



# Vía oral en el paciente crítico: lo primero en qué pensar

*Oral intake in the critically ill patient: the first thing to think about*  
*Via oral no paciente criticamente doente: a primeira coisa em que pensar*

Carlos Alfredo Galindo Martín<sup>1\*</sup>, Mónica Flores Méndez<sup>2</sup>, Natalia Haro Marsh<sup>2</sup>, Laura Blancarte Espinal<sup>2</sup>.

Recibido: 31 de diciembre de 2022. Aceptado para publicación: 9 de febrero de 2023  
Publicado en línea: 9 de febrero de 2023.  
<https://doi.org/10.35454/rncm.v6n2.484>

## Resumen

Aunque la mayoría de guías clínicas de nutrición en el paciente críticamente enfermo hablan mayoritariamente de nutrición enteral y parenteral, poca importancia se ha brindado a la principal vía de alimentación en el ser humano: la vía oral. Dicha vía no debe ser tomada a la ligera, por lo que en la presente revisión narrativa se muestran múltiples escenarios de importancia para la evaluación del inicio seguro y suficiencia de la ingesta de alimentos en el adulto críticamente enfermo.

No se debe olvidar la importancia particular que cada individuo le otorga al alimento, que es un vehículo de sensaciones, recuerdos y sentimientos, adicional a la importancia que adquiere la vía oral en la fase de rehabilitación de la condición crítica o poscrítica. En la presente revisión se exploran diferentes condiciones asociadas al inicio de la vía oral en la UCI con el fin de guiar a los clínicos en la toma de decisiones sobre su inicio, en un contexto de igual importancia como el cumplimiento de las metas nutricionales con el fin de atenuar la desnutrición.

**Palabras clave:** nutrición, vía oral, paciente crítico.

## Summary

Although most of the nutrition guidelines in critically ill patients focus on enteral or parenteral nutrition, little attention has been given to the main nutrition route for the human being: the oral route. Even so, oral feeding should not be taken lightly. In this narrative review we show multiple important scenarios for the assessment of the safe start and adequacy of oral feeding in the critically ill adult patient.

The particular role that food plays in each individual as a vehicle of sensations, memories and feelings must not be disregarded. Important also is to underscore the significant role of oral feeding in the rehabilitation phase of a critical illness or after the critical period is over.

The present review explores different conditions associated with the initiation of the oral route in the ICU in order to guide clinicians in making decisions about its initiation, in a context of equal importance as the fulfillment of nutritional goals in order to attenuate malnutrition.

**Keywords:** Nutrition; Oral Route; Critical Patient.

## Resumo

Embora a maioria das diretrizes clínicas sobre nutrição no doente crítico falem sobretudo de nutrição enteral e parenteral, pouca importância tem sido dada à principal via de alimentação nos seres humanos: a via oral. Esta via não deve ser tomada de ânimo leve, e esta revisão narrativa apresenta múltiplos cenários de importância para a avaliação do início seguro e da adequação da ingestão alimentar no adulto gravemente doente.

A importância particular que cada indivíduo atribui à alimentação, que é um veículo de sensações, memórias e sentimentos, não deve ser esquecida, para além da importância da via oral na fase de reabilitação da condição crítica ou pós-crítica. Esta revisão explora diferentes condições associadas à iniciação da via oral na UCI, a fim de orientar os clínicos na tomada de decisões sobre a sua iniciação, num contexto de igual importância como o cumprimento dos objectivos nutricionais, a fim de atenuar a desnutrição.

**Palavras-chave:** nutrição, via oral, paciente criticamente doente.

<sup>1</sup> Jefatura de Nutrición, Hospital San Ángel Inn Universidad. Ciudad de México, México.

<sup>2</sup> Pasante de servicio social, Hospital San Ángel Inn Universidad. Ciudad de México, México.

\*Correspondencia: Carlos Alfredo Galindo Martín.  
[carlos.algalmar@gmail.com](mailto:carlos.algalmar@gmail.com)



## INTRODUCCIÓN

Existe una cantidad considerable de guías sobre terapia médica nutricional en el paciente críticamente enfermo, las cuales orientan al clínico sobre la aproximación en el aporte, vía y manejo nutricional en dicha población<sup>(1-3)</sup>. Aun así, se ha dejado a un lado aquella población que preserva o reinicia la vía oral durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI), los cuales pueden estar en riesgo de no recibir el aporte adecuado y, en consecuencia, presentar desnutrición o progresión de la misma<sup>(4)</sup>.

La alimentación por vía oral en el paciente en áreas críticas es un tema menos estudiado y, por tanto, con menor prescripción que las intervenciones de nutrición enteral (NET) y parenteral (NPT) como vía de administración de nutrientes. Aunque la alimentación es un derecho de todo ser humano, es un medio cultural y emocional para cada persona, por lo que la evaluación de la alimentación oral en el paciente críticamente enfermo es un deber de los clínicos<sup>(5)</sup>.

En la presente revisión se exploran diferentes condiciones asociadas al inicio de la vía oral en la UCI con el fin de guiar a los clínicos en la toma de decisiones sobre su inicio, en un contexto de igual importancia como el cumplimiento de las metas nutricionales con el fin de atenuar la desnutrición.

Se ha estructurado dicha revisión exponiendo un escenario, para posteriormente hacer un análisis de la evidencia y, finalmente, presentar las consideraciones sugeridas para la aproximación nutricional en cada uno de los mismos.

## VÍA ORAL

Aunque durante los últimos años se ha priorizado el papel de la nutrición en los pacientes en estado crítico, poco se ha hablado acerca de las dificultades a las que se enfrentan estos pacientes que progresan a la vía oral, no solo desde el punto de vista de la disfagia, sino también de las decisiones que se toman por parte del equipo de salud, como las restricciones de ciertos alimentos.

