XVI CONGRESO
ANDALUZ DE
VETERINARIOS
12 y 13 noviembre 2021

Mitos y leyendas urbanas en dermatología veterinaria.

César Yotti Álvarez
Ctro Dermatológico Veterinario Skinpet
www.skinpet.com

SKINPET
DERMATOLOGIA VETERINARIA

KITICAN

Leyendas Urbanas/ Mitos

- Una leyenda urbana es una creencia popular, que pese a ser inverosímil, se transmite de generación en generación.

- Los mitos son narraciones que expresan las ideas ancestrales de un pueblo acerca del mundo en el que vive.

- Surgieron para que fuera posible dar una respuesta a cuestiones inexplicables en ese momento.

- Suelen tener una base cierta pero distorsionada.

¿Quien es el transmisor del mensaje?

A. **El oráculo de internet o la democratización científica**:

- Los foros, las redes sociales y páginas de aficionados a los animales.

- La ciencia brilla por su ausencia, se trata de sensaciones y creencias.

- Todo el mundo opina, normalmente precedido del inquietante mensaje “ yo no se mucho de esto, pero creo que …”

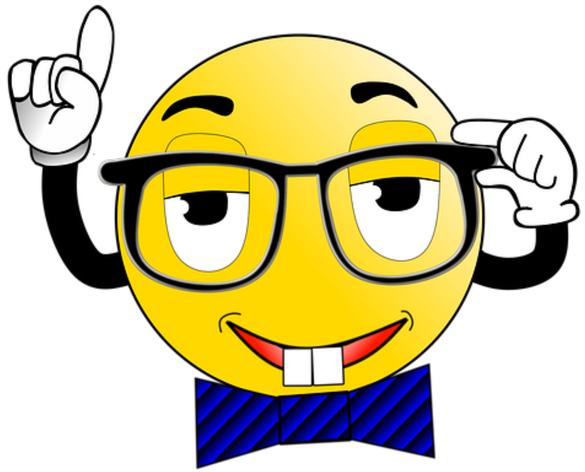
¿Quien es el transmisor del mensaje?

B. **El experto o la experta del parque**:

- Sabe todo, sobre cualquier tema relacionado con perros y gatos.
- Su mayor bagaje formativo es “que siempre ha tenido perro o gato”.
- Siempre conoce a un perro o gato que “tiene el mismo problema que el tuyo”, da igual lo que sea, y sabe como arreglarlo.
- Sus consejos suelen ser caseros, sencillos y muy prácticos.
- No cobra, “solo lo hace por ayudar”.

Los perros no hay que bañarlos mucho.

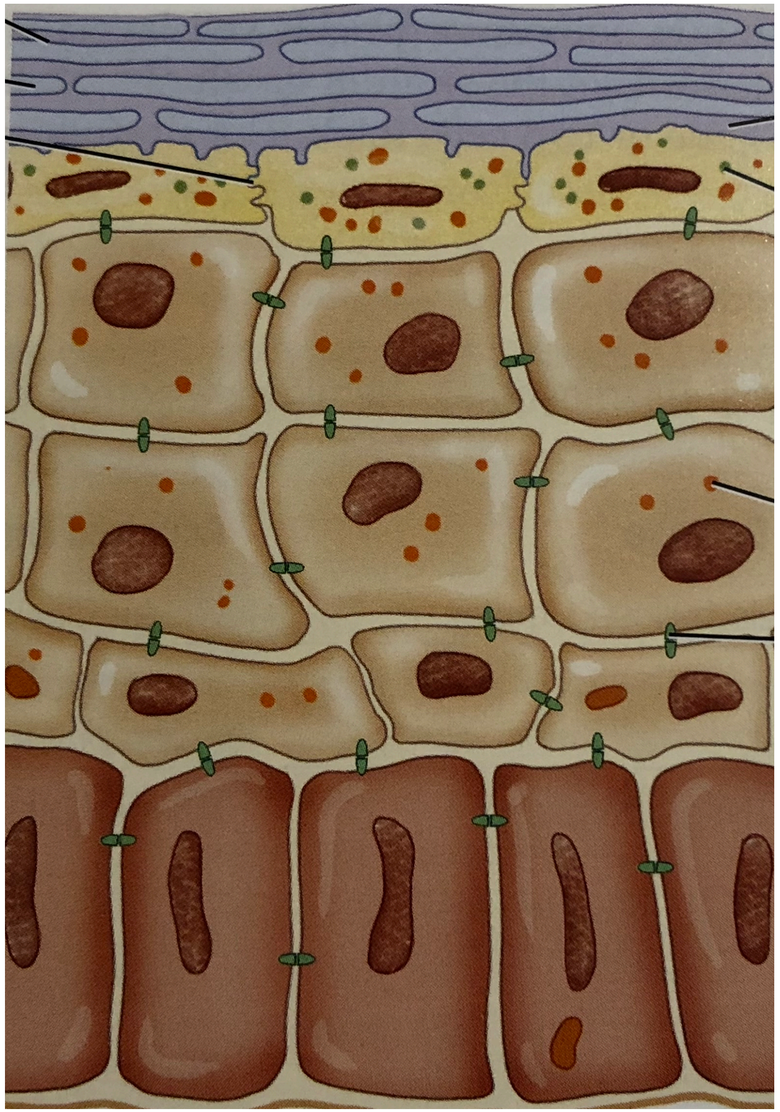
- La opinión del experto/a del parque: “ A los perros no hay que bañarlos casi nada, porque tienen una grasa especial en la piel y si se la quitas, luego le sale caspa y se rascan constantemente”
- Solución: No le bañes casi nunca, solo cepíllale.



