponderal.

A estatura por idade (E/I) expressa o crescimento linear da criança em relação à idade, sendo considerado o indicador mais sensível para verificar a qualidade de vida de uma população. Quando a criança expressa déficit de estatura para este índice, revela retardo do crescimento linear, portanto, desnutrição de longa duração (ou crônica) decorrente da deficiência de macro ou micronutrientes, como vitamina A que participa do processo de excreção do hormônio de crescimento (POF 2002/2003).

O peso por estatura (P/E), que se refere ao peso corporal comparado à estatura é muito utilizado para diagnóstico de excesso de peso, porém, carecendo ainda de medidas complementares para o diagnóstico de sobrepeso e obesidade (FAGUNDES et al., 2004). Quando a criança apresenta déficit de peso para estatura, revela uma deficiência recente de energia, representando assim, desnutrição aguda, por catabolismo de tecidos corporais (POF 2002/2003).

Conhecido também como índice de Quetelet, o índice de massa corporal (IMC) é calculado a partir do peso em quilogramas, e dividido pela altura em metros quadrados (ANJOS, 1992).

Segundo Barros (2005) o IMC é um bom índice para diagnosticar sobrepeso, obesidade, magreza e desnutrição.

3.5 RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS

A necessidade de se estabelecer padrões de referência nutricional surgiu há muito tempo atrás, procurando identificar a quantidade ideal para cada indivíduo, para que suprisse as necessidades do seu organismo, evitando o aparecimento da má-nutrição e as doenças a elas associadas. As necessidades energéticas, de macro e micronutrientes, variam de acordo com: sexo, idade e ritmo de crescimento. As crianças em idade pré-escolar apresentam um metabolismo muito mais intenso quando comparado aos adultos e com frequência apresentam, também, intensa atividade corporal e mental, requerendo assim, elevada demanda de energia e nutrientes (PHILIPPI et al, 2000, MARCHIONI, et al, 2002, FISBERG, 2005; ACCIOLY, 2005; MAHAN e ESCOTT-STUMP, 2005).

As Recomendações Dietéticas de Referência para crianças podem ser observadas a partir dos padrões estabelecidos pela NAP/DRIs – *National Academy Press - Dietary Reference Intakes*. Os novos valores recomendados são um reflexo do avanço das pesquisas e incorporam não apenas o necessário para evitar as deficiências, mas também o necessário para a prevenção de doenças crônicas. As DRIs são valores de referência que podem ser utilizados para o planejamento e para a avaliação das dietas de populações saudáveis, segundo estágio de vida e gênero (COZZOLINO; COLLI, 2001, MARCHIONI, 2002; PADOVANI, 2006).

As necessidades de energia de uma criança saudável são determinadas com base no metabolismo basal, taxa de crescimento e gasto de energia. A energia dietética deve ser suficiente para assegurar o crescimento e poupar proteína de ser utilizada para energia, mas não de modo tão excessivo que ocorra obesidade. A Recomendação Dietética Diária (RDA 1989, *Recommended Dietary Allowances*), a qual é uma versão mais antiga das DRIs, estabelece valores de acordo com a faixa etária da criança, onde 1300 Kcal diárias é o recomendado para as com idade entre um e três anos e 1800 Kcal por dia para crianças de quatro a seis anos de idade. Já as DRIs 2002, avaliam a ingestão energética numa base individual considerando o nível de atividade, sexo e idade (MAHAN e ESCOTT-STUMP, 2005; MARCHIONI, 2002).

As necessidades de energia são determinadas pelo metabolismo basal, taxa de crescimento e nível de atividade física. Entre os macronutrientes, estão os

carboidratos, os lipídios e as proteínas. Os carboidratos devem compor a maior parte do consumo energético diário. Conforme a DRI, o consumo de carboidratos para crianças de um a seis anos de idade, deve encontrar-se entre 45% e 65% do consumo de energia total por dia (LOPEZ e BRASIL, 2004; MAHAN e ESCOTT-STUMP, 2005).

O lipídio é uma fonte concentrada de energia, o veículo das vitaminas lipossolúveis e uma fonte de ácidos graxos essenciais. A proporção de gordura da dieta é indispensável, pois as crianças possuem elevadas necessidades de energia. Porém deve ser suficiente para permitir crescimento e desenvolvimento normal, e ao mesmo tempo, reduzir o risco de doença aterosclerótica, pois, muitas vezes, há interpretação errônea e restrições excessivas do nutriente. O percentual de lipídios da dieta para crianças de um a três anos deve estar entre 30% e 40% do consumo energético, e para as crianças de quatro a seis anos entre 25% e 35% (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005; LACERDA, 2006; LOPEZ e BRASIL, 2004).

De acordo com a DRI, a recomendação de proteína na infância, é dividida conforme a faixa etária, onde as crianças com faixa etária de um a três anos devem ingerir de 5% a 20% de proteínas do consumo energético e as que se enquadram na faixa etária dos quatro aos seis anos de idade, a recomendação é de 10% a 30% (MAHAN e ESCOTT-STUMP, 2005; LOPEZ e BRASIL, 2004).

3.6 ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Seu objetivo é atender as necessidades nutricionais dos alunos durante sua permanência em sala de aula, contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem e o rendimento escolar dos estudantes, bem como promover a formação de hábitos alimentares saudáveis (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2009).

A alimentação escolar é garantida, por meio da transferência de recursos financeiros advindos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que foi implantado em 1955, para atender toda a Educação Básica, de matriculados em escolas públicas e filantrópicas. Atualmente, o valor repassado pela União, por dia letivo é de R\$ 0,22 por aluno. Os recursos destinam-se a compra de alimentos pelas

Secretárias de Educação dos Estados e do Distrito Federal e pelos municípios. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2009).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é um dos programas públicos de suplementação alimentar mais antigos, é uma das maneiras de promover a saúde e reforçar bons hábitos alimentares, especialmente naquelas em que a refeição recebida na escola representa fração importante para o consumo diário (FLÁVIO et al, 2004, ACCIOLY, 2005, DANELON et al, 2006).

O PNAE possibilita uma melhor qualidade de vida ao desenvolver políticas de qualidade alimentar e nutricional e tem por objetivo atender às necessidades nutricionais dos alunos durante sua permanência em sala de aula, contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem e o rendimento escolar dos estudantes, bem como a formação de hábitos alimentares saudáveis (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2006).

Para manter o crescimento, saúde, bem-estar, boa capacidade de raciocínio e aprendizagem do aluno é necessário uma alimentação adequada em calorias e nutrientes (MOURA, 2005).

O período ideal para a que a criança comece a obter informações sobre a alimentação é na infância, e este processo deve ser feito de forma gradual e muito agradável. A inclusão de noções sobre nutrição nos programas escolares já tem demonstrado resultados positivos. Aprender a comer é o primeiro passo para a criança saber cuidar da sua própria saúde (SENAC, 1998).

As atividades educativas relacionadas à nutrição ganham um espaço próprio nas escolas quando se fala em promoção da saúde e na possibilidade de vir a serem produtoras de conhecimento. Sendo ainda, um espaço e um tempo propício para promover saúde, por ser um local onde muitas pessoas passam a maioria do seu tempo (COSTA, 2001; MOURA, 2005).

As ações educativas sobre alimentação e nutrição devem começar em sala de aula. É através da transmissão do conhecimento que o pré-escolar tem a chance começar e/ou mudar os seus hábitos alimentares (PEGOLO, 2005).

Resultados positivos são mais prováveis de se conseguir quando se trabalha com a realidade da criança. As refeições e lanches dos pré-escolares, o aprendizado inicial e a presença de restaurantes de auto-serviço da escola podem

dar às crianças a oportunidade de praticar e reforçar seu conhecimento nutricional (MOURA, 2005).

A rotina escolar geralmente facilita o estabelecimento de horários para o consumo alimentar, favorecendo a prática de uma dieta adequada. Porém, horários inadequados de aula podem impedir que a criança realize algumas das principais refeições do dia. É importante também prestar atenção nos costumes aí adquiridos, prevendo o consumo excessivo de comidas não recomendáveis e incentivando a criança a uma alimentação relacionada com seu crescimento e desenvolvimento infantil (FAGIOLI, 2006; LOPEZ, 2004).

Crianças que freqüentam Instituições de Ensino, normalmente adquirem muitos valores, vivenciados nas horas de permanência nesses ambientes, juntamente com os professores e colegas, influenciando principalmente nos seus hábitos alimentares (OCHSENHOFER, 2004).

3.7 INTOLERÂNCIAS E ALERGIAS ALIMENTARES

As verdadeiras alergias alimentares são responsáveis por menos de 50% dos casos de urticária, asma, diarreia e outros sintomas que habitualmente lhes são atribuídos. Isto se deve ao fato de mais da metade destes sintomas serem realmente causados por intolerância alimentar. A alergia alimentar e a intolerância alimentar são muitas vezes confundidos porque produzem freqüentemente o mesmo tipo de sintomas. Biologicamente, contudo, o modo como produzem estes sintomas é, na verdade, muito diferente.

As alergias alimentares são designadas por reações de hipersensibilidade.

Nas verdadeiras alergias alimentares, o sistema imune do organismo reage a determinados alimentos como se fossem potencialmente perigosos. Para se defenderem destes invasores, as células do sistema imune produzem moléculas chamadas “anticorpos”. Infelizmente, esta reação incita outras células especializadas, os mastócitos, a liberar uma substância chama histamina. É a histamina que provoca os sintomas alérgicos.