Peterson y colaboradores evaluaron el porcentaje de cumplimiento de requerimientos nutricionales por vía oral a lo largo de una semana después del retiro de la ventilación mecánica invasiva (VMI). El promedio de cumplimiento de metas nunca excedió el 55 % de los requerimientos y el 44 % de los pacientes en terapia intensiva nunca consumió más del 75 %. Las principales barreras detectadas para lograr una meta de requerimientos  $\geq 75$  % fueron la falta de apetito, náusea y

vómito, así como la prescripción de dietas terapéuticas. Se reportó una prevalencia de desnutrición por valoración global subjetiva (VGS) del 44 %, lo cual representa un grupo en mayor riesgo sin lograr metas<sup>(6)</sup>.

Jarden y colaboradores evaluaron el consumo dietético en pacientes después de una enfermedad crítica y mostraron que el 60 % de ellos no tuvo ingesta mayor a 1/3 parte de las comidas del menú, esto incluso de manera temprana durante la estancia en la UCI (1-2 días) y se prolongó a etapas mayores de 5 días y de rehabilitación con 25 % de los pacientes con ingesta insuficiente. Una barrera encontrada para el logro de metas fue la incapacidad física para alimentarse por sí solo en un 26 % de los pacientes<sup>(7)</sup>.

Moisey y colaboradores observaron la ingesta de pacientes hasta 14 días después del retiro de VMI. Se enfocaron en aquellos pacientes en los que la vía oral era la única ruta de aporte nutricional; la cobertura de calorías y proteína se cuantificó en un 27 % y 47 %, respectivamente. Dicho aporte se observó menos que en aquellos pacientes que recibieron terapia médica nutricional por una sonda de alimentación con o sin aporte oral concomitante. Las principales barreras para lograr una mayor ingesta referidas por los participantes fueron la falta de apetito, saciedad temprana y cambios en el gusto<sup>(8)</sup>.

Chapple y colaboradores se enfocaron en aquellos pacientes que no requirieron VMI durante su estancia en la UCI, evaluaron la ingesta en los primeros 5 días de estancia o alta del servicio. Se encontró que el 60 % de los pacientes recibió una dieta sólida durante el período de estudio, el resto progresó a dietas sólidas, semisólidas, líquidas y 1 paciente permaneció en ayuno; a su vez, 1 paciente recibió complemento oral. Con una ingesta promedio de 42 % de las metas calóricas y 35 % de las metas proteicas, el 29 % de los pacientes refirió como principal barrera la falta de apetito y el 44 % no logró referir la causa de ingesta baja<sup>(9)</sup>.

Rougier y colaboradores en un estudio de observación compararon el aporte nutricional por diferentes rutas entre pacientes durante su estancia en la UCI hasta el alta de la misma. Se observó un mayor déficit de calorías y proteína en aquellos pacientes con vía oral únicamente comparado con NET o NPT aunado a la vía oral o como medida única. En igual comparación, una menor proporción de dichos pacientes logró más del 80 % de requerimientos con un promedio de 9,7 kcal/kg y 0,35 g/kg de proteína, muy por debajo de lo recomendado por múltiples guías. Cabe mencionar que el 12 % de los pacientes no recibió ningún aporte en lo absoluto y 1 paciente en el grupo de vía oral recibió complemento oral<sup>(10)</sup>.

Ridley y colaboradores observaron el cumplimiento de metas nutricionales en un grupo de pacientes hasta el día 28 después de la estancia en la UCI. La principal ruta de nutrición en dicho grupo fue la vía oral únicamente (55 %) con un aporte de 37 % de calorías y 48 % de proteína por esta modalidad, a comparación de un 104 % y 99 % cuando se utilizó NET conjuntamente. Así mismo, aquellos pacientes que recibieron complementos orales lograron un 73 % de las calorías y 68 % de proteína, aunque insuficiente de igual manera<sup>(11)</sup>.

Merriweather y colaboradores exploraron el apetito de pacientes en la etapa de rehabilitación en pacientes a 1 semana del alta de la UCI hasta 3 meses después. Con la escala visual análoga (escala horizontal de 10 cm, de menor a mayor apetito), en términos generales la media de apetito se observó por debajo de 5 cm, aunque incrementó con el tiempo de 4,3 a 7,1 cm durante el período de observación. Se observaron correlaciones negativas débiles con el tiempo de estancia hospitalaria y los niveles de proteína C-reactiva, lo que sugiere que el apetito es menor en pacientes con hospitalización prolongada e inflamación persistente<sup>(12)</sup>.

Aunque los estudios provenientes de la encuesta *Nutrition Care Day* no se basan plenamente en pacientes críticamente enfermos, nos han mostrado ciertas asociaciones de la ingesta oral y resultados clínicos. En dichos estudios se ha observado en pacientes fuera de áreas críticas una prevalencia del 23 % de ingesta  $\leq$  25 % de los alimentos ofrecidos, que muestra una mayor estancia hospitalaria y mortalidad que aquellos pacientes con una ingesta  $\leq$  50 %. Asociado al estado nutricional, un 55 % de los pacientes con desnutrición logró consumir  $\leq$  50 % de sus alimentos, y refirieron la falta de apetito como la mayor barrera. Incluso se observó una asociación entre la modificación de la textura de alimentos y la ingesta reducida, sin dejar pasar que hasta un tercio de los pacientes que recibieron complemento o dietas especiales mantenía la ingesta de alimentos por debajo del 50 %<sup>(13,14)</sup>.

Una mayoría de pacientes experimenta falta de apetito, náusea, vómito, debilidad para comer, disgeusia a causa de ciertos medicamentos e incluso sequedad oronasal asociada a oxigenoterapia, dificultad para respirar y fatiga, lo que puede limitar el consumo de alimentos<sup>(15)</sup>.

