



Evento: II Mostra de Projetos Integradores da Graduação Mais UNIJUÍ

OFICINA PEDAGÓGICA COM AS CRIANÇAS DO PARQUE DA PEDREIRA: A IMPORTÂNCIA DAS VITAMINAS ¹

**PEDAGOGICAL WORKSHOP WITH CHILDREN IN PARQUE DA PEDREIRA: THE
IMPORTANCE OF VITAMINS**

Adriana Parahyba²; Brenda da Silva³.

¹ Projeto desenvolvido na disciplina de Projeto Integrador dos cursos da Saúde do primeiro semestre de 2022 da Graduação Mais; Integrantes do Grupo de Trabalho: Adriana Parahyba (Curso de Nutrição), Íris Gabriele Fank Guimarães (Curso de Enfermagem), Isadora Dietze Cavalheiro (Curso de Nutrição), Vitor Jaeger Nogara (Curso de Farmácia); Bruna Letícia Endl Bilibio (Mentora); Brenda da Silva (Professora da Disciplina).

² Estudante do curso de Nutrição, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ).

³ Docente da disciplina de Projeto Integrador: Ser Biológico e Social, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ).

1. INTRODUÇÃO:

Segundo dados divulgados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) o Brasil está classificado como área de carência subclínica grave para a hipovitaminose A, a qual causa preocupação pelos seus sinais clínicos, podendo levar à cegueira e aumentar a morbidade na infância. Além disso, Ramalho, et.al (2002, p1) alerta que existem evidências de que programas de intervenção nutricional, integrados ou não a outros programas de saúde, podem evitar a morte de até 2,5 milhões de crianças.

Destaca-se sua importância por desempenhar papel fundamental para o desenvolvimento adequado de uma criança. Diversas recomendações têm sido publicadas elucidando a necessidade do cuidado alimentar na infância.

Andrade, et. al (2017, p.1) compartilha da mesma ideia e alerta:

"A infância é um dos períodos mais vulneráveis da vida. Os distúrbios que ocorrem nesta fase adulta trazem grandes



consequências para o indivíduo na fase adulta. A alimentação e nutrição são fundamentais para o desenvolvimento humano e devem estar inseridas em um contexto de ações integradas voltadas para a prevenção, promoção da saúde e de modos de vida saudáveis."

Ademais, conforme campanha a qual a Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável, rede de organizações e especialistas a qual o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec) faz parte, lançada em 2017: "Você tem o direito de saber o que come". A campanha retrata a situação atual de carência e desinformação nutricional a qual a sociedade brasileira moderna enfrenta.

Seguindo essa perspectiva, questiona-se o impacto no contexto nutritivo devido à carência de instruções nutricionais sobre alimentos saudáveis e fontes de vitaminas na rotina das crianças residentes no município de Ijuí-RS na localidade do Parque da Pedreira. O presente trabalho teve por objetivo informar e esclarecer questões alimentares do dia a dia, promovendo informações e conhecimento, desde o início da vida alimentar das crianças.

1.1 Objetivo Geral

Informar e esclarecer questões alimentares do dia a dia, promovendo informações e conhecimento por meio de uma oficina educativa acerca da importância da alimentação saudável e as consequências da hipovitaminose na infância.

1.2 Objetivos Específicos

- 1) Elucidar a importância de uma alimentação saudável desde a infância.
- 2) Compreender, informar e alertar sobre as consequências das doenças em decorrência das hipovitaminoses por meio de uma oficina educativa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Vitaminas e a infância



A infância é o período de desenvolvimento físico e mental em que as crianças precisam de uma alimentação adequada para não desenvolverem problemas de saúde (CARVALHO, *et al* 2015).

2.2 O que são as vitaminas

As vitaminas são moléculas orgânicas que não são sintetizadas de maneira suficiente para o organismo funcionar corretamente, sendo necessário serem obtidas através da alimentação, geralmente sendo necessárias em pequenas quantidades (DIAB; KREBS 2018). A seguir, discutiremos o papel das principais vitaminas na manutenção da saúde, bem como as suas formas de obtenção e os impactos da hipovitaminose.

