

GUÍA

**para gestionar la
nutrición enteral en
pacientes hospitalizados
durante la pandemia
de COVID-19**

Desde Nutricia, mantenemos nuestro compromiso, de apoyar a las instituciones de salud y pacientes con soporte nutricional domiciliario con el objetivo de que continúen recibiendo el tratamiento necesario.

Entendemos que, en este momento, se están haciendo planes de contingencia en todo el país para apoyar el aumento de la capacidad hospitalaria durante la pandemia de Covid-19.

En Nutricia, estamos trabajando en diferentes formas de acompañar al profesional de la salud y a sus pacientes durante los períodos de mayor demanda. Una de las herramientas que desarrollamos es una comunicación breve, que tiene como objetivo no sólo alcanzar las metas nutricionales sino hacer un uso racional de los recursos disponibles en momentos donde la demanda de la terapia nutricional podría aumentar. Su alcance va desde el paciente hospitalizado al paciente con soporte nutricional domiciliario.

Índice de contenidos

Gestión de recursos de bombas de infusión (FloCare Infinity)	4
Como limpiar la bomba FloCare Infinity: Paso a paso	4
Métodos de administración de alimentación enteral alternativos que pueden considerarse durante la demanda máxima	5
Uso adecuado y duración de los productos	5
Soporte nutricional en pacientes críticos con distrés respiratorio – Covid 19	6
Esquema propuesto de selección de fórmulas enterales específicas para pacientes críticos	7
Soporte nutricional en pacientes hospitalizados en internación general con Covid 19	8
Esquema propuesto de selección de suplementos orales	8
Soporte nutricional para los pacientes que vuelven a casa	9
Referencias bibliográficas	10

GESTIÓN DE RECURSOS DE BOMBAS DE INFUSIÓN (FloCare Infinity)



Si usted cuenta con bombas FloCare Infinity en su institución, debe con anterioridad revisar estos puntos

- Realice un inventario de los equipos que posee y su estado.
- Priorice el uso del equipo en aquellas salas (UTI) que tendrán mayor demanda por la criticidad de los pacientes.
- Evalúe aquellas situaciones clínicas donde se puedan administrar las fórmulas mediante otros métodos, en caso de no contar con equipamiento para cubrir las necesidades.
- Revise que no haya más de una bomba por cama en cada área (ej: UTI/UCO/UTIM).
- Asegure el adecuado entrenamiento del personal en relación con la operatoria del equipo, como así también en otros métodos de administración de la alimentación enteral.
- Involucre a los pacientes en el autocuidado si considera agilizar su proceso de alta con soporte nutricional en domicilio. Del mismo modo puede considerarse evaluar aquellos pacientes que en domicilio podrán recibir alimentación enteral por el método de infusión por bolos.
- Tenga en cuenta o valore la externación de los pacientes que se encuentren en mejoría y asegure la solicitud de internación domiciliaria para optimizar su recuperación y disminuir los riesgos de una estancia hospitalaria prolongada.

CÓMO LIMPIAR LA BOMBA FLOCARE INFINITY: PASO A PASO

- Evite el uso de agentes de limpieza/desinfectantes abrasivos como acetona, benceno o yodo.
- Siempre debe desenchufar la bomba antes de limpiarla con el objeto de evitar el riesgo de descarga eléctrica.
- De forma regular, limpie minuciosamente todas las superficies de la bomba (incluyendo los sensores y el rotor) con agua templada jabonosa, una solución de lavandina en agua al 5%, un producto desinfectante multiuso o un paño suave.
- La bomba FloCare® Infinity™ puede enjuagarse bajo un chorro de agua limpia y caliente. La bomba no debe sumergirse en agua.
- Mantenga siempre limpios los rodillos del rotor con el fin de garantizar que giran correctamente.
- El cargador no suele requerir limpieza. Si lo desea, puede utilizarse un paño seco o ligeramente húmedo para limpiar su superficie exterior.
- Asegúrese de que el cargador esté desconectado de la red eléctrica

Consideración importante:

- Reemplazar la guía de infusión que necesita el sistema de administración de la bomba FloCare® Infinity™ cada 24 horas para mantener la precisión en la administración y prevenir el desarrollo de bacterias patógenas.

