

Oportunidades y tendencias en la Nutrición de Mascotas

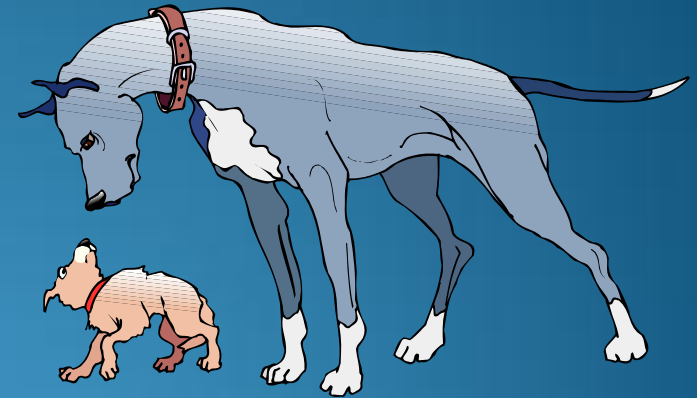


Grupo Nutec

II Congreso Nacional de Nutrición Animal San José, Costa Rica

El progreso en la nutrición de los animales de compañía requiere de información más precisa

- Requerimientos nutricionales
- Biodisponibilidad
- Interacción
- Prevención de enfermedad *(Morris and Rogers, 1994)*



Información de buena calidad en éstas áreas permite moverse más allá del uso de información empírica para formular las diversas dietas que se proporcionan a los perros y gatos.



Nutrición

La **nutrición** es el estudio del proceso orgánico en el cual un organismo asimila y utiliza los alimentos para el funcionamiento normal y mantener el equilibrio homeostático entre salud y enfermedad.



Requerimiento de nutrientes en perros y gatos

- National Research Council (NRC)
 - Requerimiento mínimo (RM)
 - Consumo adecuado (CA)
 - Permitido recomendado (PR)
 - Límite superior seguro (LSS)



Terminología

- Requerimiento Mínimo (RM)
 - Concentración o cantidad mínima de un nutriente biodisponible que apoya un estado fisiológico definido.
- Consumo Adecuado (CA)
 - Concentración o cantidad requerida de un nutriente... cuando no ha sido demostrado un RM.

Terminología

- Permitido Recomendado (PR)
 - Basado en RM, el PR considera la variación normal en la biodisponibilidad de los nutrientes en los ingredientes alimenticios de típica calidad.
 - Si no está disponible un RM, se basa en un CA.

Terminología

- Límite Superior Seguro (LSS)
 - Concentración máxima de un nutriente que no ha sido asociado a efectos adversos.
 - Comparable al nivel máximo de AAFCO
 - NRC 2006 es la primer publicación que usa el término.

Terminología

- Límite Superior Seguro (LSS)
 - Completamente dependiente sobre las concentraciones usadas en experimentos publicados y es diferente a aquello que se ha probado que es tóxico.

La salud de la mascota es una función de su estado nutricional

- Mecanismos de defensa contra enfermedades pueden ser atribuídos, en parte, a los nutrientes en la dieta de un animal.
- Consideraciones importantes:
 - Deficiencias nutricionales
 - Interacción de nutrientes
 - Desnutrición y mala nutrición
 - Contaminantes alimenticios
 - Conveniencia de ingredientes para especies individuales

Información necesaria

- Descripción química y física de los ingredientes.
- Evaluación de factores asociados con ingredientes específicos que los previene de ser usados al máximo en perros y gatos.
- Ingredientes
 - Tradicionales
 - Funcionales

Seguridad de los ingredientes y el alimento

- Creciente preocupación
- Sistemas que permitan la trazabilidad
- Desarrollo de métodos rápidos de detección.

Alimentos funcionales

La selección de alimentos y sus componentes aumenta el desempeño o disminuye el riesgo de enfermedad.

- Anti-inflamatorio
- Antimicrobiano
- Anti-estrogénico

Objetivos prometedores para la investigación de los alimentos funcionales

- * Función del tracto gastrointestinal
- Sistemas antioxidantes
- Metabolismo de macronutrientes



