



gta

XXIV Congreso de Especialidades Veterinarias ZARAGOZA - 25-26 abril 2025

NUTRICIÓN EN ANIMALES HOSPITALIZADOS

Marta Hervera Abad
Expert Pet Nutrition
www.expertpetnutrition.com

El apoyo nutricional en el animal enfermo y/o convaleciente es un punto clave en el tratamiento y la terapia y juega su papel en la resolución del caso. El paciente enfermo tiende a un estado de malnutrición, debido a una ingesta voluntaria reducida o nula, pérdidas patológicas de energía y nutrientes (vómitos, diarrea,...), cambios en el metabolismo de los nutrientes y posiblemente requerimientos nutricionales alterados, lo que va a tener un serio impacto en su estado nutricional llevando al paciente a un balance energético negativo y/o un estado catabólico. Los pacientes en estado catabólico pueden experimentar mayores complicaciones y menores niveles de recuperación debido a una disminución de la inmunocompetencia, una disminución en la reparación tisular, alteraciones en el metabolismo de los fármacos y un incremento de la morbilidad y la mortalidad. Para revertir este estado catabólico es necesario corregir la causa primaria y proveer un soporte nutricional adecuado.

El objetivo del soporte nutricional en pacientes hospitalizados va a ser minimizar el estado catabólico en el que se encuentran para permitir su correcta recuperación.

DIAGNÓSTICO DE LA MALNUTRICIÓN

No se han identificado marcadores laboratoriales específicos que a la práctica puedan evaluar el estado nutricional de los pacientes. La decisión de establecer un plan de soporte nutricional en un paciente hospitalizado va a basarse en la historia clínica del paciente.

PLAN DE SOPORTE NUTRICIONAL

El plan debe incluir:

1. ¿Cuándo actuar?
2. ¿Qué vía de administración utilizar?
3. ¿Qué dieta dar?
4. ¿Qué cantidad?
5. ¿Con qué frecuencia?
6. Seguimiento a realizar

1/ ¿Cuándo actuar?

El soporte nutricional debe iniciarse en el mismo momento en que se identifica un estado de malnutrición o se prevé que pueda ocurrir.

Podemos actuar con un plan de soporte nutricional en los siguientes casos:

- Pacientes hospitalizados que no han comido en las últimas 48 horas o aquellos que no han comido más del 50% de sus necesidades en los últimos 3 días (hay que tener en cuenta el tiempo de ayuno que han estado antes de ser hospitalizados: en casa, por pruebas,...)
- Pacientes a los que se ha previsto someter a una cirugía que es posible que no permita al paciente comer de forma voluntaria por más de 48 horas. En estos casos debe considerarse la colocación de un tubo de alimentación durante el proceso quirúrgico.
- Pacientes que no comen voluntariamente
- Paciente con enfermedades crónicas que cursen con una ingestión voluntaria subóptima
- Pacientes con una mala condición corporal (<4), aunque a obesidad ($CC > 5$) no es, en los animales enfermos, una contraindicación al soporte nutricional
- Paciente con una pérdida de masa muscular (puede acompañarse o no de una condición corporal subóptima)



gta

XXIV Congreso de Especialidades Veterinarias
ZARAGOZA - 25-26 abril 2025

Dado que la decisión de intervenir activamente en el soporte nutricional va a basarse sobre todo en los tiempos de ayuno y la clínica del paciente, obtener la máxima información sobre la ingestión del paciente antes del ingreso por parte del propietario y registrar de forma constante y eficaz por parte de todo el personal de hospitalización la ingestión real, el apetito, el tipo, cantidad de alimento y el momento en que se ofrece a cada paciente.

El registro del peso y la puntuación de condición corporal van a ser registros útiles en el seguimiento de la evolución del paciente.

El inicio de la nutrición sea cual sea la vía de administración debe iniciarse una vez la deshidratación y los desequilibrios electrolíticos y ácido-base se hayan corregido.

2/ ¿Qué vía de administración utilizar?