A circunstância de uma pessoa desenvolver ou não uma alergia alimentar, depende de diversos fatores, por exemplo, uma herança genética, a

idade, os hábitos alimentares e, por vezes, as conseqüências de doenças infecciosas.

As intolerâncias alimentares são as reações adversas aos alimentos que vem acometendo milhões de pessoas de todas as faixas etárias e são causadas por mecanismos não imunológicos ou mecanismos não IgE, incluindo reações tóxicas, farmacológicas, metabólicas ou outras. Os sintomas causados por intolerâncias alimentares englobam distúrbios gastrointestinais, cutâneos e respiratórios e são com freqüência similares aqueles relacionados à alergia alimentar. Portanto, as intolerâncias alimentares devem ser consideradas um diagnóstico diferencial de alergia alimentar. Embora os sintomas de intolerância alimentar possam ser semelhantes aos de alergia alimentar, pode ser necessário um tratamento diferente, dependendo do mecanismo envolvido (ESCOTT-STUMP, 2005).

3.8 INTOLERÂNCIA A LACTOSE

3.8.1 Histórico:

O leite é um alimento desenvolvido pela natureza para alimentar os mamíferos durante os primeiros anos de vida. Para o homem, o leite tem um papel de destaque na alimentação desde o nascimento e ao longo do crescimento até na terceira idade (GOMES, 2008).

O leite é composto por uma parte líquida (87% de água) e uma parte sólida (13% de extrato seco).

A porção sólida é composta principalmente por hidratos de carbono (lactose), gordura e proteína, além de sais minerais, vitaminas e outros componentes em menor escala (p.ex. hormônios, anticorpos, fatores de crescimento, nucleotídeos, peptídeos, poliaminas e enzimas). As caseínas encontram-se no leite, na forma de dispersão coloidal ou micelas (complexos de proteínas e sais minerais – cálcio e fósforo) (GOMES, 2008).

3.8.2 Fisiopatologia

Algumas pessoas nascem sem a capacidade de produzir lactase, que tem a função de quebrar o açúcar do leite, a lactose, em moléculas menores para que possam ser absorvidas. Por outro lado, em qualquer época da vida, pode aparecer esta incapacidade de produção ou uma inibição temporária, como por exemplo, na seqüência de uma toxinfecção alimentar que trouxe dano á mucosa intestinal. Igualmente, a dificuldade pode advir de lesões intestinais crônicas, como nas doenças de Crohn e de Whipple, doença celíaca, giardíase, AIDS, desnutrição e também pelas retiradas cirúrgicas de longos trechos do intestino (síndrome do intestino curto). A deficiência congênita é comum em prematuros nascidos com menos de trinta semanas de gravidez (MOTA, 2005).

Defeitos enzimáticos no sistema digestivo, também podem causar intolerâncias alimentares, como é o caso de intolerância á lactase, podendo resultar também de algum efeito farmacológico de drogas vasoativas, aminas presentes nos alimentos, como por exemplo, a histamina (ORTOLANI, 2006). Exemplos de alimentos ricos em histamina, queijo fermentado, bebidas fermentadas (cerveja, vinho), alimentos fermentados e enlatados. Com pequenas quantidades de histamina tomate, espinafre e alguns peixes e os que liberam histaminas são; peixes, mariscos, tomates, clara de ovo, chocolate e morango (Maintz, Novar, 2007).

3.8.3 Causas e conseqüências

Pacientes com esta patologia permanecem com a lactase ingerida no intestino delgado sem sofrer hidrolise, provocando um fluxo de água extracelular para o interior do duodeno e jejuno, bem como para o estômago, em razão da diferença da pressão osmótica. A lactose não absorvida é fermentada pela microbiota do cólon, resultando em ácidos orgânicos, gases e o aumento do peristaltismo dos músculos do intestino, com manifestações de flatulência, fluxo intestinal anormal, cólicas abdominais e diarréias com fezes aquosas e fétidas. Estas perturbações digestivas podem variar de simples mal-estar até o impedimento das atividades normais do indivíduo (TUULA, 2000).

3.8.4 Diagnóstico e tratamento

O diagnóstico desta patologia é solicitado através do médico ao laboratório para que forneça lactose pura ao paciente e, durante as horas seguintes, recolha amostras de sangue indicativas dos níveis de glicose.

Se a intolerância se confirmar, a concentração de glicose no sangue aumenta muito pouco ou não aumenta, devido à baixa atividade da enzima.

Outra maneira de diagnóstico seria através da verificação da acidez ou a cor das fezes, pois, em excesso, os ácidos produzidos e os açúcares não digeridos alteram o pH e a coloração fecal (MOTA, 2005).

Existem ainda, outros testes, onde, diagnóstico da intolerância à lactose pode ser baseado no aumento do Hidrogênio no ar expirado após ingestão de lactose, que é constatado através de um analisador de teste de respiração que, de forma indireta, mede a quantidade de hidrogênio produzida durante a fermentação da lactose pelas bactérias, exalado na respiração.

Para confirmar a suspeita de uma intolerância à lactose, três semanas, geralmente são suficientes para a confirmação. Se com a retirada do leite e seus derivados os sintomas desaparecerem, o resultado é considerado positivo. E se os sintomas reaparecerem quando os alimentos forem reintroduzidos, também (ORTOLANI, 2006).

3.8.5 Dieta

Depois de diagnosticado o problema recomenda-se evitar o consumo de leite e seus derivados, apesar de muitas pessoas com intolerância à lactose tolerarem alimentos com baixo teor de lactose, como, por exemplo, queijo, iogurte e manteiga. Os sintomas devem ser controlados pelo próprio paciente através de cuidados com a alimentação (MOTA, 2005).

É de extrema importância ler a etiqueta dos alimentos com cuidado, procurando não só o leite ou a lactose, mas também o soro do leite, o coalho, produtos derivados do leite e leite em pó magro. Qualquer produto que contenha essas substâncias deve ser evitado pelas pessoas que tem intolerância a lactose.

Uma melhor tolerância se dá com os derivados fermentados do leite porque as bactérias presentes nestes produtos digerem a lactose. É indicado também o leite de vaca com uma baixa quantidade de lactose. O médico pode recomendar o uso da enzima lactase em comprimidos ou gotas antes de ingerir o alimento.

3.9 ALERGIAS ALIMENTARES

As alergias ocorrem em consequência de uma quebra da tolerância imunológica. O sistema imunológico precisa distinguir continuamente as inúmeras moléculas estranhas, reconhecendo e respondendo àquelas que representam uma ameaça ao organismo, como patógenos ou suas toxinas, e permanecendo em grande parte não-responsivo àquelas necessárias para a sobrevivência e a saúde, como os alimentos e a flora bacteriana comensal no intestino.

As alergias constituem um grupo variado de condições induzidas por uma reatividade imune inapropriada a antígenos estranhos, que são dominados por alérgenos quando causam de modo reproduzível sintomas após a sua exposição. Por definição, as respostas alérgicas alimentares exigem uma reação anormal imunomediada a antígenos dietéticos ingeridos. Todavia, pode haver uma superposição nas manifestações clínicas das alergias e da intolerância alimentar não-alérgica, e existe uma grande probabilidade de confusão se a alergia verdadeira for confundida com intolerância ou vice-versa.

3.9.1 Tipos de Alergias Alimentares

Existem duas classes principais de reações alérgicas alimentares: as reações mediadas pela imunoglobulina E (IgE) e aquelas não mediadas por IgE. As primeiras são geralmente óbvias, manifestam-se logo após a ingestão e, portanto são relativamente fáceis de investigar e diagnosticar. Podem ser mais violentas do que as reações não mediadas por IgE e podem até mesmo causar morte através de anafilaxia nos casos graves. As reações não mediadas por IgE tendem a

manifestar-se mais tardiamente e podem ser mais sutis; entretanto, podem constituir uma importante causa de saúde precária.

As reações alérgicas alimentares podem ser clinicamente divididas em reações de início rápido (em poucos minutos à uma hora após a ingestão do alimento) e naquelas de início lento (que levam várias horas ou dias). Em geral, os sintomas de início rápido tendem a ser mediados por IgE, enquanto os sintomas de início lento não são mediados por IgE. (MOTA, 2005; ANCONA LOPEZ, 2004)

A) TIPO 1 - Hipersensibilidade imediata ou anafilaxia

Ocorre alguns minutos após a exposição, sendo típica da alergia alimentar de início rápido. A reação ocorre quando um alérgeno reage com a IgE (ou, em certas circunstâncias, com a IgG1) sobre a superfície dos mastócitos ativados. Isso leva a desgranulação dos mastócitos e liberação de agentes vasoativos, como histamina, próteses e citocinas, como o TNF α . A hipersensibilidade a amendoins é uma resposta clássica do tipo 1. (GIBNEY, 2007)

B) TIPO 2 – Hipersensibilidade citotóxica

Essa reação ocorre quando um anticorpo liga-se a um componente celular ou tecidual e fixa o complemento, resultando em morte celular mediada por complemento. Por conseguinte, não se acredita habitualmente que a hipersensibilidade tipo 2 participe nas respostas alérgicas a alimentos, embora a ativação do complemento em si seja observada em algumas formas de enteropatias induzida por alimentos, como a doença celíaca. (GIBNEY, 2007)

C) TIPO 3 – Hipersensibilidade por imunocomplexos

Nesse tipo de reação, também conhecida como reação de Arthus, o antígeno e o anticorpo (IgG ou IgM) formam complexos quando há excesso de antígeno, induzindo a fixação do complemento e conseqüente resposta inflamatória local em várias horas após a exposição ao antígeno. Evidências recentes sugerem que os receptores de Fc de imunoglobulinas, mais do que o próprio complemento, sejam importantes nessa lesão tecidual. (GIBNEY, 2007)

D) TIPO 4 – Hipersensibilidade tardia ou imunidade mediada por células

Essa reação é medida por linfócitos T e macrófagos. Muitas evidências acumularam-se desde a publicação de Gell e Coombs, sugerindo que as respostas das células T podem determinar a imunopatologia global. A reação de tipo IV clássica é uma resposta Th1, como na doença celíaca, enquanto os conhecimentos são os mais escassos sobre a imunopatologia th2 na alergia alimentar. (GIBNEY, 2007)

3.9.2 Padrões de Respostas Alérgicas a Alimentos

3.9.2.1 Sintomas de Início Rápido

Ocorrem freqüentemente após a ingestão de determinado alimento, como ovo, amendoim ou sementes de gergelim. Em poucos minutos, o individuo pode apresentar formigamento de língua, e pode haver rápido desenvolvimento de exantema cutâneo, urticária ou sibilos. O edema angioneurótico, com tumefação das mucosas, pode surgir de modo extremamente rápido, e pode ocorrer comprometimento das vias respiratórias.

