

Tractament nutricional de pacients amb insuficiència cardíaca i desnutrició: revisió de l'evidència

Lidia Blanco Silvente, Rosa Maria Vivanco-Hidalgo, Mireia Espallargues

Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS). Departament de Salut de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

Adaptat de: Romero Tamarit A, Blanco-Silvente L, Smith K, Puigdomènech Puig E, Espallargues Carreras M. Tratamiento nutricional de pacientes con insuficiencia cardíaca en situación de desnutrición. Madrid: Ministerio de Sanidad. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya; 2021 (Colección: Informes, estudios e investigación/Ministerio de Sanidad. Informe de Evaluación de Tecnologías Sanitarias). Consultable a: https://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/publicacions/2021/tratamiento_nutricional_insuficiencia_cardiaca_redets_aquas2021.pdf

Introducció

La desnutrició es defineix com un estat conseqüència d'una falta d'ingesta o absorció de nutrients que causa una alteració de la composició corporal. Aquest trastorn pot comportar una disminució de les funcions físiques i mentals, així com un empitjorament del resultat clínic d'una malaltia. La pèrdua de massa corporal i muscular deguda a la desnutrició és un procés comú en moltes malalties, com ara la insuficiència cardíaca (IC). La IC és una alteració del funcionament del cor que pateix el 2% de la població general, essent aquest percentatge del 10% entre les persones majors de 80 anys. La desnutrició promou diferents processos fisiològics que poden tenir un efecte negatiu sobre el remodelatge cardíac i provoquen una afectació en l'evolució de la IC. S'ha estimat que la prevalença de la desnutrició en pacients amb IC és de fins el 57%.

S'ha descrit que el 25% dels pacients amb IC que ingressen a l'hospital es troba en situació de desnutrició. La desnutrició en aquest entorn clínic s'ha relacionat amb una taxa incrementada de reingressos primerencs, major morbiditat i mortalitat posthospitalització. Per aquest motiu, l'avaluació de l'estat nutricional del o la pacient és rellevant, especialment abans de rebre l'alta hospitalària, per tal de millorar la seva salut. En alguns casos, la desnutrició en pacients amb IC pot requerir tractament nutricional mèdic amb l'objectiu de millorar-ne l'estat nutricional; s'evita així l'empitjorament durant el curs de la malaltia.

Segons els criteris de desnutrició de la *Global Initiative on Malnutrition* (GLIM), per diagnosticar desnutrició s'han de complir, almenys, un criteri fenotípic (a) i un

d'etiòlogic (b) dels següents: a) pèrdua de pes > 5% en els últims 6 mesos o > 10% després de 6 mesos, un índex de massa corporal (IMC) < 20 kg/m² si l'edat és < 70 anys o < 22 kg/m² si l'edat > 70 anys o una disminució de la massa muscular; b) reducció de la ingesta d'aliments ≤ 50% dels requeriments energètics > 1 setmana o qualsevol reducció durant > 2 setmanes, qualsevol condició gastrointestinal crònica que tingui un impacte advers sobre l'assimilació o absorció d'aliments, o inflamació per malaltia o lesió aguda relacionada amb una malaltia crònica. Per tant, els i les pacients que compleixin aquests requisits són candidats a rebre tractament per millorar el seu estat nutricional.

El tractament nutricional mèdic està indicat per cobrir les necessitats nutricionals per via no digestiva (parenteral) o digestiva (oral o enteral). La nutrició parenteral es reserva quan el tracte intestinal no és funcional, considerant-se tractaments de primera elecció la suplementació nutricional oral (SNO) o la nutrició enteral (NE). L'SNO consisteix en l'administració de suplementos nutricionals per via oral com a complement de la dieta. No obstant, es requereix que el consum habitual d'aliments cobreixi el 70% de les necessitats nutricionals. La NE és una tècnica que aporta els nutrients directament a la via digestiva, a intervals regulars, mitjançant una sonda d'alimentació. La NE es reserva per aquells casos amb una funcionalitat del tracte gastrointestinal suficient però incapaçs de satisfer les necessitats nutricionals amb la ingesta oral habitual. La NE es pot administrar tant en l'entorn hospitalari (NEH) com al domicili (NED). La modalitat de NED es troba en augment, ja que permet administrar tractaments de llarga durada al domicili, millorant així l'entorn familiar i social i evitant les infeccions nosocomials.

