

ABORDATGE DE LA DESNUTRICIÓ RELACIONADA AMB LA MALALTIA EN PACIENTS HOSPITALITZATS AMB COVID-19

Protocol realitzat per part del servei d'endocrinologia i nutrició, març del 2020.

Els pacients amb COVID-19 són d'alt risc nutricional pel gran augment de requeriments calòrics (a causa de la situació inflamatòria aguda greu) i una dificultat per a cobrir-los (per hiporèxia i limitacions per a alimentar-se).

Aquesta és una guia resumida per optimitzar la nutrició en el pacient ingressat amb COVID-19.

1. DETECTAR EL PACIENT AMB DESNUTRICIÓ PRÈVIA

Detectar una situació de desnutrició prèvia mitjançant un cribratge de risc de desnutrició en el pacient hospitalitzat (**NRS 2002**). Aquest ens ajudarà a discriminar els pacients amb més risc de síndrome de *refeeding* (Veure Annex 1 i 2).

2. ESCOLLIR LA VIA IDÒNIA PER NODRIR AL PACIENT

a) NUTRICIÓ ORAL

- És la via d'elecció si la situació clínica ho permet.
- Els requeriments nutricionals estimats son de 25-30 kcal/pes i 1,5 g proteïna/Kg/dia (dieta d'alta densitat nutricional).
- Per tal d'assegurar un aport calòric i proteic adequat, recomanem **pautar la DIETA que correspongui per patologia de base + un SUPLEMENT HIPERCALÒRIC HIPERPROTEIC** fraccionat en 2-3 preses al dia (*Ensure® Plus Advance* → veure Annex 3).
- Si la ingesta és < 75% durant > 5 dies, valorar fer IC a Endocrinologia (Nutrició) preferiblement a través d'HICS o busca 720253.

b) NUTRICIÓ ENTERAL (NE)

Indicacions

- Ingesta oral < 75% durant > 5 dies malgrat adaptar la dieta.
- Impossibilitat d'usar la via oral (per baix nivell de consciència, intubació, disfàgia que contraindiqui la via oral etc.)

Pacients crítics: Iniciar a partir de les 48 hores d'ingrés.

Pacients a **plantes hospitalització** → INTERCONSULTA (IC) a **Endocrinologia i nutrició a través HCIS** (si dubtes, **busca 720250**)

Pacients a **àrees de crítics** → Seguir esquema **annex 4** i si dubtes IC a **Endocrinologia i nutrició** preferiblement a través de HCIS o **busca 722046**)

*La decisió d'iniciar la nutrició enteral serà sempre mèdica i caldrà valorar-ne l'inici tenint en compte la situació clínica del pacient i el pronòstic a curt termini.

Nutrició enteral a les plantes d'hospitalització (FA 1.1 i FE 1.3):

Dones	TALLA:		Homes	TALLA:	
	<170cm	>170cm		<170cm	>170cm
EDAT:			EDAT:		
30-50	1800 kcal	2100 kcal	30-50	2000 kcal	2300 kcal
50-70	1700 kcal	2000 kcal	50-70	1800 kcal	2100 kcal
>70	1500 kcal	1800 kcal	>70	1500 kcal	1800 kcal

***No cal tenir en compte el pes**

Nutrició enteral al servei de medicina intensiva (UCI) (FA 1 i FE 1.3):

Dones	TALLA:		Homes	TALLA:	
	<170cm	>170cm		<170cm	>170cm
EDAT:			EDAT:		
30-50	1600 kcal	1900 kcal	30-50	1800 kcal	2100 kcal
50-70	1500 kcal	1800 kcal	50-70	1600 kcal	1900 kcal
>70	1300 kcal	1600 kcal	>70	1300 kcal	1600 kcal

c) NUTRICIÓ PARENTERAL (NP)

