

# RECOMENDACIONES NUTRICIONALES EN EL PACIENTE

# COVID19



Sociedad Española  
de **Neumología**  
y **Cirugía Torácica**  
SEPAR

**ÁREA** ENFERMERÍA  
RESPIRATORIA

2 de mayo de 2020

DOI: [10.13140/RG.2.2.12293.70886](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12293.70886)

# Autores

**Carmen Neri Fernández Pombo.** Hospital Universitario de A Coruña. Asociación de Enfermeras de Nutrición y Dietética (ADENYD)

**Amando Márquez Sixto.** Hospital Universitario Dr. Negrín (Gran Canaria). Área de Enfermería Respiratoria de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

**Rafael González González.** Hospital Universitario Severo Ochoa (Madrid). Asociación de Enfermeras de Nutrición y Dietética (ADENYD)

**Lucía Yomara Batista Guerra.** Complejo Hospitalario Universitario Insular- Materno Infantil de Canarias (Gran Canaria)

**Ana María Ramírez Gallardo.** Hospital Clinic (Barcelona). Área de Enfermería Respiratoria de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

**Gerardo Moreno Segura.** Hospital Virgen de la Salud (Toledo). Asociación de Enfermeras de Nutrición y Dietética (ADENYD)

**Yolanda Torralba García.** Hospital Clinic (Barcelona). Área de Enfermería Respiratoria de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

**David Díaz-Pérez.** Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria (Tenerife). Área de Enfermería Respiratoria de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

**David Peña-Otero.** Subdirección de Cuidados del Gobierno de Cantabria. Área de Enfermería Respiratoria de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

**RECOMENDACIONES NUTRICIONALES  
PARA EL PACIENTE COVID-19  
INGRESADO EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS**

# CRIBADO NUTRICIONAL PACIENTE COVID-19 CON ALTO RIESGO DE DESNUTRICIÓN



## Puntaje NUTRIC<sup>1</sup>

El puntaje NUTRIC está diseñado para cuantificar el riesgo de eventos adversos en el paciente crítico que pueden ser modificados por terapia nutricional agresiva. El puntaje, de 1-10, está basado en 6 variables que se explican a continuación. El sistema de puntuación se muestra en las Tablas 1 y 2.

Tabla 1: Variables del puntaje NUTRIC

Variable	Rango	Puntos
Edad	<50	0
	50 - <75	1
	≥75	2
APACHE II	<15	0
	15 - <20	1
	20-28	2
	≥28	3
SOFA	<6	0
	6 - <10	1
	≥10	2
Número de Comorbilidades	0 - 1	0
	≥2	1
Días desde hospitalización a ingreso a UCI	0 - <1	0
	≥1	1
IL-6	0 - <400	0
	≥400	1

Tabla 2: Sistema puntuación puntaje NUTRIC: si IL-6 disponible

Suma de puntos	Categoría	Explicación
6-10	Puntaje alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Asociado con peor pronóstico clínico (mortalidad, ventilación)</li> <li>➢ Estos pacientes con mayor probabilidad se beneficiarán de terapia nutricional agresiva</li> </ul>
0-5	Puntaje bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Estos pacientes tienen un riesgo bajo de malnutrición</li> </ul>

Tabla 3: Sistema puntuación puntaje NUTRIC: si IL-6 no disponible\*

Suma de puntos	Categoría	Explicación
5-9	Puntaje alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Asociado con peor pronóstico clínico (mortalidad, ventilación)</li> <li>➢ Estos pacientes con mayor probabilidad se beneficiarán de terapia nutricional agresiva</li> </ul>
0-4	Puntaje bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Estos pacientes tienen un riesgo bajo de malnutrición</li> </ul>

\*Es aceptable no incluir datos de IL-6 si no está rutinariamente disponible; ha demostrado contribuir muy poco a la predicción general del puntaje NUTRIC

<sup>1</sup> Heyland DK, Dhaliwal R, Jiang X, Day AG. Identifying critically ill patients who benefit the most from nutrition therapy: the development and initial validation of a novel risk assessment tool. Critical Care. 2011;15(6):R268.

## REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DIARIOS

Calóricos: 25-30 Kcal/Kg/día  
 Proteínas: 1,2 – 2g/Kg/día

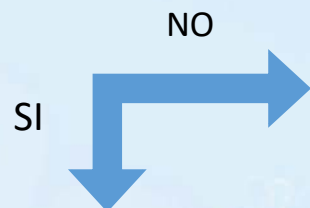


Llegar al 70% de las necesidades y aumentar hasta el 80- 100% al 7º día



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL PRECOZ EN LAS PRIMERAS 24 H

## DIETA ORAL



Si no se cumplen requerimiento añadir Suplementación Oral (SNO) (2-3 tomas/ 18g proteínas por toma).

Ante la imposibilidad de dieta oral o disfagia valorar NE por SNG.

## NUTRICIÓN ENTERAL (NE)

Se iniciará entre 24- 48 horas en:

- Paciente con estabilidad hemodinámica y de perfusión tisular.
- Hipoxemia, hipercapnia o acidosis refractaria que ponga en riesgo la vida del paciente.

Se iniciará con NE trófica ligeramente hipocalórica e hiperproteica.

- Valorar uso de fórmulas específicas según comorbilidades (DM, ERC, diarrea, SDRA, etc.).
- Considerar según necesidades individuales de cada paciente suplementar con fibra.
- Valorar proporciones de lípidos e hidratos de carbono 50:50 para pacientes ventilados.

Administrar la NE de forma continua con bomba.

Valorar necesidades específicas de agua y ajustar según estado de volemia.

## NUTRICIÓN PARENTERAL (NP)

Utilizar siempre que no se cumplan los requerimientos por NE o cuando el uso de esta no sea posible por cualquier causa.

Valorar requerimientos específicos de macronutrientes, micronutrientes y electrolitos (Servicio de Farmacia).

**Administración de fármacos:**

1. Lopinavir/Ritonavir (sonda de PVC/silicona vs poliuretano): no administrar en comprimidos, solución en 20cc y diarrea muy frecuente.

2. Hidroxicloroquina:  
Comprimidos pulverizables en 10cc H<sub>2</sub>O. Valorar hipoglucemias.

## PACIENTE NO INTUBADO CON USO DE VMNI/FNC-HFNC

-Valorar en primer lugar cubrir requerimientos nutricionales por dieta oral.

-Tener en cuenta para la dieta oral:

- Frecuencias respiratorias que influyen en una adecuada coordinación respiración- deglución. Evitar conductas compulsivas.
- Tiempo de desconexión, si son muy cortos priorizar alimentos con mayor aporte de proteínas.
- Adaptar la textura de las dietas orales: manejo y control del alimento, características anatómico-fisiológicas de sistema estomatognático, etc.
- Considerar alimentos que faciliten la deglución.
- Si presenta fatiga se deberán de realizar más tomas cortas con el fin de cubrir los requerimientos nutricionales diarios.
- Tener en cuenta tratamiento compensatorio como posición incorporada mínimo a 45°, no tumbarse hasta 30-40 minutos después de la ingesta, etc.

-En caso de no poder cubrir las necesidades nutricionales valorar suplementación oral. Si esto no fuera posible iniciar NE por SNG

- Tener en cuenta las fugas de aire ya que aumenta la dispersión de aerosoles, disminuye efectividad de VMNI y distensión gástrica-disfunción abdominal-aerofagia.

-Si existe limitación con NE valorar administración de la NP.

## PACIENTE INTUBADO: VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA

Iniciar NE por SNG.

- Considerar acceso postpilórico o acceso intestinal (SNY-yeyusnostomía o PEG) si riesgo elevado de aspiración o intolerancia digestiva tras procinético.
- Cama incorporada a 45°.

La posición de prono no está contraindicada en NE.

La higiene oral del paciente produce una gran exposición de aerosoles por lo que se debe valorar cada caso de manera individualizada.

Si tras una semana no se cumple el requerimiento nutricional del paciente o que el uso de la NE no sea posible por cualquier causa, pasar a NP.

