

pequeños animales



caso clínico

El síndrome braquicéfalo

Se conoce también como enfermedad obstructiva congénita de las vías respiratorias superiores.

AARON AVENDAÑO RAMÍREZ

Veterinario.
Hospital Veterinario Animales Saludables.
Badajoz.

INTRODUCCIÓN

La selección por el hombre de razas puras ha traído consigo la aparición de malformaciones como consecuencia de una selección indirecta, como en las consideraciones de belleza típica según los estándares de raza, que otorgan formas craneales que causan perjuicios para la salud de nuestras mascotas, entre los que cabe destacar el Síndrome Braquicéfalo.

Nuestros perros y gatos pueden poseer cabeza braquicéfala, teniendo en común que la cara y la nariz están acortadas ('braqui' significa acortado y 'cefalo' significa cabeza). Al acortarse los huesos de la nariz, otros tejidos se ven obligados a cambiar porque el espacio es más limita-

do, teniendo el diámetro de los orificios nasales también más reducido. Entre las razas braquicéfalicas caninas tenemos el Bulldog Inglés, Bulldog Francés, Pekinés, Bóxer, Carlino, Shar Pei, Lhasa Apso, Shih Tzu, King Charles Spaniel, y Boston Terrier. Y en cuanto a las razas felinas nos encontramos por ejemplo a los gatos Persa y Abisino. Este síndrome es definido como un conjunto de síntomas que conforman una enfermedad o condición anormal. Se conoce también como Enfermedad obstructiva congénita de las vías respiratorias superiores.

FISIOPATOLOGÍA

Los perros chatos tienden a sobrecalentarse, ya que al eliminarse el exceso de calor a través de los pulmones y la respiración, cualquier anomalía en ésta puede disminuir la eliminación de temperatura, aunque también, sin exceso de temperatura corporal, puede disminuir la capacidad respiratoria, por el colapso progresivo de las vías respiratorias que presentan estas razas. Entre las anomalías físicas que son comunes en las razas braquicéfalicas y su proceso patológico, nos encontramos las siguientes más comúnmente:

1.- Estenosis de las narinas:

encontramos un severo estrechamiento de los orificios nasales (Imagen 1). Las razas braquicéfalicas presentan abertura nasal pequeña. Cuanto más esfuerzo hace el animal para respirar, más se cierran las válvulas de las narinas, y por consiguiente más se estrecha las vías respiratorias, causando obstrucción de las mismas. Perros con orificios

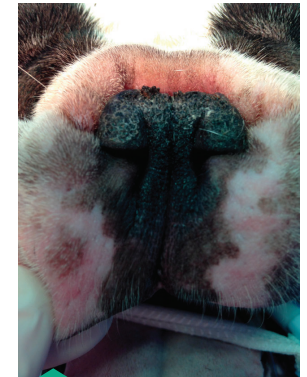


Imagen 1: Obsérvese en nuestro paciente Franco, de raza Bulldog Francés, la estrechez de los orificios en la nariz.

nasales aparentemente normales también pueden presentar compresión de estructuras internas nasales, dificultando el paso del aire.

2.- Paladar blando elongado:

este paladar se extiende hacia la parte posterior de la garganta y puede bloquear parcialmente las vías respiratorias (Imagen 2). En los gatos y perros braquicéfalos, el exceso de elongación del paladar blando, además de dificultar el paso del aire, puede llegar y

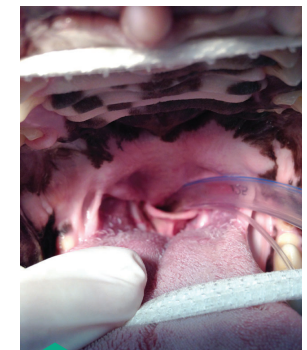


Imagen 2.: Paladar blando elongado del mismo paciente, Franco. Se nota como el paladar al tener mayor longitud se introduce dentro de la glotis.

...Los síntomas de parálisis laríngea frecuentemente no son evidentes hasta que el animal se expone a una temperatura ambiente elevada...

obstruir de forma mecánica a la laringe. Todo ello provocará en el paladar un roce mecánico, que producirá consecuentemente inflamación y más obstrucción. Podemos observar esto en los animales que producen espuma blanca cuando salivan, pero no vomitan, así como sonidos en la respiración. También por debido al paladar elongado, se puede llegar a producir edema laríngeo y faríngeo, con el consiguiente colapso.