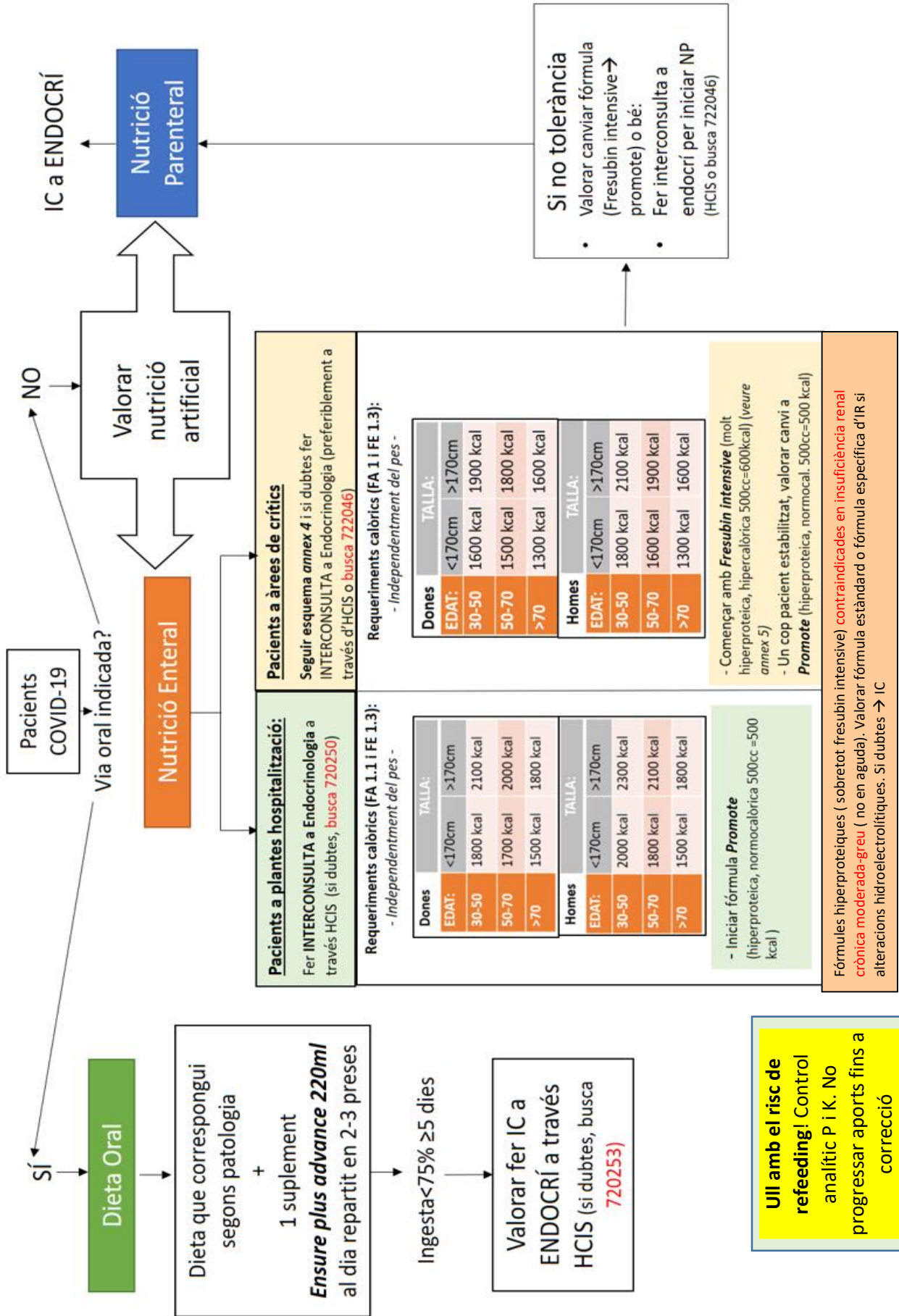
Indicacions

- Pacients que no toleren la via enteral (vòmits que no responen al tractament, retenció de > 500cc en 6 hores, diarrees importants que comportin malabsorció etc.)
- Patologia abdominal que contraindiqui la via oral/enteral (ili paralític, isquèmia intestinal, perforació intestinal, fístules proximals o fístules d'alt debit (> 1000cc/24 hores).
- Valorar nutrició parenteral complementària a la enteral quan el pacient tolera la via enteral però no assoleix 60% dels requeriments > 3 dies.

Pacients crítics: No iniciar abans de les primeres 48-72 hores.

Pacients a **plantes hospitalització i àrees de crítics** → INTERCONSULTA a **Endocrinologia i Nutrició a través HCIS** i **sol·licitar una via d'accés central** (PICC o via central) amb una llum reservada per a la NP si no es disposa d'aquesta. **Busca: 722046**

*La decisió d'iniciar la nutrició parenteral serà sempre mèdica i caldrà valorar-ne l'inici tenint en compte la situació clínica del pacient i el pronòstic a curt termini.



ANNEX 1. CRIBRATGE NUTRICIONAL EN PACIENT INGRESSAT. NRS 2002

PRIMERA PART NRS 2002

	SÍ	NO
IMC és menor a 20.5 Kg/m ² o pacient aparentment prim?		
Ha perdut pes en els darrers 3 mesos?		
Ha reduït la ingesta la última setmana?		
És un pacient greu?		

- Si la resposta és SÍ a qualsevol de les preguntes, cal passar a la segona part del cribratge.
- Si la resposta és NO a totes les preguntes, cal repetir-ho setmanalment .

