



SUPLEMENTACIÓN

Repercusiones Clínicas
y Económicas de la
Desnutrición

Objetivos

- Enumerar las repercusiones clínicas de la malnutrición.
- Describir la carga económica que representa la malnutrición para el sistema de salud.
- Presentar la evidencia clínica que sustenta los beneficios económicos de la intervención nutricional en los diferentes ámbitos de atención.

Caso clínico

Mujer de 57 años con comorbilidad conocida de EPOC

- Presentó un evento agudo de infección intraabdominal que requirió intervención quirúrgica.
- Cursó con una hospitalización prolongada por una complicación infecciosa y reingresa tempranamente al hospital con una infección pulmonar.

Desde el punto de vista nutricional

- Posiblemente cursaba en su primer ingreso con riesgo nutricional elevado el cual no fue detectado, no se realizó una valoración nutricional especializada y no hubo un plan de manejo nutricional durante la primera hospitalización ni al egreso.
- Ahora cursa con un deterioro nutricional evidente.

Caso clínico



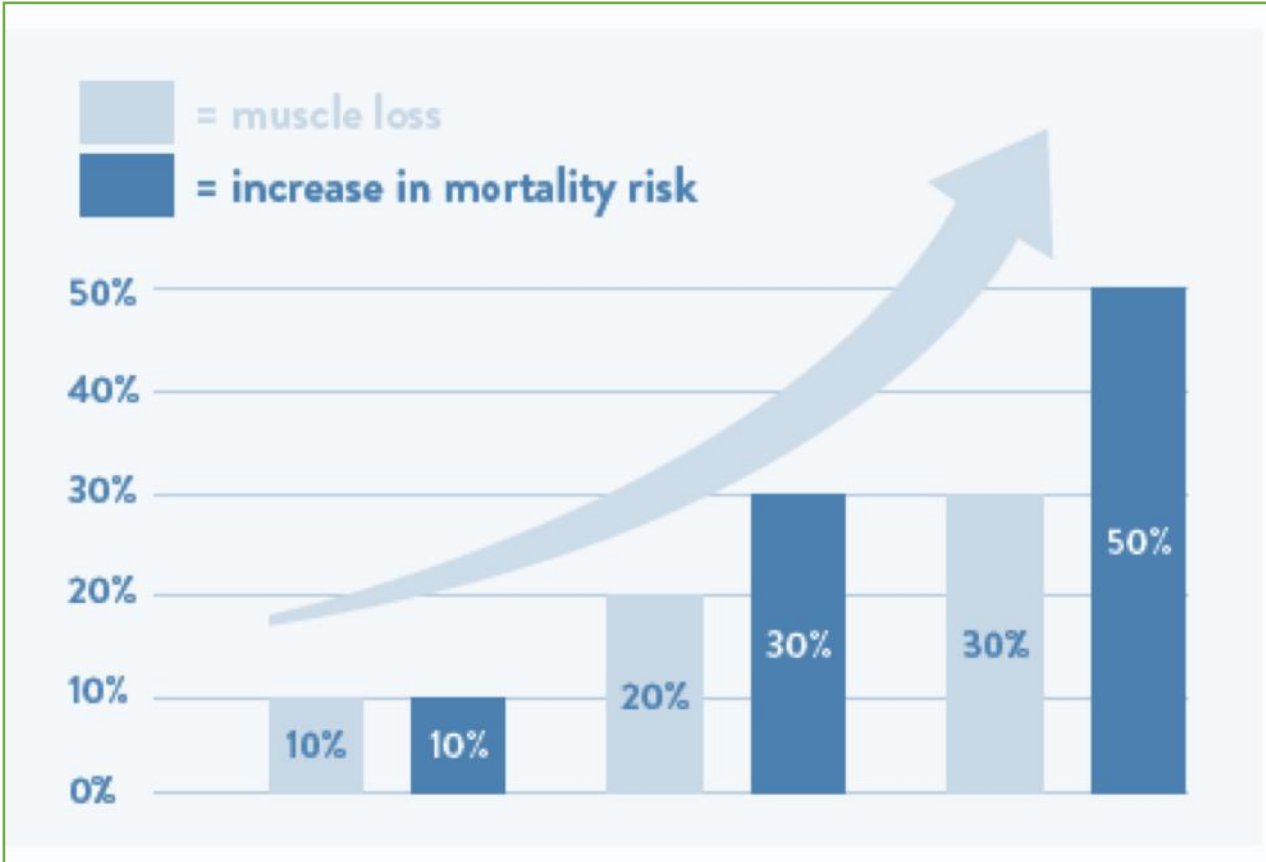
¿Se relaciona la malnutrición con estos desenlaces clínicos desfavorables?