Requerimientos calóricos: 25-30 Kcal/Kg de peso:

- Gasto energético según calorimetría.
- En fase temprana iniciar nutrición ligeramente hipocalórica e hiperproteica.
- No exceder del 70% del gasto energético.
- Incrementar al 80% - 100% a partir del 7º día.
- Valorar la implementación progresiva después de la fase temprana la dieta isocalórica.

Requerimientos proteicos:

- 1,3g/Kg/día.
- Importante preservar la masa muscular.

## PACIENTE EXTUBADO

Tras 24- 48 h:

- Realizar historia clínica: observación clínica, cribado de disfagia (MECV-V) a los pacientes que presenten signos/síntomas de DOF, estado de salud oral, dentición, masticación, etc.
- Minimizar el tiempo de exposición con el paciente.
- Repita la prueba en diferentes momentos de la estancia del paciente.
- Realizar exploración en pacientes conscientes y una situación respiratoria estable con una óptima PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub>.
- No se recomienda la realización de pruebas instrumentales (FEES, VFSS, Manometría) hasta negativización en paciente con COVID-19
- Promover la autonomía del paciente durante la ingesta y preservar la salud oral.
- No se recomiendan tratamientos activos de logopedia para DOF durante la pandemia de COVID-19 porque el riesgo de generación de aerosoles e infección es alto.

### DISFAGIA

SI

Debido la prevalencia tan elevada de DOF en pacientes postextubados es necesaria la valoración de la deglución de forma exhaustiva.

1. Dieta oral si con tratamiento compensatorio (adaptación de textura y volumen según MECV-V, postura correcta, etc.) si se cumplen requerimientos nutricionales.
2. Dieta oral con SNO (adaptado MECV-V) si con tratamiento compensatorio no se alcanzan los requerimientos nutricionales.
3. En caso de DOF severa, alimentación mediante NE y si existe riesgo de aspiración plantear NE postpilórica.

No combinar NE con ingesta oral en pacientes con COVID-19 positivo por riesgo de riesgo de generación de aerosoles

NO

1. Se cubren los requerimientos nutricionales con dieta oral.
2. No se cumplen los requerimientos nutricionales y precisa de SNO.
3. Si no se logra cubrir requerimientos nutricionales con SNO pasar a alimentación a través de NE exclusiva. Priorizar SNG frente a PEG.



## PACIENTE CON VÍA AÉREA ARTIFICIAL

- Usar una cánula de traqueostomía con balón y no fenestrada. Mantener siempre el balón hinchado.
- Utilizar sistemas cerrados de aspiración y si es posible con filtros antivíricos y HME.
- Retrasar el cambio de tubo de traqueostomía hasta que se negativice el test de detección del virus o a las 2-3 semanas.
- No usar válvula fonatoria.
- Realizar evaluación de la posible DOF mediante el MECV-V con cánula de traqueostomía no fenestrada con balón inflado y valorar la posibilidad de uso de colorante para evaluar aspiración.
- Si existe la posibilidad de portar traqueostomía con aspiración subglótica comprobar si hay salida de contenido así como a través del periestoma.
- Los pacientes con traqueotomía que todavía necesitan asistencia respiratoria o ventilación mecánica, no deben ser alimentados por vía oral ni realizar valoración de la deglución.
- Promover la autonomía del paciente durante la ingesta y preservar la salud oral.
- No se recomiendan tratamientos activos de logopedia para DOF durante la pandemia de COVID-19 porque el riesgo de generación de aerosoles e infección es alto.
- Tras negativización valorar de forma más exhaustiva la deglución.

### DISFAGIA

SI

- Dieta oral si con tratamiento compensatorio (adaptación de textura y volumen según MECV-V, postura correcta, etc.) se cumplen los requerimientos nutricionales.
- Dieta oral con SNO (adaptado MECV-V) si con tratamiento compensatorio no se alcanzan los requerimientos nutricionales.
- En caso de DOF severa: alimentación mediante NE y si existe riesgo de aspiración plantear NE postpilórica.
- No combinar NE con ingesta oral en pacientes con COVID-19 positivo por riesgo de generación de aerosoles.

NO

- Se cubren los requerimientos nutricionales con dieta oral.
- No se cumplen los requerimientos nutricionales y precisa de SNO. Si no se logra cubrir requerimientos nutricionales con SNO pasar a alimentación a través de NE exclusiva. Priorizar SNG frente a PEG.