A vitamina A, também chamada de retinol, é importante para as funções biológicas incluindo visão, imunidade, manutenção das funções celulares ou crescimento, integridade das células epiteliais, produção de glóbulos vermelhos e função pulmonar. A vitamina A pode ser encontrada no fígado, leite, queijo e ovos. (SATHE; PATEL, 2010). Para a população infantil, a deficiência de vitamina A acaba gerando casos de xerofthalmia, ceratomalácia, cicatrizes da córnea, cegueira permanente e está associada a prejuízos na síntese de proteínas, no crescimento e desenvolvimento infantil (NOGUEIRA *et al.*, 2019). Além disso, por conta da diminuição da imunidade provocada pela deficiência, há um aumento significativo do risco de morbimortalidade por doenças comuns na infância, como a pneumonia, diarreia e o sarampo (RAMALHO; FLORES; SAUNDERS, 2002; HUANG *et al.*, 2018).

A vitamina B12 está envolvida na formação das células sanguíneas e também atua diretamente sobre o sistema nervoso, ajudando na formação dos neurônios. Alimentos de origem animal, como leite, ovos e carne, são as fontes naturais de vitamina B12 (DIAB; KREBS 2018). A deficiência de vitamina B12 pode causar anemia e danos neurológicos na população infantil, tais como síncope, tontura, convulsões, hipotonia, retardo do desenvolvimento, tremor e ataxia (SERIN; ARSLAN, 2019).

A vitamina C é uma vitamina solúvel em água que atua como antioxidante e eliminador de radicais livres. A vitamina C é um cofator para muitas enzimas e hormônios e desempenha um papel importante na biossíntese de muitos componentes do tecido conjuntivo, como colágeno. Também modula a absorção, transporte e armazenamento de ferro. Ela é encontrada



em batatas e frutas cítricas (DIAB; KREBS 2018). Sintomas clínicos de deficiência de vitamina C incluem fadiga, mal-estar, perda de apetite, hiperqueratose folicular, pêlos de saca-rolhas, petéquias hemorragias, púrpura e gengivas inchadas ou sangrando. (GOLRIZ et al., 2017).

A vitamina D é uma vitamina lipossolúvel importante para ajudar na absorção de cálcio e fósforo no organismo, contribuindo para a resistência e o crescimento dos dentes, ossos, nervos e músculos (ZHANG et al., 2020). É encontrada em óleo de peixe, leite, cereais e ovos (DIAB; KREBS 2018). A deficiência de vitamina D pode causar malformações ósseas e raquitismo (WHEELER et al., 2015).

A vitamina E é um antioxidante lipossolúvel que protege as células dos efeitos nocivos dos radicais livres. Danos celulares devido aos radicais livres tem sido associada ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares e câncer. É encontrada em frutas, vegetais, carnes e cereais (DIAB; KREBS, 2018). A deficiência de vitamina E causa neuropatia periférica, ataxia cerebelar e disfunção da coluna posterior (ARGAO; HEUBI, 1993).

A vitamina K é uma vitamina lipossolúvel que ajuda na coagulação sanguínea. É encontrada em vegetais de folhas verdes, como espinafre e couve, óleos de soja e canola, margarina, cascas de frutas e vegetais, e feijão (DIAB; KREBS 2018; DÔRES; PAIVA; CAMPANA, 2001). A deficiência de vitamina K contribui para a ocorrência de hemorragias na pele e nos órgãos e pode ajudar no surgimento da osteoporose (DÔRES; PAIVA; CAMPANA, 2001).

3. METODOLOGIA

3.1 Tipologia de Estudo

Trata-se de um estudo transversal com abordagem qualitativa realizado por meio da aplicação de oficina educativa dentro da Estação Cidadania Cultura e Esporte do Parque da Pedreira, Ijuí-RS para crianças em idade escolar da comunidade. Nesta oficina foi verificado o conhecimento das crianças acerca das vitaminas e seus hábitos alimentares. Também foi realizada roda de conversa educativa sobre consumo de vitaminas e nutrientes.

3.2 Local e População de estudo



Trata-se de um bairro onde residem pessoas em situação de vulnerabilidade social e que demandam atenção especial de políticas públicas e educativas por parte do Estado e da sociedade.

Foram incluídos neste estudo crianças na faixa etária de 8 a 14 anos, residentes na comunidade do Parque da Pedreira no município de Ijuí-RS, foram excluídos do estudo aqueles que não aceitarem ou que não obtiverem autorização por parte dos pais e/ou responsáveis para participar da oficina.

3.3 Instrumentos metodológicos

Os participantes responderam uma entrevista estruturada, contendo questões de múltipla escolha sobre os tipos de alimentos que as crianças consomem, incluindo frutas, legumes, verduras e carnes, e questões sobre a importância nutricional das vitaminas.

Após a realização das oficinas foi aplicado um formulário com 10 perguntas para 12 crianças em idade escolar do Parque da Pedreira e os resultados encontrados foram os seguintes de acordo com as tabelas apresentadas nos resultados deste estudo.

