

## Sukrozomial® Demir: Oral Kullanım İçin Geliştirilmiş Yeni Nesil Bir Demir

Susana Gómez-Ramírez 1, Elisa Brilli 2, Germano Tarantino 3 and Manuel Muñoz 4,\*

1 Department of Internal Medicine, University Hospital Virgen de la Victoria, Campus de Teatinos, 2010 Málaga, Spain; susanagram@yahoo.es

2 Scientific Department, Alesco S.r.l. Via delle Lenze, 216/B, 56122 Pisa, Italy; elisa.brilli@alescosrl.com

3 Scientific Department, Pharmanutra S.p.A. Via delle Lenze, 216/B, 56122 Pisa, Italy;

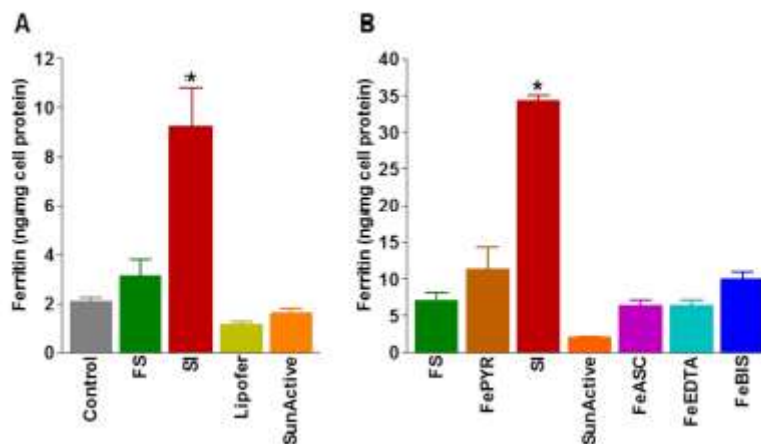
g.tarantino@pharmanutra.it

4 Perioperative Transfusion Medicine, Department of Surgical Specialties, Biochemistry and Immunology, School of Medicine, Campus de Teatinos, 29071 Málaga, Spain

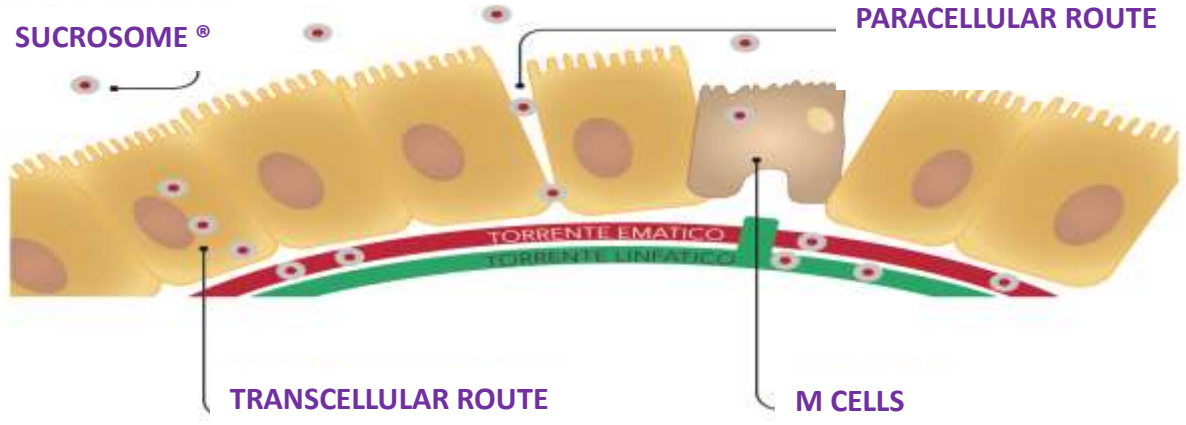
\* Correspondence: [mmunoz@uma.es](mailto:mmunoz@uma.es)

Received: 30 August 2018; Accepted: 2 October 2018; Published: 4 October 2018

**Özet:** Demir eksikliği genellikle oral demir tuzları ile tedavi edilir, ancak hastaların % 50 kadarında gastrointestinal yan etkiler görülür ve tedavi uyumunun azalmasına neden olur. İntravenöz (IV) demir formülasyonları giderek daha güvenilir hale gelsede, yine de infüzyon ve aşırı duyarlılık reaksiyonları, venöz erişim ve infüzyon sırasında izlem ihtiyacı vardır. Sukrozomial® demir (SD), ferrik pirofosfatın iki katmanlı fosfolipit ile çevrilmiş ve sukroz ester bir zarf ile kaplanmış, paraselüler ve transselüler yollardan (M hücreleri) emilebilen, yenilikçi bir oral demir formülasyonudur. Bu, yapısal, fizikokimyasal ve farmakokinetik özellikler, Sukrozomial demire yüksek demir biyoyararlanımı ve mükemmel gastrointestinal toleransı sağlar. Mevcut kanıtların analizi, demir eksikliği tedavisi için konvansiyonel oral demirlerden daha etkili ve daha iyi tolere edilen geçerli bir seçenek olarak oral Sukrozomial demiri desteklemektedir. Sukrozomial demir aynı zamanda, genellikle IV demir (özellikle kronik böbrek hastalığı, kanser, bariatrik cerrahi) alan hastalarda daha düşük risklerle benzer etkinlik göstermiştir. Bu nedenle, oral Sukrozomial demir, demir eksikliği tedavisinde önemli bir ilk seçenek olarak ortaya çıkarmaktadır, hatta demir tuzlarına toleranssız veya etkisiz olan denekler için bile kullanılabilir. Ayrıca, Sukrozomial demir farklı hasta popülasyonlarında başlangıç ve / veya ana tedavi için IV demire bir alternatif olarak düşünülmelidir.



CACO-2 hücreleri üzerinde biyoyararlanım çalışmaları. Sucrosomial® demir (SI) ile işlem görmüş hücreler tarafından ferritin ekspresyonu, demir sülfat (FS), ferrik pirofosfat içeren fosfolipid (SunActive®) (A) veya demir tuzları, FS, demir pirofosfat (FePYR), demir askorbat (FeASC), demir etilen-diamin-tetra-asetat (FeEDTA), demir bisglisinat (FeBIS) ve kontrol (demirsiz) (B) ile muamele edilen hücelere kıyasla anlamlı şekilde artmıştır (Veriler ortalama SEM'dir; \*  $p < 0.001$  SI vs. diğer demir bileşikler)<sup>41,45</sup>.



Sukrozomal Demirin üç emilim yolunu gösteren diagram.