Deberemos valorar la idoneidad de cada vía de administración de la alimentación en cada caso en concreto.

Nuestra primera opción va a ser siempre la ingestión voluntaria. Debemos descartar siempre esta opción, antes de optar por otras vías. La ingestión voluntaria puede no ser una opción cuando:

- El paciente rehúsa ingerir voluntariamente alimentos o ingiere de forma inconstantes y en cantidades insuficientes. En estos casos podemos intentar estimular la ingestión voluntaria mediante algunos recursos.
- En los casos en que la ingestión voluntaria no es una opción debemos recurrir cuanto antes a la colocación de un acceso para la nutrición asistida. El siguiente recurso para plantearnos es la colocación de una sonda de alimentación asistida. En medicina veterinaria existen diferentes tipos de sondas de alimentación, cada una de ellas presenta una serie de ventajas e inconvenientes, así como un manejo específico que vamos a resumir en los siguientes cuadros.

3/ ¿Qué dieta dar?

La selección de un producto u otro va a depender de los siguientes factores:

- Ruta de alimentación
 - En el caso de la ingestión voluntaria, podemos plantearnos el producto más idóneo según el caso siempre que sea aceptado por el paciente
 - En el caso de la administración por sondas de alimentación asistida, el tipo de dieta va a depender, como hemos ido comentando, de:
 - Diámetro del tubo
 - Posición del tubo
- Composición nutrientes, siempre es preferible administrar alimentos completos, los alimentos complementarios (tanto comerciales, como productos de consumo humano) van a ser solo recursos para estimular la ingestión y nos plantearemos su administración durante periodos cortos de tiempo.
- Densidad energética, los alimentos concentrados energéticamente van a permitir cubrir las necesidades del paciente con un menor volumen de alimento a administrar, lo que va a facilitar su manejo
- Disponibilidad y precio, nos plantearemos productos de los que podamos disponer fácilmente en nuestro centro y que nos podamos permitir costear
- Experiencia del veterinario, la confianza y experiencia previa del clínico en un u otro producto va a ser también un factor a tener en cuenta
- Patología y signos clínicos, vamos a escoger siempre que sea posible una dieta que favorezca la recuperación o no acelere la progresión de la patología además de mejorar o no empeorar los signos clínicos que presente cada paciente en concreto. En otros capítulos de este libro se especifican las características de las dietas más adecuadas en patologías concretas.



gta

XXIV Congreso de Especialidades Veterinarias ZARAGOZA - 25-26 abril 2025

Existen en el mercado diferentes dietas indicadas para estados de convalecencia y recuperación. Las características principales de estos productos son:

- Alta concentración energética y de nutrientes, para maximizar el aporte nutritivo aunque la capacidad de ingestión del paciente se vea reducida. Son productos por lo tanto, altos en grasa y con niveles moderados a altos de proteína.
- Alta palatabilidad
- La mayoría de ellos son productos enlatados con texturas que facilitan, tanto la aceptación por parte del paciente, como la administración directa por sondas de alimentación (esofagostomía y gastrostomía) a partir de 12F.

Tal y como hemos comentado, aunque en muchos casos estos productos pueden resultar útiles y adecuados, no en todos nuestros pacientes hospitalizados van a ser la dieta de elección, y en algunos casos pueden resultar contraproducentes para la recuperación del paciente debido a sus niveles altos en grasa y proteína entre otros. En los siguientes casos estas dietas no están indicadas:

- Pacientes con intolerancia a la grasa: pancreatitis canina, hiperlipidemia, malabsorción
- Pacientes con problemas gastrointestinales a veces no toleran alimentos muy grasos (vómitos, diarreas severas)
- En pacientes con intolerancia a la proteína pueden no ser la mejor opción (enfermedad renal, encefalopatía hepática).

Las sondas de esofagostomía y gastrostomía permiten el uso de dietas más adecuadas en forma de papilla.

4/ ¿Qué cantidad administrar?