- Estancia hospitalaria prolongada
- Aumento de complicaciones
- Reingreso hospitalario precoz

Malnutrición - Consecuencias clínicas

CRITERIO	VARIACIÓN
Inmunocompetencia	↓
Frecuencia, severidad y duración de infecciones	↑
Complicaciones globales	↑
Alteraciones de cicatrización, úlceras por decúbito	↑
Inmovilidad, riesgos de caídas	↑
Salud general	↓
Estado mental	↓
Necesidad de ayuda, y cuidado, dependencia	↑
Tolerancia al tratamiento	↓
Calidad de vida	↓
Morbilidad	↑
Mortalidad	↑
Pronóstico	↓

La desnutrición y la enfermedad aceleran la pérdida de masa muscular



Pérdida	Riesgo	Mortalidad %
10%	<ul style="list-style-type: none"> • Inmunidad comprometida • Aumenta infecciones 	10%
20%	<ul style="list-style-type: none"> • Debilidad • Compromiso piel • Disminución cicatrización 	30%
30%	<ul style="list-style-type: none"> • Muy débil • �lceras de presión • No cicatrización 	50%
40%	<ul style="list-style-type: none"> • Muerte, usual por neumonía 	100%

1. Paddon-Jones D. Lean body mass loss with age. Columbus, OH: Abbott Nutrition; 2009.
2. Demling RH. Nutrition, anabolism, and the wound healing process: an overview. Eplasty. 2009;9(e9):65–94.

Modelo de la carga económica de la malnutrición asociada a enfermedad en Europa

Objetivo: estimar los costos financieros directos en salud relacionados con la malnutrición, así como los costos derivados de la pérdida de capacidad laboral.

Carga
financiera
de EUR 31
billones,
costo
directo

Carga en
salud por
5,7 millones
de años vida
perdidos

Carga en
salud por
9,1 millones
de QALYs
perdidos

Valor
monetario
total anual
de EUR 305
billones

Recomendación: responsables de las políticas en salud deben incorporar a los sistemas de salud programas de cuidado nutricional basados en la evidencia científica y económica actual.

Malnutrición presente al momento de la admisión al hospital y costos subsecuentes del episodio de hospitalización

- **Objetivo:** evaluar los costos de la atención hospitalaria en sujetos con y sin riesgo nutricional al ingreso.
- **Metodología:** se evaluó la presencia de riesgo nutricional en el momento de la admisión en un grupo de pacientes empleando la herramienta NRS 2002. Mediante técnica de análisis multivariado se evaluaron los costos de la atención de pacientes con y sin riesgo nutricional.