## BIBLIOGRAFÍA

Moretti D, Horacio Bagilet D, Buncuga M, Settecase C, Quaglino M, Quintana R. Estudio de dos variantes de la puntuación de riesgo nutricional "NUTRIC" en pacientes críticos ventilados [Internet]. Scielo.isciii.es. 2014 [cited 28 April 2020]. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112014000100022&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000100022&lng=es)  
<http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.29.1.7001>

CVEJIC L, HARDING R, CHURCHWARD T, TURTON A, FINLAY P, MASSEY D et al. Laryngeal penetration and aspiration in individuals with stable COPD [Internet]. Wiley Online Library. 2011 [cited 28 April 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21054669>

Skoretz SA S, Yau T, Ivanov J, Granton J, Martino R. Dysphagia and associated risk factors following extubation in cardiovascular surgical patients. - PubMed - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2014 [cited 28 April 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25119447>

Clavé P, Arreola V, Martín A, Costa A, Nascimento W, Carrión, S et al. Procedimientos Básicos para Evaluar y Tratar la Disfagia Orofaríngea en Pacientes con Infección por COVID-19. Opinión experta y guía práctica del Hospital de Mataró, Cataluña, España [Internet]. Furega.com. 2020 [cited 28 April 2020]. Available from: <https://www.furega.com/covid-19/covid-esp.pdf>

**RECOMENDACIONES NUTRICIONALES  
PARA EL PACIENTE COVID-19  
INGRESADO EN CUIDADOS INTERMEDIOS**

## ABORDAJE NUTRICIONAL EN CUIDADOS INTERMEDIOS EN PACIENTES COVID-19

### ELEVADO RIESGO DE DESNUTRICIÓN

- Altos requerimientos nutricionales por situación inflamatoria aguda grave.
- Hiporexia.
- Disminución de la ingesta por disnea.
- Diarrea.
- Fiebre.
- Náusea y vómitos
- Anosmia y Ageusia.
- Bajo estado de ánimo.
- Inapetencia, anorexia.

### EVALUACIÓN NUTRICIONAL PARA DETECTAR EL RIESGO DE MALNUTRICIÓN

El COVID-19 genera distintos tipos de pacientes; cada uno de ellos precisa de una valoración nutricional y un soporte nutricional individualizado.

- **Cribado nutricional:** Nutritional Risk 2002 (NRS-2002), Mini Nutritional Assessment (MNA). Realizar al ingreso y cada 48-72 horas o cuando la situación clínica del paciente lo requiera.
- **Antropometría:** peso (Kg), talla (m), índice de masa corporal (IMC) ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ) (se incluye en los cribados), perímetro abdominal y pliegues cutáneos.
- **Valores analíticos:** albumina, prealbúmina, colesterol (HDL/LDL), triglicéridos, glucosa, linfocitos, transferrina.
- **Cálculo de requerimientos nutricionales:**
  - 25-30 Kcal/Kg de peso y 1,5 g proteínas/Kg/día (Jin et al. Military Medical Research 2020).
  - Fórmula de Long: Gasto energético total (GET) = gasto energético basal (GEB) x factor actividad (FA) x factor estrés metabólico (FE).
- **Valoración de la ingesta e hidratación** (Hoja de valoración ingesta presente en el Cuaderno nº 2 Alianza Masnutridos-SENPE; asegurar 1,5 litros de líquidos al día, salvo contraindicación).
- **Comorbilidades asociadas** (Diabetes Mellitus, Enfermedad Cardiovascular, Demencia...).
- **Interacciones fármaco-nutrientes** (Consultar y seguir indicaciones del Servicio de Farmacología).
- **Sintomatología que puede influir en una correcta nutrición:** náuseas, vómitos, diarrea, anosmia, ageusia, fiebre, disfagia...

**PACIENTES CON ADECUADA TOLERANCIA VÍA ORAL**

La vía oral debe ser la preferida para nutrir a pacientes con COVID-19 y su inicio debe ser lo más rápido posible para proporcionar una nutrición adecuada, mantener el trofismo y proteger la microbiota intestinal.