En los siguientes links podrá encontrar toda la información relativa a la bomba de infusión FloCare Infinity, así como también su manual de instrucciones:

- <https://youtu.be/twM8JoUsogs>
- http://www.nutriciaflocare.com/infinity_pump.php

Si tiene alguna pregunta sobre estos consejos, llame al Programa de Soporte al Paciente (0800-122-5544), que lo redirigirá con uno de nuestros profesionales especializados.



MÉTODOS DE ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTACIÓN ENTERAL ALTERNATIVOS QUE PUEDEN CONSIDERARSE DURANTE LA DEMANDA MÁXIMA

Para la elección de la vía de acceso y método de administración se debe considerar el vaciamiento gástrico, la anatomía gastrointestinal y el riesgo de aspiración y se tendrá en cuenta la enfermedad de base y la duración previsible del tratamiento. También deben tomarse en consideración las necesidades del paciente/familia [1].

Alimentación por bolos:

La alimentación en bolo (administración con jeringa) es un método alternativo comúnmente utilizado en pacientes ambulatorios con gastrostomía como acceso enteral, que se encuentran en domicilio o en centros tercer nivel. Su indicación requiere estabilidad de la enfermedad de base, no presentar daño neurológico, y tener capacidad para proteger la vía aérea.

Alimentación por gravedad:

Si no cuenta con equipos para la totalidad de los pacientes con alimentación enteral, considere el método gravitatorio para pacientes médicamente estables que se encuentren en internación general o en domicilio.

Es importante considerar que las fórmulas de alta densidad calórica o con fibra (mayor viscosidad) pueden ver enlentecida su administración con sondas de calibre pequeño, y el sistema de gravedad detenerse, generando una deuda en la administración de nutrición. Valorar la posibilidad de utilizar sondas de calibre superior a 10 French para este sistema, previniendo la obstrucción mecánica de la sonda nasogástrica.

USO ADECUADO Y DURACIÓN DE LOS PRODUCTOS

La Guía de Práctica Clínica de Soporte Nutricional Enteral y Parenteral en Pacientes Hospitalizados y Domiciliarios elaborada por diferentes sociedades científicas bajo el Programa Nacional de Garantía de Calidad a la Atención Médica (Resolución 1548/2007, Ministerio de Salud de la República Argentina) establece prácticas recomendadas para la conservación y uso de productos de administración enteral u oral [1].

Se detallan a continuación:

- Los sistemas cerrados de administración o fórmulas comercialmente estériles listas para colgar podrán permanecer colgadas (para infusión) hasta un máximo de 24 horas a temperatura ambiente no superior a 24° C. En caso de fraccionamiento y trasvase con técnica aséptica (siguiendo las pautas de la norma citada), podrán permanecer colgadas hasta un máximo de 12 horas.
- Las fórmulas en polvo reconstituidas según las directrices de la norma citada o protocolo de la institución podrán permanecer colgadas hasta un máximo de 4 horas. Una vez abiertas las latas de polvo, deberán ser desechadas a los 30 días.

SOORTE NUTRICIONAL EN PACIENTES CRÍTICOS CON DISTRÉS RESPIRATORIO – COVID 19

La literatura científica ha demostrado que la implementación del Soporte Nutricional (SN) (elección de vía, momento e inicio, selección de la fórmula, manejo de posibles complicaciones) disminuye los costos en salud al disminuir la morbimortalidad y la reducción de la estadía hospitalaria. Asimismo, se considera uno de los estándares de calidad relevantes en los cuidados críticos [2].

Se han seleccionado los puntos más relevantes de las guías de tratamiento nutricional para pacientes con insuficiencia respiratoria grave/Síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), teniendo en cuenta el tratamiento clínico actual de estos pacientes, a modo de una actualización rápida y práctica sobre esta problemática. El juicio clínico, las prácticas locales y la evidencia/pautas para el manejo nutricional de pacientes críticos [3], son herramientas a utilizar.