Nos casos em que não há terapia apropriada disponível, a traqueostomia para salvar a vida do individuo tem sido efetuada em casos de edema visível de laringe. Além disso, pode ocorrer choque anafilático, em que a obstrução das vias respiratórias é acompanhada de acentuada hipotensão sistêmica. (REIS, 2003; GANGLIONE, 2004)

3.9.2 Sintomas de Início Tardio

Os sintomas podem aparecer lentamente e de modo insidiosos, e a sua verdadeira natureza alérgica pode não ser reconhecida. Podem incluir retardo do crescimento ou diarreia crônica, devido à enteropatia ou colite, eczema, rinite ou sangramento retal. Como esses sintomas provavelmente são mediados por células

T numa reação de hipersensibilidade tardia, podem não ser tão claramente associados à ingestão de alimento. Mais recentemente, foi sugerido o conceito de dismotilidade intestinal alérgica alimentar em pacientes pediátricos, nos quais o antígeno dietético induz refluxo gastroesofágico ou constipação. (REIS, 2003; GANGLIONE, 2004)

3.10 DIAGNÓSTICO

Independentemente dos resultados dos testes, o critério essencial para estabelecer o diagnóstico de alergia alimentar consiste numa resposta do paciente a uma dieta de eliminação. A resposta ideal deve consistir em alívio de todos os sintomas, ganho de peso e crescimento normal. Uma resposta positiva à provocação alimentar é fortemente confirmatória, porém nem sempre essencial na prática rotineira, sobretudo quando os outros testes diagnósticos são positivos por ocasião do diagnóstico.

3.11 ALERGIAS ALIMENTARES ESPECÍFICAS

Foram descritas respostas alérgicas a muitas proteínas alimentares. As mais comuns na infância incluem leite de vaca, soja, ovos e peixe, enquanto a alergia a amendoins está rapidamente se tornando mais freqüente. Entretanto, foi descrita a ocorrência de intolerância a frutas, vegetais, carnes, chocolate, nozes, frutos do mar e cereais. Na vida adulta, observa-se um espectro diferente, em que a alergia a nozes, frutas e peixe é relativamente mais comum do que na infância.

Não existe nenhuma associação consistente entre qualquer alimento particular e síndromes específicas, embora alguns alimentos tenham mais tendência a induzir enteropatia, sobretudo o leite de vaca e soja. Isso pode representar simplesmente um reflexo da dose ingerida. A incidência de alergia alimentar gastrointestinal é maior no início da vida e parece diminuir com a idade. (ANCONA LOPEZ, 2004)

3.11.1 Leite de vaca

A hipersensibilidade ao leite de vaca pode manifestar-se conforme descrito anteriormente, na forma de resposta imediata, algumas vezes causando até mesmo anafilaxia, ou na forma de resposta tardia no intestino ou na pele. Classicamente, essas sensibilizações ocorrem após um episódio de gastroenterite, a denominada síndrome pós-enterite e manifestam-se freqüentemente como “intolerância á lactose”. Não se deve enfatizar excessivamente o fato de que a intolerância a lactose em lactentes e crianças de pouca idade representa mais comumente uma causa secundária de enteropatia sensível a alimentos, e o uso de leite com conteúdo reduzido de lactose ou de lactase exógena simplesmente mascara esse problema sem abordar a lesão básica. As modernas formulas lácteas mais antigas para lactentes (que infelizmente continuam sendo utilizadas de modo rotineiro na maior parte dos países em desenvolvimento), e, nesses, últimos anos, a gravidade da ESLV diminuiu quando esses leites foram introduzidos. (GIBNEY, 2007; MOTA, 2005; REIS, 2003).

A ESLV também pode induzir enteropatia perdedora de proteína ou anemia ferropriva. A colite causada por leite de vaca também pode ocorrer e induzir sangramento GI oculto ou manifesto. Em geral, a ESLV e a colite induzida por leite de vaca não coexistem no mento paciente. Hoje em dia, sabe-se que a alergia ao leite de vaca induz refluxo esofágico em muitos lactentes que, nos casos graves, também pode provocar hematêmese ou anemia.

3.11.2 Alergia á soja

As reações observadas incluíram desde anafilaxia até enteropatia crônica, bem como eczema, asma e colite. Por conseguinte, o espectro de anormalidades assemelha-se, em grande parte, á alergia ao leite de vaca.

Devido á elevada incidência de intolerância á soja em lactentes tratados para a ESLV, as formulas á base de soja constituem um tratamento de primeira linha insatisfatório para a alergia ao leite de vaca, e a maioria dos especialistas utiliza,

hoje em dia, formulas de hidrolisado de proteína. (GIBNEY, 2007; MOTA, 2005; REIS, 2003).

3.11.3 Ovos

Ao contrário do leite de vaca, a alergia a ovos manifesta-se habitualmente na forma de resposta aguda, e não há nenhuma evidencia de enteropatia induzida por ovos. Tipicamente, ocorrem vômitos em poucos minutos à uma hora após a ingestão de ovo; todavia, podem ocorrer também diarreia, dor abdominal e náusea. As respostas tardias têm mais tendência a ocorrer nos pulmões (asma) e na pele (eczema). O RAST e o teste cutâneo para ovos têm mais probabilidade de serem positivos do que para muitos alergenicos. (GIBNEY, 2007; MOTA, 2005; REIS, 2003).

3.11.4 Trigo

Embora as reações alérgicas agudas ao trigo sejam muito mais raras, foi descrita a ocorrência de anafilaxia aguda. As reações de hipersensibilidade tardia são comuns e clinicamente importantes. O papel do trigo é particularmente importante na etiologia da doença celíaca, que não apenas é comum (hoje reconhecida em > 1% da população na Europa) como também muito variável nas suas manifestações. Desde a criança com quadro clássico de profundo retardo de crescimento e má absorção, até uma criança em desenvolvimento com mais problemas neurológicos inexplicados.

A incidência da doença celíaca esta aumentando em crianças com outras alergias dietéticas, particularmente pelo fato de a deficiência de IgA ser um fator de risco compartilhado, de modo que é aconselhável a realização de testes sorológicos para a doença celíaca (baseados, hoje em dia, em anticorpos antigliadina IgG e IgA e anticorpos IgA antiendomiso e/ou antitransglutaminase tecidual) em todos os pacientes com alergia alimentar se forem obtidas amostras de sangue para outros testes. (GIBNEY, 2007; MOTA, 2005; REIS, 2003).

3.11.5 Amendoim

A alergia a amendoins está causando preocupação, em virtude de sua crescente incidência e propensão a induzir anafilaxia grave. Até mesmo quantidades minúsculas de amendoim podem causar morte em indivíduos muito sensibilizados. A razão do surto de casos de hipersensibilidade ao amendoim pode estar relacionada a diferentes padrões de exposição, com sensibilização através de exposição a baixas doses no leite materno ou até mesmo por via percutânea em crianças com eczema, quando são utilizados cremes para a pele contendo óleos derivados de amendoim. (GIBNEY, 2007; MOTA, 2005; REIS, 2003).

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Este estudo caracterizou-se como sendo do tipo aplicado, descritivo, quantitativo, de campo e transversal. Na pesquisa aplicada, o investigador é movido pela necessidade de contribuir para fins práticos mais ou menos imediatos, buscando soluções para problemas concretos (CERVO, 1996). A pesquisa de campo é aquela que, pela natureza do seu objetivo de estudo, não pode ser realizada num laboratório. Porém são realizadas no local onde os fenômenos aparecem. (GUEDES, 1997).

Segundo Oliveira (2002), o estudo descritivo caracteriza-se por ser aquele que procura compreender aspectos gerais e vastos de um contexto social e correlações entre variáveis, possibilitando assim a identificação de distintas formas de fenômenos, sua ordenação e classificação, através de análise dos mesmos.

