

FÓRMULA
NATURAL

InfoVET

EDIÇÃO 5. ANO 3

ANIMAIS CONVALESCENTES

Por que, como e quando fornecer
o alimento úmido hipercalórico

MV. MSc. Lara Mantovani Volpe
& MV. Dra. Mariana Fragoso Rentas

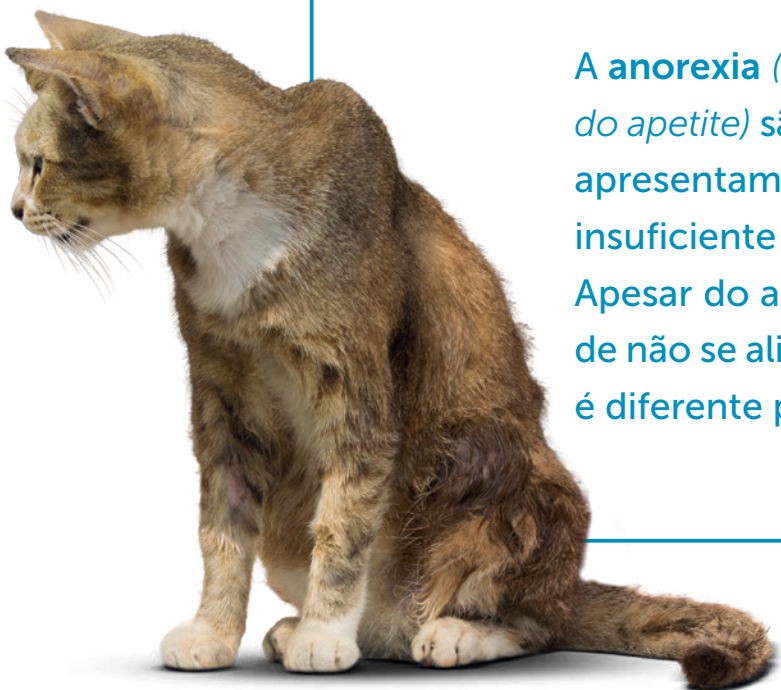


Introdução

A nutrição é importante em todas as fases de vida e para todos os animais, estejam eles saudáveis ou não. Contudo, as necessidades metabólicas dos animais convalescentes são diferentes, e por isso, necessitam de uma nutrição particularmente desenvolvida para esta condição. Estudiosos na área consideram que alimentar adequadamente o paciente crítico consiste em uma forma de melhora do prognóstico e aumento das chances de alta do animal¹⁻⁵.

Entendendo o metabolismo em animais críticos

A **anorexia** (a falta total de apetite) ou a **hiporexia** (diminuição do apetite) são um dos primeiros sinais clínicos que cães e gatos apresentam quando estão enfermos, e que levam a ingestão insuficiente das calorias que o animal precisa ao longo do dia. Apesar do animal saudável passar por momentos fisiológicos de não se alimentar, como o jejum, a resposta do metabolismo é diferente para pacientes críticos.



Para entendermos melhor, primeiramente devemos considerar como funciona o metabolismo energético de um animal sadio. Animais saudáveis em jejum obtêm energia a partir de suas reservas de glicogênio e até de seu tecido muscular, contudo, isso acontece durante um curto período de tempo. Posteriormente o organismo se adapta a esta condição e passa a utilizar principalmente as reservas de gordura como fonte energética⁶.

Já nos pacientes que sofrem de **injúrias ou doenças e estão** hipo/anoréticos, o mecanismo é diferente: nesses casos, existe um aumento prolongado de liberação de hormônios – o glucagon e o cortisol, por exemplo – e citocinas que levam à **hiperglicemia** e à **degradação de musculatura** para a síntese de energia. Esse mecanismo leva a maior deterioração de massa magra (catabolismo) como um todo, interferindo **negativamente**

em processos como a reparação tecidual, metabolismo de drogas, resposta imune e no prognóstico do paciente⁷.

Como resultado desse mecanismo, **aumentam as necessidades energéticas e nutricionais**, por isso a situação dos pacientes críticos é chamada de **hipermetabolismo** e exige uma alimentação diferenciada^{1,8}. Por tudo isso, a alimentação adequada é fundamental para o melhor prognóstico do animal hospitalizado e está relacionada a maior taxa de alta dos pacientes^{1,3}.

Confira abaixo as principais situações que exigem um suporte nutricional intensivo.

Tabela 1. Principais situações que exigem um suporte nutricional intensivo^{9,10}.