Aquest article deriva d'un informe d'avaluació de tecnologies sanitàries portat a terme per l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries (AQuAS) en el marc de la Red de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud (RedETS). Els informes RedETS pretenen generar, difondre i facilitar la implementació del coneixement per donar suport a la pre-

Correspondència: Rosa Maria Vivanco-Hidalgo
Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries (AQuAS)
Roc Boronat, 81-95, segona planta
08005 Barcelona
Tel. 935 513 900
Adreça electrònica: rvivanco@gencat.cat
Pàgina web: <http://aquas.gencat.cat>

sa de decisions al Sistema Nacional de Salut. L'objectiu ha estat avaluar la seguretat i l'eficàcia/efectivitat del tractament nutricional (SNO i NE) en pacients amb IC i desnutrició. Per consultar l'informe complet i les referències, feu clic aquí.

Metodologia

Es va realitzar una revisió sistemàtica (RS) de la literatura científica per identificar estudis que haguessin analitzat la seguretat i l'eficàcia/efectivitat de l'SNO o la NE per al tractament de la desnutrició en pacients amb IC. Els criteris d'inclusió es varen establir segons la pregunta d'investigació en format PICOD (pacient, intervenció, comparador, resultats i disseny d'estudi):

- Pacient: adults (≥ 18 anys) amb diagnòstic d'IC i desnutrició no reversible amb ingesta oral d'aliments de consum diari.

- Intervenció: suport nutricional per via digestiva com SNO (via oral) o NE (via sonda nasogàstrica, nasoenfèrica o percutània, gastrostomia o jejunostomia).

- Comparador: tractament mèdic habitual, sense suplementació SNO o NE, placebo o la no intervenció.

- Resultats: seguretat (efectes adversos relacionats amb la intervenció o complicacions derivades del procediment) i eficàcia/efectivitat (variables principals: morbiditat i mortalitat; i variables secundàries, com taxa de reingrés hospitalari, mesures antropomètriques, estat nutricional, adherència al tractament, qualitat de vida relacionada amb la salut, entre d'altres).

- Disseny d'estudi: RS, metaanàlisis, estudis comparatius com assaigs clínics aleatoritzats (ACA) i controlats, estudis quasiexperimentals, estudis de cohorts i estudis de casos i controls.

Es varen excloure estudis escrits en llengües diferents a l'anglès, el castellà o el català, així com també revisions no sistemàtiques, sèries de casos, articles d'opinió, cartes a l'editor i editorials.

Pel que fa a la cerca dels estudis, es varen dissenyar diferents estratègies per les següents bases de dades electròniques: *PubMed/Medline*, *Web of Science* i *Scopus*. El període de cerca dels estudis es va limitar fins al gener de 2020 i la cerca es va complementar revisant les referències bibliogràfiques de les RS identificades i dels estudis inclosos. Després de la selecció dels estudis a partir dels títols i els resums, es va realitzar una lectura del text complet dels estudis amb potencial d'inclusió per part de dues revisores de manera independent. En cas de discordança, es va arribar a un consens amb una tercera revisora. Dels estudis inclosos, es va avaluar el seu risc de biaix amb escales validades.

Es va fer una síntesi narrativa de l'evidència dels desenllaços seleccionats amb el suport de taules d'evidència complementàries. Aquesta síntesi va ser realitzada per una revisora, i revisada i validada per la resta d'autores.

