

ANÁLISE DO CONSUMO ESTIMADO DE FERRO OFERTADO PARA CRIANÇAS DE 6 A 12 MESES DE IDADE, ATRAVÉS DE PAPAS, FÓRMULAS INFANTIS E SUPLEMENTAÇÃO

Mariana Lika Takeuchi Fonseca¹; Tatiana Santiago²

1. Estudante do curso de Nutrição; e-mail: mariana_takeuchi@hotmail.com
2. Professora da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: tatianasantiago@umc.br

Área de conhecimento: Saúde

Palavras-chave: Anemia ferropriva; Suplementação de ferro; Fortificação de alimentos.

INTRODUÇÃO

Um dos micronutrientes mais aplicados na fortificação de alimentos, é o ferro, onde sua função mais conhecida e importante é a de transporte de gases através da hemoglobina, além de ser muito importante em outras reações metabólicas. Uma das consequências da deficiência de ferro é a anemia ferropriva, onde há uma redução dos níveis de hemoglobina no sangue que acaba por afetar a oxigenação dos tecidos. (MARQUES *et al.*, 2012). As crianças de 6 a 12 meses de idade são as mais afetadas pela deficiência de ferro e ou anemia ferropriva, pois é nessa idade que ocorre um maior crescimento dos tecidos e, por consequência, há uma maior necessidade de ferro (GILLESPIE, 1998). A determinação da deficiência de ferro e anemia ferropriva nas crianças estão relacionados com a gestação e o nascimento dessa criança, aleitamento materno e consumo alimentar, estado nutricional e variáveis biológicas (RAMAKRISHNAN; YIP, 2002). A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), recomenda a suplementação profilática de 1mg de ferro elementar/Kg de peso/dia dos 3 aos 24 meses de idade, para recém-nascidos a termo e com peso adequado que estejam em aleitamento materno exclusivo ou não, ou que estejam em uso de menos de 500mL de fórmula infantil por dia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018).

OBJETIVOS

Dito isso, o intuito do presente estudo é verificar o consumo estimado de ferro em lactentes de 6 a 12 meses, através de uma estimativa do consumo de fórmulas infantis fortificadas, papas industrializadas, papas caseiras e suplementação profilática de ferro, atende às recomendações da *Recommended Dietary Allowances* (RDA).

METODOLOGIA

Para a coleta de dados da quantidade de ferro nas fórmulas infantis, foram utilizados os rótulos de 8 fórmulas infantis de 3 marcas diferentes. As fórmulas infantis de sequência (de 6 a 12 meses) foram escolhidas de acordo com as marcas disponíveis em farmácias e supermercados, excluindo-se as fórmulas infantis especiais. Para a coleta de dados da quantidade de ferro das papas infantis, foram escolhidas 59 papas, sendo 28 papas doces e 35 papas salgadas, de 3 marcas diferentes disponíveis em farmácias e supermercados. A obtenção dos valores de ferro contido nessas papas selecionadas, foram coletadas através do tele atendimento de cada marca. Para a coleta de dados da quantidade de ferro das papas caseiras, foi utilizado como padrão o modelo de cardápio proposto pelo Guia Alimentar para Crianças menores de 2 anos do ano de 2002. Para a obtenção dos valores de ferro, foi calculado em planilha do Excel, utilizando a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) da Unicamp de 2011. A quantidade de suplemento de ferro, preconizada de modo

profilático pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018), é calculada por peso da criança, a partir de 6 meses. Para o cálculo do valor de ferro suplementado, foi estimado o peso da criança de 6 a 12 meses, com base na SBP e no Manual de Orientação de Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente do ano de 2009. Para avaliar a ingestão de ferro total da criança em um dia, foi elaborado um esquema de cardápio, conforme proposto pelo Guia Alimentar para Crianças menores de 2 anos, onde o mesmo distribui a ingestão alimentar da seguinte maneira: crianças de 6 a 11 meses: 850Kcal/ dia; crianças acima de 12 meses: 1300Kcal/dia. Por fim, a avaliação do consumo estimado da ingestão de ferro por dia pela faixa etária do estudo, será avaliada de quatro maneiras:

- Fórmula infantil + papa industrializada
- Fórmula infantil + papa caseira
- Fórmula infantil + papa industrializada + suplementação de ferro
- Fórmula infantil + papa caseira + suplementação de ferro