3.4 Análise dos resultados

Os dados obtidos foram tabulados em *software* Excel e expressos por média e desvio padrão quando quantitativos, sendo que os dados qualitativos foram expressos em frequência e porcentagem.

3.5 Desenvolvimento

Esta etapa foi realizada através de uma oficina didática abordando, educação alimentar: a arte de se alimentar de maneira saudável na educação infantil. O material educativo foi desenvolvido utilizando-se de linguagem acessível e adequada para a faixa etária dos participantes do estudo.



A oficina também objetivou esclarecer sobre a importância de uma alimentação saudável para seu desenvolvimento, estimulando-os a consumirem diversos alimentos saudáveis, principalmente frutas e verduras.

Os bons hábitos alimentares quando desenvolvidos desde a infância são fundamentais para um crescimento e desenvolvimento saudável e a escola, ao conscientizar seus alunos sobre a importância em adquirir hábitos saudáveis, contribuirá para a sua qualidade de vida, além de capacitá-los nas escolhas de alimentos saudáveis para crescerem fortes e com saúde (VARGAS; LOBATO, 2007).

4. RESULTADOS

Foi realizada uma oficina pedagógica (Figura 1) onde toda a comunidade do Parque da Pedreira foi convidada a participar, neste momento, tivemos a oportunidade de esclarecer e informar principalmente as crianças sobre a importância das vitaminas na sua alimentação.

Participaram da oficina 12 crianças na faixa etária de 8 a 14 anos, com média de idade de 10 anos, destes 75% (9) eram meninos e os resultados obtidos por meio da entrevista utilizando-se o questionário estruturado deste estudo encontram-se disponíveis na tabela 1.

Figura 1. Oficina de educação alimentar: a arte de se alimentar de maneira saudável na infância.



Podemos perceber também que as crianças da comunidade possuíam uma alimentação bastante rica em nutrientes, destacando que no ambiente escolar há oferta de uma alimentação saudável e adequada. Ao final da oficina pode-se avaliar que todas as crianças consumiam frutas



e sabiam sua importância para a saúde, diante de uma variedade de alimentos saudáveis e que a dificuldade principal é a ingestão de verduras e legumes. Entre os participantes, uma criança não consumia nenhum tipo de carne, evidenciando a necessidade de um olhar diferenciado para esta, uma vez que o consumo de proteínas é de suma importância para o desenvolvimento infantil.

Tabela 1. Resultados descritivos do estudo.

Variáveis de estudo	
Idade média	10,91 anos
<i>Sexo</i>	
Masculino	9 (75%)
Feminino	3 (25%)
<i>Você consome frutas?</i>	
Sim	12 (100%)
Não	0 (0%)
<i>Você consome carne?</i>	
Sim	11 (91,6%)
Não	1 (7,4%)
<i>Você entende o que são vitaminas?</i>	
Sim	8 (66,7%)
Não	4 (33%)

Entre os participantes do estudo 66,7% (8) relataram compreender o que são as vitaminas. A infância é o período de desenvolvimento físico e mental em que as crianças precisam de uma alimentação adequada para não desenvolverem problemas de saúde (CARVALHO, et al 2015).

Existem evidências crescentes sobre a do comportamento alimentar na prevenção e no tratamento das doenças crônico-degenerativas não transmissíveis que vêm acometendo cada vez mais precocemente crianças e adolescentes. Desta forma, as práticas alimentares adquiridas na infância devem promover crescimento e desenvolvimento adequados, além de hábitos alimentares que promovam a saúde do indivíduo e previnam doenças futuras (WEFFORT et al., 2012, p.16). As práticas alimentares na infância devem ser capazes de fornecer quantidade de alimentos suficiente, com qualidade nutricional e sanitária, a fim de atender às necessidades nutricionais das crianças e garantir o desenvolvimento do seu máximo potencial. A alimentação



adequada na infância contribui para o estabelecimento de hábitos alimentares saudáveis, que se refletiram não apenas em curto prazo, mas também na vida adulta. Crianças que apresentam consumo alimentar inadequado desde a infância tendem ao desenvolvimento precoce de sobrepeso e obesidade, além de outras doenças crônicas associadas. Por outro lado, crianças submetidas a práticas alimentares ideais alcançam seu desenvolvimento normal e se tornam adultos mais saudáveis, com maior capacidade intelectual e produtiva (Carvalho et al.2015).