Resultats

Resultats de la cerca bibliogràfica

Es varen identificar 319 referències a les bases de dades electròniques considerades. Es varen afegir 10 referències addicionals identificades en la cerca manual. Després de la revisió dels títols i resums es varen considerar 28 estudis. D'aquests, se'n va excloure 24 per no complir amb els criteris d'inclusió. Els principals motius d'exclusió es relacionaven amb la intervenció, el comparador i el disseny de l'estudi. Finalment, 4 estudis varen complir amb els criteris d'inclusió, que presentaven un disseny d'ACA¹⁻⁴.

Descripció dels estudis inclosos i risc de biaix

S'han identificat dos ACA executats en l'àmbit ambulatori^{1,2} i dos ACA en l'àmbit hospitalari^{3,4}. La Taula 1 presenta les característiques dels estudis inclosos. Els estudis identificats de l'àmbit ambulatori només consideraven l'SNO. Dels ACA de l'àmbit hospitalari, un estudi considerava la NEH³ mentre que un ACA l'SNO⁴. Entre els ACA identificats, un va presentar baix risc de biaix¹ i els altres tres risc de biaix incert controlat²⁻⁴. Aquest fet va ser degut a què es va identificar un alt risc de biaix en la mesura dels resultats.

Resultats de seguretat

En l'àmbit ambulatori, un dels estudis identificats va trobar una major proporció d'esdeveniments adversos en el grup de pacients que havia rebut SNO en comparació amb el placebo². No obstant, tant aquest estudi com l'altre identificat en l'àmbit ambulatori no varen identificar diferències significatives pel que fa als esdeveniments adversos amb SNO en comparació amb els grups control^{1,2}. En l'àmbit hospitalari, l'únic estudi que va presentar resultats de seguretat no va reportar esdeveniments adversos, ni al grup de NEH ni al grup control³.

Resultats d'eficàcia/efectivitat

En relació a les variables principals d'eficàcia, en l'àmbit ambulatori, un estudi no va reportar morts ni al grup SNO ni al grup control¹. En canvi, l'altre estudi va mostrar un lleuger augment en la mortalitat entre els pacients del grup control (16,7%) en comparació amb el grup d'SNO (11,5%). En l'àmbit hospitalari, l'estudi amb NEH no va reportar morts³. Per l'SNO, no es varen identificar diferències significatives en la taxa de mortalitat respecte al grup control⁴. Pel que fa a la morbiditat, cap dels estudis trobats va aportar resultats per aquesta variable.

Pel que fa a les variables secundàries, no es varen identificar evidències sobre l'efecte de l'SNO o la NE en la taxa de reingressos de pacients amb IC i desnutrició. Els resultats identificats als estudis inclosos sobre les mesures antropomètriques han estat heterogenis encara que, globalment, suggereixen un augment del pes, de l'IMC i dels nivells sèrics d'albumina i de colesterol entre els i les pa-

TAULA 1. Estudis identificats sobre suplementació nutricional oral (SNO) o nutrició enteral hospitalària (NEH) en pacients amb insuficiència cardíaca (IC) i desnutrició

Assaig clínic aleatoritzat (ACA)	Suport nutricional	Entorn	Nombre de pacients	Característiques	Risc de biaix*
Aquilani et al., 2008 ¹	SNO	Ambulatori	44	Pacients: IC crònica i sarcopènia. Intervenció: 4 g aminoàcids essencials 2 cops/dia Comparador: dieta habitual Seguiment: 2 mesos	Baix
Rozentryt et al., 2010 ²	SNO	Ambulatori	29	Pacients: IC i caquèxia, pèrdua de pes > 7,5% sense edema menys de 6 mesos Intervenció: 600 kcal, 2 dosis Comparador: placebo Seguiment: 12 setmanes	Incert
Zhou et al., 2018 ³	NEH	Hospitalari	105	Pacients: IC i desnutrició Intervenció: 500 mL via nasogàstrica 1 mes o 3 mesos Comparador: dieta lliure Seguiment: 1 o 3 mesos	Incert
Guerra-Sánchez, et al., 2019 ⁴	SNO	Hospitalari	76	Pacients: IC crònica i hospitalització Intervenció: composició de la fórmula en funció de les comorbiditats Comparador: atenció habitual Seguiment: 12 mesos	Incert

ACA: Assaig clínic aleatoritzat, IC: insuficiència cardíaca, IMC: índex de massa corporal, NEH: nutrició enteral hospitalària, SNO: suplementació nutricional oral.