Conforme Appolinário (2006), sem inferir relações de causalidade entre as variáveis, o estudo descritivo limita-se a descrever o fenômeno observado. A abordagem quantitativa é muito utilizada no desenvolvimento de pesquisas descritivas, onde se procura encontrar e classificar relações entre variáveis e, conforme o próprio termo indica, significa quantificar opiniões, dados, nas formas de coleta de informações, através de aplicações de técnicas estatísticas (OLIVEIRA 2002). Por fim, os estudos transversais, são aqueles que examinam os indivíduos em um determinado momento (VAU GHAN, MORROW, 1992). O presente trabalho foi constituído de levantamento de variáveis socioeconômicas, antropométricas e investigação semi estruturada.

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Associação Feminina de Assistência Social de Criciúma é responsável por 32 Centros de Educação Infantil (CEIs) distribuídas pelo município. Atende crianças de todos os bairros de zero a seis anos. Segundo informações da nutricionista responsável Raquel Fontana Bez Batti hoje existem 4.633 crianças

matriculadas nos CEIs da AFASC. Destas a Nutricionista estima um número aproximado de 50 crianças com intolerância a lactose e/ou alergia alimentar.

Levin (1986) define população como um conjunto de indivíduos ou objetos que partilham, pelo menos, uma característica comum. A população foi constituída de todas as crianças portadoras de intolerância a lactose e/ou alergias alimentares que para tal não necessitou de calculo amostral, sendo matriculadas nos CEIs da AFASC de Criciúma.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídas todas as crianças portadoras de intolerância a lactose e/ou alergias alimentares, com atestado comprobatório, que aceitaram participar da pesquisa voluntariamente e, cujos pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), (ANEXO 1). Excluíram-se as que não estavam matriculadas nos CEIs da AFASC.

4.4 INSTRUMENTOS DE OBTENÇÃO DE DADOS

Os instrumentos para coleta de dados da pesquisa foram um questionário socioeconômico (Apêndice I) aplicado aos pais das crianças, bem como as informações antropométricas (peso e altura para idade) e Índice de Massa Corpórea (IMC) para avaliar os seguintes indicadores (Peso /idade, Peso /altura).

Para a avaliação antropométrica foi utilizada uma balança Welmy, ano de fabricação 2004, modelo 110, peso Máximo 150Kg e estadiômetro de marca Physical. Os integrantes maiores de 2 anos foram posicionados com pés centralizados, descalços e com o mínimo de roupa possível. A altura foi obtida com as crianças em posição ereta, pés descalços, unidos e em paralelo, nádegas, ombros e a parte posterior da cabeça posicionada adequadamente no estadiômetro e os braços soltos ao longo do corpo. Durante a aferição, foi solicitado que a criança, auxiliada pela professora se mantivesse na posição ereta, sem se encolher ou

esticar, olhando para frente. Para os menores de 2 anos o comprimento foi aferido na posição horizontal.

4.5 FORMA DE OBTENÇÃO DE DADOS

Para a avaliação do estado nutricional desta pesquisa, os dados foram obtidos através dos índices antropométricos (P/I, A/I, P/A), para a análise do estado nutricional, adotaram-se as novas curvas da OMS 2006.

A aferição foi realizada pela pesquisadora e o questionário socioeconômico foi aplicado aos pais e/ou responsáveis pela pesquisadora ou na chegada da criança a creche ou na saída, em alguns casos foi enviado e recolhido pelas professoras dos CEIs e posteriormente entregues a entrevistadora.

4.6 FORMA DE ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram totalizados no programa EPIDATA e analisados quantitativamente por intermédio de tabelas, tomando por base os objetivos propostos onde se procurou responder a problemática da pesquisa.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa nº 263/2010 foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC de acordo com a resolução 196 de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde – CNS (ANEXO 2). Foi respeitado o anonimato dos pesquisados, para isso os mesmos foram identificados por números. Foi solicitada a autorização da AFASC e creches para a realização da pesquisa e as assinaturas do TCLE pelos pais ou responsáveis das crianças.

4.8 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Por se tratar de uma pesquisa com amostra de conveniência, a mesma pode apresentar alguns fatores de limitação, como por exemplo, a impossibilidade de generalização.

4.9 DEVOLUÇÃO DOS DADOS

Os dados serão entregues a Nutricionista da AFASC com uma lista de todos os casos localizados, bem como os CEIs, avaliação do estado nutricional e socioeconômico das famílias.

5.0 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste item, serão apresentados os resultados referentes ao levantamento realizado nos 32 CEIs da AFASC, onde foram identificadas 19 destes com caso de intolerância a lactose totalizando 54 crianças portadoras. Todos os casos obtiveram a confirmação por atestado médico, porém não foi encontrado nenhum tipo de alergia alimentar.

A seguir apresentam-se características do perfil socioeconômico dos familiares das crianças.

5.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO

O perfil socioeconômico foi obtido com a aplicação de um questionário aos pais e /ou responsáveis pela acadêmica participante da pesquisa, e alguns enviado aos mesmos.

Tabela 1. Indicadores socioeconômicos dos casos de intolerância a lactose nos CEIs da AFASC, Criciúma, SC.

Indicadores	n (54)	%
Escolaridade Pai		
Fundamental Incompleto	9	16,7
Fundamental Completo	9	16,7
Médio Incompleto	13	24,1
Médio Completo	15	27,8
Superior Incompleto	2	3,7
Superior Completo	6	11,1
Escolaridade Mãe		
Fundamental Incompleto	11	20,4
Fundamental Completo	14	25,9
Médio Incompleto	13	24,1
Médio Completo	8	14,8
Superior Incompleto	3	5,6
Superior Completo	5	9,3
Energia Elétrica		
Sim	54	100,0
Abastecimento de Água		
Rede Pública (CASAN)	54	100,0
Horta em casa		
Não	0,0	0,0
Esgoto Tratado		
Sim	54	100,0
Moradia		
Própria	32	59,3
Alugada	21	38,9
Cedida	1	1,9
Renda		
1 – 3 SM	4	7,4
3 – 7 SM	50	92,6
Pessoas que moram na casa		
2	1	1,9
3	17	31,5
4	16	29,6
5	15	27,8
6	4	7,4
7	1	1,9
Pessoas que trabalham		
1	1	1,9
2	40	71,4
3	13	24,1
Responsável pela criança		
Pai e mãe	37	68,5
Mãe e avô	5	9,3
Mãe	1	1,9
Pai, mãe e avô	9	16,7
Pai e avô	1	1,9
Pai, mãe e avô	1	1,9

Fonte: Dados da pesquisa, out/Nov. 2010.

Conforme a tabela1, em relação a escolaridade dos pais, pode-se verificar que 6 (11,1%) possuem ensino superior completo, 2 (3,7%) superior incompleto; 15 (27,8%) ensino médio completo; 13 (24,1%) ensino médio incompleto; 9 (16,7%) ensino fundamental completo e outros 9 (16,7%) ensino fundamental incompleto. Quando junta-se o ensino médio, percebe-se que mais da metade dos pais possuem ensino médio completo ou incompleto. Com relação à escolaridade das mães, verificou-se que 5 (9,3%), responderam que possuem superior completo 3 (5,6) superior incompleto; 8 (14,8%) ensino médio completo; 13 (24,1%) ensino médio incompleto 14 (25,9%) ensino fundamental completo e 11 (20,4%) ensino fundamental incompleto. Observa-se uma concentração maior no ensino fundamental de quase metade quando somados.

Não se constatou nenhum caso de analfabetismo. Entre as mães a maior porcentagem foi de ensino fundamental completo, enquanto a dos pais foi de ensino médio completo. Isto demonstra que os homens apresentaram maior tempo de estudo, quando comparado as mulheres.

Castro et al (2004) afirma que o maior grau de escolaridade materna é diretamente proporcional ao maior conhecimento das causas das doenças na infância, ha melhores hábitos higiênicos com a criança e a melhor utilização dos serviços públicos de saúde. E a maior escolaridade paterna pode estar associada com a melhor disponibilidade de emprego bem remunerado e maior disponibilidade de alimentos no domicilio (SILVA et al, 2002).

Com relação a água tratada (CASAN), esgoto tratado e luz elétrica estes se fazem presentes em todas as 54 (100%) moradias enquanto que a horta em casa, nenhum dos 54 (100%) participantes possuía ainda.

A respeito da moradia, 32 (59,3%) das famílias moram em casa própria, 21 (38,9%) moram em casa alugada e apenas 1 (1,9%) mora em casa cedida.

Os valores encontrados de renda familiar variam de R\$ 465,00 a R\$ 3255. Constatou-se que o maior número da população pesquisada recebe de 3 a 7 salários mínimos (48,3%) e 4 (7,4%) famílias vivem de 1 a 2 salários mínimos.

A importância do nível da renda como determinante das condições de saúde se explica pela vasta influencia que esta oferece na possibilidade de adquirir e utilizar bens ou serviços primordiais á manutenção da condição adequada de

saúde, como alimentação, moradia com boas condições de saneamento e higiene, vestuário, entre outro (CASTRO et al, 2005).

Com relação as pessoas que moram na casa, verificou-se que 1 (1,9%) criança mora com 2 pessoas em casa, 17 (31,5%) crianças moram com 3 pessoas em casa, 16 (29,6%) crianças moram com 4 pessoas em casa, 15 (27,8%) crianças moram com 5 pessoas em casa, 4 (7,4%) crianças moram com 6 pessoas em casa e apenas 1 (1,9%) criança mora com 7 pessoas em casa. Oliveira (2004) em seu artigo sobre a transição nutricional relacionou o excesso de peso com a redução do tamanho das famílias, devido à maior disponibilidade de alimentos que se torna possível em uma família pequena.