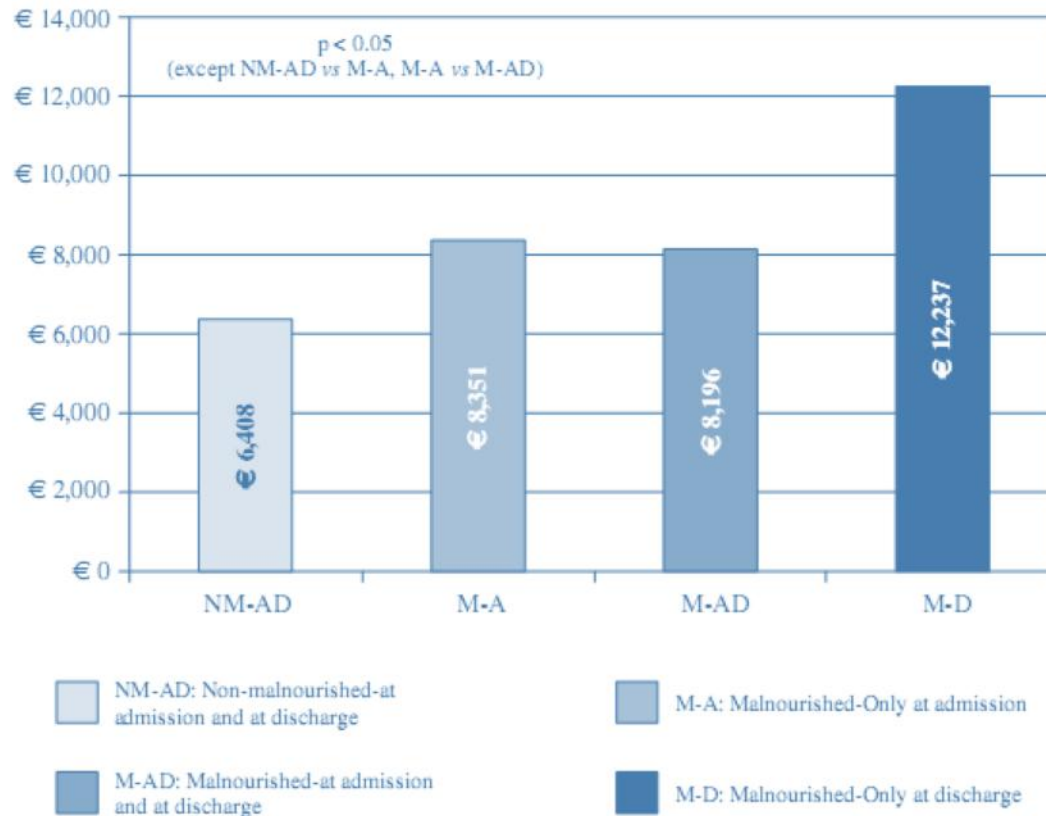
Riesgo nutricional al ingreso: **42%**

Costos de atención en promedio **20%** superiores ante la presencia de riesgo nutricional
Rango de costos adicionales entre **EUR 300 y EUR 1500** por paciente

La malnutrición al momento de la admisión al hospital constituye un factor de riesgo *independiente* que incrementa significativamente los costos de la atención.

Estudio PREDyCES identifica al grupo de malnutrición intrahospitalaria como el de mayor costo

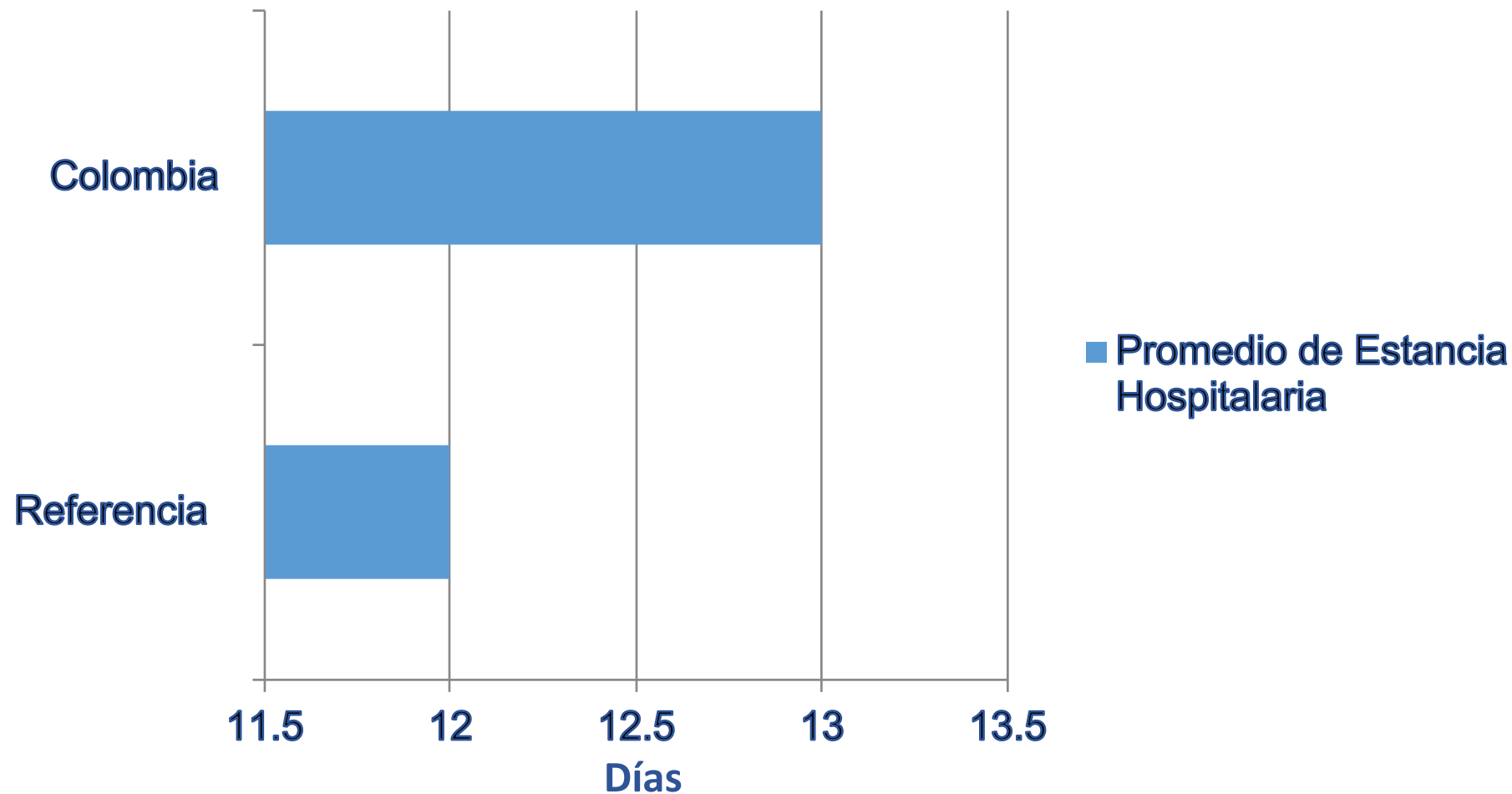
Metodología: estudio nacional multicéntrico observacional durante la práctica clínica rutinaria que evaluó la prevalencia de la malnutrición hospitalaria al ingreso y al egreso con la utilización de la herramienta NRS-2002. Las complicaciones, estancia hospitalaria y costos asociados a la malnutrición fueron igualmente evaluados.