Se describen a continuación los puntos clave a tener en cuenta para brindar el mejor soporte nutricional a los pacientes, resumiendo las guías clínicas de las siguientes entidades:

- **Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) [4]**
 - **Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (ASPEN) [5]**
 - **Sociedad Médica de Cuidados Críticos (SCCM) [5]**
 - **Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP) [2]**
 - **Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI) [2]**
 - **Sociedad Británica de Nutricionistas (BDA) [3]**
- Proveer **nutrición enteral temprana** (dentro de las 24-48 hs de ingreso a UCI).
 - **Evitar la sobrealimentación** (exceso en aporte calórico) contribuye a no perjudicar el funcionamiento pulmonar (considerar también por ello el aporte calórico en base a la administración de Propofol, Glucosa y Citrato según la práctica habitual).
 - Se recomienda un aporte calórico **de 20 a 25 kcal/kg de peso actual/día** en la fase inicial de la enfermedad crítica, con progresión a 25-30 kcal/kg según evolución de la enfermedad. **Considerar en pacientes críticos con obesidad** la adecuación del aporte calórico por Peso Ajustado.
 - Se recomienda un **alto aporte proteico**; debería situarse entre 1,2 a 2 gr/kg/día.
 - Las **fórmulas enterales altas en proteína entera** (no hidrolizada) deberían usarse como primera línea de tratamiento nutricional.
 - Las **fórmulas concentradas** (más de 1,2 kcal/ml) serían de ayuda para pacientes con restricción de fluidos.
 - Aún en presencia de falla renal aguda, los pacientes deben recibir el aporte proteico recomendado para la UCI (1,2 a 2 gr/kg/día).
 - No se recomienda iniciar nutrición parenteral temprana en caso de imposibilidad de uso del tubo digestivo.
 - En el caso de realizar rotación del paciente a decúbito prono, la nutrición enteral puede continuar con administración a estómago si no hay signos de intolerancia gastrointestinal.
 - **Considerar la incidencia de disfagia post-extubación** para adecuar la terapia nutricional en caso de ser necesario.
 - **Realizar evaluación deglutoria post-extubación** antes de iniciar la alimentación.
 - Se recomienda el diseño e implementación de protocolos para aumentar el cumplimiento del objetivo calórico propuesto en los pacientes.
 - Luego del paso por UCI continuar con nutrición enteral hasta que la ingesta vía oral sea superior al 65% de los requerimientos. Este grupo de pacientes necesitará probablemente suplementación oral a largo plazo para su recuperación.

Con el objetivo de colaborar en la selección de fórmulas enterales específicas que sigan los lineamientos recomendados por las diferentes sociedades científicas, se adjunta el siguiente esquema, para alimentación de los pacientes críticos con COVID-19:

En primer lugar, recomendamos la elección de Nutrison Protein Intense:

Esta fórmula es concentrada (1260 kcal/litro), pero de baja osmolaridad. En su presentación de 500 ml, fácilmente adaptable a los requerimientos del paciente sin desperdiciar volumen de fórmula, presenta una mezcla de alto valor biológico de proteínas de suero, caseína, arveja y soja con alta tolerancia y digestibilidad, sin fibra. Es la fórmula con más cantidad de proteína entera disponible en el mercado (50 gramos por envase de 500 ml), que sigue los lineamientos de las principales sociedades científicas para el inicio de alimentación en pacientes críticos.

En segundo lugar, recomendamos la elección de Nutrison Advanced Protison:

Agregando en este caso fibra, a predominio del tipo soluble, el Nutrison Advanced Protison ofrece otra alternativa hiperproteica que tendrá como valor agregado el mantenimiento de la flora intestinal con la administración de prebióticos (fibra fermentable). Es otra fórmula concentrada (1280 kcal/litro) de baja osmolaridad, con 37,5 gramos de proteína por envase de 500 ml).

