

**P074/S2-P10 EFECTO DEL MAGNESIO SOBRE LA BIODISPONIBILIDAD DEL HIERRO NO HEM****Mgtr. Francisca Flores Lucero**^{1,2}, Dr Manuel Olivares², Dr Miguel Arredondo², Prof Fernando Pizarro²¹Escuela de Ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Santiago De Chile, Santiago, Chile, ²Laboratorio de Micronutrientes, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Doctor Fernando Monckeberg, Universidad de Chile., Santiago, Chile.

Introducción: El hierro (Fe) y el magnesio (Mg) son nutrientes esenciales para el ser humano. Participan en múltiples procesos biológicos de los sistemas nervioso, inmune, óseo y muscular. Por lo tanto, su deficiencia genera enfermedades como la anemia por deficiencia de Fe. La absorción del Fe es modificada por múltiples factores alimentarios, entre ellos la ingesta de otros minerales. Objetivo: Determinar el efecto agudo de dosis crecientes de Mg como cloruro de magnesio (MgCl₂) sobre la biodisponibilidad del Fe, como sulfato ferroso (FeSO₄). Métodos: Este estudio experimental tuvo un diseño transversal, simple ciego, en bloque y cada sujeto fue su propio control. Participaron 14 mujeres, de 35 a 50 años de edad. El día 1, ingirieron 50ml de una solución con 5mg de Fe marcado con 1μCi de 59Fe. El día 2 ingirieron 50ml de una solución con 5mg de Fe marcado con 3μCi de 55Fe más 76,6mg de Mg. El día 14, previa extracción de 30ml de sangre, ingirieron 50ml de una solución con 5mg de Fe marcado con 1μCi de 59Fe más 25,5mg de Mg. El día 15 ingirieron 50ml de una solución con 5mg de Fe marcado con 3μCi de 55Fe más 51,5 mg de Mg. El día 28 se extrajo 20ml de sangre. El hierro fue administrado como sulfato ferroso y el magnesio como cloruro de magnesio. A partir de las muestras de sangre de los días 14 y 28, se midió la incorporación de 55Fe y 59Fe a los eritrocitos para medir biodisponibilidad de Fe. También se midió el estado de nutrición de Fe a través de parámetros hematológicos y bioquímicos. Resultados: Los sujetos presentaron promedios geométricos de porcentaje de biodisponibilidad de Fe(rango±1DE) de: 17,0(1,9-44,0); 16,3(2,0-36,4), 20,7(2,3-36,4) y 11,8(1,1-48,2) para dosis de 0; 25,5; 51,1 y 76,6 mg de Mg, sin diferencias estadísticas entre ellas. Conclusiones: Se concluye que dosis hasta 76,6 mg de Mg no afecta la biodisponibilidad de 5 mg de Fe.

Palabras clave: biodisponibilidad de hierro, magnesio, mujeres, dosis crecientes, cloruro de magnesio.

P075/S2-P11 NUTRIPERSONA: CONCEPÇÃO DE UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL PARA ELABORAÇÃO DE PLANOS ALIMENTARES PERSONALIZADOS**Dra. Kristy Soraya Coelho**¹, Dra. Eliana Bistichi Giuntini², Prof. Dr. Bernadette Dora Gombossy de Melo Franco³, Prof. Dr. Eduardo Purgatto⁴, Prof. Dr Franco Maria Lajolo⁵¹Universidade de São Paulo/Food Research Center (FoRC/CEPID/FAPESP), São Paulo, Brasil, ²Universidade de São Paulo/Food Research Center (FoRC/CEPID/FAPESP), São Paulo, Brasil, ³Universidade de São Paulo/Food Research Center (FoRC/CEPID/FAPESP), São Paulo, Brasil, ⁴Universidade de São Paulo/Food Research Center (FoRC/CEPID/FAPESP), São Paulo, Brasil, ⁵Universidade de São Paulo/Food Research Center (FoRC/CEPID/FAPESP), São Paulo, Brasil.

Antecedentes y objetivo: Ferramentas computacionais têm sido utilizadas na área de nutrição desde os anos de 1960 e buscam auxiliar o nutricionista no cálculo de nutrientes e no planejamento de cardápios, visando o apoio na tomada de decisão. A utilização da informática na execução dessas tarefas disponibiliza ao nutricionista tempo necessário para que desenvolva outras atividades específicas voltadas ao atendimento dos pacientes. Entre as ferramentas, destacam-se os sistemas especialistas (SE) que resolvem problemas de forma parecida com o especialista humano. Essa pesquisa teve como objetivo desenvolver uma ferramenta computacional, para representar a expertise do nutricionista na elaboração de planos alimentares personalizados, utilizando a base de dados Avaliação de Ingestão de Nutrientes da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA BD-AIN), considerando as recomendações nutricionais conforme os ciclos de vida, preferências alimentares e a presença ou não de doenças crônicas não transmissíveis. Métodos: Os passos para o desenvolvimento da ferramenta NutriPersona, uma web application, incluíram: (i) caracterização da consulta em nutrição, (ii) definição do protocolo de atendimento clínico; (iii) definição das informações necessárias ao processo de tomada de decisão para a elaboração do plano alimentar; (iv) composição da base de dados da TBCA BD-AIN; (v) definição das preferências; (vi) adaptação da base de dados TBCA BD-AIN a ser utilizada pela ferramenta; (vii) implementação da ferramenta; (viii) avaliação dos planos alimentares elaborados pela ferramenta computacional. Resultados: A ferramenta NutriPersona foi eficaz em elaborar planos alimentares factíveis, adequados quanto ao ciclo de vida, recomendações nutricionais e preferências alimentares, de acordo com a preferência do paciente, simulando a expertise do nutricionista durante o atendimento clínico. Conclusões: A ferramenta proposta otimizará o atendimento ao paciente, além de apoiar o nutricionista, quanto à tomada de decisão, que ao receber informações coerentes e rápidas, poderá desenvolver o seu trabalho de maneira mais adequada. Além disso, essa ferramenta pode ser aperfeiçoada, com a inclusão de outros módulos (exames bioquímicos, dados de genotipagem, metabolômica e microbioma), o que permitirá um salto no atendimento nutricional com vistas à aplicação prática da nutrição de precisão.

Palavras-chave: sistema especialista, sistema baseado em conhecimento, informática em nutrição, avaliação da ingestão de nutrientes.