3.- Eversión de los sáculos laríngeos:

con el aumento del esfuerzo respiratorio debido al paladar blando elongado y a la estenosis de las narinas, estos sáculos que normalmente cuelgan hacia fuera, son arrastrados hacia las vías respiratorias, lo que restringe aun más el flujo de aire (Imagen 3). Todo ello conlleva una resistencia del flujo del aire, requiriendo esfuerzo inspiratorio mayor, que por consiguiente aumenta la presión negativa inspiratoria durante cada ciclo respiratorio, pudiendo producirse eversión de los sáculos laríngeos, edema y engrosamiento laríngeo y faríngeo, colapso de los procesos cuneiformes y corniculado del cartilago aritenoides y edema pulmonar no cardiogénico.

4.- Reducción del diámetro de la tráquea:

morfológicamente en estas razas la tráquea es proporcionalmente de un tamaño menor a otras razas, por lo que el esfuerzo para inhalar es mayor.

En estos animales existen otras

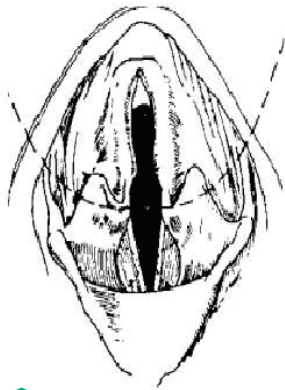


Imagen 3: Sáculos laríngeos evertidos, que hacen protrusión hacia craneal y ocultan parcialmente a los pliegues vocales.

dos patologías que debemos tener en cuenta puesto que están en cierto modo provocadas o, como mínimo, agravadas, por el aumento de la presión negativa causada por el distrés respiratorio: la hernia de hiato y la elongación esofágica provocada por la posición cardiaca en este tipo de tórax, ya que el corazón se posiciona de forma bastante perpendicular al eje vertebral. Como apunte final, debido al aumento de fuerza inspiratoria, se puede producir fibrosis pulmonar, así como estenosis pulmonar y pleuritis.

SIGNOS CLÍNICOS

Entre los signos clínicos que nos podemos encontrar en nuestras

mascotas con el síndrome braquicefálico podemos observar a nivel respiratorio disnea, estridores, respiración por la boca, cianosis y colapso, signos que aumentan con el ejercicio, la excitación o altas temperaturas ambientales. La obstrucción al flujo aéreo durante la inspiración, entre otros causado por la elongación del paladar blando, puede determinar, estridor, disnea inspiratoria, pérdida o cambio de la voz, intolerancia al ejercicio o tos, sugiriendo enfermedad laríngea o faríngea.

Los síntomas de parálisis laríngea frecuentemente no son evidentes hasta que el animal se expone a una temperatura ambiente elevada, pudiendo presentar los mismos una hipertermia importante.

Debido a estas 'características' morfológicas, con el tiempo los animales que las sufren pueden llegar a desarrollar otros problemas secundarios en las vías respiratorias, como son vómitos, regurgitaciones y/o tialismo, debido de anomalías anatómicas congénitas (divertículos esofágicos, estenosis pilórica, etc), anomalías funcionales (atonía cardial, reflejo duodenogástrico, etc.) o lesiones producidas secundariamente debido a las anteriores (como gastritis)

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se basa en la historia, perfil, signos clínicos, examen físico, endoscopia y radiografías de las vías aéreas. El diagnóstico presuntivo de obstrucción de las vías aéreas provo-

cada por el síndrome braquicefálico (narinas estenóticas, paladar blando elongado, eversión de los sáculos laríngeos, etc.) se hace sobre la base de raza y los signos clínicos, como los ronquidos y la dificultad respiratoria después de ejercicio leve, agravándose en ambientes húmedos, que son los primeros signos clínicos de este síndrome, seguidos de episodios de cianosis.