Em relação aos responsáveis pela criança, 37 (68,5%) crianças possuem como seus responsáveis o pai e a mãe, 5 (9,3%) crianças possuem como responsáveis a mãe e o avô, 1 (1,9%) criança é a mãe, 9 (16,7%) tem como responsável o pai, a mãe e a avó, 1 (1,9%) o pai e o avô e 1 (1,9%) o pai a mãe e o avô. A maioria tem a figura do pai e da mãe como responsáveis.

A respeito do número de pessoas que trabalham na casa, 40 (74,1%) pessoas responderam que possuem trabalhando na casa 2 pessoas; 1 (1,9%) tem 1 pessoas trabalhando na casa e 13 (24,1%) pessoas responderam que possuem 3 pessoas trabalhando na casa.

Para os bens e serviços foi elabora uma tabela para verificação de freqüência destes produtos no lar das crianças.

Tabela 2. Indicadores de bens e serviços dos casos de intolerância a lactose nos CEIs da AFASC, Criciúma, SC.

Bens e Serviços	n	%
TV		
1 unidade	32	59,3
2 unidades	21	38,9
3 unidades	1	1,9
Radio		
1 Unidade	48	88,9
2 unidades	6	11,1
Banheiro		
1	17	31,5
2	37	61,5
Automóvel		
0	36	66,7
1	18	33,3
Empregada Doméstica		
Sim	0	0
Não	54	100
Aspirador De Pó		
0	21	38,9
1	33	61,1
Máquina De Lavar Roupa		
Sim	52	96,3
Não	2	3,7
DVD		
Não tem	6	11,1
Um aparelho	47	87,0
Dois aparelhos	1	1,9
Geladeira		
Tem	54	100,0
Freezer		
Não tem	30	55,6
Tem um	24	44,4

Fonte: Dados da pesquisa, out/Nov. 2010.

A respeito dos bens e serviços: 32 (59,3%) famílias possuem 1 televisão, 48 (88,9%) das famílias possuem 1 rádio, 37 (61,5%) famílias possuem em casa 2 banheiros, 36 (66,7%) não possuem automóvel, 33 (61,1%) possuem aspirador de pó, 52 (96,3%) possuem máquina de lavar roupa, 47 (87,0%) possuem apenas 1 DVD, 30 (55,6%) não possuem freezer e nenhuma das 54 (100%) famílias possuem empregada doméstica enquanto que todas possuem geladeira em casa.

5.2 CONHECIMENTO DOS PAIS SOBRE INTOLERANCIA A LACTOSE

A tabela 3 apresenta a distribuição referente ao conhecimento dos pais ou responsáveis pelas crianças sobre a intolerância a lactose.

Tabela 3 Conhecimento dos pais sobre intolerância a lactose nos CEIs da AFASC, Criciúma, SC.

Indicadores	n	%
Sabe o que é intolerância?		
Sim	41	75,9
Não	13	24,1
O que é?		
Não podem comer derivados do leite	10	1,9
Não podem tomar leite normal	14	25,9
O médico avaliou e atestou	5	9,3
Tem atestado e não tem que tomar leite normal	2	3,7
Tem atestado	6	11,1
Nasceu com isso	1	1,9
Não consegue absorver o leite e têm atestado	7	13
O filho não produz a lactase	8	14,8
Sabe o que pode causar essa intolerância se a alimentação do filho não for adequada?		
Sim	54	100,0
Não	0	0,0
O quê?		
Bolinhas avermelhadas, diarreia, vômito e coceira	49	90,7
Sentem dor e passam mal	3	5,6
Fica toda empipocada	1	1,9
Passa muito mal	1	1,9
Sabe quais são os alimentos mais adequados para seu filho (a)?		
Sim	52	96,3
Não	2	3,7
Quais?		
Frutas, verduras e alimentos sem leite	30	55,6
Alimentos a base de soja	21	38,9
Sem muita gordura e com leite de soja	2	3,7
Só sabe os que ela não pode comer	1	1,9
Como adquirir os produtos para seu filho fora da escola?		
Compram	53	98,1
Às vezes ganha dos vizinhos	1	1,9
De que forma consegue?		
Compram com o salário	40	74,1
Não compra – toma na escola	8	14,8
Ganha o leite da avó	1	1,9
Compra quando pode	4	7,4
Não compra, ganha dos vizinhos	1	1,9

Fonte: Dados da pesquisa, out/Nov. 2010.

Os pais quando questionados sobre o que seria a intolerância a lactose afirmaram saber o que era em 75,9% (41) dos casos. A distribuição conforme resposta dada esta disposta na tabela, mas pode-se afirmar que todas as respostas de certa forma estão corretas e apontam para evitar o leite “normal”.

Sobre a causa da intolerância, percebeu-se que a pergunta não foi bem formulada pois o objetivo era que os pais informassem a causa e não os sintomas como foi referido. Bolinhas avermelhadas, diarréia, vômitos e coceira foram as que mais apareceram (49%).

Em relação a quais os alimentos mais adequados para serem ofertados a seus filhos, 96,3% referiu saber e foram citados frutas, verduras e os alimentos sem leite de vaca em 55,6% (30) dos casos.

Sobre o financiamento dos produtos 98,1%, (53) dos pais responderam que compram os produtos para seus filhos. Compram com seu próprio salário 74,1% (40), utilizam os produtos apenas na escola 14,8%, compram quando podem em 7,4% dos casos e apenas 1 referiu que não compra, ganha dos vizinhos.

5.3 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

Os 19 Centros de Educação Infantil (CEI) da cidade de Criciúma, representam um total de 59,37% dos 32 CEI's pertencentes à AFASC.

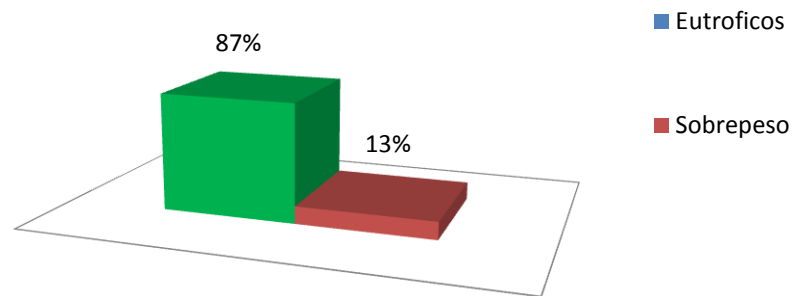
Foram avaliadas 54 crianças sendo 48,1% (26) eram do sexo masculino e 51,9% (28) do sexo feminino.

A idade das crianças variou de 07 meses para idade mínima e 6 anos e 4 meses para máxima, com média de 2,95 ($\pm 1,74$). O peso mínimo encontrado foi de 6,7 e máximo 23,9 com uma média de 14,64 Kg ($\pm 4,49$), para altura respectivamente, 0,65 m a 1,18 metros, média de 0,93 m ($\pm 0,13$). O IMC variou de 12.50 a 19.88 com média de 16.41 (± 1.52).

Para avaliação do IMC foram encontrados 47 casos classificados como eutrofia/adequação e 7 casos com sobrepeso.

O percentual desta classificação é apresentada no gráfico 1 a seguir.

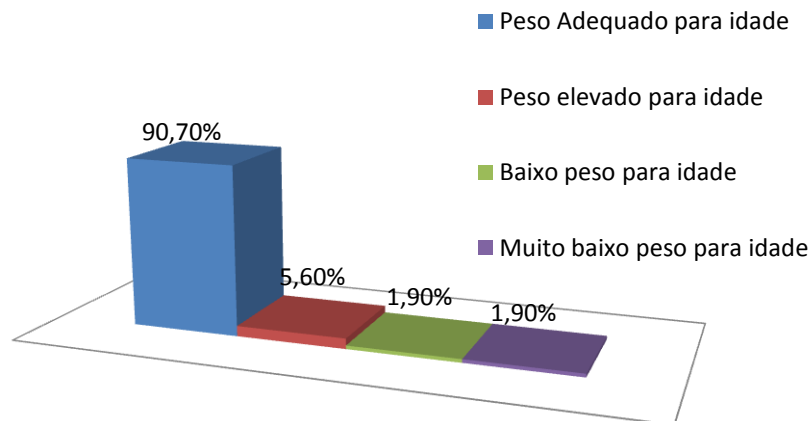
Gráfico 1. Classificação do IMC



Fonte: Dados da pesquisa, out/Nov. 2010.

Com relação ao peso para idade obteve-se maior concentração de peso adequado conforme gráfico 2 que apresenta os percentuais para este indicador.

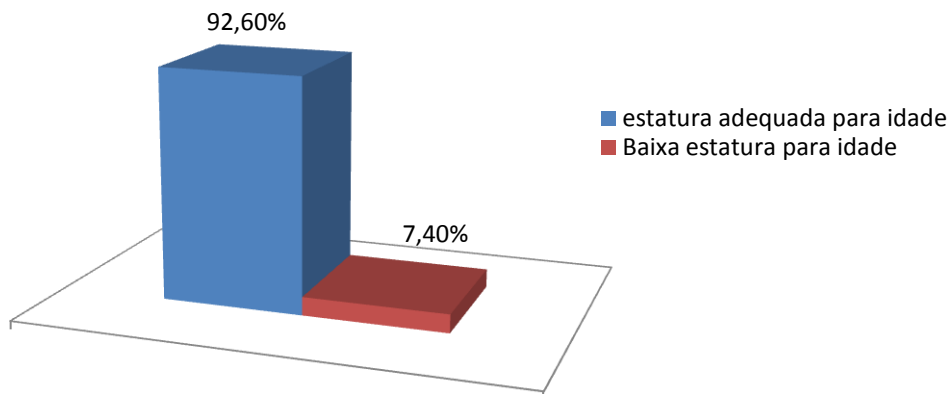
Gráfico 2. Classificação do Peso para Idade (P/I)



Fonte: Dados da pesquisa, out/Nov. 2010.