Cubre el 70% de los requerimientos nutricionales

SI

**DIETA ORAL DE ALTA  
DENSIDAD NUTRICIONAL**

Adaptada en función de la presencia de:  
Diabetes Mellitus, Disfagia, Enfermedad  
Cardiovascular, Insuficiencia Renal...

NO

**SUPLEMENTOS NUTRICIONALES ORALES (SNO)  
HIPERCALÓRICOS E HIPERPROTEICOS**

Valorar el uso de SNO específicos según la  
presencia de: Diabetes Mellitus, Disfagia,  
Enfermedad Cardiovascular, Insuficiencia Renal...

**Reevaluar cada 2-3 días si se cubren los requerimientos nutricionales**

Ofrecer recomendaciones nutricionales al alta hospitalaria



**PACIENTES CON INTOLERANCIA ORAL O INGESTA ORAL INFERIOR AL 70% EN 48-72 h.****TUBO DIGESTIVO FUNCIONANTE**

**NUTRICIÓN ENTERAL (NE)**  
completa o complementaria a la dieta oral

Formulas hiperproteicas e hipercalóricas.  
Valorar el empleo de fórmulas especiales en:  
Diabetes Mellitus, diarrea, Insuficiencia Renal...

Valorar el uso de sondas postpilóricas en caso  
de gastroparesia o riesgo de aspiración

**TUBO DIGESTIVO NO FUNCIONANTE**

**NUTRICIÓN PARENTERAL (NP)**

NP preparada por el Servicio de Farmacia

La NP está también indicada si hay intolerancia a la NE o no se cubren todos los requerimientos con ella, existe soporte con ventilación mecánica no invasiva con mascarilla, cuando la sonda involucra pérdidas de oxígeno, comprometiendo la ventilación

## RECOMENDACIONES NUTRICIONALES DURANTE EL INGRESO HOSPITALARIO

- La dieta forma parte de su tratamiento. Un buen estado nutricional facilitará una mejor tolerancia a los tratamientos, estos serán más eficaces y su evolución será mejor.
- Intente comer todo lo que le viene en la bandeja.
- Si hay algún alimento que no le gusta y si comería otro, díganoslo, se lo cambiaremos.
- Coma despacio, masticando bien los alimentos.
- Beba los líquidos entre las comidas para evitar la sensación de saciedad.
- En caso de disminución del apetito, empiece por el plato que contiene el alimento proteico (carne, pescado, huevo, legumbres).
- Siempre que le sea posible, mantenga una adecuada higiene bucal (cepillado tres veces al día tras las comidas y uso de antiséptico oral).
- Si se le aporta un Suplemento Nutricional Oral, debe tomarlo fuera de las comidas, despacio y a pequeños sorbos para favorecer su tolerancia. Si no le gusta el sabor, por favor comuníquenoslo, existen otros sabores a su disposición.

**RECOMENDACIONES EN NUTRICIÓN PARA PROFESIONALES  
QUE MANEJAN PACIENTES INGRESADOS CON COVID-19**

## ASPECTOS A TENER EN CUENTA

### Perfil del paciente

Estadio/Gravedad  
Recomendaciones por grupos de pacientes  
Comorbilidades  
Perfil y requerimientos nutricionales  
Tipos de nutrición y transiciones  
Centrarse en los gustos del paciente (siempre que sea posible)

### Manipulación y distribución

Valorar efectos secundarios del tratamiento y clínica del paciente al planificar la dieta

Medidas higiénicas:  
En la preparación  
En el emplatado  
En el distribución  
Temperatura  
Gestión de residuos

¿Precisa ayuda para alimentarse?  
¿Precisa prótesis dental?  
Valorar adaptación de la dieta a otras texturas

### Pensando en el alta del paciente

Educación terapéutica  
Contemplar el perfil del paciente  
Valorar la situación familiar del paciente  
Recomendaciones para el cuidador  
Recomendaciones en función de la comorbilidad asociada  
Informe de cuidados al alta

## DIETA DE FÁCIL MASTICACIÓN PARA PACIENTES CON DIFICULTAD RESPIRATORIA



La alimentación tendría que ser:

- Alimentos de fácil masticación.
- Alimentos que se puedan chafar con un tenedor o trocear sin necesidad de cuchillo
- Repartir el total de la ingesta en varias comidas si es necesario para asegurar los requerimientos nutricionales.