Como parte de las estrategias para mejorar la administración de energía a los pacientes por medio de la vía oral se ha recomendado la modificación de texturas, el enriquecimiento de los alimentos y la indicación de suplementos por vía oral. Sin embargo, dichas estrategias se ven afectadas por la insatisfacción que puede

provocar en el paciente al limitarse la variedad de alimentos o el poco apego al uso de complementos orales y, por tanto, la reducción de la ingesta<sup>(4)</sup>. De la misma forma, se ha visto que la provisión adicional de suplementos alimenticios por vía oral puede ser insuficiente para alcanzar los requerimientos de estos pacientes<sup>(11)</sup>. Sin embargo, es importante considerar su consumo si los requerimientos nutricionales no se pueden cumplir con alimentos regulares<sup>(16)</sup> y la opción de iniciar o continuar con la NET en caso de que no sea posible que el paciente cubra más del 60 % de sus necesidades energéticas y proteicas por la vía oral a pesar de la educación y el uso de suplementos alimenticios<sup>(17)</sup>, dado que una aproximación nutricional no se guiará únicamente en la seguridad de la ingesta (ausencia de disfagia) sino aunada a la adecuación a metas nutricionales acorde a la etapa de la enfermedad (temprana frente a crónica o de rehabilitación). Incluso se puede considerar un acceso enteral a largo plazo (gastrostomía, yeyunostomía) en caso de esperar que la terapia nutricional dure más de 4 semanas<sup>(18)</sup>.

## DISFAGIA POSEXTUBACIÓN

Un factor de suma importancia a evaluar antes del inicio de la vía oral es la capacidad de transportar líquidos y alimentos hacia el tracto digestivo. El concepto de disfagia es en términos generales la incapacidad para lograr dicha tarea. Dicha condición engloba una amplia gama de mecanismos, que resultan en un incremento del riesgo a deshidratación, desnutrición debido a baja ingesta oral y neumonía por aspiración<sup>(19)</sup>.

Aunque en condiciones neurológicas como eventos vasculares cerebrales, esclerosis múltiple, enfermedad de Alzheimer y Parkinson, entre otros, se han hecho recomendaciones sobre la evaluación de la deglución y se consideran como poblaciones con alto riesgo de disfagia<sup>(20)</sup>, la disfagia posextubación (DPE) se considera una entidad poco evaluada y, por tanto, poco abordada, con los resultados negativos previamente mencionados. Incluso se podría considerar un círculo vicioso en el que la DPE incrementa el riesgo a debilidad adquirida en la UCI y posteriormente dicha debilidad impide la ingesta adecuada, en detrimento de la condición general<sup>(21-23)</sup>.

Incluso en pacientes sin previa historia de trastornos de la deglución o enfermedades neurológicas, el hecho de requerir VMI se considera un factor de riesgo para disfagia. Se han considerado el trauma orofaríngeo y laríngeo, debilidad, disminución de la sensibilidad,

estado neurológico alterado (incluido delirio) y la falta de sincronización entre la ingesta y la respiración, como posibles causas de DPE<sup>(22,24)</sup>.

Schefold y colaboradores, mediante la evaluación de deglución en las primeras 3 horas de extubación, observó una prevalencia de DPE del 12,4 % (1304 pacientes en total). A su vez, al alta de la UCI dicha prevalencia disminuyó a 10,3 % y en el 60,4 % de estos pacientes se continuó observando disfagia al alta hospitalaria. Aquellos pacientes con DPE mostraron mayores días de estancia, ventilación mecánica, uso de NET y se asoció con mayor mortalidad a 28 días (riesgo relativo [RR] 2,67; intervalo de confianza [IC] del 95 %: 1,29-5,51)<sup>(25)</sup>.

Zuercher y colaboradores han realizado múltiples estudios relacionados con DPE, e igualmente han llamado a los clínicos a evaluar de manera sistemática dicha condición con los algoritmos propuestos. Se ha sugerido llevar a cabo dicha evaluación al pie de cama incluso en menos de 3 horas después de la extubación, pero se excluyen a aquellos pacientes con lesiones esofágicas, ayuno por otros motivos o extubación como medida de cuidados al final de la vida. A su vez, es importante evaluar previamente la capacidad de cada paciente para realizar la prueba, como poder mantenerse despierto por más de 15 minutos, seguir órdenes sencillas, manejar secreciones, sacar la lengua, toser y mantenerse erguido (con o sin ayuda). Múltiples pruebas se basan en la capacidad de poder tomar agua sin signos de aspiración como tos, babeo, asfixia o cambios de voz (voz de caballo) durante y hasta un minuto después de la prueba. Se ha sugerido el uso de volúmenes grandes (90-100 mL) en un solo trago o en tragos consecutivos<sup>(26)</sup>. De pasar la prueba se podrá iniciar la vía oral, o de lo contrario, proceder a mantener ayuno por vía oral y preferir las evaluaciones de mayor especialidad como la endoscopia flexible o el estudio de la deglución por videofluoroscopia<sup>(22,27,28)</sup>. A su vez es recomendado la progresión de la consistencia de los alimentos de manera escalonada, siguiendo los mismos criterios de éxito o fracaso previamente mencionados. Es decir, se puede iniciar con 5ml e incrementar de 10 a 20 mL de líquidos orales como prueba. Se puede avanzar de líquidos a néctar, posteriormente a papillas y sólidos consecuentemente<sup>(24)</sup>.

Mediante un estudio observacional en pacientes que requirieron VMI, incluidos 933 con diagnósticos médicos y quirúrgicos, el mismo grupo observó que la presencia de DPE incrementó al doble la mortalidad a un año, lo que demostró el impacto a largo plazo que puede

tener dicha condición y remarcó la evaluación sistemática en cada paciente después de la extubación<sup>(29)</sup>.

See y colaboradores realizaron un estudio de dos fases, en el que evaluaron los resultados de la implementación de un protocolo de tamizaje de disfagia en pacientes extubados dirigido por el personal de enfermería, el grupo control se trató de la fase donde no se realizaban pruebas de deglución en lo absoluto. El equipo de enfermería recibió capacitación por un terapeuta del lenguaje y llevaron a cabo el tamiz de deglución al menos una hora después de la extubación, con el suministro de agua por vía oral (hasta 60 mL) y con la determinación del éxito o fracaso mediante signos de disfagia o aspiración. Dicho protocolo incrementó al doble la probabilidad de ingesta oral al alta de la UCI (*odds ratio* [OR]: 2,27; IC 95 %: 1,13-4,54), disminuyó un 80 % el riesgo de neumonía por aspiración (OR: 0,20; IC 95 %: 0,07-0,60) y la disminución del 25 % de estancia hospitalaria<sup>(30)</sup>.