Estancia hospitalaria mayor (15,2 vs 8 días; $p < 0,001$) y costo en promedio € 5,829 más por paciente

Nutr Hosp (2012) 27: 1049-1059

Promedio de estancia hospitalaria



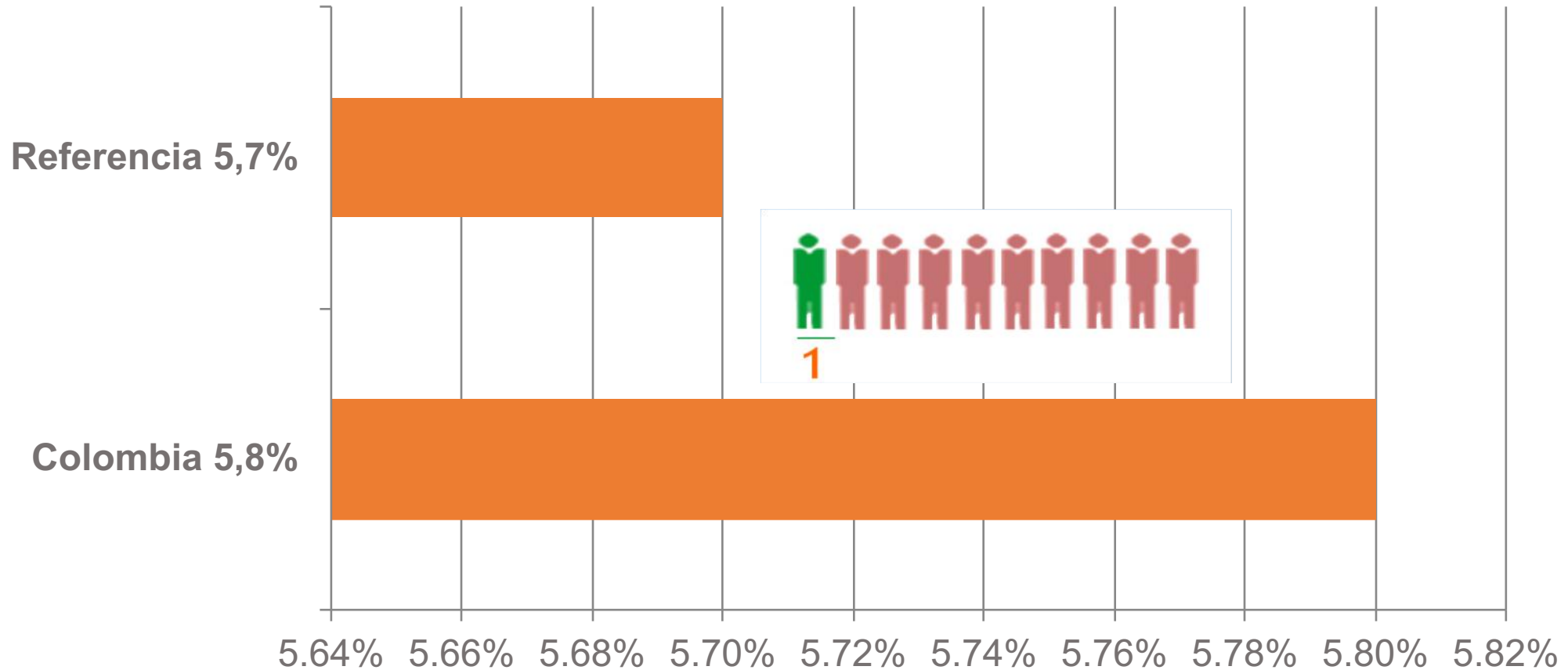
Nutrition Day Colombia, 2018

- La malnutrición al egreso tiene una prevalencia de hasta un 49%.
- En 2003 – 2004, 20% de pacientes de Medicare tuvieron reingresos hospitalarios en menos de 30 días del egreso original con aumento sustancial de costos de más de 17 billones de dólares.
- Malnutrición es la tercera causa de reingreso al hospital en un estudio de 1442 pacientes egresados de servicios quirúrgicos.
- Metaanálisis de 22 estudios prospectivos controlados con 3736 pacientes de medicina interna demostró una reducción significativa en un 30% del reingreso cuando se emplean estrategias de intervención nutricional durante la hospitalización y después del egreso hospitalario.