A maioria dos entrevistados relataram consumir com frequência arroz, feijão e carnes bovinas e de frango, e com menor periodicidade macarrão e lanches rápidos. Sendo que as frutas mais consumidas eram banana, maçã, bergamota e laranja. As vitaminas e os minerais são nutrientes não energéticos que não podem ser sintetizados no corpo humano, devendo assim, serem supridos pela alimentação. Os minerais desempenham uma variedade expressiva de funções metabólicas que incluem ativação, regulação, transmissão e controle do metabolismo; e as vitaminas possuem funções relacionadas com as atividades estruturais do organismo. Portanto, esses nutrientes são importantes para o crescimento e desenvolvimento saudável da criança e suas deficiências podem causar sequelas irreparáveis.

As carências de minerais e vitaminas aparecem em estágio subclínico, sem que haja comprometimento do estado nutricional, detectado pela avaliação antropométrica, podendo se agravar com o surgimento de diversos sinais e sintomas. A OMS recomenda consumo mínimo diário de 400g de frutas e vegetais. Não há limite superior para o grupo. A base principal para recomendar o aumento do consumo de frutas, legumes e verduras (FLV) está na possibilidade desses alimentos substituírem outros de alto valor energético e baixo valor nutritivo. Além de sua contribuição no balanço energético, eles podem introduzir nutrientes com efeitos significativos na saúde geral dos indivíduos e, mais especificamente, na prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) como obesidade, diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e certos tipos de câncer (WHO, 2003). A ingestão de uma maior variedade de frutas e verduras garante um adequado consumo da maior parte dos micronutrientes, fibras e fatores nutricionalmente essenciais à manutenção da saúde (BRASIL, 2006). Apesar do incentivo das instituições de saúde, crianças em idade escolar apresentam consumo de FLV aquém das recomendações (ASSIS et al., 2010). Para essa faixa etária esse comportamento tem consequências importantes, a curto e a longo prazo (PONTES et al., 2009; MADRUGA et al., 2011)



Quando questionados sobre o consumo de carnes a maioria (91,6%) dos participantes relatou consumir carnes com frequência. A proteína é uma macromolécula por função plástica e constitui mais da metade do peso seco de vários órgãos, participando de processos orgânicos vitais e mantendo o balanço nitrogenado positivo. O desvio de sua função principal pode acarretar déficit de crescimento, tornando-se preocupante a possibilidade do componente mais caro da dieta, na insuficiência de outras fontes, ser utilizado pelo organismo como fonte primária de energia.² Essa possibilidade é factível tendo em vista as significativas prevalências de inadequação de carboidrato e de crianças que não alcançaram a recomendação de gordura.

Por fim, os entrevistados foram questionados sobre quais alimentos mais gostavam de comer, sendo relatados principalmente lanches rápidos (cachorro quente, pizza e hambúrguer) e entre os alimentos que menos gostavam estavam temperos (alho, cebola), verduras e legumes (cenoura, abóbora, entre outros). Sabe-se que no mundo há uma transição nutricional, em que através da modernização e urbanização houve modificação dos hábitos alimentares da população, com aumento no consumo de alimentos industrializados e embutidos, que na maioria das vezes são mais calóricos e menos nutritivos, e diminuição de alimentos saudáveis (WEFFORT et al., 2012).

Desta forma há ampliação das doenças crônicas, sendo hoje consideradas como epidemia e um sério problema à saúde do País (WEFFORT et al., 2012). Neste sentido a realização desta oficina possibilitou a reflexão e debate sobre hábitos alimentares saudáveis e promoção de saúde com crianças e adolescentes. Observamos que o debate com os participantes apresentava-se motivador para o consumo de alimentos que possuem vitaminas e que os mesmos puderam perceber os benefícios do seu consumo. De um modo geral, percebemos que as crianças e adolescentes sabem que devem consumir alimentos ricos em vitaminas, mas não sabem o real motivo pelo qual este hábito deve ser seguido, desta forma esta oficina foi um momento importante para o empoderamento dos participantes quanto à sua saúde.

5. BIBLIOGRAFIA:

ARGAO, E. A.; HEUBI, J. E. Fat-soluble vitamin deficiency in infants and children. **Current opinion in pediatrics**, v. 5, n. 5, p. 562–566, 1993.



AULA, W. K. A. S. DE et al. Anemia e deficiência de vitamina A em crianças menores de cinco anos assistidas pela Estratégia Saúde da Família no Estado de Pernambuco, Brasil. **Ciencia & saude coletiva**, v. 19, n. 4, p. 1209–1222, 2014.