Una vez determinada la ingesta segura e iniciada la alimentación oral, es de suma relevancia monitorizar la ingesta, de manera que se realicen intervenciones a tiempo para propiciar el logro de las metas nutricionales. Dichas intervenciones podrán ir desde la liberación de restricciones, cambio de horarios, modificación de los platillos a ofrecer, educación al paciente y cuidadores, hasta el uso de NET o NPT complementaria, dependiendo de cada caso<sup>(19)</sup>. De igual manera, es importante tener en mente que la deglución segura mediante el cambio de textura de alimentos es solo un factor a considerar cuando la meta es la rehabilitación posterior a la enfermedad crítica; previamente mencionado, se han relacionado dichas modificaciones con la ingesta reducida, por lo que aquellos pacientes con modificación de textura podrán ser considerados como de alto riesgo de presentar desnutrición o progresión de la misma.

## VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA Y CÁNULAS DE ALTO FLUJO

La ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y el uso de cánulas nasales de alto flujo (CNAF) son una forma de soporte ventilatorio administrado sin la necesidad de intubación endotraqueal; actualmente es un tratamiento de elección para una gran proporción de los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda con la reducción del uso de VMI. El aporte nutricional durante estos tratamientos sigue siendo un tema controversial al cual no se le ha dado aún la debida

atención. Múltiples aspectos sobre dichas terapias se oponen al inicio de la vía oral (incluso enteral), puesto que debido a la logística de la VMNI la vía oral no será posible mientras dicho dispositivo esté colocado. Igualmente, el deterioro respiratorio puede ser inminente, en caso de presentarse, se requeriría en la mayoría de casos el escalamiento a VML, y se decide el ayuno al iniciar la VMNI. De igual manera, dicho deterioro es temido debido a una posible dilatación gástrica por aire y alimentos, lo que limita la movilidad diafragmática o por el esfuerzo y retiro del dispositivo requerido para alimentarse<sup>(31)</sup>.

Mediante un estudio observacional multicéntrico que incluyó a 1075 pacientes bajo VMNI por al menos 2 días, Terzi y colaboradores documentaron que durante las primeras 48 horas de dicho tratamiento el 57,8 % no recibió aporte nutricional alguno, 2,6 % y 6,9 % recibieron NET y NPT exclusiva, y dejaron a un 32,7% con vía oral únicamente. Al comparar con el ayuno, el uso de la vía oral se mostró como protector a la necesidad de VMI (RR: 0,5; IC 95 %: 0,3-0,7), mientras que los demás métodos de terapia médico-nutricional se mostraron como factores de riesgo a dicho resultado (NPT, RR: 1,07; IC 95 %: 1,00-2,7, y NET, RR: 2,1; IC 95 %: 1,1-4,2). El uso de NET se asoció a mayor mortalidad a 28 días (RR: 2,3; IC 95 %: 1,2-4,4), menores días libres de ventilación y en conjunto con NPT, un mayor riesgo de neumonía asociada a ventilación mecánica (NPT, RR: 2,9; IC 95 %: 1,1-7,4, y NET, RR: 6,9; IC 95 %: 2,1-22,3). Queda por esclarecer el método y tiempo adecuados de terapia médica nutricional en dicha población<sup>(32)</sup>.

Reeves y colaboradores evaluaron la ingesta de pacientes durante VMNI con una escala visual análoga de ingesta (0,1/4,2/4,3/4,1 de los alimentos y bebidas). Tres cuartos de los pacientes recibieron menos del 80 % de sus requerimientos durante el período de observación. La vía oral exclusiva, mayor tiempo bajo VMNI, mayor gravedad e índice de masa corporal fueron asociados a un menor cumplimiento de metas. De forma alarmante, el estado nutricional (desnutrición moderada a grave) fue asociado a una menor ingesta durante la VMNI. Esto remarca la combinación de desnutrición y el uso único de vía oral con un mayor riesgo de ingesta reducida en una población vulnerable a progresión de desnutrición y sus consecuencias<sup>(33)</sup>.

Kogo y colaboradores evaluaron a 150 pacientes bajo VMNI por > 48 horas y reportaron complicaciones al utilizar NET durante dicha terapia, luego de dividir a la población en aquellos con o sin NET (vía sonda). Se

observó vómito únicamente en aquellos pacientes con dicha terapia, e igualmente en este grupo hubo mayor proporción de pacientes con tapones de mucosidad, aspiración, complicaciones de la vía aérea y menor probabilidad de alta hospitalaria. No se observó una correlación entre la modalidad de terapia médica nutricional con requerimiento de VMI o mortalidad<sup>(34)</sup>.

A pesar de que en la VMNI existen ciertas limitaciones para alimentar, se ha visto que el uso de puntas nasales de alto flujo son una buena alternativa de soporte ventilatorio, y además permite que el paciente se alimente de manera adecuada. En su estudio retrospectivo, Leder y colaboradores evaluaron la vía oral en 50 pacientes con una CNAF de los cuales el 78 % de ellos iniciaron la vía oral, dichos pacientes la toleraron sin problemas. El inicio de la vía oral se decidió con base en la estabilidad respiratoria, definida como un flujo estable de 1-50 L/min, manejo de secreciones adecuado, estado mental suficiente para participar en la alimentación, sin disfagia por el tamiz de 3 Oz y considerando la *tolerancia* como la ingesta sin datos de disfagia o aspiración (tos, deterioro respiratorio, entre otros). La decisión de dicha vía fue determinada por evaluación del equipo médico y de enfermería en 34 de ellos y 5 basados en el tamiz de deglución. El resto de los pacientes permaneció en ayuno debido a problemas respiratorios y evitaron la evaluación de la deglución o el inicio de la alimentación oral. No se evaluó el estado nutricional ni la ingesta, pero a su favor se mostró una forma segura de iniciar la vía oral en pacientes con CNAF<sup>(35)</sup>.