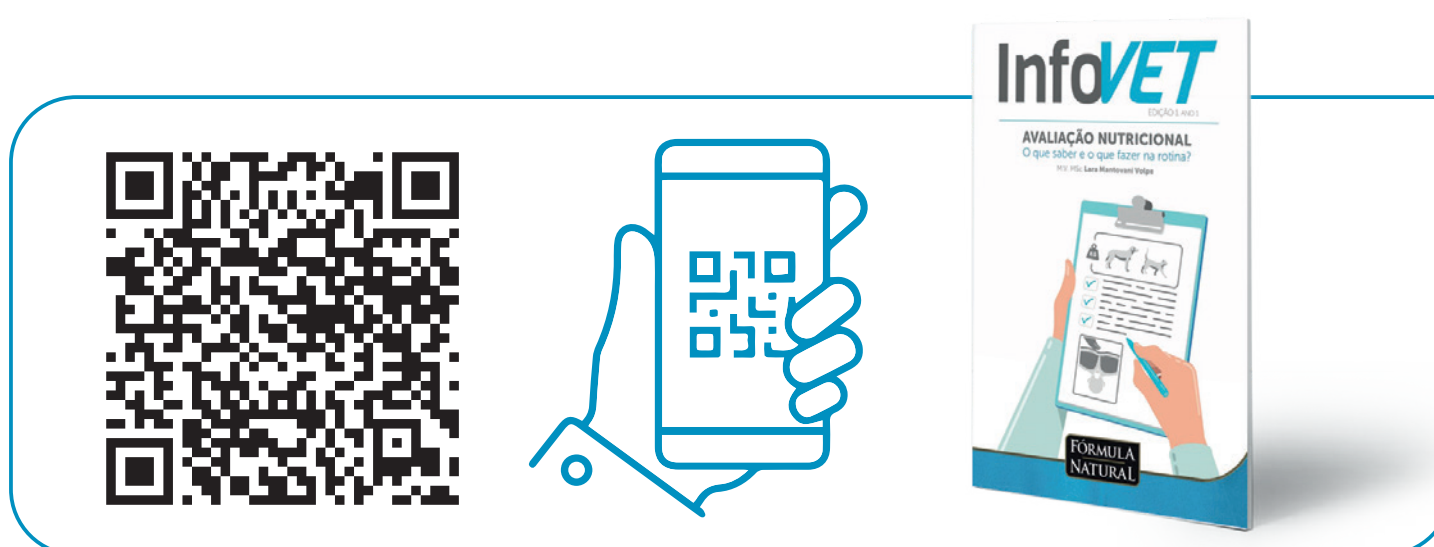
Principais situações que exigem um suporte nutricional intensivo ^{9,10} .
Consumo prolongado de dieta considerada inadequada (desbalanceada) ocasionando deficiência de nutrientes essenciais;
Ingestão de quantidade de alimentos inferior a necessidade energética basal por mais de três dias;
Rápida perda de peso (> 5% do peso corporal total) ou perda crônica (> 10%) de peso sem perda de fluidos;
Cirurgia ou trauma recente e aumento da perda de nutrientes por ferimentos (hemorragia), vômito, diarreia ou queimadura;
Baixo ECC: inferior a 3 na escala de 9 pontos;
Baixo EMM: perda acentuada de massa muscular em membros e região frontal e parietal do crânio, inferior a 2 na escala de 3 pontos;
Concentração de albumina sérica inferior aos parâmetros normais;
Situações de hipermetabolismo como infecção, traumas, queimaduras e cirurgia;
Uso prolongado de drogas catabólicas que possam resultar em depleção de nutrientes.

Primeiros cuidados

Para fornecer o suporte nutricional adequado para esses animais são necessárias informações importantes que podem ser obtidas através de uma anamnese detalhada, exames físicos e exames laboratoriais.

Além da anamnese tradicional, é muito importante que o médico-veterinário também avalie o histórico nutricional do paciente, como o tipo de alimento que ele recebe, a quantidade, há quanto tempo o animal está em hiporexia ou anorexia e se houve perda ou ganho de peso¹¹.