Tipos de cocinado de los alimentos:

- Guisos caseros, a la plancha, cocidos, al vapor y en papillote.
- Se podrán adicionar 2-3 cucharadas de aceite de oliva virgen extra o un sofrito elaborado con aceite de oliva virgen extra, tomate y cebolla.
- Se podrán añadir salsas elaboradas de forma casera (salsa de aguacate y yogurt, salsa de zanahoria, salsa de tomate, pesto de aguacate...).



Otros aspectos a considerar:

- Identificar aspectos que puedan influir: gustos, cultura y/o religión.
- Valorar: inapetencia, depresión, aislamiento, cuidado familiar...
- Revisar si precisa ayuda para alimentarse.



**RECOMENDACIONES NUTRICIONALES  
PARA EL PACIENTE COVID-19  
AL ALTA HOSPITALARIA Y AISLADO EN DOMICILIO**

## NUTRICIÓN DOMICILIARIA PACIENTE COVID-19

### Continuidad de cuidados nutricionales al alta hospitalaria

**A las 48-72 horas** tras el alta el equipo de Hospitalización a Domicilio (HAD) o de Atención Primaria (AP), formado por personal de enfermería y medicina, realizarán una consulta telefónica al paciente y/o su familia, según corresponda. En esta consulta se valorará:

- La situación clínica relacionada con la infección por Covid-19 (disnea, fiebre, anorexia, anosmia, ageusia, astenia...).
- La situación clínica relacionada con la comorbilidad asociada (enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, nefropatías, inmunosupresión, demencia...).
- El grado de dependencia (Escala: Barthel, Pfeiffer y Norton...).
- El entorno familiar (presencia de un cuidador principal, integrantes de la vivienda familiar, otras personas de riesgo en el domicilio, posibilidad de aislamiento seguro).
- El apoyo familiar (soporte en la realización de la compra y de la comida, sustento que garantice la adherencia nutricional prescrita).
- La comprensión por parte del paciente y/o cuidador principal del tipo de alimentación prescrita al alta hospitalaria por parte de la Unidad de Nutrición o de la Unidad de Hospitalización desde la que se realizó el alta: nutrición enteral completa, nutrición enteral y oral (posibilidad de suplementación), nutrición oral con suplementación y nutrición oral completa.
- Reforzar conceptos que garanticen el autocuidado o cuidados por parte del cuidador principal del paciente en lo referente a la alimentación domiciliaria prescrita.
- Confirmar la existencia de suministro de material fungible para asegurar la administración de nutrición enteral.
- El tipo de seguimiento domiciliario mediante la realización de consultas presenciales y/o telefónicas, según corresponda.