SEGONA PART DE NRS 2002

SCORE 1: Estat nutricional		SCORE 2: Severitat de la malaltia	
Normal: 0 punts	Estat nutricional normal	Normal: 0 punts	No patologia
Lleu: 1 punt	Pèrdua de pes > 5% en 3m o ingesta inferior al 50-75% en la última setmana.	Lleu: 1 punt	Pacients amb fractura de maluc, crònics amb complicacions agudes, hemodiàlisi, oncològics, diabètics
Moderat: 2 punts	Pèrdua de pes > 5% en 2m o IMC entre 18.5 i 20.5, ingesta entre 25 i 65% en la última setmana.	Moderat: 2 punts	Pacients sotmesos a cirurgia major abdominal, pneumònia severa, neoplàsies hematològiques
Greu: 3 punts	Pèrdua de pes > 5% en 1m o IMC < 18.5 i ingesta del 0-25% en 1 setmana.	Greu: 3 punts	Pacients amb Traumatisme cranial, crítics a la UCI, pacients trasplantats.

SCORE 1+ SCORE 2= SCORE TOTAL. En pacients > 70 anys, sumar 1 punt extra

- Si SCORE TOTAL \geq 3, pacient d'alt risc nutricional
- SCORE TOTAL < 3, seguir avaluant setmanalment al pacient.

ANNEX 2. SÍNDROME DE REALIMENTACIÓ

SÍNDROME DE REALIMENTACIÓ (REFEEDING)

Cal tenir en compte que en els pacients molt desnodrits prèviament, existeix risc de síndrome de realimentació (que pot produir alteracions analítiques com la **hipofosfatèmia, hipokalièmia i sobrecàrrega hídrica**) si aportem el 100% dels requeriments calòrics d'entrada.

Els factors de risc que ho predisposen són:

- 1) IMC < 16 Kg/m²
- 2) Pèrdua no intencionada de pes de > 15% els darrers 3-6 mesos
- 3) Ingesta mínima o nul·la durant > 10 dies
- 4) Nivells baixos de potassi, fosfat o magnesi previs a l'inici de la ingesta

El més important és intentar-lo prevenir mitjançant la detecció precoç dels pacients en risc per tal de procedir a una **lenta i controlada reintroducció de l'alimentació a través de la via corresponent tot mintoritzant aportes de K i P per suplementar si deficiències i no progressar aportes fins a correcció..** Així doncs en els pacients molt desnodrits prèviament recomanem dieta HIPOCALÒRICA els primers 1-3 dies i posteriorment dieta que li pertoqui. Per més informació sobre la síndrome de refeeding veure a intranet → guies i protocols → protocols d'infermeria → Dietètica → Síndrome de realimentació.

ANNEX 3. COM PAUTAR SUPLEMENT HIPERCALÒRIC HIPERPROTEIC (Cal que ho pauti un/a metge/essa)

Prescripció Mèdica Actual

Fora de Guia Hospitalària Guia Hospitalària **Només Guia Pròpia** Princ.Act.principal

Prescripció Farmacològica

*ENSURE Descripció P.Act

Nom	Forma Farm.	Principi Act.	Quantitat P.A.	Fav.
SUPL N ENTERAL HIPERCALORICA Café (Ensure Plus) 220 ML	flasco	NO APLICA MOLECULA	1 UNITATS	
SUPL N ENTERAL HIPERCALORICA Chocolate (Ensure Plus) 220 ML	flasco	NO APLICA MOLECULA	1 UNITATS	
SUPL N ENTERAL HIPERCALORICA FIBRA Frambuesa (Ensure Plus Fibra) 200 ML	flasco	NO APLICA MOLECULA	1 UNITATS	
SUPL N ENTERAL HIPERCALORICA FIBRA PEDIATRIA Fresa (Ensure Junior Plus Fibra Fresa) 220 ML	flasco	NO APLICA MOLECULA	1 UNITATS	
SUPL N ENTERAL HIPERCALORICA FIBRA Vainilla (Ensure Plus Fibra) 200 ML	flasco	NO APLICA MOLECULA	1 UNITATS	
SUPL N ENTERAL HIPERCALORICA Fresa (Ensure Plus) 220 ML	flasco	NO APLICA MOLECULA	1 UNITATS	
SUPL N ENTERAL HIPERCALORICA HIPERPROTEICA Chocolate (Ensure Plus Advance) 220 ML	flasco	NO APLICA MOLECULA	1 UNITATS	
SUPL N ENTERAL HIPERCALORICA HIPERPROTEICA Vainilla (Ensure Plus Advance) 220 ML	flasco	NO APLICA MOLECULA	1 UNITATS	
SUPL N ENTERAL HIPERCALORICA PEDIATRIA Fresa (Ensure Junior Plus Fresa) 220 ML	flasco	NO APLICA MOLECULA	1 UNITATS	
SUPL N ENTERAL HIPERCALORICA Plátano (Ensure Plus) 220 ML	flasco	NO APLICA MOLECULA	1 UNITATS	
SUPL N ENTERAL HIPERCALORICA Vainilla (Ensure Plus) 220 ML	flasco	NO APLICA MOLECULA	1 UNITATS	