ESQUEMA PROPUESTO DE SELECCIÓN DE FÓRMULAS ENTERALES ESPECÍFICAS PARA PACIENTES CRÍTICOS

CUADRO DE SELECCIÓN DE ALIMENTACIÓN ENTERAL POR SONDA

Para consideración durante la pandemia de COVID 19

A la luz de la mayor demanda de UCI (Unidad de Cuidados Críticos) en todo el mundo como resultado de COVID 19, es importante garantizar un suministro de nutrición enteral especializada y adecuada. Según nuestro portfollio de alimentación disponible, sugerimos el uso de los siguientes productos, en orden de preferencia.

Productos a considerar para uso en la UCI durante la pandemia de COVID 19. Se recomiendan fórmulas altas en proteínas intactas en todas las guías de soporte nutricional en cuidados críticos.

¿POR QUÉ SE ADAPTAN A LAS RECOMENDACIONES PARA PACIENTES CRÍTICOS CON DISTRÉS RESPIRATORIO?

1 Nutrison Protein Intense



Envase	OpTri por 500 ml
Aporte energético	126 kcal/100 ml
Proteínas	10 g/ 100 ml
Carbohidratos	10,4 g/ 100 ml
Lípidos (con EPA/DHA)	4,9 g/ 100 ml
Fibra	0 g/ 100 ml
Osmolaridad	275 mOsm/l

2 Nutrison Advanced Protison



Envase	OpTri por 500 ml
Aporte energético	128 kcal/100 ml
Proteínas	7,5 g/ 100 ml
Carbohidratos	15,4 g/ 100 ml
Lípidos	3,7 g/100 ml
Fibra (80% Sol/20% Insol)	1,5 g/100 ml
Osmolaridad	270 mOsm/l

- ✓ **Hiperproteicas** (75 a 100 gr/lit)
- ✓ **Concentradas** (1,26-1,28 kcal/ml)
- ✓ **Proteína entera** (alto valor biológico, mejor tolerancia y digestibilidad)



SOORTE NUTRICIONAL EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN INTERNACIÓN GENERAL CON COVID 19

En muchas circunstancias, los pacientes que ingresan a internación general o devienen de la UCI no cubren sus objetivos de energía y proteínas a través de la ingesta oral tradicional.

En el caso de la transición de UCI a piso, se recomienda continuar con nutrición enteral hasta que la ingesta vía oral sea superior al 65% de los requerimientos. Este grupo de pacientes necesitará probablemente suplementación oral a largo plazo para su recuperación [3].

Por otro lado, en el caso de aquellos pacientes que no revisten gravedad que ponga en riesgo sus vidas (por lo que pasarían a cuidados intensivos) pero requieran hospitalización, presenten dificultad respiratoria y/o la odinofagia secundaria al COVID-19 puede limitar su ingesta calórica y proteica a través de la vía oral. En el caso de ser inferior al 70%, se recomienda la indicación de SUPLEMENTOS ORALES [6]. Cuando la ingesta oral tampoco logre cubrir requerimientos con suplementación oral, es meritorio considerar la necesidad de colocación de sonda nasogástrica e iniciar alimentación enteral.

Con el objetivo de colaborar en la selección de suplementos orales específicos, se adjunta el siguiente esquema, para alimentación de los pacientes con ingesta reducida cursando internación por COVID-19.




ESQUEMA PROPUESTO DE SELECCIÓN DE SUPLEMENTOS ORALES

CUADRO DE SELECCIÓN DE SUPLEMENTOS ORALES

Para consideración durante la pandemia de COVID 19

Los suplementos nutricionales orales deben iniciarse cuando el paciente ingiere menos de 70% de los requerimientos nutricionales por vía oral. Según nuestro portfolío de alimentación disponible, sugerimos el uso de los siguientes productos, en orden de preferencia.

Productos a considerar para uso tanto en la UCI si fuera factible la vía oral, como también en internación general o domicilio, durante la pandemia de COVID 19.