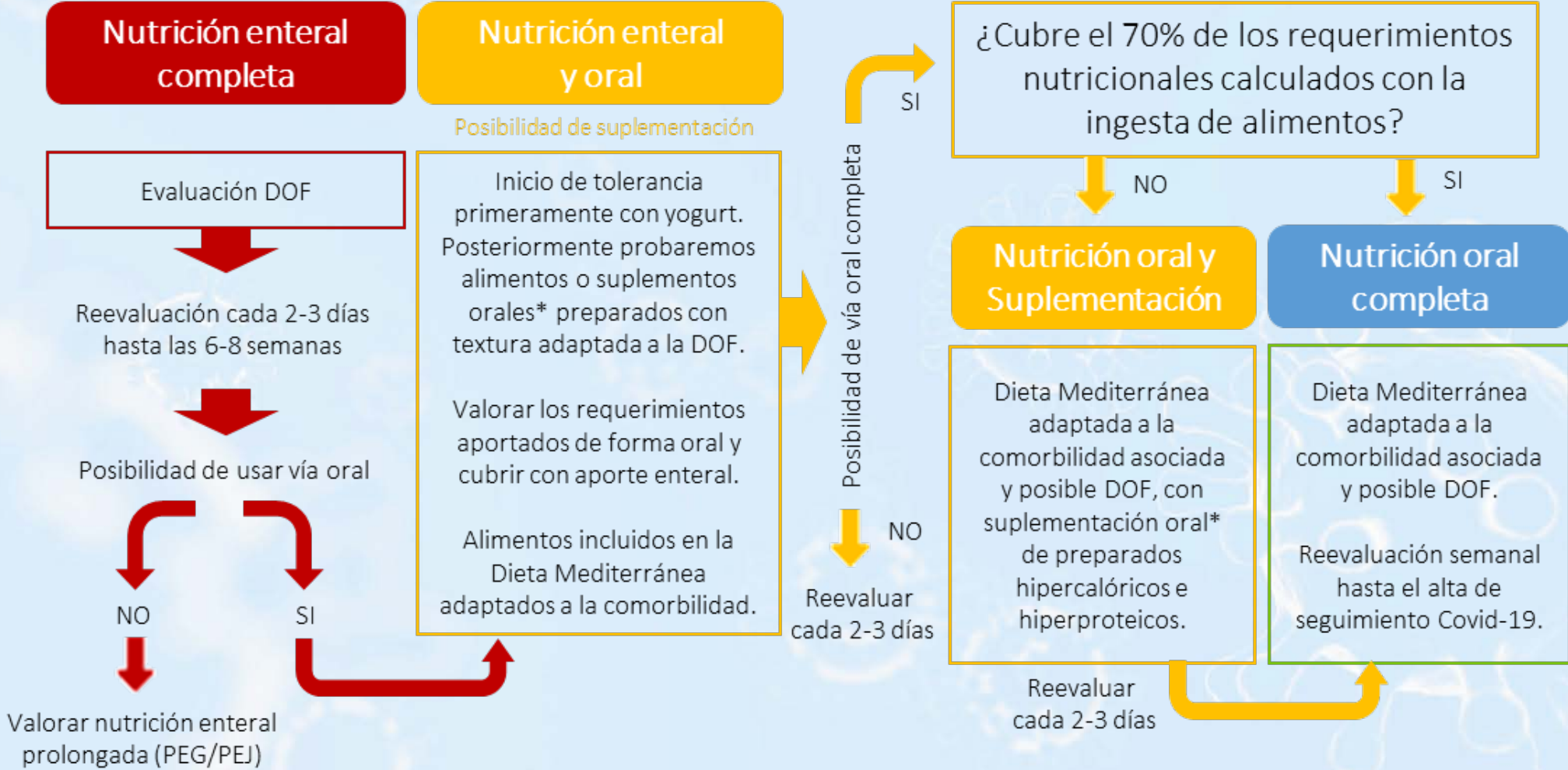
**A los 5-6 días** tras el alta y en cada consulta de seguimiento, el equipo de HAD o de AP, reevaluará el estado nutricional y clínico del paciente (síntomatología Covid-19 y otra correspondiente a la comorbilidad asociada).

## REEVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL TRAS EL ALTA HOSPITALARIA

- Cribado nutricional: *Mini Nutritional Assessment* (MNA), *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST), *Short Nutritional Assessment Questionnaire* (SNAQ). En pacientes con riesgo moderado o alto de desnutrición se valorará el tipo de nutrición a prescribir en función de todos los puntos detallados a continuación.
- Antropometría: peso (kg), talla (m), Índice de Masa Corporal (IMC) (kg/m<sup>2</sup>), perímetro abdominal (cm), bioimpedancia y pliegues cutáneos.
- Historia nutricional: alergias, intolerancias, conducta alimentaria, alimentos preferidos/rechazados, recuerdo de 24 horas, registro prospectivo de 3 días siendo uno de ellos festivo, pesada de alimentos...
- Parámetros analíticos: albúmina, prealbúmina, linfocitos, transferrina, colesterol, HDL, LDL, triglicéridos, glucosa, HbA1c, vitamina D...
- Valoración de la Disfagia Orofaríngea (DOF): *Eating Assessment Tool-10* (EAT-10), test clínico, test agua, test volumen-viscosidad.
- Práctica de actividad física: *International Physical Activity Questionnaire* (iPAQ), Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ)...
- Cálculo del requerimiento nutricional: fórmula de Long: gasto energético total (GET) = gasto energético basal (GEB) x factor de actividad (FA) x factor de enfermedad (FE).
- Monitorización de los requerimientos nutricionales: hoja de valoración de la cantidad de ingesta en el paciente ambulatorio (Cuaderno nº3 Alianza Másnutridos – SENPE).