O exame físico também é fundamental para a avaliação adequada de cada paciente. Por isso, além da pesagem e palpação de órgãos e linfonodos, nunca deixe de avaliar o Escore de Condição Corporal (ECC) e o Escore de Massa Muscular (EMM) de cada animal a cada consulta¹¹⁻¹³. Para auxiliar na avaliação nutricional adequada, acesse o Infovet Avaliação Nutricional que foi baseado nas diretrizes do WSAVA, escaneando o QR Code a seguir:





Recomenda-se a palpação do ECC e do EMM em todos os pacientes pois permite uma maior precisão de informações sobre a condição física do animal. A avaliação do ECC e EMM fornecem informações valiosas sobre o estado de saúde geral do animal e seu prognóstico, além de dispensar qualquer custo, já que requer apenas a palpação e inspeção do animal cuidadosamente.

Por fim, alguns exames laboratoriais também podem colaborar para a avaliação do estado nutricional do paciente, como a dosagem de albumina, pré-albumina, proteínas totais, transferrina, fibrinogênio e até o hemograma. Mas atenção! É importante que cada exame seja interpretado com cuidado, pois existem muitos fatores não nutricionais que podem influenciar os resultados¹⁴.

Como alimentar o paciente?

A alimentação do paciente pode ser voluntária ou assistida – neste último caso, enteral ou parenteral.

A via de **administração voluntária** consiste na ingestão do alimento por vontade espontânea do paciente, sendo necessário somente o fornecimento da dieta na quantidade adequada. Essa é a via mais barata e **mais eficiente**, e pode ser estimulada por meio de orexígenos ou por meio de estratégias para aumentar a palatabilidade do alimento como: umedecer o alimento seco com água morna, ou pelo uso de alimento úmido puro ou misturado ao alimento seco⁴.

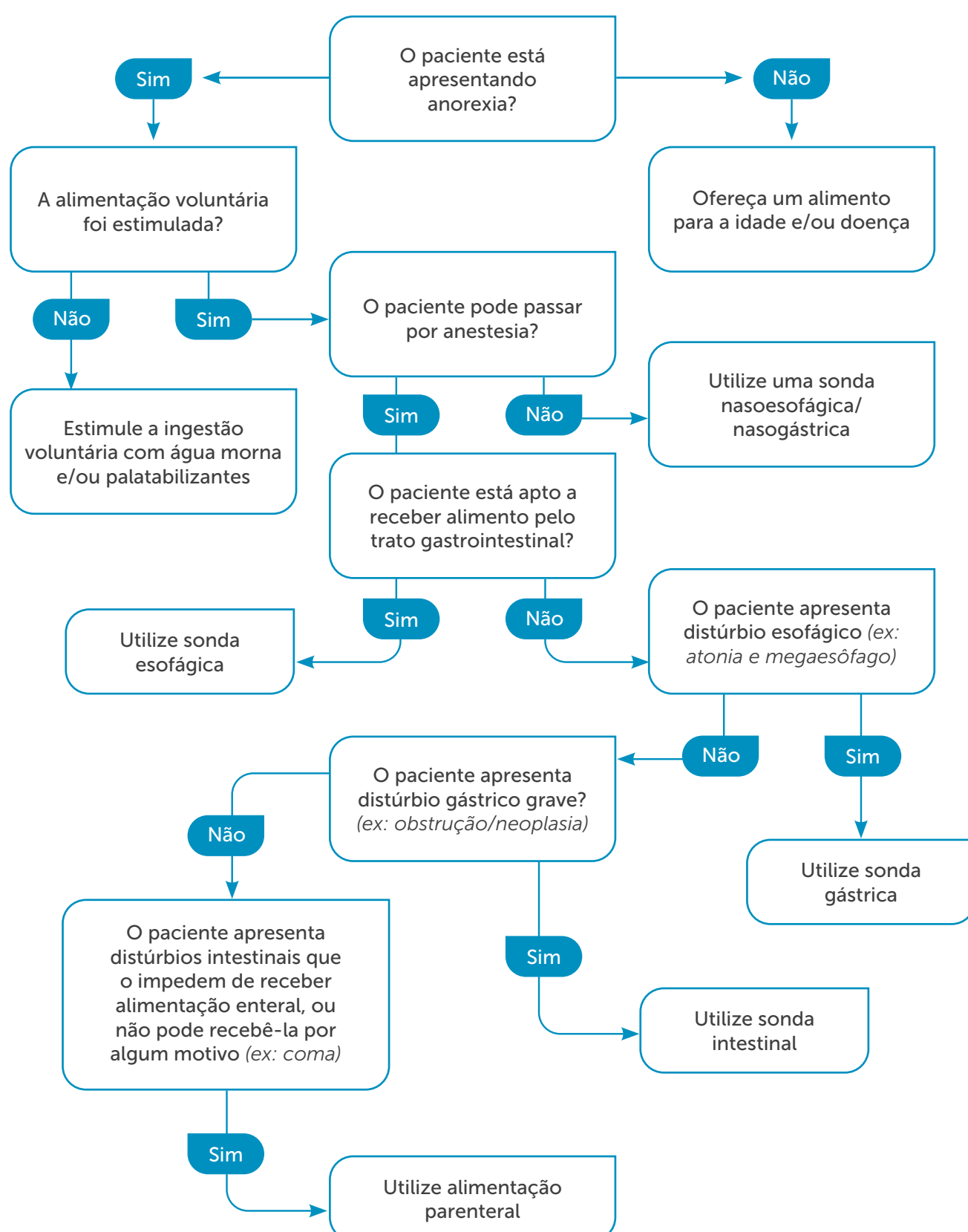
Em casos de insucesso no fornecimento do alimento via voluntária, pode ser necessário partir para uma **intervenção nutricional enteral**, que consiste no uso de sondas para o fornecimento da dieta. No suporte nutricional enteral, a alimentação deve ser úmida, visto que será administrada por meio de um tubo ao animal. Além disso, exige maior dedicação por parte do tutor, já que o alimento úmido é mais volumoso e o animal pode não suportar grandes quantidades – por isso deve ser fornecida ao longo do dia, em pelo menos seis refeições diárias^{4,5}. Os tipos de sonda mais comumente utilizados na medicina veterinária são a nasoesofágica/nasogástrica, esofágica, gástrica e intestinal.