Lipidos epidérmicos.

Origen y Composición

- El origen de los lípidos epidérmicos son los cuerpos lamelares.
- Contienen lípidos polares, esfingomielina, esteroles, glucosilceramidas, fosfolípidos y enzimas hidrolíticas.
- Su síntesis se produce en el estrato espinoso de la epidermis.
- Las ceramidas son el lípido más importante del estrato corneo por su efecto de consolidación de la barrera cutánea.



Muller and Kirk's Small Animal Dermatology, 7ed

Barrera lipídica en pacientes alérgicos.

- En los pacientes alérgicos existe un deficit en la estructura y composición de la matriz lipídica superficial, lo que produce un aumento considerable en el TEWL.

- TEWL (pérdida de agua transepidérmica), es la medición de la cantidad de agua que pasa desde el interior del cuerpo, a través de la capa epidérmica, a la atmósfera circundante mediante procesos de evaporación y difusión.

- Es fundamental bañar con mucha frecuencia a este tipo de pacientes, para reestructurar su barrera lipídica y rehidratar la piel.

Increased transepidermal water loss and decreased ceramide content in lesional and non-lesional skin of dogs with atopic dermatitis

Kenichiro Shimada[1], Ji-Seon Yoon[1], Toru Yoshihara[2], Toshiroh Iwasaki[1], Koji ishifuji[1]

Veterinary Dermatology Volume 20 pages 541–546,October/December 2009

-Se midió la TEWL en 10 perros con DAC y en 30 perros sanos.

-El resultado obtenido determinó que la TWEL fué significativamente mayor tanto en zonas con lesiones como en zonas sanas, de perros atópicos comparados con los perros del grupo control.

- La cantidad de ceramidas también fue significativamente menor en el grupo de pacientes con DAC.

-Por el contrario la concentración de ácidos grasos o colesterol, no resultó alterada en la comparación de ambos grupos.

Hidroterapia

-Humidificación y reblandecimiento del estrato corneo.

-Desprendimiento de costras superficiales de la epidermis.

-Eliminación de detritus orgánicos y limpieza de la epidermis.

-Producción de modificaciones térmicas sobre la piel.

Urea - Propilenglicol - Glicerina

- Acción higroscópica y queratolítica, concentración > 5-25%.

- Acción reestructurante de la barrera lipídica del estrato corneo epidérmico.

- La urea activa el sistema inmune mediante la estimulación de la producción de péptidos antimicrobianos.

-Mejora la función mecánica y flexibilidad cutánea.