Avance nutricional domiciliaria en función del tipo de nutrición prescrita al alta hospitalaria

Objetivo: lograr una nutrición oral completa o la instauración de una nutrición enteral prolongada



\*Suplemento oral hipercalórico e hiperproteico a la comida y a la cena de al menos 18 gramos.

## BIBLIOGRAFÍA

Barazzoni R et al., ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection, *Clinical Nutrition*, <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.03.022>

Effect of Vitamin C Infusion on Organ Failure and Biomarkers of Inflammation and Vascular Injury in Patients With Sepsis and Severe Acute Respiratory Failure. The CITRIS-ALI Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2019;322(13):1261-1270. doi:10.1001/jama.2019.11825.

ASPEN, April 1st, 2020: Nutrition Therapy in the Patient with COVID-19 Disease Requiring ICU Care. Martindale et al. [https://www.nutritioncare.org/uploadedFiles/Documents/Guidelines and Clinical Resources/Nutrition%20Therapy%20COVID19 SCCM -ASPEN.pdf](https://www.nutritioncare.org/uploadedFiles/Documents/Guidelines%20and%20Clinical%20Resources/Nutrition%20Therapy%20COVID19%20SCCM-ASPEN.pdf)

Practical Advice and Guidance for management of nutritional support during Covid-19. NNNG. Version 1.0, April, 2020 <https://www.nnng.org.uk/covid-nnng-document-v1-final/>

Pan L, Mu M, Yang P, Sun Y, et al. Clinical characteristics of COVID-19 patients with digestive symptoms in Hubei, China: a descriptive, cross-sectional, multicenter study. *American Journal of Gastroenterology*. 2020 Mar 18. [https://journals.lww.com/ajg/Documents/COVID Digestive Symptoms AJG Preproof.pdf](https://journals.lww.com/ajg/Documents/COVID%20Digestive%20Symptoms%20AJG%20Preproof.pdf)

Xiao F, Tang M, Zheng X et al. Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2. *Gastroenterology* 2020 Mar 3. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.055>

Comité Internacional para la Elaboración de Consensos y Estandarización en Nutriología (CIENUT). Posición de expertos sobre el manejo nutricional del coronavirus COVID-19. Lima: Fondo editorial IIDENUT. 2020



Gu J, Han B, Wang J, COVID-19: Gastrointestinal manifestations and potential fecal-oral transmission. *Gastroenterology*. 2020 Mar 3. doi: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.054>

Arabi YM, McClave SA. Enteral nutrition should not be given to patients on vasopressor agents. *Critical Care Medicine*. 2020 Jan;48(1):119-121.

Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas M, Corella D, Arós F et al. for the PREDIMED Study Investigators. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet | *NEJM* [Internet]. *New England Journal of Medicine*. 2013 [cited 27 April 2020]. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1200303EJMoa1200303>

Dehghan M, Mente A, Zhang X, Swaminathan S, Li W, Mohan V et al. Associations of fats and carbohydrate intake with cardiovascular disease and mortality in 18 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study. *Lancet*. 2017 Nov 4;390(10107):2050-2062. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32252-3. Epub 2017 Aug 29.

Grant W, Lahore H, McDonnell S, Baggerly C, French C, Aliano J *et al.* Evidence that Vitamin D Supplementation Could Reduce Risk of Influenza and COVID-19 Infections and Deaths. *Nutrients* 2020, 12, 988; doi:10.3390/nu12040988

Ballesteros M, Rubio M, Bretón I. Comité gestor del Área de Nutrición de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. ABORDAJE DE LA DESNUTRICIÓN RELACIONADA CON LA ENFERMEDAD (DRE) EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON COVID-19 [Internet]. *Seen.es*. 2020 [cited 28 April 2020]. Available from: [https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/923/260320\\_040233\\_1452207369.pdf](https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/923/260320_040233_1452207369.pdf)