Biodisponibilidad de los nutrientes en los ingredientes de la dieta

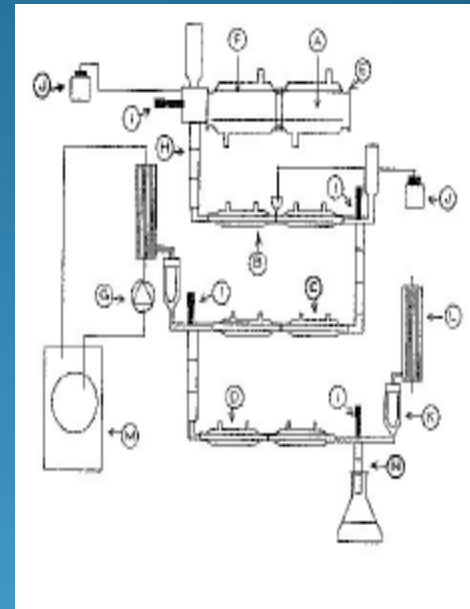
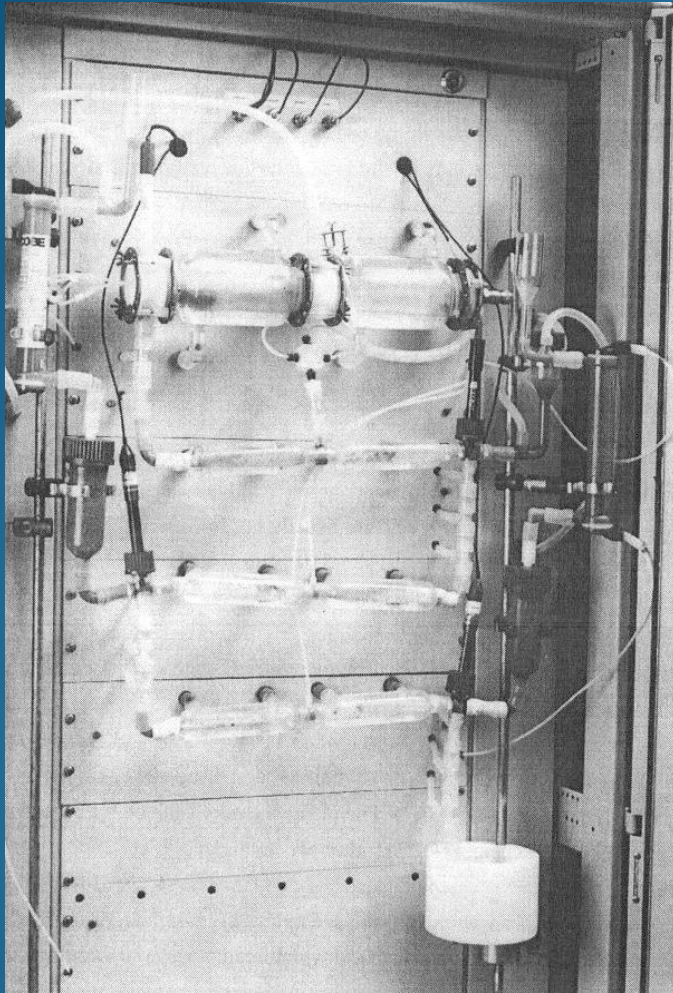
- Información esencial para una formulación precisa y predecible de las dietas nutricionalmente completas
- La información es insuficiente





II Congreso Nacional de Nutrición Animal San José, Costa Rica

TNO modelo gastrointestinal (TIM)



Digestibilidad de los nutrientes

Mayor digestibilidad = Mayor aprovechamiento de los nutrientes

- Calidad ingredientes
- Normas de formulación
- Proceso controlado

- Edad
- Raza
- Actividad
- Estado fisiológico

Otros sistemas “in vitro”

- Sistemas de cultivo celular para estudiar la salud de la piel y el metabolismo de ciertos órganos seleccionados en el perro y gato.
- Sistema de proyección para evaluar las propiedades organolépticas de los alimentos y saborizantes.

Interacción entre nutrientes en alimentos para mascotas

- Los nutrientes esenciales y no esenciales trabajan en un medio ambiente dinámico, en constante cambio dentro del cuerpo.
- El entendimiento de la interacción de los nutrientes hace posible las recomendaciones alimenticias apropiadas, específicas y a la medida para subgrupos específicos o individuales dentro de la población.

Nutrición y Enfermedad

- La nutrición influye directamente en la longevidad y salud de los perros y gatos (*Morris and Rogers, 1994*)
 - ¿Cuáles son las concentraciones óptimas de P y Vitamina D para perros y gatos normales que puedan prevenir o retrasar el brote de una enfermedad renal?
 - ¿Cuál es el rango óptimo de crecimiento para perros de razas grandes y gigantes que permita un desarrollo normal del esqueleto?

Nutrición y Enfermedad

- ¿Cuáles son las concentraciones óptimas de Ca y P para perros de razas grandes y gigantes?
- ¿Cuál es el nivel óptimo de nutrición durante la fase de crecimiento y la predisposición a la obesidad?
- ¿Cuál es el consumo óptimo de nutrientes para resistir una infección?

La longevidad de los perros y gatos se ha incrementado a través de los años

- Mejoramiento de las condiciones sanitarias
- Programas efectivos de vacunación
- Disponibilidad de agentes terapéuticos
- Mejor nutrición

Enfermedades de perros y gatos que responden a una intervención nutricional

- Enfermedades del tracto urinario en gatos
- Enfermedades gastrointestinales en perros y gatos
- Problemas de la piel en perros
- Obesidad en perros y gatos
- Cardiomiopatía en perros
- Artritis en perros

Nutrición e Inmunidad

- Muchos nutrientes implicados en reforzar o suprimir el sistema inmune
- Categoría de nutrientes en estudio:
 - Ácidos grasos Omega-3
 - Antioxidantes
 - Minerales
 - Carbohidratos no digestibles

Nutrigenética o Nutrigenómica



Nutrigenética o Nutrigenómica

- Interacción entre nutrición y genética
- Ingredientes alternativos
 - Valor agregado
- Investigación
 - Expresión genética
 - Origen de los ingredientes



Swanson, 2010.



Para reflexionar



- Los alimentos para mascotas caros serán la tendencia del mercado.
- Formulación de alimentos más sanos.
- Productos más convenientes
 - Divididos en porciones
 - Empaques que se pueden volver a cerrar
- Más alimentos de lujo tipo gourmet se proporcionarán a las mascotas consentidas.

Para reflexionar



- Prosperarán los alimentos naturales / orgánicos
- Puede ocurrir el regreso a los alimentos húmedos.
- El nicho de alimento para mascotas fresco se establecerá como reflejo de la alimentación humana.

Para reflexionar



- Tal vez los requisitos y consumos permisibles de la dieta un día serán hechos a la medida de acuerdo al genotipo individual para un manejo óptimo de la salud del animal y prevención de enfermedad.
- Medio ambiente



Gracias por su
atención !