Zerbib y colaboradores exploraron el aporte nutricional en 40 pacientes durante el tratamiento con CNAF por al menos 2 días consecutivos. Se utilizó NET de acceso pospilórico en aquellos pacientes con estado de conciencia disminuido, gastroparesia, reflujo gastroesofágico, mayores de 70 años o incapacidad de proteger la vía aérea. Aquellos pacientes que iniciaron la vía oral mostraron valores en escalas de gravedad menores y reciben mayor cantidad de calorías y proteína (600 kcal/día y 22 g/día) en comparación con el resto de las modalidades de soporte, solo es significativamente mayor el aporte proteico. No se observó una diferencia en la falla de terapia que requiere VMI y mortalidad, aunque el grupo de vía oral mostró una menor estancia, y estos son los pacientes menos graves<sup>(36)</sup>.

Dentro de las posibilidades de cada centro, se ha recomendado que en aquellos pacientes con desnutrición se preferirá el uso de CNAF sobre VMNI con el fin de promover la ingesta o terapia médica nutricional vía NET<sup>(31)</sup>.

En condiciones donde el deterioro respiratorio sea progresivo o inminente, se prefiere mantener el ayuno con el fin de evitar aspiración durante el abordaje de la vía aérea. De igual importancia se encuentra la evaluación inicial de la seguridad, en la que se toma en cuenta el estado neurológico, la estabilidad en el estado respiratorio, la capacidad de proteger la vía aérea o manejar secreciones, y se utilizan herramientas tamiz como la previamente mencionada para evaluar la deglución<sup>(37)</sup>.

En caso de requerir VMNI sin posibilidad de CNAF, la evaluación de la vía oral suma a lo previamente recomendado la capacidad de poder retirar el dispositivo para propiciar la alimentación oral al menos 15 a 20 minutos con el fin de fomentar la alimentación oral. El uso de una sonda de alimentación puede ser complicado (aunque no imposible) debido a que se corre el riesgo de fugas de aire, lo que disminuye la efectividad de la VMNI; dicha aproximación puede considerarse en pacientes con deterioro neurológico, disfagia o ingesta menor del 50 % por vía oral. Existen dispositivos que permiten el acoplamiento de una sonda, aunque su disponibilidad es escasa. En ciertos casos se podrá evaluar el inicio de NPT considerando el tiempo esperado de VMNI, la incapacidad de vía oral/enteral y estado nutricional, mediante un enfoque individualizado de atención<sup>(37)</sup>.

## VENTILACIÓN MECÁNICA PROLONGADA

Un grupo de importancia en las UCI es aquellos pacientes que requieren la realización de una traqueostomía. La decisión de colocar dicho dispositivo puede ser debido a un estado neurológico alterado, obstrucción de la vía aérea (p. ej. tumoración), enfermedad crítica sin posibilidad de retiro de VMI, cirugía de cabeza y cuello, entre otras<sup>(38,39)</sup>. Dichas causas son el principal factor a evaluar para el inicio de la vía oral, ya que, en casos de obstrucción, deterioro neurológico o procedimientos quirúrgicos, una opción más viable podrá ser la NET. Por el contrario, en pacientes sin obstrucción y con estado de alerta preservado, se proseguirá la evaluación de la vía oral, siempre en un contexto de colaboración multiprofesional que incluye médicos de diferentes especialidades, enfermería, terapeutas del lenguaje, terapeutas respiratorios, equipo de nutrición, rehabilitación, entre otros. La inclusión de equipos y protocolos estandarizados ha demostrado tener mayor efectividad en el reinicio de la vía oral y decanulación en este grupo de pacientes<sup>(40)</sup>.

La presencia de una traqueostomía se ha asociado con un mayor riesgo de disfagia y aspiración, aunado a posibles lesiones y pérdida de sensibilidad y debilidad adquiridas en la UCI<sup>(41,42)</sup>, por lo que la valoración de la deglución es un paso determinante en el inicio de la vía oral.

Existe controversia sobre el proceso de dicha evaluación al pie de la cama mediante métodos simples. Se ha propuesto realizar el tamiz de deglución o alimentación formal con el balón de traqueostomía desinflado, y aun así se admite la falta de evidencia actual<sup>(43)</sup>. En la práctica diaria se puede observar la realización de la prueba modificada de tinte azul de Evans, la cual consiste en la administración de colorante líquido azul por vía oral con la observación de secreciones aspiradas o expectoradas en las 24 a 48 horas posteriores, y la presencia de dicho tinte en las mismas indicará aspiración. Igualmente, con la misma controversia se ha aceptado la poca confiabilidad de dicha prueba y se prefiere una valoración instrumental con endoscopia flexible, como parte de una aproximación multidisciplinaria<sup>(44,45)</sup>. No hay que olvidar que en casos donde los signos de disfagia y aspiración son evidentes, el método de nutrición podría cambiar a la NET.

Aunque en el presente escenario el uso de la vía oral puede requerir un mayor nivel de investigación, su inicio podría ayudar al paciente en relación con el estado de ánimo y la satisfacción de ingerir alimentos. Aun así, hasta una cuarta parte de estos pacientes puede presentarse con debilidad por desgaste. Incluso la presencia de traqueostomía se ha propuesto como parte de la definición de enfermedad crítica crónica<sup>(39)</sup>. En dicha población se ha sugerido el logro de metas completas, con dosis altas de proteína y calorías (> 1,5 g/kg y 30 kcal/kg) con el fin de promover la recuperación<sup>(46,47)</sup>. En consecuencia, se debe continuar con la monitorización de ingesta, de manera que se pueda actuar oportunamente para lograr las metas nutricionales adecuadas, e incluso considerar el uso de NET concomitantemente con la vía oral<sup>(16)</sup>.