Por fim, nos casos em que o paciente não está apto a receber o alimento por via enteral (devido a distúrbios intestinais ou coma, por exemplo), a **nutrição parenteral** é a opção para o fornecimento de nutrientes e energia. A alimentação parenteral consiste no fornecimento dos nutrientes para o animal por via intravenosa, o que necessita

maior investimento financeiro, cuidado e monitoramento, uma vez que a ocorrência de incidentes pode desencadear em complicações importantes¹⁵.

Vale ressaltar que a nutrição enteral deve ser sempre priorizada, pois o alimento fornecido pelo trato gastrointestinal nutre não somente o animal, mas também a microbiota e as células intestinais¹⁵. Atualmente sabe-se que o intestino exerce papel fundamental na imunidade, e a ausência do alimento leva a hipotrofia desse órgão, o que poderá desencadear, reações indesejadas como síndrome da resposta inflamatória sistêmica e, em casos graves, até translocação bacteriana e sepse¹⁶. Com isso, podemos concluir que o suporte parenteral é adequado, mas não deve ser a primeira escolha de alimentação assistida. Para saber mais sobre qual tipo de alimentação assistida usar em cada caso, confira o fluxograma 1.

Fluxograma 1. Processo de tomada de decisão para o tipo e método de suporte nutricional para pacientes hospitalizados⁵.



Qual o melhor alimento e quanto devo fornecer?

Perfil do alimento ideal:

Para a escolha do alimento ideal é necessário entender/avaliar o estado de saúde geral do animal, além de uma avaliação nutricional minuciosa e criteriosa. **A maior parte dos pacientes críticos se beneficia de um alimento rico em proteína e gordura**, visto que estes nutrientes auxiliam na reparação tecidual e no fornecimento de energia, exceto nos casos de pacientes com comorbidades que exijam algum cuidado nutricional específico como por exemplo, a encefalopatia hepática ^{4, 17-20}.

Outro ponto importante sobre o melhor alimento neste caso é a sua **palatabilidade**, já que a restituição da alimentação pode ser realizada ao oferecer o próprio alimento, o que estimula o apetite do animal. Aliado a isto, a **consistência em patê e ter uma alta densidade energética** (calorias) são características importantes, pois facilita a administração via sonda e requer quantidades menores – pontos extremamente importantes, já que muitos pacientes convalescentes não se alimentam por *vontade própria* e sim via sonda esofágica, e toleram poucas quantidades de alimento.



Quantidade a ser fornecida:

A quantidade a ser fornecida deve levar em conta o tempo de anorexia ou hiporexia e o método de suporte nutricional escolhido para o paciente, conforme fluxograma 1 (pág. 6).