No indicador altura para idade observou-se que 50 crianças apresentaram altura adequada para idade e 4 foram classificadas como estatura baixa para idade conforme gráfico 3.

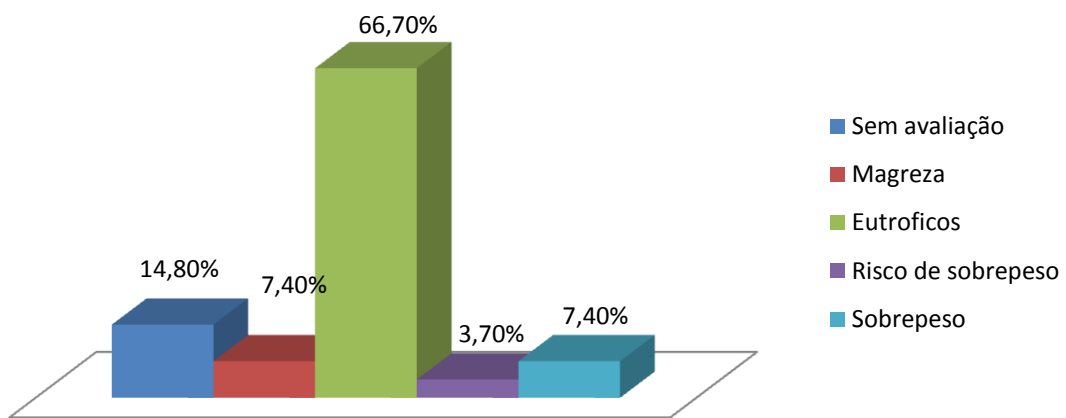
Gráfico 3. Classificação da Altura para Idade (A/I)



Fonte: Dados da pesquisa, out/Nov. 2010.

Com relação ao peso para altura, este indicador não se aplica a maiores de 5 anos portanto 8 crianças ficaram fora desta avaliação por estarem acima da idade. Foram classificadas 4 crianças com magreza, 2 com risco de sobrepeso e 4 com sobrepeso. A maioria se encontrou adequado. Não foi observado nenhum caso de obesidade. Os percentuais estão expostos no gráfico 4.

Gráfico 4. Classificação do Peso para Altura (P/A)



Fonte: Dados da pesquisa, out/Nov. 2010.

Observou-se, no geral, que o estado nutricional predominante para quase todos os índices avaliados foi a eutrofia/adequação, ou seja, estão dentro dos padrões nutricionais adequados de crescimento.

Em relação ao IMC dos avaliados 47 (87%) dos participantes apresentam eutrófia/adequação para este índice. Para os outros índices, 49 (90,7%), apresentaram peso adequado para a idade; 50 (92,6%) apresentaram estatura adequada para a idade e 36 (66,7%) apresentaram-se eutróficos com relação ao peso para a altura.

A causa da desnutrição em crianças tem muitas origens: transtornos psicológicos, privação socioeconômica e enfermidade de base. Todas elas podem atuar em conjunto e o tratamento da desnutrição, portanto, envolve mais do que simplesmente fornecer nutrientes. Podem ser necessárias, por exemplo, intervenções, em âmbito familiar para melhorar as capacidades de cuidado dos pais, e na criança, para tratar problemas associados, como infecção. Um retardo no desenvolvimento é um termo utilizado para descrever um ganho lento de peso no lactente e na criança. Não é, por si, um diagnóstico, mas implica que o crescimento (em geral aumento de peso) apresenta uma insuficiência patológica e não reflete simplesmente variações interindividuais nos padrões de crescimento (GIBNEY, et al, 2007).

Um estudo realizado em 8 creches em Florianópolis (SC) e em 2 creches municipais de São José (SC), no ano de 2004, avaliou 374 crianças, de ambos os gêneros e verificou que o baixo peso para idade em muitas destas crianças foi o desmame precoce das mesmas, onde o principal motivo foi a intolerância à lactose pela criança. Sendo que a totalidade das crianças deste estudo recebia alimentação artificial/sólida, sendo que 58,1% da amostra possuíam como principais alimentos de nutrição "cereais e derivados, frutas, mingaus e sopas", 25,9% "frutas, carnes, ovos", 12,9% "cereais e derivados, mingaus e sopas, leite" e 3,2% "frutas, mingaus e sopas, açúcares e doces". Foi comum a alimentação com "açúcares e doces" (38,7% consumiam de 3 a 4 vezes semanais e 25,8% diariamente). Em 41,9% do grupo amostral foi encontrada reação adversa a algum alimento, sendo que 29,0% das mães relataram que seus filhos possuíam intolerância à lactose e 12,9% alergia ao leite de vaca (MANSUR, 2006).

O estado nutricional dos filhos pode ser influenciado pelo grau de escolaridade de suas mães, são vários os estudos que apresentam relações entre estas variáveis. A educação materna é importante na nutrição dos filhos, pois a mulher é considerada como a principal provedora de alimentação da criança, sendo a mãe a principal mediadora entre a criança e o meio externo nos primeiros anos de vida. Reforçando assim, a idéia de que o conhecimento da mãe tem total influência no desenvolvimento do filho. Alguns autores alegam ainda, associação entre o maior nível de instrução materna com a maior possibilidade das mães trabalharem fora de casa. O fato das mães trabalharem fora de casa pode levar a desmame precoce, o que é um fator de risco para a desnutrição, sobrepeso e a obesidade, já que várias pesquisas afirmam que o aleitamento materno (exclusivo, por até seis meses ou mais) é um fator de proteção para as crianças contra desvios nutricionais (CARVALHO, 2007; SIMON; SOUZA; SOUZA, 2009).

A POF 2002/2003 confirmou a estreita associação entre a renda familiar e o estado nutricional das crianças, indicando que o problema da desnutrição infantil estava concentrado nas famílias com renda de até meio salário mínimo per capita, porém, essa associação não foi encontrada na presente pesquisa.

Teixeira e Heller (2004) encontraram 11,23% de desnutrição crônica e 6,07% de desnutrição aguda entre 659 crianças do município de Juiz de Fora (MG). Esse resultado é superior ao encontrado no presente estudo, devendo-se levar em consideração que as crianças na pesquisa de Teixeira e Heller, habitavam em área de invasão, com más condições de vida e saneamento básico.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Participaram da pesquisa 19 Centros de Educação Infantil (CEI) da cidade de Criciúma, dos 32 CEI's pertencentes à AFASC, onde foram localizadas e avaliadas 54 crianças portadoras de intolerância a lactose e nenhum caso de alergia alimentar. Observou-se que a grande maioria das famílias reside em casa própria e 17 (31,5%) das famílias são compostas por três pessoas. Com este estudo, pode-se observar que a avaliação do estado nutricional desta população, revelou que a maioria dos índices, apresentava eutrofia/adequação. Mesmo com o fato de a intolerância a lactose exigir em seu tratamento a retirada de alguns alimentos, que se não forem substituídos adequadamente podem gerar déficit de peso e estatura ou ganho de peso. Enfim, os dados encontrados neste trabalho indicam que é possível observar um estado nutricional eutrófico/adequado para estas crianças quando relacionadas para a idade das mesmas.

Apesar de ser um número pequeno quando comparado ao número de crianças que a AFASC atende, o Serviço de Alimentação Escolar garante que essas crianças tenham uma alimentação adequada para a sua patologia durante o período escolar. Salienta-se ainda a necessidade de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional que realize ações voltadas à vigilância nutricional e alimentar destas crianças, por isso é interessante que haja uma articulação contínua entre a Secretária de Educação e Saúde.

O PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) é um programa que garante alimentação das crianças no período em que estão nas escolas. É papel do profissional nutricionista vinculado ao programa realizar ações de avaliação do estado nutricional para a vigilância de saúde infantil, porém, são muitas as atividades que devem ser efetuadas dentro do programa e, é grande o número de instituições a serem atendidas para o pequeno número de profissionais contratados.

O nutricionista é o profissional capacitado para atuar de maneira preventiva e intervencionista no combate a estes agravos nutricionais na infância, bem como em todas as circunstâncias que envolvam a relação entre o homem e o alimento.

Ao término deste trabalho ficam algumas sugestões para futuros estudos como, por exemplo, procurar saber como os pais ficaram sabendo da patologia;

como reagiram; como as crianças reagiram ou reagem; quem faz a orientação alimentar para essas crianças; onde realizam o acompanhamento; o que a política pública do município oferece a essas famílias; quais profissionais estão envolvidos neste acompanhamento entre outras questões.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCIOLY, Elizabeth; SAUNDERS, Cláudia; LACERDA, Elisa Maria de Aquino.

ACELBRA, Associação dos celíacos do Brasil. <http://www.acebra.org.br/2004/links.php>.

ALBIERO, Karine Andrea; ALVES, Fernanda Salvador. Formação e desenvolvimento de hábitos alimentares em crianças pela educação nutricional. **Rev. Nutrição em Pauta**. Ano XIII, n. 1, p. 17-21, jan/fev. 2007.