*Avaluació del risc de biaix dels ACA amb l'escala *Cochrane Risk of Bias* (RoB) 2.0.

cients que han rebut tractament nutricional (SNO o NE) en comparació amb l'inici del tractament. Un dels estudis va mostrar una millora de la qualitat de vida de pacients de l'àmbit ambulatori en tractament amb SNO².

Consideracions generals

L'evidència disponible sobre el tractament nutricional de pacients amb IC i desnutrició és escassa ja que només s'han identificat 4 ACA de qualitat majoritàriament incerta. Tot i que la població inclosa en aquests estudis podria ser representativa del nostre context, els ACA varen presentar un criteri d'exclusió estrictes, deixant fora de l'estudi pacients amb comorbiditats freqüents als grups de població d'edat avançada. Per altra banda, és important tenir en compte que els estudis identificats de l'àmbit ambulatori únicament han avaluat l'SNO. Només s'ha identificat un estudi de NE en pacients amb IC i desnutrició realitzat en l'entorn hospitalari, essent difícil l'extrapolació dels seus resultats a l'àmbit domiciliari. Per tant, no s'ha identificat cap estudi de NED.

En relació amb la seguretat del tractament nutricional (SNO o NE), els estudis trobats suggereixen una freqüència d'esdeveniments adversos comparable a la del placebo o al procediment habitual en pacients amb IC i desnutrició. Quant a l'eficàcia/efectivitat, als estudis trobats que han presentat dades sobre la mortalitat no s'observen diferències significatives entre el grup amb suport nutricional (SNO o NE) i el grup de control. Cal destacar també que es troben buits de coneixement per algunes variables

de rellevància, com la morbiditat i la taxa de reingressos. Paral·lelament, els resultats de la revisió suggereixen que l'SNO i la NE millorarien l'estat nutricional i les mesures antropomètriques; s'han identificat algunes diferències en funció de l'àmbit en el qual es duu a terme el tractament (hospitalari o ambulatori).

Abans d'iniciar un suport nutricional és necessari identificar quina és la modalitat més adequada per a cada pacient mitjançant l'avaluació del seu estat nutricional i de la situació familiar. En cas d'iniciar-se la NE a domicili, es destaca que és necessària la formació tant dels i les pacients com dels cuidadors i cuidadores.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Aquilani R, Opasich C, Gualco A, Verri M, Testa A, Pasini E, et al. Adequate energy-protein intake is not enough to improve nutritional and metabolic status in muscle-depleted patients with chronic heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2008;10(11):1127-35.
2. Rozentryt P, von Haehling S, Lainscak M, Nowak JU, Kalantar-Zadeh K, Polonski L, et al. The effects of a high-caloric protein-rich oral nutritional supplement in patients with chronic heart failure and cachexia on quality of life, body composition, and inflammation markers: A randomized, double-blind pilot study. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2010;1(1):35-42.
3. Zhou H, Qian H. Relationship between enteral nutrition and serum levels of inflammatory factors and cardiac function in elderly patients with heart failure. *Clin Interv Aging.* 2018;13:397-401.
4. Guerra-Sánchez L, Fresno-Flores M, Martínez-Rincón C. Efecto de una intervención nutricional doble sobre el estado nutricional, la capacidad funcional y la calidad de vida de pacientes con insuficiencia cardíaca crónica: resultados a los 12 meses de un ensayo clínico aleatorizado. 2020;37(3):422-31.