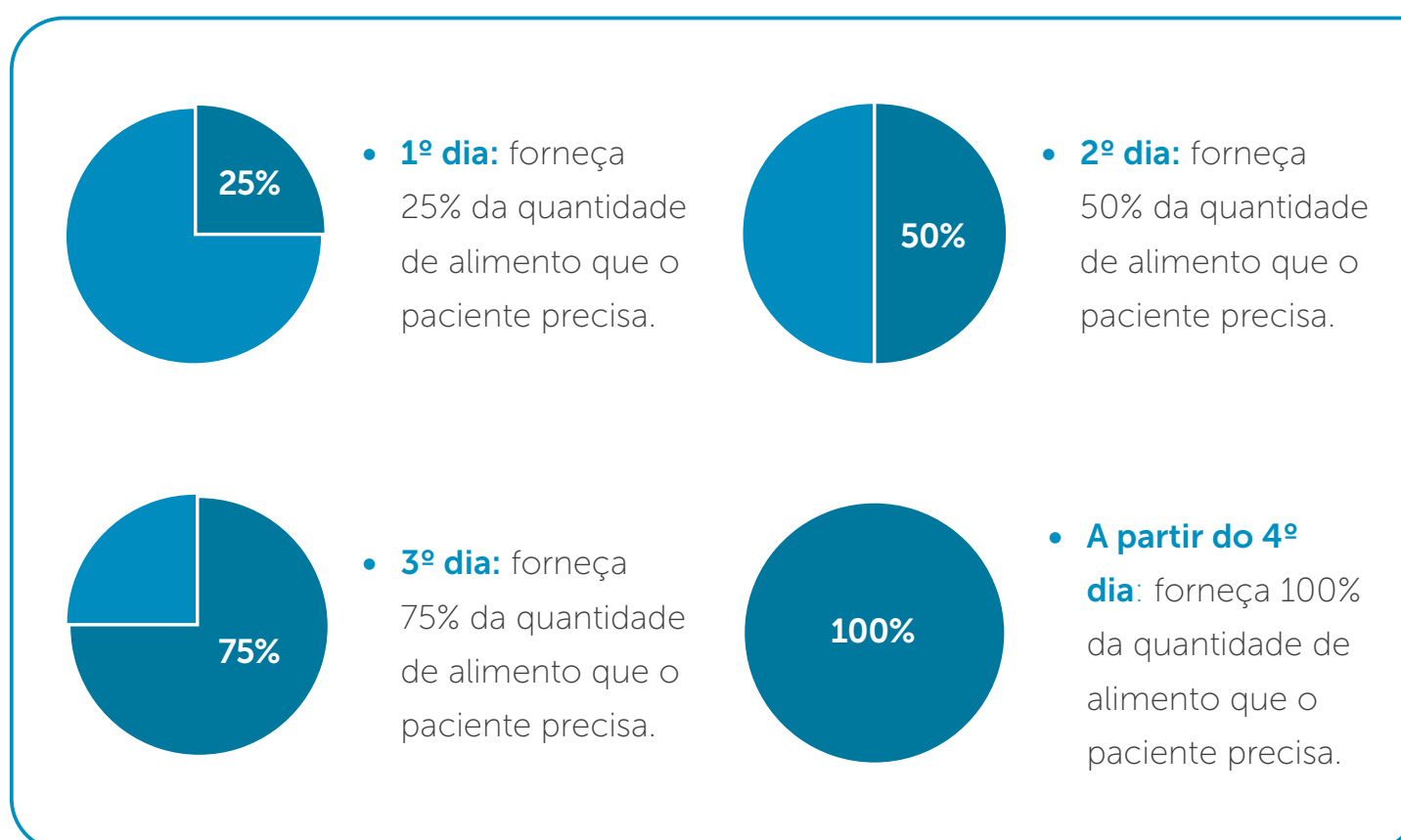


Evidências científicas mostram que quanto maior a quantidade de energia (kcal/dia) consumida pelo paciente enfermo, seja consumida espontaneamente ou via enteral, menor é o seu tempo de internação e mais rápida sua alta. Por esse motivo, um alimento úmido, altamente palatável e hipercalórico é uma excelente opção para reestabelecer a alimentação desses pacientes, seja como palatabilizante misturado ao alimento seco, alimento único ou via enteral. A utilização de dietas que possuem altos teores de proteína, gordura e energia metabolizável, associadas a ingredientes funcionais como o ômega 3 e prebióticos garantem o recebimento da necessidade energética do paciente e também auxiliam na reparação tecidual, aporte energético para as células intestinais e modulação da resposta imune³.