ANCONA LOPEZ, Fábio; BRASIL, Anne Lise Dias. **Nutrição e dietética em clínica pediátrica**. São Paulo: Atheneu, 2004. 368 p.

ANJOS, Luiz. Índice de massa corporal como indicador do estado nutricional de adultos: revisão de literatura. Revista de saúde pública. São Paulo, dez. 1992. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php>. Acesso em: outubro 2010.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia Científica: a filosofia e prática da pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 59 – 68 p.

CARDOSO, Ary Lopes; LOPES, Luis Anderson; TADDEI, Jose Augusto de AC, Tópicos atuais em nutrição pediátrica. Editora Atheneu, São Paulo, 2006, 1 edicao.

CARVALHO, P.B.R. **Principais práticas alimentares e sua repercussão no estado nutricional em escolares de cidade satélite de Brasília – DF**. 2007. 74 p. Dissertação. (Pós-graduação em ciências médicas). Universidade de Brasília, Brasília. Disponível em: http://bdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2556 Acesso em: novembro de 2010.

CASTRO, T.G. et al. Saúde e nutrição de crianças de 0 a 60 meses de um assentamento de reforma agrária, Vale do Rio Doce, MG, Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.17, n.2, p. 167-76, abr./jun. 2004.

CERVO, A. L e BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. Makron book: São Paulo, 1996.

COSTA, Ester Queiros; RIBEIRO, Victoria Marian Brant; RIBEIRO, Eliana Claudia de Otero. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Revista de Nutrição**. v.14 n.3, set./dez. Campinas (SP), 2001.

FAGIOLI, Daniela; NASSER, Leila Adnam. **Educação Nutricional na infância e na adolescência: planejamento, intervenção, avaliação e dinâmicas**. São Paulo: RCN Editora, 2006.

FAGUNDES, G.D. **Avaliação do estado nutricional de crianças de zero a cinco anos e fatores associados em uma creche municipal de Criciúma**. 2004. 56 f.

Monografia (Especialização em Saúde Pública e Ação Comunitária). Pós-graduação em Saúde Pública – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma.

FALCAO-GOMES, Renata, C. **Revista de nutrição**, Campinas Nov/dez, 2006. Caracterização dos estudos de avaliação do consumo alimentar de pré-escolares. Disponível em www.scielo.br. Acesso em: outubro de 2010.

FISBERG, Regina Mara; et al. **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas**. Barueri, SP: Manole, 2005.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Desnutrição: causas,**

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. Compreendendo o desenvolvimento Motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte Editora, 2001. 642p.

GANDRA, Yaro Ribeiro. O pré-escolar de dois a seis anos de idade e o seu atendimento. **Rev. Saúde Pública** v.15, dez. São Paulo, 1981. Disponível em <http://www.scielo.org/>. Acesso em: outubro de 2010.

GANGLIANONE, Cristina Pereira. Alimentação no segundo ano de vida, pré-escolar e escolar. In: LOPEZ, Fábio Ancona; BRASIL, Anne Lise Dias. **Nutrição e dietética em clínica pediátrica**. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 61-72.

GIBNEY, Michael J. **Nutrição clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.440.

GOMES, Ana; PINTADO, Manuela E; MALCATA, Xavier. **LACTICÍNIOS FUNCIONAIS UMA REVISÃO SUCINTA**. Escola Superior de Biotecnologia – Universidade Católica Portuguesa/Porto, 2006.

GUEDES, Enildo Marinho. **Curso de metodologia científica**. Curitiba, PR: HD Livros, 1997. 224 p.c

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil Rio de Janeiro: IBGE, 2006. 76 p. Disponível em: <<http://www1.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002analise/analise.pdf>> Acesso em: outubro de 2010.

JUNIOR, Fábio Ferreira de Carvalho. **Apresentação clínica da alergia ao leite de vaca com sintomatologia respiratória**. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Rua Comendador Miguel Calfat, São Paulo, SP, 2001.

LACERDA, Elisa Maria de Aquino. **Práticas de nutrição pediátrica**. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

LEVIN, J. **Estatística aplicada a ciências humanas**. São Paulo. MacGraw-Hill, 1986.

LOPEZ, F. A., BRASIL, A. L. D. **Nutrição e Dietética em Clínica Pediátrica**. São Paulo. Ed Atheneu, 2003.

LOPEZ, Fábio Ancona; BRASIL, Anne Lise Dias. **Nutrição e dietética em clínica pediátrica**. São Paulo. Atheneu, 2004.

LUIZ, V.F.C.; SPERIDIÃO, P.G.L.; FAGUNDES NETO, U. **Terapia nutricional nas intolerâncias e alergias alimentares**. Electronic Journal of Pediatric Gastroenterology, Nutrition and Liver Diseases. Disponível em: <http://www.egastrgastroped.com.br/jun05/terapia_nutricional.htm>. Acesso em: outubro de 2010.

MADEIRA, Isabel R.; AQUINO, Leda A. Problemas de abordagem difícil: “não come” e “não dorme”. J. Pediatria (Rio de J.), v.79 n.1, maio/junho. Porto Alegre, 2003. Disponível em www.scielo.br. Acesso em: outubro de 2010.

MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STUMP, Sylvia. **Krause alimentos, nutrição & dietoterapia**. Tradução de Andréia Favano. 11ed. São Paulo; Roca, 2005.1242 p .

MAIA, M. M. M. **Estado Nutricional, consumo alimentar, deficiências de micronutrientes e doenças parasitárias em crianças de 0 a 10 anos de idade atendidas em serviços de saúde da cidade de Manaus, Amazonas**. 2006. 190 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

MAINTZ, L.; NOVAK, N..Histamine and histamine intolerance. American Journal of Clinical Nutrition; 85: (5), 1185-1196, 2007.

MALTA, Déborah Carvalho et al. Estado Nutricional e variáveis sócio-econômicas na repetência escolar: um estudo prospectivo em crianças da primeira série em Belo Horizonte, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro: 14(1), 157-164, jan-mar.1998.

MATHEWS, Donald K. **Medida e avaliação em educação física**. 5.ed. Rio de Janeiro: Editora Interamericana, 1980. 232p.

MEZOMO, I. F. de B. **A administração de serviços de alimentação**. São Paulo: Terra, 1994.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de atenção á saúde. Departamento de atenção básica. Caderno de atenção básica nº 20: Carência por micronutrientes. Brasília – DF, 2007. Disponível em: http://www.telessaudebrasil.org.br/lildbi/docsonline/5/0/105/CAB_20_carencias_de_nutrientes.pdf Acesso em: outubro de 2010.

MOTA, Elizabeth D. Alimentação Natural: uma opção que faz a diferença. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

MOTA, Fernanda Crancianinov – Intolerância à lactose. Nutrologia Pediátrica (09 de agosto de 2005) <http://www.nutricaoclinica.com.br/content/view/923/28/>

MOTA, Fernanda Crancianinov - **Intolerância à lactose**. . Nutrologia Pediátrica (09 de agosto de 2005) <http://www.nutricaoclinica.com.br/content/view/923/28/>

MOURA, P.N. Estado Nutricional de alunos de 6 a 10 anos do ensino fundamental (1 e 2 ciclos) de escolas publicas municipais da zona urbana do municipio de Pinhão-PR. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2005. Disponível em www.teses.usp.br. Acesso em: novembro de 2010.

NÓBREGA, Fernando José. **Distúrbios da Nutrição: Na infância e na Adolescência**. Rio de Janeiro: Revinter 2ª Ed., 2007.
Nutrição em obstetrícia e pediatria. 3.ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2005. 540 p.

OCHSENHOFER, K.; FIORE, E.G.; COSTA, E.C. Avaliação do Estado Nutricional de Crianças e Adolescentes Institucionalizados. Revista Nutrição em Pauta. Ano XII. N.65. p 22-27. Marco/Abril. São Paulo, 2004.

OLIVEIRA, Silvio Luiz. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira, 2001.

ORNELAS, Alfredo; ORNELAS, Lieselotte H. **Alimentação da Criança: nutrição aplicada**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 1983. 455p.

ORTOLANI, Claudio. **Food allergies and food intolerances. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology**. Vol. 20, No. 3. p. 467-483, 2006
<http://www.sciencedirect.com>

PEGOLO, G.E. Obesidade infantil: Sinal de Alerta. Revista Nutrição em Pauta. Ano xii. N 74. p. 4-10. Setembro/Outubro, 2005.
pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira

PHILIPPI, Sônia Tucunduva. **Tabela de composição de alimentos: suporte para decisão nutricional**. 2 ed. São Paulo: Coronário, 2002.
produção do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2004. 304 p.

REIS, Nelzir Trindade. **Nutrição clínica: sistema digestório**. Rio de Janeiro: Rubio, 2003. 294 p.

ROCHA, Hélio Fernandes. Avaliação nutricional na infância. In: LAMEU, Edson.

SENAC. Nutrição & Dietética. 2 ed. Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 1998.

SHERPERS A. **Cuidado Nutricional na Alergia Alimentar e intolerância Alimentar**. 2003.

SIGULEN, Dirce; DEVINCENZI, Macarena; LESSA, Angelina. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. Jornal de pediatria, Rio de Janeiro, vol.76, 2000, S275-S284.