1	2	3	4
Fortisip Compact 	Fortisip 	Cubitan 	Diasip 
Envase Botella 125 ml	Envase Botella 200 ml	Envase Botella 200 ml	Envase Botella 200 ml
Aporte energético 300 kcal	Aporte energético 300 kcal	Aporte energético 228 kcal	Aporte energético 208 kcal
Proteínas 12 gr	Proteínas 11,6 gr	Proteínas 18 gr	Proteínas 9,8 gr
Carbohidratos 37 gr	Carbohidratos 37 gr	Carbohidratos 29 gr	Carbohidratos 23,4 gr
Lípidos 11,6 gr	Lípidos 11,6 gr	Lípidos 7 gr	Lípidos 7,6 gr
 CONCENTRADO	 EQUILIBRADO	 ALTO EN PROTEÍNAS + Zn, Arg, Vit C y E	 BAJO INDICE GLUCÉMICO CON FIBRA

Se recomienda además identificar a los pacientes que presentan disfagia para la evaluación de la deglución, a fin de prevenir complicaciones de la alimentación oral



Pacientes no ventilados: Reeves et al. describió la ingesta de energía y de proteínas en pacientes con SDRA que reciben tratamiento de ventilación no invasiva. De este pequeño estudio observacional, concluyó que la ingesta oral era inadecuada, principalmente con el aumento del tiempo en ventilación no invasiva, como de los días de estancia hospitalaria de los pacientes. En total, el 78% de los pacientes cubrieron menos del 80% de sus requerimientos [7].

Los pacientes estudiados por Ledr SB et al, que requirieron oxígeno de alto flujo a través de una cánula nasal, fueron considerados médicamente apropiados para reanudar la alimentación oral (78% de los pacientes), mientras que un porcentaje superior al 20% continuó sin vía oral, lo que denotaría la necesidad de implementar nutrición enteral [8].

Se recomienda además identificar a los pacientes que presentan disfagia para la evaluación de la deglución, a fin de prevenir complicaciones de la alimentación oral. Se recomienda realizar screening temprano del trastorno deglutorio (por profesionales especializados) post-extubación antes de iniciar la terapia nutricional oral con el fin de prevenir complicaciones clínicas [9].

La ingesta oral se ve afectada después de la extubación y se ha descrito una alta incidencia de disfagia (entre 10% y 67,5%, con una media de alrededor del 50%, a pesar de diferentes tiempos y métodos evaluación de la disfagia) [10]. El trastorno deglutorio post-extubación puede prolongarse hasta 21 días principalmente en ancianos, y después de una intubación prolongada [11]. Esto también aumenta la indicación de nutrición enteral, así como también espesantes para la transición hacia la vía oral con rehabilitación correspondiente.

SOPORTE NUTRICIONAL PARA LOS PACIENTES QUE VUELVEN A CASA

La necesidad de las instituciones de aumentar la externación de pacientes estables y/o en convalecencia hacia sus domicilios, para tener disponibilidad de camas para pacientes con COVID-19, puede impactar en la demanda y requerimiento de servicios de internación domiciliaria.

Es por ello, que Nutricia pone a total disposición de quienes soliciten para sus pacientes el servicio de soporte nutricional domiciliario (SND), brindando una solución a través de Best Care, que brinda soporte nutricional en domicilio a los pacientes. Best Care es un servicio que cuenta además con la certificación de ITAES, garantizando la calidad en su proceso y servicio al paciente.

Día a día, con el avance de la medicina, el SND se ha establecido como una intervención nutricional confiable y efectiva, particularmente relevante debido a la creciente indicación de la atención ambulatoria. El mismo se inicia durante la estadía en el hospital y continúa como una terapia a mediano o largo plazo en el hogar [12].

El Soporte Nutricional en Domicilio (SND) es un procedimiento beneficioso por varios motivos:

- Mejora la calidad de vida del paciente al reintegrarlo a su núcleo familiar y/o medio social.
- Permite cumplir con los objetivos nutricionales del paciente después del alta y sostiene la continuidad del tratamiento de la patología de base.
- Ayuda a evitar o disminuir la posibilidad de complicaciones relacionadas con la internación hospitalaria como son las infecciones nosocomiales.