Síndrome da realimentação

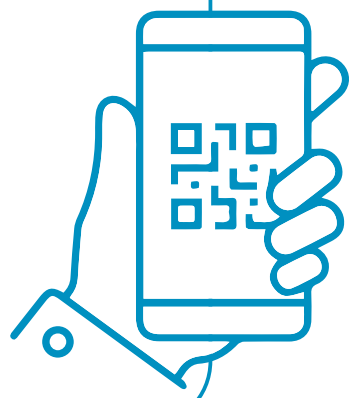
A síndrome da realimentação é uma condição que pode ocorrer em animais que não se alimentaram por períodos iguais ou maiores que 7 a 10 dias. Após longos períodos em jejum ou escassez de alimentos, o organismo do animal se adapta a essa situação e um súbito consumo de alimentos pode provocar uma resposta aguda de insulina, desencadeando uma rápida migração de glicose, potássio e fósforo para o interior das células, resultando em hipocalemia e hipofosfatemia. Essas condições são responsáveis por diversos sintomas, como alterações neurológicas, musculares, cardíacas, insuficiência respiratória, dor abdominal, tetania e até morte súbita^{2,4,5,21-23}.

É importante ressaltar que independentemente disso, todo animal em anorexia prolongada deve receber suporte nutricional. Porém, nos casos em que a síndrome da realimentação possa vir a representar um risco, o ideal é fornecer um alimento com alta proteína e gordura e baixo em carboidratos. Também é importante se atentar a uma introdução gradativa da alimentação, que pode ser realizada de acordo com o protocolo a seguir²:



Para pacientes que não necessitam receber o protocolo para evitar a síndrome da realimentação, a quantidade de alimento ideal pode ser consultada no verso da embalagem do alimento coadjuvante hipercalórico selecionado.

**Para o cálculo de
Fórmula Natural Vet
Care Recuperação
você poderá utilizar a
calculadora presente
no nosso site:**

A quantidade diária deve ser dividida em, pelo menos, duas refeições para cães, que se alimentam voluntariamente, enquanto os felinos nessa mesma condição podem receber o alimento ao longo do dia, desde que a quantidade seja controlada. Para os casos de alimentação enteral, o indicado é dividir a quantidade diária em pelo menos seis refeições, sendo a única exceção a sonda intestinal, em que, assim como na alimentação parenteral, o alimento deve ser administrado em infusão contínua^{2,4,5}.

Vale destacar também a importância de avaliar a consistência das fezes e a frequência de defecação, bem como a ocorrência ou não de vômito e regurgitação². A falta de ingestão de nutrientes pode acarretar na atrofia dos enterócitos, prejudicando a absorção de nutrientes e perda da permeabilidade seletiva da barreira do trato gastrointestinal causando translocação bacteriana, por isso torna-se essencial avaliação desses parâmetros, uma vez que estes estão diretamente relacionados com a saúde do trato gastrointestinal.

Avaliando as respostas e realizando os ajustes necessários

O paciente deve passar por exame físico nutricional diariamente (pesagem e avaliação do ECC e EMM). Com base nas alterações desses parâmetros, ajustes devem ser realizados quanto à quantidade de alimento a ser fornecida, já que durante a fase de convalescência ocorre recuperação da condição corporal do animal, principalmente quanto a sua massa magra²².

Até quando o paciente deve consumir o alimento úmido hipercalórico?

Cabe ao médico-veterinário mediante avaliação clínica e nutricional do paciente, determinar o momento que o paciente pode mudar para uma dieta com outro perfil nutricional, que pode vir a ser, ou não um alimento coadjuvante. **Independentemente da escolha, é crucial que seja feita a troca gradativa do alimento em um período de cinco a sete dias nos casos mais simples e até 15 dias para os distúrbios mais severos.** Animais que passam por períodos longos de jejum, ficam com o sistema gastrointestinal mais fragilizado, sendo mais comum ainda os sinais de diarreia e vômito com troca brusca de alimento. Como a troca gradativa após a alta é feita pelo próprio tutor em casa, é essencial esclarecer todas as possíveis dúvidas do tutor e explicar a importância de realizar o protocolo de maneira correta. Com intuito de facilitar a troca gradativa, é recomendado que a prescrição contenha as orientações detalhadas dessa transição. Vale ainda ressaltar a importância de recalcular a quantidade de alimento necessária para o peso atual do paciente²².