CAMPANHA ALERTA SOBRE A NECESSIDADE DE ROTULOS MAIS FÁCEIS. **Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor**, 2018.

CARVALHO, C. A. DE et al. Consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras: revisão sistemática. **Revista paulista de pediatria: orgao oficial da Sociedade de Pediatria de Sao Paulo**, v. 33, n. 2, p. 211–221, 2015.

CHIU, M.; DILLON, A.; WATSON, S. Vitamin A deficiency and xerophthalmia in children of a developed country: Keeping an eye on vitamin A deficiency. **Journal of pediatrics and child health**, v. 52, n. 7, p. 699–703, 2016.

DIAB, L.; KREBS, N. F. Vitamin excess and deficiency. **Pediatrics in review**, v. 39, n. 4, p. 161–179, 2018.

DÔRES, S. M. C. DAS; PAIVA, S. A. R. DE; CAMPANA, Á. O. Vitamina K: metabolismo e nutrição. **Revista de Nutrição**, v. 14, n. 3, p. 207–218, 2001.

FISHMAN, S. M.; CHRISTIAN, P.; WEST, K. P. The role of vitamins in the prevention and control of anaemia. **Public health nutrition**, v. 3, n. 2, p. 125–150, 2000.

GOLRIZ, F. et al. Modern American scurvy - experience with vitamin C deficiency at a large children's hospital. **Pediatric radiology**, v. 47, n. 2, p. 214–220, 2017.

GORAYA, J. S. Vitamin B12 deficiency in Indian infants and children. **Paediatrics and international child health**, v. 40, n. 2, p. 75–77, 2020.

JOSHI, K.; BHATIA, V. Vitamin D deficiency in a tropical country--treatment and prevention in children. **Indian journal of pediatrics**, v. 81, n. 1, p. 84–89, 2014.



KURIHAYASHI, A. Y. et al. Estado nutricional de vitaminas A e D em crianças participantes de programa de suplementação alimentar. **Cadernos de saúde pública**, v. 31, n. 3, p. 531–542, 2015.

MILAGRES, R. C. R. M.; NUNES, L. C.; PINHEIRO-SANT'ANA, H. M. A deficiência de vitamina A em crianças no Brasil e no mundo. **Ciencia & saude coletiva**, v. 12, n. 5, p. 1253–1266, 2007.

PITT, G. A. J. Vitamin A deficiency and excess. Em: **The Importance of Vitamins to Human Health**. Dordrecht: Springer Netherlands, 1979. p. 81–90

RAMALHO, R. A.; FLORES, H.; SAUNDERS, C. Hipovitaminose A no Brasil: um problema de saúde pública. **Revista panamericana de salud publica [Pan American journal of public health]**, v. 12, n. 2, p. 117–122, 2002.

REIS, I. A. R. et al. Deficiência de vitamina A em crianças brasileiras: uma revisão sistemática da literatura. **Diversitas Journal**, v. 6, n. 1, p. 634–661, 2021.

SATHE, M. N.; PATEL, A. S. Update in pediatrics: focus on fat-soluble vitamins. **Nutrition in clinical practice: official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 25, n. 4, p. 340–346, 2010.

SERIN, H. M.; ARSLAN, E. A. Neurological symptoms of vitamin B12 deficiency: analysis of pediatric patients. **Acta clinica Croatica**, v. 58, n. 2, p. 295–302, 2019.

SPINELLI, M. G. N. et al. Consumo alimentar de crianças de 6 a 18 meses em creches. **Revista de Nutrição**, v. 16, n. 4, p. 409–414, 2003.

VILTER, R. W. Vitamins, minerals, and anemia. **JAMA: the journal of the American Medical Association**, v. 175, n. 11, p. 1000–1001, 1961.

WHEELER, B. J. et al. Incidence and characteristics of vitamin D deficiency rickets in New Zealand children: a New Zealand Paediatric Surveillance Unit study. **Australian and New Zealand journal of public health**, v. 39, n. 4, p. 380–383, 2015.

YEUNG, C.-Y. Fat-soluble vitamin deficiency in pediatric patients with chronic liver disease. **Pediatrics and neonatology**, v. 60, n. 1, p. 1–2, 2019.



YOSHIKAWA, H. et al. Vitamin K deficiency in severely disabled children. **Journal of child neurology**, v. 18, n. 2, p. 93–97, 2003.

ZHANG, X. et al. Clinical features of vitamin D deficiency in children: A retrospective analysis. **The Journal of steroid biochemistry and molecular biology**, v. 196, n. 105491, p. 105491, 2020.