## CONCLUSIÓN

Se cree comúnmente que el concepto de nutrición en el paciente críticamente enfermo engloba las modalidades NET y NPT. Aunque una gran parte de dicha población recibe nutrientes por dichas vías, existe otra proporción de pacientes que deben usar la vía oral. Como en cualquier decisión en el ámbito clínico, la elección de la vía

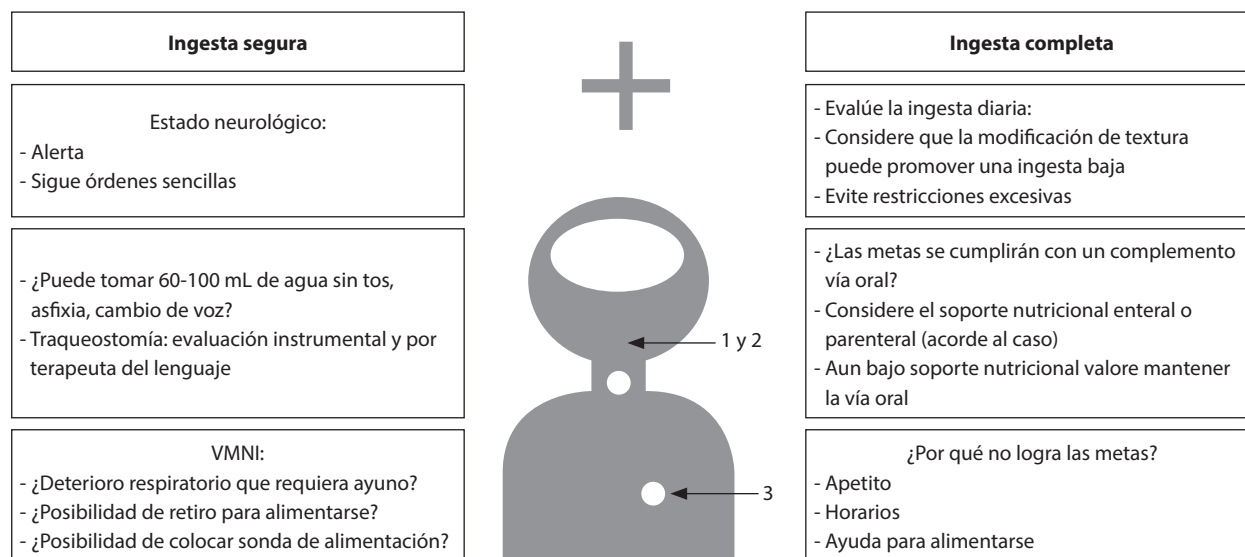
oral debe estar basada en la evaluación de su seguridad, con la disminución de los posibles riesgos asociados ante la presencia de múltiples factores, los cuales hemos revisado a lo largo de este escrito (Figura 1).

De igual importancia es la evaluación de la tolerancia y adecuación del soporte acorde a la etapa de la enfermedad crítica y al estado nutricional. Se deben evaluar y consensuar las medidas necesarias para lograr las metas nutricionales acordes a la etapa de la enfermedad crítica, con énfasis en su cumplimiento en las poblaciones más vulnerables como pacientes con enfermedad crítica crónica, en fase de rehabilitación o con desnutrición<sup>(16,47)</sup>.

El ser humano no solo recibe nutrientes mediante la comida, también forma parte de su historia de vida, recuerdos, satisfacción y bienestar dentro de la adversidad.

## PUNTOS CLAVE

- La alimentación por vía oral en el paciente en estado crítico es un tema poco investigado.
- Los alimentos no solo tienen función biológica para el ser humano, también forman parte de las sensaciones, recuerdos y sentimientos de cada persona.
- La evaluación de la vía oral en áreas críticas debe considerar que esta sea segura y cumpla las metas nutricionales establecidas en el contexto de cada paciente.



**Figura 1.** El concepto de vía oral en el paciente crítico. VMNI: ventilación mecánica no invasiva. Considere evaluar la deglución en todo paciente previamente intubado y el deterioro neurológico, previa evaluación del estado de alerta. **1.** Siempre considere usar la vía oral. **2.** En pacientes conscientes con ingesta insuficiente valore la colocación de sonda de alimentación de inserción nasal. **3.** En caso de esperar el uso de sonda de alimentación mayor a 4 semanas evalúe la colocación de acceso a largo plazo.

## Agradecimientos

Ninguno que declarar.

## Declaración de autoría

Galindo-Martín, Flores-Méndez, Haro-Marsh y Blancarte-Espinal contribuyeron igualmente a la concepción y diseño de la investigación; Galindo-Martín contribuyó al diseño de la investigación; Galindo-Martín, Flores-Méndez, Haro-Marsh y Blancarte-Espinal contribuyeron a la adquisición y análisis de los datos; Galindo-Martín, Flores-Méndez, Haro-Marsh y Blancarte-Espinal contribuyeron a la interpretación de los datos y redactaron el manuscrito. Todos los autores revisaron el manuscrito, acuerdan ser plenamente responsables de garantizar la integridad y precisión del trabajo, y leyeron y aprobaron el manuscrito final.

## Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Fuentes de financiación

El presente estudio no tuvo financiación.