Sahyoun NR. Nutrition in the Transition of Care From Hospital to Home. Clinical Nutrition Insight. 2013, 39 (10): 1 – 4

Bally MR y col. Nutritional Support and outcomes in malnourished Medical Inpatients. JAMA Intern Med. 2016;176(1):43-53. doi:10.1001/jamainternmed.2015.6587

Porcentaje de readmisión no planeada al hospital



Resultados clínicos atribuibles a la Intervención Nutricional

**Disminución de
úlceras de
presión 25%**

**Mejora en fuerza
de agarre**

**Mejora en calidad
de vida**

**Menor número de
caídas 10 vs 23%**

**Disminución
complicaciones
en 63%**

**Readmisiones
28%**

**Disminución de
estancia
hospitalaria**

**Menor tiempo de
recuperación**

**Disminución de
mortalidad 20%**

**Disminución de
Infección POP**

**Mejora en la
cicatrización**

**Disminución de
complicaciones
infecciosas**

1. Fry DE, et al. Arch Surg. 2010;145:148-151. 2. Schneider SM, et al. Br J Nutr. 2004;92:105-111. 3. Lee S, et al. Yonsei Med J. 2003;44:203-209. 4. Bauer JD, et al. J Hum Nutr Diet. 2007;20:558-564. 5. Sullivan DH, et al. J Gen Intern Med. 2002;17:923-932. 6. Stratton RJ, et al. Br J Nutr. 2006;95:325-330. 7. Correia MI, Waitzberg DL. Clin Nutr. 2003;22:235-239. 8. Prasad N, et al. J Ren Nutr. 2010;20:384-391. 9. Stratton RJ, et al. Ageing Res Rev. 2005;4:422-450. 10. Cawood AL, Elia M, Stratton RJ. Ageing Res Rev. 2012;11:278-296. 11. Norman K, et al. Eur J Clin Nutr. 2011;65:735-742. 12. Milne AC, et al. Cochrane Database Syst Rev. 2009:CD003288

Efectividad y costo- efectividad del tamizaje precoz e intervención nutricional en pacientes malnutridos

Aplicación de cuestionario SNAQ y SVO 600 Kcal + 12 gr proteína

	Grupo Estudio n=297	Grupo Control n=291
Costos		
Suplemento Nutricional(€)	18,4 ± 12,9 ¹	0
Auxiliar de Nutrición (€)	54 ± 51	0
Nutricionista (€)	118,2 ± 136,3	104,7 ± 174,7
Efectos		
Días de Estancia (d)	11,5 ± 8	14 ± 13,33
Cambio de peso (%)	- 0,1 ± 7,9	-0,3 ± 5,9
>3% Incremento de peso durante la hospitalización (%)	18	16

- Costo de la intervención para reducir estancia en 1 día: € 50 – 76
- Costo diario de hospitalización:
- € 337 -476
- Reducción promedio de estancia: 1,3 días
- Retorno económico: € 6,2

Conclusión: esta estrategia de intervención nutricional es Costo-Efectiva

Efectos de los Suplementos Nutricionales Orales en desenlaces de la atención hospitalaria – Phillipson (2013)

Diseño del estudio:

Retrospectivo de 2000 a 2010. 44 millones de episodios de hospitalización de pacientes adultos.

Objetivo:

Evaluar el impacto de utilización de SNO sobre estancia hospitalaria, costo por episodio de hospitalización y probabilidad de reingreso en 30 días.