En los pacientes hospitalizados vamos a administrar la cantidad de alimento necesaria para cubrir los requerimientos energéticos en reposo (RER) del paciente para su peso actual. Estos pueden ser calculados mediante la fórmula: $RER (kcal/día) = 70 \times (peso en kg)^{0.75}$.

En función de la densidad energética (kcal /g o kcal/ml) de la dieta a administrar podemos calcular la cantidad diaria a administrar, según:

$$gramos o ml diarios a administrar = \frac{RER (kcal/día)}{(kcal/g o ml de la dieta)}$$

El inicio de la administración de alimentos debe ser progresiva. Iniciaremos el plan administrando un porcentaje del RER el día en que iniciamos y aumentarlo progresivamente en los días u horas siguientes, así por ejemplo:

Día 1 de administración de alimento: administraremos 1/3 (33%) del RER del paciente distribuidas en varias tomas a lo largo del día

Día 2 de administración de alimento: administraremos 2/3 (66%) del RER del paciente

Día 3 de administración de alimento y los días siguientes: administraremos el 100% del RER del paciente

5/ ¿Con qué frecuencia?

Distribuiremos la cantidad de alimento a administrar en varias tomas repartidas a lo largo del día. La frecuencia de administración dependerá de la gravedad del estado del paciente y su potencial tolerancia a la alimentación, la disponibilidad del personal cuidador y la tolerancia del paciente una vez iniciada la administración.

Administraremos alimentos de 2 a 6 veces diarias repartidas a lo largo del día. Tendremos en cuenta:

- Volumen administrado: en las primeras tomas administradas y hasta comprobar la tolerancia del paciente, intentaremos limitar el volumen de cada toma a 5 ml/kg.
- Frecuencia de administración: en la medida de lo posible, empezaremos con frecuentes tomas pequeñas que podemos ir reduciendo a medida que la tolerancia del paciente aumente, esto va permitir empezar la administración con tomas de poco volumen.

En las primeras tomas a través de las sondas de alimentación administraremos agua tibia, para valorar el buen funcionamiento de la sonda y la tolerancia del paciente. De dos a tres tomas de agua separadas unas 2 o 3 horas nos permitirán detectar problemas en el caso de que pudieran surgir antes de empezar con la administración de alimento.



gta

XXIV Congreso de Especialidades Veterinarias ZARAGOZA - 25-26 abril 2025

6/ Seguimiento a realizar

En cualquier paciente hospitalizado debe de monitorizarse diariamente:

- peso
 - la condición corporal debe registrarse aunque raramente va a cambiar durante la hospitalización
 - apetito (interés por la comida, ingestión voluntaria...)
 - ingestión voluntaria total
 - tolerancia de la nutrición enteral: dolor/malestar abdominal, signos de alteración gastrointestinal: náuseas, sialorrea, vómitos, diarrea,...
- además de otros parámetros de rutina en la UCI.

En aquellos pacientes con sondas de alimentación verificaremos además:

- estado del estoma

En general los parámetros bioquímicos y hematológicos chequeados periódicamente durante la hospitalización (albumina, PT, hemograma,...) son suficientes, y no suelen ser necesarios chequeos laboratoriales específicos para pacientes con nutrición asistida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chan D. Nutritional Management of Hospitalized Small Animals [Internet]. Wiley; 2015 [cited 2015 Nov 4]. 272 p. Available from: <https://books.google.com/books?id=V8lsCgAAQBAJ&pgis=1>
2. Gagne JW, Wakshlag JJ. Pathophysiology and clinical approach to malnutrition in dogs and cats. In: Nutritional Management of Hospitalized Small Animals. 2015
3. Molina J, Hervera M, Manzanilla EG, Torrente C, Villaverde C. Evaluation of the prevalence and risk factors for undernutrition in hospitalized dogs. Front Vet Sci. 2018;5(AUG).
4. Villaverde, C; Hervera M. Manual Práctico de Nutrición Clínica en el Perro y el Gato. 2nd ed. Multimédica ediciones veterinarias, editor. Sant Cugat del Vallés (Barcelona): Multimédica ediciones veterinarias; 2021.