## Referencias bibliográficas

1. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, 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 (A.S.P.E.N.). *J Parenter Enter Nutr.* 2016;40(2):159-211. doi: 10.1177/0148607115621863
2. Singer P, Blaser AR, Berger MM, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clin Nutr.* 2019;38(1):48-79. doi: 10.1016/j.clnu.2018.08.037
3. Elke G, Hartl WH, Kreymann KG, Alhazzani W, Calder PC, Casaer MP, et al. Clinical Nutrition in Critical Care Medicine – Guideline of the German Society for Nutritional Medicine (DGEM). *Clin Nutr ESPEN.* 2019;33:220-275. doi: 10.1016/j.clnesp.2019.05.002
4. Fateur M, Preiser JC, Verbrugge AM, Misset B, Rousseau AF. Oral Nutrition during and after Critical Illness: SPICES for Quality of Care! *Nutrients.* 2020;12(11):3509. doi: 10.3390/nu12113509
5. Cardenas D, Correia MITD, Ochoa JB, Hardy G, Rodriguez-Ventimilla D, Bermúdez CE, et al. Clinical nutrition and human rights. An international position paper. *Clin Nutr.* 2021;40(6):4029-4036. doi: 10.1016/j.clnu.2021.02.039
6. Peterson SJ, Tsai AA, Scala CM, Sowa DC, Sheean PM, Braunschweig CL. Adequacy of Oral Intake in Critically Ill Patients 1 Week after Extubation. *J Am Diet Assoc.* 2010;110(3):427-433. doi: 10.1016/j.jada.2009.11.020
7. Jarden RJ, Sutton-Smith L, Boulton C. Oral intake evaluation in patients following critical illness: an ICU cohort study. *Nurs Crit Care.* 2018;23(4):179-185. doi: 10.1111/nicc.12343
8. Moisey LL, Pikul J, Keller H, Yeung CYE, Rahman A, Heyland DK, et al. Adequacy of Protein and Energy Intake in Critically Ill Adults Following Liberation From Mechanical Ventilation Is Dependent on Route of Nutrition Delivery. *Nutr Clin Pract.* 2021;36(1):201-212. doi: 10.1002/ncp.10558
9. Chapple L, Gan M, Louis R, Yaxley A, Murphy A, Yandell R. Australian Critical Care Nutrition-related outcomes and dietary intake in non mechanically ventilated critically ill adult patients: A pilot observational descriptive study. *Aust Crit Care.* 2020;33(3):300-308. doi: 10.1016/j.aucc.2020.02.008
10. Rougier L, Preiser JC, Fateur M, Verbrugge AM, Paquot N, Ledoux D, et al. Nutrition During Critical Care: An Audit on Actual Energy and Protein Intakes. *J Parenter Enter Nutr.* 2021;45(5):951-960. doi: 10.1002/jpen.1962
11. Ridley EJ, Parke RL, Davies AR, Bailey M, Hodgson C, Deane AM, et al. What Happens to Nutrition Intake in the Post-Intensive Care Unit Hospitalization Period? An Observational Cohort Study in Critically Ill Adults. *J Parenter Enter Nutr.* 2019;43(1):88-95. doi: 10.1002/jpen.1196
12. Merriweather JL, Griffith DM, Walsh TS. Appetite during the recovery phase of critical illness: A cohort study. *Eur J Clin Nutr.* 2018;72(7):986-992. doi: 10.1038/s41430-018-0181-3
13. Agarwal E, Ferguson M, Banks M, Batterham M, Bauer J, Capra S, et al. Malnutrition and poor food intake are associated with prolonged hospital stay, frequent readmissions, and greater in-hospital mortality: Results from the Nutrition Care Day Survey 2010. *Clin Nutr.* 2013;32(5):737-745. doi: 10.1016/j.clnu.2012.11.021
14. Agarwal E, Ferguson M, Banks M, Bauer J, Capra S, Isenring E. Nutritional status and dietary intake of acute care patients: Results from the Nutrition Care Day Survey 2010. *Clin Nutr.* 2012;31(1):41-47. doi: 10.1016/j.clnu.2011.08.002
15. Chapple LA, Gan M, Louis R, Yaxley A, Murphy A, Yandell R. Nutrition-related outcomes and dietary intake in non-mechanically ventilated critically ill adult patients: A pilot observational descriptive study. *Aust Crit Care.* 2020;33(3):300-308. doi: 10.1016/j.aucc.2020.02.008
16. Nishioka S, Nakahara S, Takasaki M, Shiohama N, Kokura Y, Suzuki T, et al. The concept of aggressive nutrition therapy and clinical indication: A position paper. *Clin Nutr ESPEN.* 2022;52:322-330. doi: 10.1016/j.clnesp.2022.09.013
17. Worthington P, Balint J, Bechtold M, Bingham A, Chan LN, Durfee S, et al. When is parenteral nutrition appropriate? *J Parenter Enter Nutr.* 2017;41(3):324-377. doi: 10.1177/0148607117695251
18. Miller KR, McClave SA, Kiraly LN, Martindale RG, Benms MV. A tutorial on enteral access in adult patients in the hospitalized setting. *J Parenter Enter Nutr.* 2014;38(3):282-295. doi: 10.1177/0148607114522487
19. Massanet PL, Petit L, Louart B, Corne P, Richard C, Preiser JC. Nutrition Rehabilitation in the Intensive Care Unit. *J Parenter Enter Nutr.* 2015;39(4):391-400. doi: 10.1177/0148607114567901
20. Pironi L, Arends J, Baxter J, Bozzetti F, Peláez RB, Cuerda C, et al. ESPEN endorsed recommendations: Definition and classification of intestinal failure in adults. *Clin Nutr.* 2015;34(2):171-180. doi: 10.1016/j.clnu.2014.08.017
21. Vanhorebeek I, Latronico N, Van den Berghe G. ICU-acquired weakness. *Intensive Care Med.* 2020;46(4):637-653. doi: 10.1007/s00134-020-05944-4
22. Zuercher P, Moret CS, Dziewas R, Schefold JC. Dysphagia in the intensive care unit: Epidemiology, mechanisms, and clinical management. *Crit Care.* 2019;23(1):1-11. doi: 10.1186/s13054-019-2400-2
23. Wakabayashi H, Sakuma K. Rehabilitation nutrition for sarcopenia with disability: a combination of both rehabilitation and nutrition care management. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2014;5(4):269-277. doi: 10.1007/s13539-014-0162-x
24. Perren A, Zürcher P, Schefold JC. Clinical Approaches to Assess Post-extubation Dysphagia (PED) in the Critically Ill. *Dysphagia.* 2019;34(4):475-486. doi: 10.1007/s00455-019-09977-w
25. Schefold JC, Berger D, Zürcher P, Lensch M, Perren A, Jakob SM, et al. Dysphagia in mechanically ventilated ICU patients (Dynamics): A prospective observational trial.