11 Resultats Mostrant del 1 al 11



Codi: **SUPL N ENTERAL HIPERCALORICA HIPERPROTEICA Vainilla (Ensure Plus Advance) 220 ML** Aguda Crònica

Via de Administració: ORAL

Lloc de dispensació:

Posologia

Afegir

Si Precisa: Dosi extra ara

PA	Dosis	Freqüència	Durada	Ord.	Bor.			
Cant PA	Unitat PA	Cant.	Unitat	Codi	Descripció	Edit	Cant.	Unitat
1	UNITATS	220	ML	es	esmorzar			

La primera dosi serà demà a les 08:00. Valorar dosi extra ara.

Inici		Fi	
Dia	Hora	Dia	Hora
19/03/2020	16:13		

Notes

Només notes actives Afegir

A fraccionar durant el dia en 2-3 preses.

- Per al pacient
- Per al metge
- Per la Infermera
- Per a farmàcia

ANNEX 4. COM PAUTAR FÓRMULA DE NUTRICIÓ ENTERAL (Cal que ho pauti un/a metge/essa)

IMPORTANT!

- La pautarem sempre **contínua** per afavorir tolerància i facilitar maneig . Si disposem de material es prioritzara ús de bomba (sobretot a crítics). Si no, s'administrarà per gravetat.
- Cal tenir en compte els **requeriments hídrics del pacient** per addicionar aigua/sèrums que calgui a la fórmula si precisa per cobrir-los.

Fórmula de requeriments hídrics: ((Pes en Kg – 20) x 20) + 1500 = Volum en cc / 24 hores

a) **Si el pacient està a unitat de crítics:**

- Pautar a la gràfica: fórmula **Fresubin Intensive** 500ml (hipercalòrica 1,2kcal/ml i molt hiperproteica)
- Primeres 24h: velocitat 20ml/h **per bomba** o 6 gotes/minut **per gravetat**.
- 2n dia: augmentar a 30ml/h o 8 gotes/minut
- 3r dia: augmentar a 40ml/h o 11 gotes/minut.
- 4t dia (si bona tolerància): ajustar la velocitat al volum que necessiti el pacient segons els seus requeriments nutricionals (Exemple: 1800kcal = 60ml/h o 17 gotes/minut) a
- Administrar 1 xeringa de 50cc d'aigua per la SNG cada 8h i ajustar la resta d'aports hídrics amb serumteràpia.
- Un cop el pacient estigui més estable clínicament, valorar canvi a fórmula **Promote** (normocalòrica 1kcal/ml i hiperproteica).

b) **Si el pacient ingressa a planta d'hospitalització:**

- Cal pautar la nutrició enteral des de l'estació clínica.
- Iniciarem fórmula **Promote**.
- Primeres 24h: velocitat 20ml/h **per bomba** o 6 gotes/minut **per gravetat**
- 2n dia: augmentar a 40ml/h o 11 gotes/minut
- 3r dia (si bona tolerància): augmentar a 60ml/h o 17 gotes/minut.
- 4t dia: ajustar la velocitat al volum que necessiti el pacient segons els seus requeriments nutricionals (Exemple: 1800kcal = 75ml/h o 20 gotes/minut; 2000kcal = 83ml/h o 23 gotes/minut)
- Si el pacient no té sèrums pautats, cal afegir aigua per la SNG, mesclada amb la nutrició enteral, fins arribar al requeriments hídrics del pacient (*veure fórmula més amunt*). Diluir cada flascó de NE amb 250-300cc d'aigua en un contenidor de NE.

Fórmules hiperproteiques (sobretot fresubin intensive) **contraïndicades en insuficiència renal crònica moderada-greu (no en aguda)**. Valorar fórmula estàndard o fórmula específica d'IR si alteracions hidroelectrolítiques. Si dubtes → IC

Equivalència bomba/ gravetat	
Sistema bomba ml/h	Sistema gravetat gotes/minut *Total cc x 14 / minuts = gotes/minuts
20	6
30	8
40	11
60	17
75	20
83	23

- Com fer la petició de NE (per planta) a través de l'HCIS