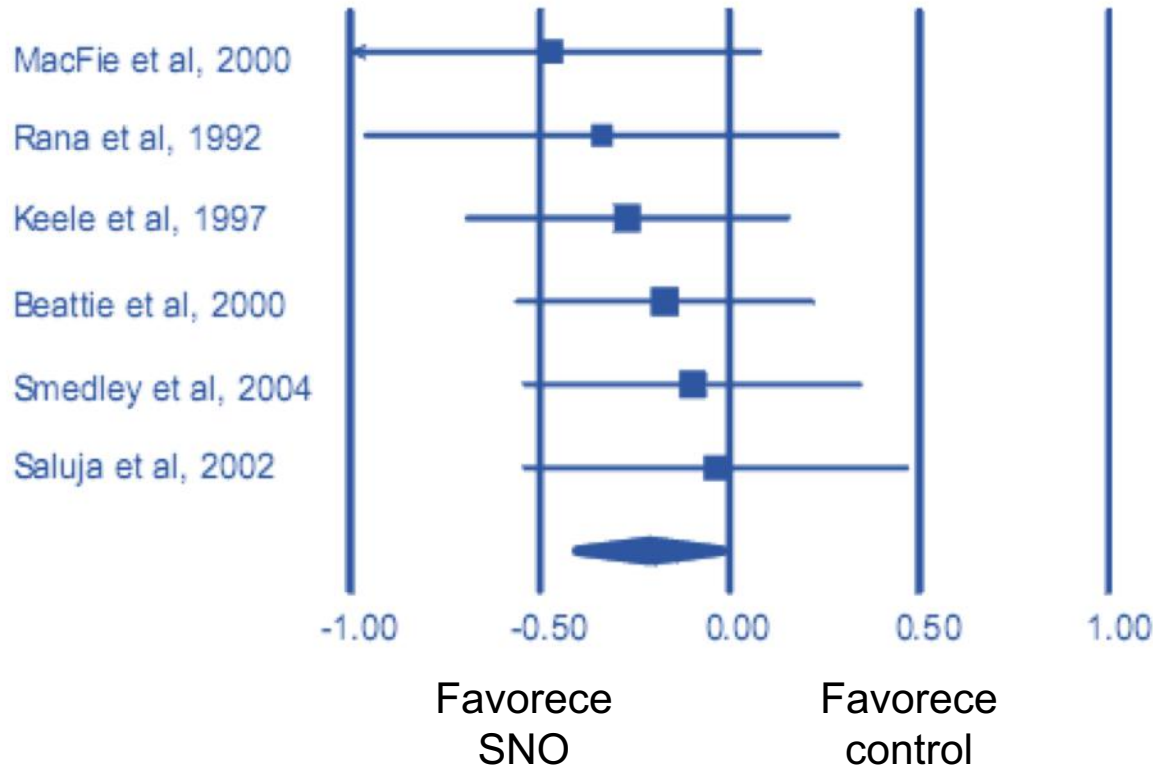
Am J Manag Care (2013) 19: 121 – 128

Efectos de los Suplementos Nutricionales Orales en desenlaces de la atención hospitalaria – Phillipson (2013)



- **Conclusiones:** por cada dólar invertido en el uso de suplementos nutricionales orales, *el retorno de la inversión se calcula en US\$ 53 dólares por reducción directa de costos de hospitalización y cerca de US\$ 3 dólares en ahorro por evitar nuevos reingresos en los siguientes 30 días del alta hospitalaria.*
- La terapia con SNO es costo-efectiva como estrategia para reducción de costos en salud.

Impacto de la malnutrición en los costos de salud de Gran Bretaña y consideraciones económicas para el uso de suplementación nutricional oral

