

Pradelli L, Mayer K, Klek S, et al. **Omega-3 fatty acids in parenteral nutrition e A systematic review with network meta-analysis on clinical outcomes**. Clinical Nutrition, Volume 42, Issue 4, 590 – 599. Doi: [10.1016/i.clnu.2023.02.008](https://doi.org/10.1016/i.clnu.2023.02.008)

- **Objetivo del estudio/metaanálisis:**

Las primeras emulsiones lipídicas intravenosas (ILE) se derivaron del aceite de soja puro (SO). Las generaciones posteriores contienen mezclas de aceite de soja pura con fuentes alternativas de aceite, como triglicéridos de cadena media (MCT), aceite de oliva (OO) y/o aceite de pescado (FO). En particular, el FO como fuente de ácidos grasos poliinsaturados omega-3 (PUFA) se ha convertido en un componente importante de las ILE modernas. Este trabajo es un metanálisis en red para comparar y clasificar diferentes tipos de emulsiones lipídicas intravenosas en términos de sus efectos sobre las infecciones, la sepsis, la duración de la estancia hospitalaria y en la UCI, y la mortalidad hospitalaria en pacientes adultos.

- **Contexto del estudio/metaanálisis:**

Grupo de trabajo: AdRes-Health Economics and Outcome Research, Turin, Italy

- **Se realizaron búsquedas en MEDLINE (interfaz PubMed), EMBASE (interfaz Elsevier) y Web of Science (interfaz Clarivate Analytics) de ECA publicados desde cualquier fecha hasta mayo de 2022 (última fecha de búsqueda).**

- **Población de estudio/metanálisis:**

Para ser incluidos en el análisis, los artículos recuperados tenían que ser ensayos controlados aleatorios, publicados en inglés en revistas revisadas por pares y contener datos originales de al menos un resultado clínico de interés. Debían ser pacientes hospitalizados adultos (≥ 18 años). Se excluyeron los estudios en pacientes pediátricos o neonatales.

La nutrición parenteral debía cubrir al menos el 70% de la provisión total de energía. Para los estudios con FO-ILE, la dosis diaria media diaria de FO tenía que estar en el rango de 0,1 a 0,2 g/kg de peso corporal según la recomendación de ESPEN.

Comparaciones Se compararon 4 categorías de ILE:

- **Grupo A:** FO-ILE, las combinaciones de FO con uno o más de los otros aceites (FO/SO, FO/MCT/SO, FO/SO/OO, FO/MCT/SO/OO). **Grupo B:** OO-ILE, la combinación de OO y SO. **Grupo C:** MCT/SO-ILE, la combinación de MCT y SO. **Grupo D:** SO puro (SO-ILE)

- **.Novedades que plantea el artículo**

Los resultados de esta revisión sistemática y metanálisis en red pueden contribuir a la identificación de la ILE más efectiva para mejorar los resultados clínicos en pacientes hospitalizados que reciben nutrición parenteral (NP).

Pradelli L, Mayer K, Klek S, et al. **Omega-3 fatty acids in parenteral nutrition e A systematic review with network meta-analysis on clinical outcomes**. Clinical Nutrition, Volume 42, Issue 4, 590 – 599. Doi: [10.1016/i.clnu.2023.02.008](https://doi.org/10.1016/i.clnu.2023.02.008)

- **Limitaciones del estudio:**

Según los propios autores los hallazgos para la sepsis y la mortalidad en cuidados críticos están asociados con cierto grado de incertidumbre y una alta heterogeneidad. Específicamente para la sepsis, las comparaciones entre SO-ILE, OO-ILE y FO-ILE podrían no ser fiables debido a la alta inconsistencia entre los efectos directos e indirectos del tratamiento.

- **Aplicabilidad clínica del estudio**

Clasificar los diferentes tipos y generaciones de ILE, con y sin FO, en términos de su efectividad para mejorar los resultados clínicos en pacientes adultos hospitalizados.

- **Perspectivas de investigación derivadas del estudio**

Un metanálisis no puede reemplazar los estudios de comparación directa realizados correctamente, por lo que sería útil realizar más ensayos clínicos a gran escala. Las emulsiones lipídicas intravenosas son un componente clave en la nutrición parenteral (NP) y la mejora en su composición es clave en la NP futura.

- **Opinión personal del estudio**

Metanálisis consistente sobre FO-ILE que tienen el potencial de conferir beneficios clínicos significativos para los pacientes hospitalizados que reciben NP y deben ser el estándar de atención, particularmente en situaciones asociadas con un estado hipermetabólico y/o inflamatorio, por ejemplo, en una enfermedad crítica o después de una cirugía.

- **Conclusiones principales del estudio**

Este metanálisis confirma la evidencia existente de que las FO-ILE brindan beneficios clínicos significativos sobre todos los demás tipos de ILE, y las FO-ILE ocupan el primer lugar en todos los resultados investigados