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à papa caseira e à papa industrializada, desconsiderando a suplementação de ferro, as crianças que consomem a papa industrializada obtêm maior teor de ferro na alimentação. Porém, a papa industrializada para as faixas etárias de 6 a 11 meses de idade, não foram enriquecidas com ferro, deixando a quantidade de ferro similar à de crianças que recebem a papa caseira. Já na faixa etária de 12 meses, onde a papa é enriquecida, a quantidade de ferro praticamente dobrou de valor, mas ainda dentro da recomendação (INSTITUTE OF MEDICINE, 2001). A fortificação de alimentos, pode melhorar as deficiências nutricionais de micronutrientes, como o ferro, porém, essa estratégia para o controle de anemia por deficiência de ferro, continua tendo a sua efetividade limitada, necessitando de maior controle e estudos que comprovem sua eficácia (ASSUNÇÃO; SANTOS, 2007; OLIVEIRA; GOMES; SZARFARC, 2019). A fortificação das fórmulas infantis parecem também ter um papel importante na ingestão total de ferro das crianças, onde estudos mostram a importância da fortificação de fórmulas infantis para o combate à anemia ferropriva, porém, apesar de apresentarem mudanças na concentração de hemoglobina após o uso de leites enriquecidos, estes ainda apresentam algumas limitações metodológicas, tornando necessário, outros estudos que comprovem a eficácia da fortificação de fórmulas infantis (ASSUNÇÃO; SANTOS, 2007). Quando considerado a suplementação de ferro, os níveis de consumo estimado de ferro de crianças que consomem papa caseira e papa industrializada, atingem a RDA. A SBP recomenda a suplementação para crianças em uso de menos de 500ml de fórmula por dia, porém nesta análise, a quantidade de fórmula ultrapassou 500ml na faixa etária de 6 a 12 meses de idade, mostrando a contribuição da suplementação para se atingir a RDA de ferro mesmo consumindo-se mais de 500ml de fórmula por dia, onde somente no caso de consumo das papas industrializadas fortificadas, como em crianças de 12 meses de idade, a suplementação não seria necessária. Apesar da suplementação de ferro mudar os níveis de hemoglobina, sua eficácia na prevenção de anemia por deficiência de ferro ainda não se mostra clara, e também a suplementação profilática tem baixa adesão pela população por motivos como a periodicidade e sua longa duração, e desconfortos gastrointestinais (CEMBRANEL; DALLAZEN; GONZÁLEZ-CHICA, 2013; OLIVEIRA; GOMES; SZARFARC, 2019).

CONCLUSÕES

Dado o exposto, é possível concluir, que o consumo estimado de ferro de crianças de 6 a 12 meses de idade foi adequado na maioria dos casos, onde só não foi possível atingir o valor adequado em crianças de 6 a 11 meses de idade que se alimentam com fórmula infantil

e papa caseira. Esta análise, também mostra a importância dos alimentos e fórmulas infantis fortificadas, para o aumento do consumo de ferro em crianças que não recebem a suplementação de ferro, e que o uso da suplementação de ferro seria importante uma análise individual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSUNÇÃO, Maria Cecília F.; SANTOS, Iná S. Efeito da fortificação de alimentos com ferro sobre anemia em crianças: um estudo de revisão. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 2, p. 269-281, 2007.

CEMBRANEL, Francieli; DALLAZEN, Camila; GONZÁLEZ-CHICA, David Alejandro. Efetividade da suplementação de sulfato ferroso na prevenção da anemia em crianças: revisão sistemática da literatura e metanálise. **Cad. Saúde Pública**, v. 29, n. 9, p. 1731-1751, 2013.

GILLESPIE, S. Major issues in the control of iron deficiency. **The micronutrient initiative/ United Nations Children's Fund**, New York, 1998.

INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium and Zinc. Washington (DC): National Academy Press, 2001.

MARQUES, Marina Fonseca. et al. Fortificação de alimentos: uma alternativa para suprir as necessidades de micronutrientes no mundo contemporâneo. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 38, n.1 e 2, p. 29-36, jan./jun. 2012.

OLIVEIRA, Mariane Helen de; GOMES, Guilherme Wataru; SZARFARC, Sophia Cornbluth. Impacto de políticas públicas sobre a deficiência de ferro na população brasileira: fortificação de farinhas de trigo e milho e o programa nacional de suplementação de ferro. **Revista e-ciência**, v. 7, n. 1, p. 68-75, 2019.

RAMAKRISHNAN, Usha; YIP, Ray. Experiences and challenges in industrialized countries: control of iron deficiency in industrialized countries. **The Journal of Nutrition**, v. 132, n.4, p. 820S-824S, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Consenso sobre anemia ferropriva: mais que uma doença, uma urgência médica! **Sociedade Brasileira de Pediatria**, Rio de Janeiro, n. 2, p.1-13, jun. 2018. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21019f-Diretrizes_Consenso_sobre_anemia_ferropriva-ok.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDRIATRIA (SBP). **Manual de Orientação de Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente**. São Paulo: SBP, 2009.