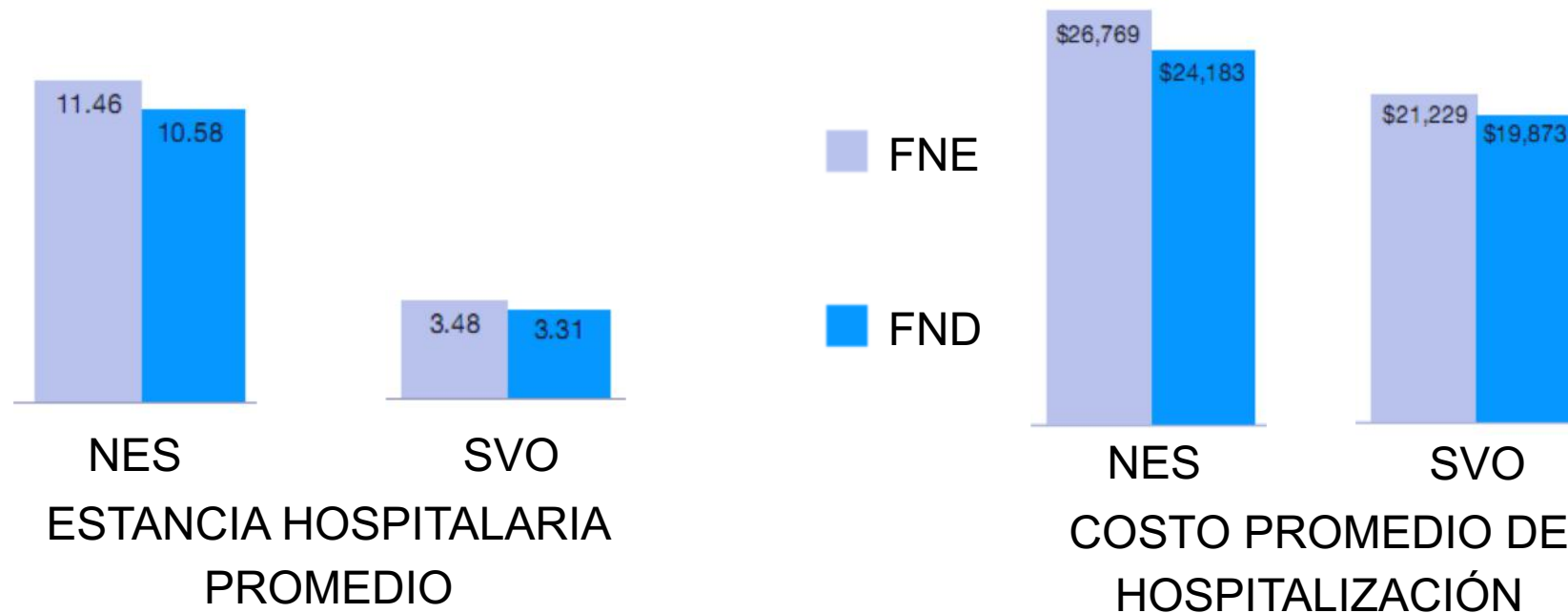


Cirugía abdominal:
Ahorro neto de 1000 € / paciente

Cirugía ortopédica
Ancianos
Cirugía electiva

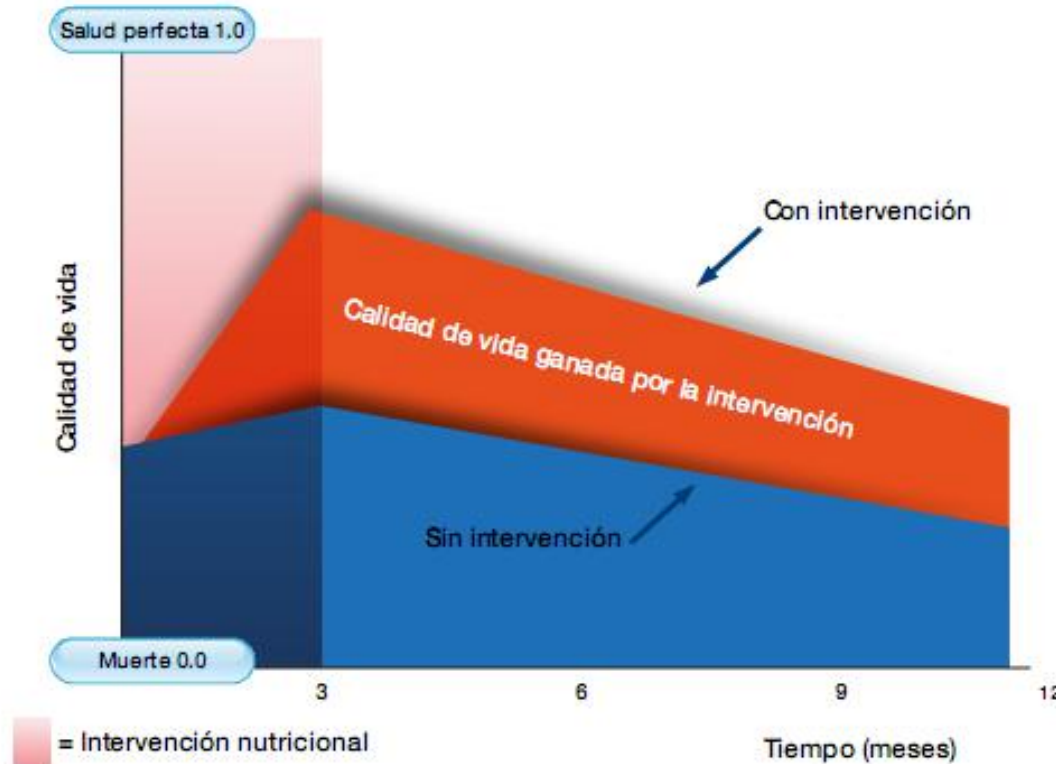
Diferencias en estancias y gastos hospitalarios en pacientes diabéticos adultos y pediátricos de hospitales en EEUU de acuerdo al tipo de fórmula nutricional enteral empleada

Objetivo: comparar costos de hospitalización y desenlaces clínicos en pacientes diabéticos con NES o SNO de acuerdo al tipo de fórmula nutricional recibida: Estándar (FNE) vs. especializada para DM (FND).



Costo efectividad (utilidad) de una intervención con SNO durante 3 meses iniciada al alta hospitalaria de pacientes malnutridos