El diagnóstico definitivo se logra por endoscopia de la faringe, laringe y tráquea. El examen endoscópico no se realiza hasta después de haber llevado a cabo un completo examen preanestésico. Se procederá como mínimo a efectuar las siguientes pruebas: hemograma completo, concentración ureica sanguínea, análisis de orina, electrocardiograma y radiografías de tórax, a menos que el animal experimente un colapso agudo. La radiografía nos puede dar pistas sobre la relación del diámetro traqueal que exista en nuestro paciente, sin requerir sedación, que a veces puede dar problemas en estos animales. El examen endoscópico se puede realizar con el paciente bajo anestesia superficial para permitir la determinación de la función laríngea y el grado de obstrucción. Los agentes anestésicos de elección son los barbitúricos de acción ultracorta. La administración de corticoides, con la premedicación para reducir la inflamación y el edema después del examen y/o la cirugía, es beneficioso.

Los sáculos laríngeos evertidos pueden estar ocultos por un paladar blando elongado y puede ser necesaria la resección o reflexión de éste para poder evaluarlos. Dichos sáculos evertidos aparecen como protrusión de mucosa edematosa y brillante en los

...Mientras antes se diagnostique y trate el síndrome mejor pronóstico, ya que con el tiempo puede causar lesiones secundarias...

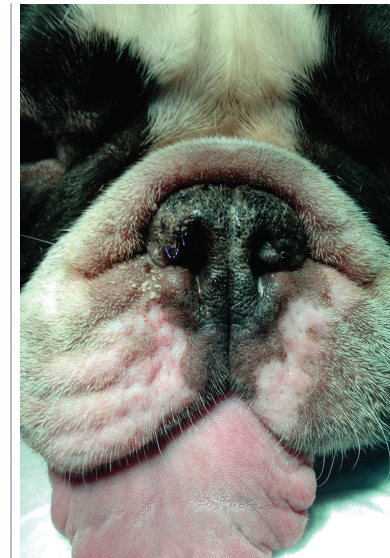


Imagen 4: Obsérvese a Franco después de la cirugía de rinoplastia, con aumento del diámetro de los orificios nasales.

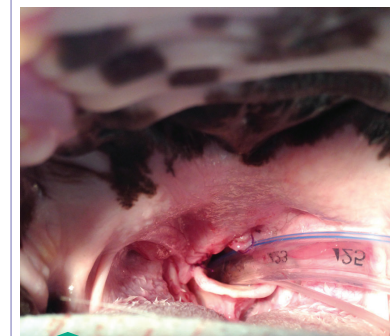


Imagen 5: Cirugía de estafilectomía realizada a Franco, con la consiguiente eliminación de parte del borde libre del paladar blando excesivo que presentaba.

casos agudos y pueden ocultar a los pliegues vocales que se encuentran justo caudal a aquéllos. Los sáculos laríngeos evertidos en forma crónica aparecen inflamados y fibrosados, y puede ser difícil diferenciarlos de los pliegues vocales.

El diagnóstico de paladar blando elongado se realiza mediante el examen visual (el paladar blando se superpone a la epiglotis abierta). La resección temprana del paladar blando mejora el pronóstico.

El colapso laríngeo es el cambio más grave asociado con el síndrome respiratorio braquicefálico caracterizado por inclinación medial de las apófisis corniculadas, aplanamiento medial de las apófisis cuneiformes del cartilago aritenoides y estrechamiento de la hendidura glótica que adopta el aspecto de una hendidura entre los cartilagos aritenoides colapsados.

TRATAMIENTO

El tratamiento requiere la corrección quirúrgica de los orificios nasales estenóticos, resección del paladar blando prolongado, resección de los sáculos laríngeos evertidos y posibles técnicas de abducción laríngea si está presente la parálisis laríngea.

En estos casos la cirugía de las narinas y del paladar blando es la terapia de elección, sin tener que esperar a una edad en concreto, ya que la obstrucción crónica podría provocar la eversión de los sáculos y el colapso laríngeo, mejorando el pronóstico de la cirugía en perros de menos de dos años.