SILVA, A.P.A.; ZAMBERLAN, P. **Manual de dietas hospitalares em pediatria: guia de conduta nutricional**. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

SILVA, D. G. et al. Anemia ferropriva em crianças de 6 a 12 meses atendidas na rede pública de saúde do município de Viçosa, Minas Gerais. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 15, n. 3, p. 301-8, set./dez. 2002.

SIMON, V. G. N.; SOUZA, J. M. P.; SOUZA, S. B. Aleitamento materno, alimentação complementar, sobrepeso e obesidade em pré-escolares. **Rev. Saúde Pública**, v.43, n. 1, p. 60-69. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rsp/v43n1/6990.pdf>> Acesso em: novembro de 2010.

SOUZA, Orivaldo F. de; PIRES-NETO, Candido S. Monitoramento dos índices antropométricos relacionados aos riscos de saúde em crianças de 9 aos 10 anos de idade. **Revista Brasileira de Atividades Física e Saúde**. São Paulo: Atividade Física e Saúde, v.3, n.4, p. 05-13, 1998.

TEIXEIRA, Aline Rissato et al. **Técnicas ludopedagógicas em nutrição destinadas às crianças e adolescentes de uma comunidade de baixa renda de São Paulo**. Nutrição em Pauta. São Paulo, p. 16-21, mar./abr. 2007.

TEIXEIRA, J.C.; HELLER, L. Fatores ambientais associados á desnutrição infantil em áreas de invasão, Juiz de Fora, MG. **Rev. Bras. Epidemiol.** 2004, vol 7, n 3, pp. 270-278. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v7n3/05.pdf> Acesso em : novembro de 2010.

TOM, Lissauer; GRAHAM, Clayden. **Manual ilustrado de pediatria**. 2ª Edição. Guanabara. Rio de Janeiro, 2003.

TUULA H. VESA, PhD...[et al]. Key words: lactose intolerance, gastrointestinal symptoms, review. Foundation for Nutrition Research, Helsinki, FINLAND (T.H.V., R.K.) and Laennec Hospital, Paris FRANCE (P.M.) *Journal of the American College of Nutrition*, Vol.19, No. 2., 165S – 175S(2000).

VAUGHAN, J. P. e R. H. Morrow. Epidemiologia para os Municípios. **Manual para gerenciamento dos distritos sanitários**. São Paulo: Hucitec, 1992. 180 p.

VITOLLO, Márcia Regina. **Nutrição: da gestação a adolescência**. Rio de Janeiro: Reichmann & Autores Editores, 2003.

WEINECK, Jürgen. **Biologia do esporte**. São Paulo: Editora Manole, 2000. 600p.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Questionário socioeconômico para os pais das crianças.

1. Quantas pessoas moram na casa? _____
2. Quem é o responsável pela criança? _____
3. Quantas pessoas trabalham na casa? _____
4. Qual a renda mensal da família (soma dos salários de todos que trabalham?)

() 1 a 3 SM () 3 a 7 SM () 7 a 10 SM () Mais que 10 SM

SM = Salário Mínimo Valor vigente do SM = R\$ 465,00

5. Qual o grau de escolaridade do pai e da mãe:

Analfabeto	() Pai	() Mãe
Ensino fundamental incompleto (Primeiro grau incompleto)	() Pai	() Mãe
Ensino fundamental completo (Primeiro grau completo)	() Pai	() Mãe
Ensino médio incompleto (Segundo grau incompleto)	() Pai	() Mãe
Ensino médio completo (Segundo grau completo)	() Pai	() Mãe
Superior incompleto	() Pai	() Mãe
Superior completo	() Pai	() Mãe

6. Dados referentes à moradia
() Própria () Alugada () Cedida () Outros: _____
7. Água:
() CASAN – tratada () Poço
8. Esgoto tratado:
() Sim () Não
9. Luz Elétrica:
() Sim () Não
10. Possui Horta em casa?
() Sim () Não

11. Assinale com "X", nos determinados bens e serviços que você possui

Bens e serviços	Não tem	Tem quantos
Televisão em cores		
Rádio		
Banheiro		
Automóvel		
Empregada mensalista		
Aspirador de pó		
Máquina de lavar		
Videocassete e/ou DVD		
Geladeira		
Freezer		

12. O Sr (a) sabe o que é a intolerância/alergia alimentar do seu filho (a)?

() Sim O que é? _____

() Não

13. O Sr (a) sabe o que pode causa essa intolerância/alergia se a alimentação de seu filho não for adequada?

() Sim O quê? _____

() Não

14. O Sr(a) sabe quais são os alimentos mais adequados seu filho (a)?

() Sim Quais? _____

() Não

15. Como o Sr(a) adquiri os produtos para seu filho fora da escola? De que forma consegue? _____

ANEXOS

ANEXO 1

Termo de consentimento livre e esclarecido (Conforme CNS, Resolução 196 de 10/10/96).

Termo de esclarecimento

O seu filho (a) está sendo convidado (a) a participar do “Levantamento de casos de intolerância a lactose e alergias alimentares nas creches da AFASC de Criciúma, SC”. Caso o seu filho (a) participe, será necessário responder perguntas ao programa, bem como verificar seu peso a altura. Não será feito procedimento nenhum que lhe traga qualquer desconforto ou risco à sua vida.

Você poderá ter todas as informações que quiser e poderá não deixá-lo participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo ao seu filho (a). Pela participação do seu filho (a) no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro, mas terá a garantia de que todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa não serão de sua responsabilidade. O seu nome e o nome do seu filho (a) não aparecerão em qualquer momento do estudo, pois será identificado com um número.

Termo de consentimento livre, após esclarecimento

Eu, _____, pai/mãe ou responsável, li e/ou ouvi o esclarecimento e compreendi para que serve o estudo e qual procedimento meu filho (a) _____ (nome apenas para localização de questionário) será submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper a participação do meu filho (a) a qualquer momento, sem justificar minha decisão. Sei que o nome dele (a) não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro por ele (a) participar do estudo.

Eu concordo em participar do estudo.

Criciúma ____ de _____

_____ de 2010.

Assinatura do voluntário: _____

Assinatura do pesquisador responsável: Renata de Souza Manique Barreto
Telefone de contato do pesquisador: (048) 99349314

ANEXO 2



Universidade do Extremo Sul Catarinense UNESC
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

Resolução

Comitê de Ética em Pesquisa, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/Ministério da Saúde analisou o projeto abaixo.

Projeto: 263/2010

Pesquisador:

Paula Rosane Vieira Guimarães
Renata de Souza Barreto

Título: "Levantamento de casos de intolerância a lactose e alergias alimentares nas creches da AFASC, Criciúma, SC".

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais. Toda e qualquer alteração do Projeto deverá ser comunicado ao CEP. Os membros do CEP não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores

Criciúma, 29 de setembro de 2010.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Schwalm".

Mágada T. Schwalm

Coordenadora do CEP

ANEXO 3

PARA CRIANÇAS DE 0 A MENOS DE 5 ANOS (REFERÊNCIA: OMS 2006)

Estatura-para-idade:

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Muito baixa estatura para a idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixa estatura para a idade
≥ Percentil 3	≥ Escore-z -2	Estatura adequada para a idade

Peso-para-idade:

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Muito baixo peso para a idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixo peso para a idade
≥ Percentil 3 e ≤ Percentil 97	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +2	Peso adequado para a idade
> Percentil 97	> Escore-z +2	Peso elevado para a idade*

* Observação para relatório: Este não é o índice antropométrico mais recomendado para a avaliação do excesso de peso entre crianças. Avalie esta situação pela interpretação dos índices de peso-para-estatura ou IMC-para-idade.

Peso-para-estatura:

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
≥ Percentil 3 e ≤ Percentil 85	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +1	Eutrofia
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	≥ Escore-z +1 e ≤ Escore-z +2	Risco de sobrepeso
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	≥ Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	Sobrepeso
> Percentil 99,9	> Escore-z +3	Obesidade

IMC-para-idade (idem anterior):

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
\geq Percentil 0,1 e < Percentil 3	\geq Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
\geq Percentil 3 e \leq Percentil 85	\geq Escore-z -2 e \leq Escore-z +1	Eutrofia
> Percentil 85 e \leq Percentil 97	\geq Escore-z +1 e \leq Escore-z +2	Risco de sobrepeso
> Percentil 97 e \leq Percentil 99,9	\geq Escore-z +2 e \leq Escore-z +3	Sobrepeso
> Percentil 99,9	> Escore-z +3	Obesidade

PARA CRIANÇAS DE 5 A 10 ANOS (REFERÊNCIA: OMS 2007)**Estatura-para-idade:**

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Muito baixa estatura para a idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixa estatura para a idade
≥ Percentil 3	≥ Escore-z -2	Estatura adequada para a idade

Peso-para-idade:

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Muito baixo peso para a idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixo peso para a idade
≥ Percentil 3 e ≤ Percentil 97	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +2	Peso adequado para a idade
> Percentil 97	> Escore-z +2	Peso elevado para a idade*

* Observação para relatório: Este não é o índice antropométrico mais recomendado para a avaliação do excesso de peso entre crianças. Avalie esta situação pela interpretação do IMC-para-idade.

IMC-para-idade:

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
≥ Percentil 3 e ≤ Percentil 85	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +1	Eutrofia
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	≥ Escore-z +1 e ≤ Escore-z +2	Sobrepeso
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	≥ Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	Obesidade
> Percentil 99,9	> Escore-z +3	Obesidade grave

OBS: Não tem os parâmetros de peso-para-estatura na referência da OMS (2007)