⚠ Pontos de atenção

1) Fornecimento de soro com glicose para animais anoréticos

Esse é um mito comumente visto em muitas clínicas veterinárias. Conforme previamente abordado, animais anoréticos em situação de injúria mobilizam nutrientes de suas reservas para a manutenção da glicemia. Por isso, a administração intravenosa de glicose pode ocasionar hiperglicemia, prejudicando a imunocompetência. Uma recomendação importante é somente administrar glicose em casos de hipoglicemia comprovada^{4,22}.

2) É de senso comum o tutor pensar: “Quando o animal se sentir melhor ele vai comer”.

E durante um bom tempo dentro da própria conduta médica se acreditava que, ao se sentir “melhor” dos sintomas da doença, o animal voltaria a comer, e muitas vezes o próprio tutor demora para levar o animal ao médico-veterinário. No entanto, quanto antes ele for alimentado, mais cedo ele irá se “sentir melhor” dos sintomas e por consequência melhorar o apetite. Conforme explicado, estudos demonstram que o fornecimento de energia e nutrientes para animais internados está correlacionado à melhora do prognóstico e à alta, enquanto a manutenção desses animais em jejum, está altamente relacionada à morte do paciente^{1,3,4}.

3) Melhor o animal comer o que ele quer, do que não comer nada

Melhor do que ele comer o que ele quiser é ele receber um alimento balanceado para suprir suas necessidades. Diversos nutrientes estão envolvidos com a resposta imune do animal, por esse motivo, o fornecimento de um alimento ideal é o mais indicado – mesmo que seja via enteral^{8,1}.

4) Resistência dos tutores ao uso de sondas

Muitos tutores associam o uso de sondas alimentares em seus pets ao uso prévio em algum parente ou amigo humano, acreditando que esse procedimento só é utilizado em casos terminais. Diante disso é importante esclarecer um ponto muito importante que difere os seres humanos dos animais: pessoas têm condições de serem convencidas a se alimentar, o que pode fazer com que o recurso de alimentação enteral só seja utilizado em casos mais extremos. Animais não têm essa consciência, portanto não podem ser convencidos a comer, por isso o uso de sondas alimentares é mais comum, e muitas vezes mais necessário na medicina veterinária. Levar esse esclarecimento ao tutor pode ser crucial no momento da indicação da sonda alimentar.

Fórmula Natural Vet Care Recuperação

O hipermetabolismo decorrente dos quadros de anorexia ou hiporexia em animais doentes é bastante complexo, e exige rapidez nas tomadas de decisão. Além do manejo alimentar que pode mudar dependendo do tipo de paciente, também é imprescindível a utilização de alimento rico em gordura e proteína. **Fórmula Natural Vet Care Recuperação** foi formulada segundo os conceitos nutricionais mais avançados para auxiliar na recuperação de pacientes internados, anoréticos ou hiporéticos. Além disso, oferece diferenciais que atendem aos tutores que buscam por um alimento natural, como:

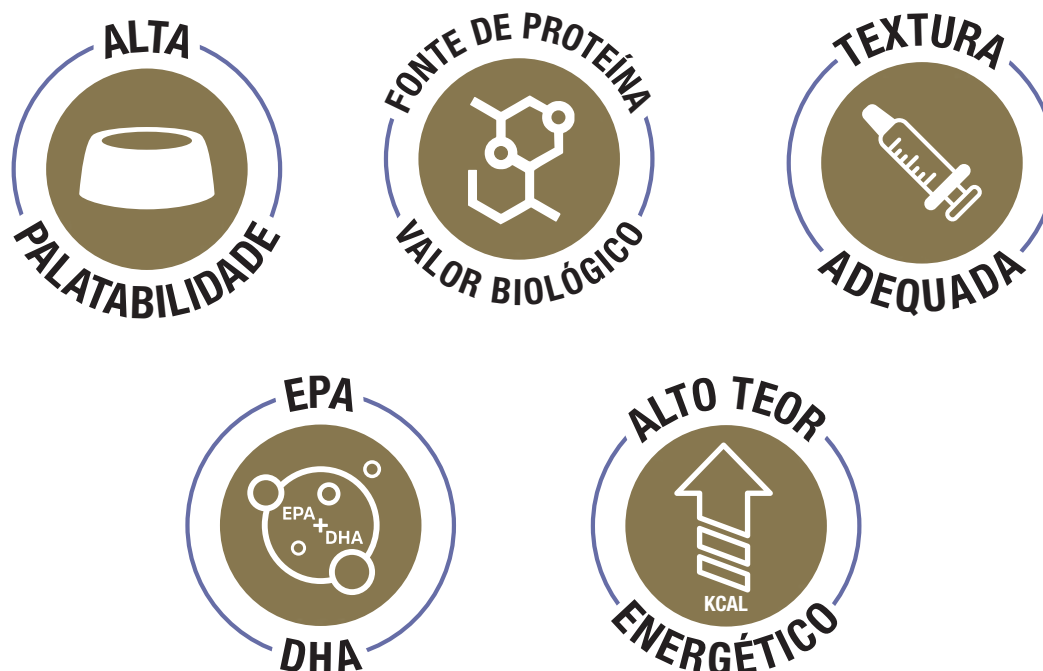


Tabela 2. Principais diferenciais do alimento *Fórmula Natural Vet Care Recuperação*:

Alta palatabilidade e umidade

Alimentos de alta palatabilidade são importantes para garantir o consumo diário de energia do animal que está hiporético. Alimentos úmidos costumam ser mais palatáveis e podem ser usados tanto como palatilizantes juntamente com alimento seco para estimular o apetite, quanto como fonte única de alimento^{1,3}.

Alto teor de proteína e gorduras

Esses nutrientes auxiliam na reparação tecidual. Além disso, o alto teor de gorduras faz com que o alimento seja mais concentrado em calorias, garantindo o aporte energético do animal com um menor volume quando comparado com outros alimentos úmidos⁴.

Alto teor de Ômega 3

Os ácidos graxos poli-insaturados da família ômega-3, principalmente o eicosapentaenóico (EPA) e docosahexaenóico (DHA) têm potencial de modular a resposta inflamatória. Isso porque, quando estão disponíveis no organismo, eles são incorporados na membrana celular, que ao ser lesionada, libera eicosanóides menos inflamatórios causando assim, uma resposta inflamatória menos intensa²⁹.

Mais sabor e maior aproveitamento

O uso de carne fresca e a ausência de grãos (grain free) colaboram para que Fórmula Natural Vet Care Recuperação seja um alimento mais saboroso. Essas características ainda contribuem para uma maior absorção dos nutrientes, favorecendo a recuperação do animal^{24,28}.

Prebióticos

Prebióticos funcionam como substrato para a microbiota benéfica intestinal e modulam a resposta imune. Além disso, os produtos de sua fermentação, principalmente o butirato, funcionam como fonte de energia para os colonócitos auxiliando na manutenção da barreira intestinal²⁹.

Alta densidade calórica e textura adequada

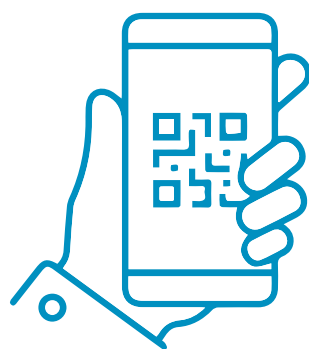
Em casos de anorexia prolongada, a sondagem pode ser recomendada. Alimentos úmidos com consistência de patês são os mais adequados e facilitam a alimentação enteral (via sonda). Além disso, Fórmula Natural Vet Care Recuperação é formulado com alta densidade calórica, garantindo o aporte energético do animal com um menor volume do alimento^{1,3,4}.

Conclusão

A escolha do tipo de alimento com perfil nutricional adequado, assim como o correto manejo alimentar dos animais em condições críticas influencia diretamente na recuperação e consequentemente a alta hospitalar.

Evidências científicas mostram que a quantidade de energia metabolizável administrada ao animal é diretamente proporcional com sua alta e tempo de internação, otimizando assim o curso de terapias mais prolongadas. A utilização de dietas que possuem altos teores de proteína, gordura e energia metabolizável, associadas a ingredientes funcionais como o ômega 3 e prebióticos, garantem o recebimento da necessidade energética do paciente e também auxiliam na reparação tecidual, aporte energético para as células intestinais e modulação da resposta imune. A **Fórmula Natural Vet Care Recuperação** foi formulada para contemplar esses fatores dietéticos, portanto constitui uma ótima opção de alimento coadjuvante para o manejo alimentar de cães e gatos hospitalizados.

Referências Bibliográficas





Acesse o QRCode para conhecer um pouco mais sobre **Fórmula Natural Vet Care Recuperação**, além dos outros produtos da linha Fórmula Natural Vet Care para cães e gatos enfermos que necessitam de dietas especiais.

FÓRMULA NATURAL

Nutrição Avançada

Siga nossas redes sociais

  @formulanaturaloficial

ACESSE TAMBÉM:

www.formulanatural.com.br