Además, genera ahorros en el sistema de salud a través de:

- Optimización de los recursos hospitalarios.
- Reducción de la tasa de readmisión hospitalaria.
- Reducción de complicaciones relacionadas con el paciente malnutrido.

Las **autorizaciones** son emitidas por los financiadores de salud. Actualmente se aceptan autorizaciones por mail para complementar el pedido con la orden de compra. Para más información, puede contactarse por mail: **Servicios.CLIENTES@bestcare.com.ar** (Servicios Clientes BestCare).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guía de Práctica Clínica de Soporte Nutricional Enteral y Parenteral en Pacientes Hospitalizados y Domiciliarios. Programa Nacional de Garantía de Calidad a la Atención Médica. Resolución 1548/2007. Ministerio de Salud de la República Argentina. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1548-2007-134888/texto>
2. Soporte nutricional en el paciente adulto críticamente enfermo. Un consenso de práctica clínica. Grupo de Trabajo de Abordaje Nutricional en el Paciente Crítico. Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral Comité de Soporte Nutricional y Metabolismo. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2016;26(1 Supl 1):S1:S82.
3. Terblanche E, Bear D. Critical Care Specialist Group (CCSG) of the BDA Guidance on management of nutrition and dietetic services during the COVID-19 pandemic. BDA Critical Care Specialist Group. 24 de Marzo 2020. Disponible en: <https://www.bda.uk.com/resource/critical-care-dietetics-guidance-covid-19.html>
4. Singer P, Reintam Blaser A, Berger MM, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. Clinical Nutrition 38 (2019) 48-79. Disponible en: <https://www.espen.org/guidelines-home/espen-guidelines>
5. Taylor BE, McClave SA, Martindale RG, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). Journal of Parenteral and Enteral Nutrition (JPEN), 2016: 40(2):159-211. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1177/0148607115621863>
6. Bermúdez Ch, et al. Recomendaciones nutricionales de la Asociación Colombiana de Nutrición Clínica para pacientes hospitalizados con infección por SARS-CoV-2 Rev. Nutr. Clin. Metab. 2020;3(1):xx.
7. Reeves A, White H, Sosnowski K, Tran K, Jones M, Palmer M. Energy and protein intakes of hospitalized patients with acute respiratory failure receiving non-invasive ventilation. Clin Nutr 2014;33:1068e73.
8. Ledr SB, Siner JM, Bizzaro MJ, McGinley BM, Lefton-Greif MA. Oral alimentation in neonatal and adult populations requiring high-flow oxygen via nasal canula. Dysphagia 2016;31:154e9.
9. Cámpora H, Costilla M, Estol C, Kecskes C, Mastroberti L, Santamarina L, Weinberg M, Zurrú MC. Consenso de diagnóstico y tratamiento de los trastornos deglutorios y nutricionales de los pacientes con accidente cerebrovascular. Revista Medicina Intensiva. Año 2018. Vol 35 - Nro 2 Supl. Disponible en: [revista.sati.org.ar > index.php > article > view > pdf](http://revista.sati.org.ar/index.php/article/view)
10. Tsai MH, Ku SC, Wang TG, Hsiao TY, Lee JJ, Chan DC, et al. Swallowing dysfunction following endotracheal intubation. Medicine 2016;95:24.
11. Macht M, Wimbish T, Clark B, Benson AB, Burnham EL, William A, et al. Postextubation dysphagia is persistent and associated with poor outcomes in survivors of critical illness. Crit Care 2011;15: R231e9.13.
12. Bischoff SC, et al. ESPEN guideline on home enteral nutrition. Clinical Nutrition 39 (2020) 5-22.

TAMBIÉN CONTÁ CON NOSOTROS

Por eso dejamos a disposición el contacto en caso de que necesites realizar alguna consulta

Centro de atención a profesionales de la salud y pacientes

 **0800-122-5544**

www.nutricia.com.ar



DANONE
ONE PLANET. ONE HEALTH

 **NUTRICIA • Bagó**
LIFE-TRANSFORMING NUTRITION