Estenosis Orificios Nasales. Rinoplastia:

Puesto que puede ser el origen de muchas afecciones, su corrección deber realizarse a la edad de 3-4

...El colapso laríngeo es el cambio más grave asociado con el síndrome respiratorio braquicefálico...

pequeños animales

meses si existe un diagnóstico precoz, rompiendo así el círculo cerrado. Dicha cirugía consistiría en quitar una cuña del tejido de la parte superior lateral de la trufa, pudiendo ser suficiente para corregir el problema es permitiendo mejor flujo de aire. No obstante, en ocasiones es necesario cirugías más agresivas, que pueden llegar hasta la amputación del cartilago lateral.

Paladar blando Elongado. Palatoplastia o Estaflectomía:

Para eliminar el edema laríngeo y del paladar, debido a la fricción debida a la excesiva extensión del paladar blando hacia la zona laríngea se debe realizar una estaflectomía (acortamiento del paladar), debiendo ser el adecuado, ya que si es excesivo el animal no podrá cerrar cuando coma y entrar la comida y el agua hacia los pulmones, siendo este cambio quirúrgico irreversible.

Eversión Ventrículos Laríngeo. Ventriclectomía:

Es el primer estadio del colapso

laríngeo. El tratamiento conservador (medicación y reposo) puede ayudar al animal, aunque la extirpación quirúrgica de los sáculos evertidos otorga mejor resolución, ya que aumenta el diámetro laríngeo y aumenta el flujo del aire.

En los casos que se acompañen de hipoplasia traqueal habrá que instaurar tratamiento médico (mucolíticos, broncodilatadores...), realizando revisiones periódicas, con el correspondiente control de peso, ya que esta condición eleva la posibilidad de sufrir crisis respiratorias y hacen que tolere peor la hipoplasia.

PRONÓSTICO Y RECOMENDACIONES

El nivel del éxito dependerá de la edad del animal y el momento en que se realice el procedimiento correctivo. Mientras antes se diagnostique y trate el síndrome mejor pronóstico, ya que con el tiempo puede causar lesiones secundarias, que en el caso de la aparición de colapso laríngeo es más reservado.

En cuanto a las recomendacio-

nes, en el caso de pacientes con síndrome respiratorio braquiocefálico no hay que descuidar el manejo del peso y el tratamiento concurrente de la enfermedad gastrointestinal. No todos los perros chatos tienen por qué padecer el síndrome braquiocefálico, aunque la particular anatomía de estos animales de cara aplastada les hace propensos. Unos ligeros cambios en el estilo de vida de estas mascotas pueden mejorar considerablemente la salud de estos pacientes:

- Usar arnés en vez de collar.
- Facilitarles un hábitat con ambiente de temperaturas suaves y de adecuada humedad relativa.
- Mantener los orificios nasales siempre limpios de mucosidades. Vigilar durante las comidas a los animales más ansiosos, para evitar que se atraganten con los alimentos sólidos o con el agua.
- Que los animales dispongan siempre de agua durante los periodos de máxima actividad física (paseos).
- Limitar el ejercicio con temperaturas elevadas (días calurosos).
- Controlar la cantidad de comida para evitar la obesidad.
- Realizar periódicamente controles veterinarios.



Trixacarus caviae

caso clínico

Trixacarus caviae en Cobaya

Se trata de una hemizoosis, es decir que el ciclo del parásito no puede volver del hombre al animal, aún así, hay que tener cuidado, sobretodo con los niños, pues se han descrito casos de prurito intenso.

Anamnesis

Peluso es una Cobaya peruana *Cavia porcellus* macho sin esterilizar de dos años de edad y 900 g de peso.

El motivo de la consulta es que desde hace una semana se rasca mucho y le han visto varias heridas. Le han estado echando

una crema de aloe vera, pero al no remitir, han decidido venir a la clínica.

Piensen que el año anterior había tenido algo similar, pero remitió solo.

Los propietarios comentan ligera disminución del apetito y que interacciona menos con ellos. Vive en una jaula con suelo de viruta de madera, separado de otros hermanos, y come heno y granulado adecuado para su especie, así como suplemento de vitamina C a través de pimienta roja, brócoli, tomates, zanahorias ...

MARÍA LUISA ÁLVAREZ QUINTERO

Veterinaria.
Clínica Veterinaria Alquín. Badajoz.