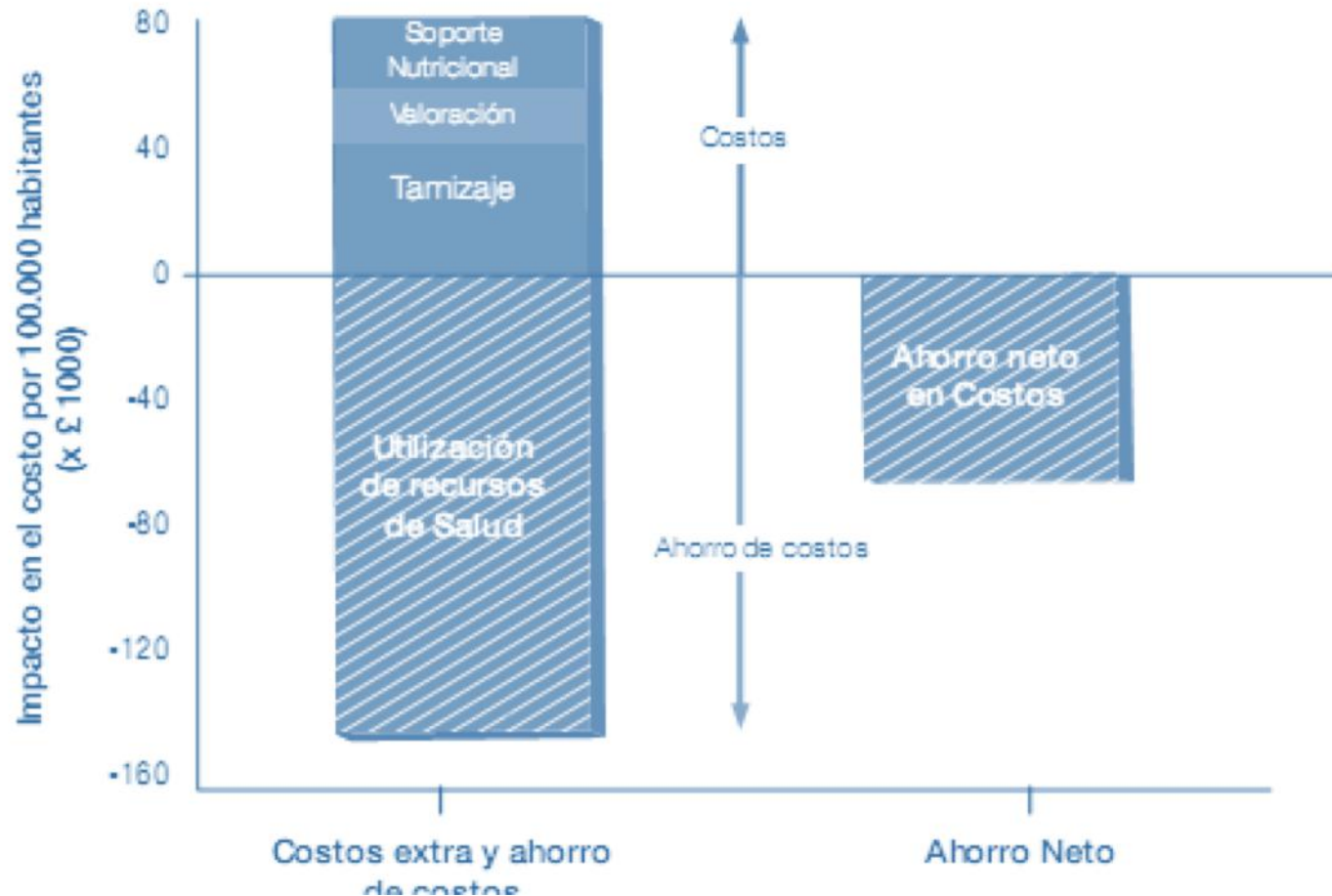
Estudio prospectivo controlado aleatorizado



- 114 pacientes
- Condición GI benigna
- Aleatorización consejería nutricional con o sin SNO
- Mejoría en calidad de vida ($p= 0,028$)
- 9497-12099 €/QALY adicional (< 50000 €/QALY)

Eur J Clin Nutr (2011) 65: 735 – 742

Costo efectividad (utilidad) de una intervención con análisis del impacto en Costos de Salud con un nuevo proceso de Cuidado Nutricional según NICE



Ann N y Acad Sci 2014, 1321: 20-40

Caso clínico

¿Cuales fueron las repercusiones clínicas de la malnutrición en la paciente?

- **Infección intraabdominal**
- **Deterioro funcional y de calidad de vida**

¿Significó esta paciente una carga económica para el sistema de salud?

- **Si**
- **Estancia hospitalaria prolongada, reingreso precoz, costos mayores de tratamiento**

¿Existe evidencia que sustente la intervención nutricional en esta paciente?

- **La evidencia científica de guías internacionales respalda el manejo nutricional de pacientes con EPOC tanto en el ámbito hospitalario como a nivel ambulatorio**

Conclusiones

- La malnutrición hospitalaria tiene consecuencias clínicas adversas que se traducen en una carga económica para el sistema de salud.
- La detección sistemática de la malnutrición y las estrategias de intervención nutricional reducen significativamente las repercusiones clínicas desfavorables de la malnutrición y a la vez generan un ahorro neto en términos económicos para el sistema de salud.