Pasos del baño

- Usar un producto adecuado, emoliente e hidratante.
- Respetar el tiempo medio de validez de uso del champú (12 meses)
- Masajear suavemente, no reutilizar esponjas mucho tiempo.
- Respetar un tiempo mínimo de contacto, aproximadamente 5-10 m

Pasos del baño

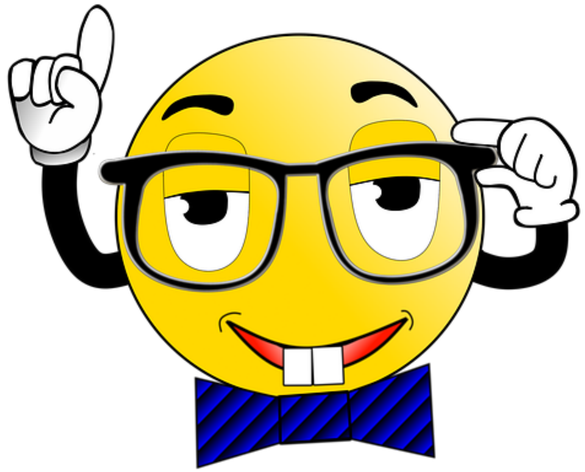
- Secado cuidadoso, principalmente con toalla o medios indirectos como un calefactor.
- Evitar el uso excesivo del secador.
- Evitar el cepillado vigoroso tras el baño (Pioderma postgrooming)

Lo que dice la ciencia.

- La piel del perro y el gato esta provista de un “film” o matriz lipídica superficial.
- Los principales integrantes de esta capa son ceramidas, esterol y colesterol, de origen epidérmico.
- Si el producto empleado para el baño es de acción detergente, se daña esta capa de protección cutánea.
- El problema no es el baño en sí, sino la metodología y el producto empleado.

Los cachorros no se pueden bañar hasta que se vacunen completamente.

- La opinión del experto del parque: “ A los perros no hay que bañarlos hasta que finalicen su pauta vacunal, porque si no pueden coger frío y se mueren del moquillo”
- Solución: “Lavale con toallitas húmedas o champú en seco.



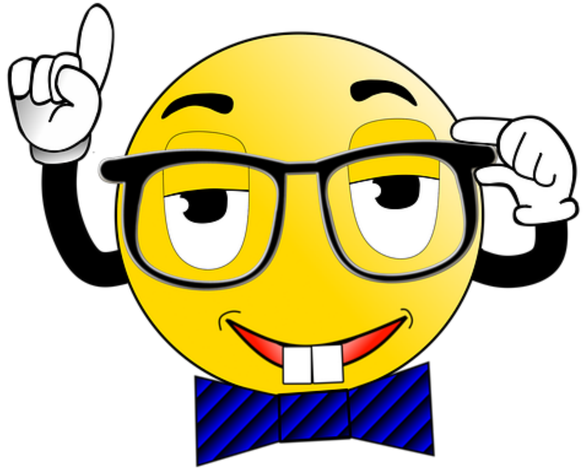
Lo que dice la ciencia.

- El moquillo es un virus que se transmite por secreciones de individuos afectados o fómites.
- El baño no incide en el desarrollo de enfermedades víricas.
- Es importante realizar el baño y secado de modo adecuado, para minimizar el stress y el shock térmico que podría posibilitar un deterioro del sistema inmune.
- Los cachorros se pueden bañar desde el nacimiento, al igual que en la especie humana, sin incrementar el riesgo de contraer patología alguna.

Comer una lata de sardinas, un día a la semana, es bueno para la piel.

- La opinión del experto/a del parque: “Yo a mi perro le doy una lata de sardinas a la semana y le ha salido mucho más pelo que antes y además mucho más brillante”.

- Solución: Compra latas de sardinas y ya me dices el resultado.



Ácidos grasos esenciales

¿Que son?

- Los AGEs tb llamados ácidos grasos poliinsaturados AGPs. (PUFAs/EFAs)
- Poseen una estructura hidrocarbonada con un grupo carboxilo ácido, en un extremo y un grupo metilo en el otro.
- No pueden ser sintetizados por los animales a partir de sus precursores.
- Deben ser administrados con la dieta.

Ácidos grasos esenciales

Nomenclatura

- Poseen dos o más dobles enlaces, en su estructura bioquímica.
- La denominación se realiza contando hacia atrás desde el grupo metilo terminal.
- Si el primer doble enlace se produce a nivel del tercer carbono se denomina w-3, si es en el sexto w-6.
- Los principales AGE w-3 son ácido Eicosapentaenoico (EPA) y ácido Docosahexaenoico (DHA).
- Los principales AGE w-6 son ácido Linoléico (AL) y ácido Gamma-Linolénico (AGL)

Ácidos grasos esenciales

Fuentes W6

- Se encuentran en **vegetales** y aceites de semillas de plantas, como girasol y onagra.
- Aceite de Onagra muy rico en LA.
- Aceite de borraja y grosella, muy rico en GLA.