- Crit Care Med. 2017;45(12):2061-2069. doi: 10.1097/CCM.00000000000002765
26. Brodsky MB, Suiter DM, González-Fernández M, Michtalik HJ, Frymark TB, Venediktov R, et al. Screening Accuracy for Aspiration Using Bedside Water Swallow Tests: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Chest*. 2016;150(1):148-163. doi: 10.1016/j.chest.2016.03.059
  27. Zuercher P, Dziewas R, Schefold JC. Dysphagia in the intensive care unit: a (multidisciplinary) call to action. *Intensive Care Med*. 2020;46(3):554-556. doi: 10.1007/s00134-020-05937-3
  28. Macht M, Wimbish T, Bodine C, Moss M. ICU-acquired swallowing disorders. *Crit Care Med*. 2013;41(10):2396-2405. doi: 10.1097/CCM.0b013e31829caf33
  29. Zuercher P, Moser M, Waskowski J, Pfortmueller CA, Schefold JC. Dysphagia Post-Extubation Affects Long-Term Mortality in Mixed Adult ICU Patients—Data From a Large Prospective Observational Study With Systematic Dysphagia Screening. *Crit Care Explor*. 2022;4(6):e0714. doi: 10.1097/ccx.0000000000000714
  30. See KC, Peng SY, Phua J, Sum CL, Concepcion J. Nurse-performed screening for postextubation dysphagia: A retrospective cohort study in critically ill medical patients. *Crit Care*. 2016;20(1):1-8. doi: 10.1186/s13054-016-1507-y
  31. Singer P, Rattanachaiwong S. To eat or to breathe? The answer is both! Nutritional management during noninvasive ventilation. *Crit Care*. 2018;22(1):18-20. doi: 10.1186/s13054-018-1947-7
  32. Terzi N, Darmon M, Reignier J, Ruckly S, Garrouste-Orgeas M, Lautrette A, et al. Initial nutritional management during noninvasive ventilation and outcomes: A retrospective cohort study. *Crit Care*. 2017;21(1):1-9. doi: 10.1186/s13054-017-1867-y
  33. Reeves A, White H, Sosnowski K, Tran K, Jones M, Palmer M. Energy and protein intakes of hospitalised patients with acute respiratory failure receiving non-invasive ventilation. *Clin Nutr*. 2014;33(6):1068-1073. doi: 10.1016/j.clnu.2013.11.012
  34. Kogo M, Nagata K, Morimoto T, Ito J, Sato Y, Teraoka S, et al. Enteral nutrition is a risk factor for airway complications in subjects undergoing noninvasive ventilation for acute respiratory failure. *Respir Care*. 2017;62(4):459-467. doi: 10.4187/respcare.05003
  35. Leder SB, Siner JM, Bizzarro MJ, McGinley BM, Lefton-Greif MA. Oral Alimentation in Neonatal and Adult Populations Requiring High-Flow Oxygen via Nasal Cannula. *Dysphagia*. 2016;31(2):154-159. doi: 10.1007/s00455-015-9669-3
  36. Zerbib O, Rattanachaiwong S, Palti N, Kagan I, Singer P. Energy and protein intake in critically ill people with respiratory failure treated by high-flow nasal-cannula oxygenation: An observational study. *Nutrition*. 2021;84:111117. doi: 10.1016/j.nut.2020.111117
  37. Sbaih N, Hawthorne K, Lutes J, Cavallazzi R. Nutrition Therapy in Non-intubated Patients with Acute Respiratory Failure. *Curr Nutr Rep*. 2021;10(4):307-316. doi: 10.1007/s13668-021-00367-z
  38. Hoffman MR. Tracheostomies and PEGs: When Are They Really Indicated? *Surg Clin North Am*. 2019;99(5):955-965. doi: 10.1016/j.suc.2019.06.009
  39. Ambrosino N, Vitacca M. The patient needing prolonged mechanical ventilation: A narrative review. *Multidiscip Respir Med*. 2018;13(1):1-10. doi: 10.1186/s40248-018-0118-7
  40. Mah JW, Staff II, Fisher SR, Butler KL. Improving decannulation and swallowing function: A comprehensive, multidisciplinary approach to post-tracheostomy care. *Respir Care*. 2017;62(2):137-143. doi: 10.4187/respcare.04878
  41. Dobak S, Kelly D. Tough Pill to Swallow: Postextubation Dysphagia and Nutrition Impact in the Intensive Care Unit. *Nutr Clin Pract*. 2021;36(1):80-87. doi: 10.1002/ncp.10602
  42. McGrath BA, Wallace S. The UK National Tracheostomy Safety Project and the role of speech and language therapists. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2014;22(3):181-187. doi: 10.1097/MOO.0000000000000046
  43. Goff D, Patterson J. Eating and drinking with an inflated tracheostomy cuff: a systematic review of the aspiration risk. *Int J Lang Commun Disord*. 2019;54(1):30-40. doi: 10.1111/1460-6984.12430
  44. Wallace S, McGowan S, Ginnelly A. Oral feeding in tracheostomy patients – The Royal College of Speech and Language Therapists tracheostomy clinical excellence network responds. *J Intensive Care Soc*. 2016;17(2):180-181. doi: 10.1177/1751143715610133
  45. Mullender JL, Wheatley EC, Nethercott DR. Oral feed for patients with a tracheostomy: Balancing risks and benefits. *J Intensive Care Soc*. 2014;15(4):336-339. doi: 10.1177/175114371401500414
  46. Moore FA, Phillips SM, McClain CJ, Patel JJ, Martindale RG. Nutrition Support for Persistent Inflammation, Immunosuppression, and Catabolism Syndrome. *Nutr Clin Pract*. 2017;32(1\_suppl):121S-127S. doi: 10.1177/0884533616687502
  47. Van Zanten ARH, De Waele E, Wischmeyer PE. Nutrition therapy and critical illness: Practical guidance for the icu, post-icu, and long-term convalescence phases. *Crit Care*. 2019;23(1):1-10. doi: 10.1186/s13054-019-2657-5