Ácidos grasos esenciales

Fuentes W3

- Se encuentra en vegetales de hoja verde, gramíneas, semilla de lino y soja.
- **Los pescados grasos de aguas marinas** contienen elevadas cantidades de EPA y DHA.

Ácidos grasos esenciales

Efectos sobre la piel.

- Modulación de producción de Eicosanoides.
- Inhibición de la actividad celular y secreción de citoquinas.
- Corrección de defectos de la barrera lipídica.

Ácidos grasos esenciales

Modulación de producción de Eicosanoides.

- Los Eicosanoides son autacoides, hormonas locales, que ejercen su acción cerca del lugar donde son liberadas por un tiempo limitado.
- Los Eicosanoides son producidos por el sistema enzimático lipo-oxigenasa o ciclo-oxigenasa.
- **El ácido Araquidónico** es el precursor Eicosanoide más importante, originando metabolitos con efectos proinflamatorios como **PGE2 y LT4**.
- El DHLA (w6) y EPA (w3) son precursores de Eicosanoides, pero de efectos menos potentes y propiedades antiinflamatorias.

Ácidos grasos esenciales

Inhibición de la actividad celular y secreción de citoquinas

- Los w6 producen disminución de síntesis de citoquinas de carácter proinflamatorio como FNT (Carrick 94) o IL1 e IL6 (Endress 89)

- Los W3 influyen en las células del sistema inmune, a distintos niveles:
- Modificación de composición de fosfolípidos implicados en la transducción de la señal inmunológica (Calder 96)
- Activación de capacidad macrofágica (Erickson 95)
- Disminuye la producción de IgE en suero e incrementa la IgG y IgA en ratones.

Ácidos grasos esenciales

Corrección de defectos de la barrera lipídica.

- **Ácido Linoleico (AL) w6**, es el ácido graso más activo en la conservación de la barrera cutánea a la permeabilidad hídrica.
- Regula la pérdida de agua transepidérmica TEWL. (Marsh 2000)
- Confieren flexibilidad, fluidez y permeabilidad a las membranas celulares.
- Responsables del brillo del manto y elasticidad de la piel.

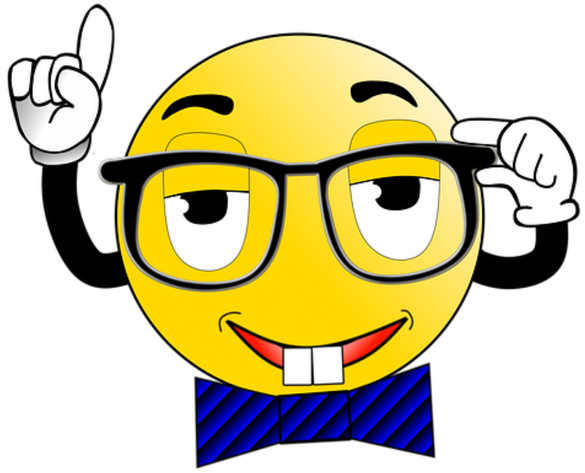
Lo que dice la ciencia.

- Los ácidos grasos W3 y W6 tienen un papel beneficioso en algunos problemas cutáneos.
- Para que sean eficaces es preciso administrar dosis elevadas de ácidos grasos purificados, diariamente durante un periodo mínimo de 2 meses.
- Una de las principales fuentes de W-3 son los pescados azules, como la sardina.
- Comer una lata de sardinas semanal carece de potencia para mejorar la piel y puede producir episodios de pancreatitis y diarrea, especialmente en razas miniatura.

Es necesario arrancar el pelo de las orejas, para evitar otitis y que no se moje la cabeza.

- La opinión del experto/a del parque:” Si tu perro tiene otitis a menudo es porque los pelos de las orejas no le permiten que la ventilación del oído sea la adecuada, además si le entra agua al bañarle el problema es catastrófico”

- Solución: Arrancale los pelos de las orejas mientras ves la tele y no le bañes mucho, solo cepillalo.



Definición de otitis

- El término Otitis externa (OE), se refiere a la inflamación del conducto auditivo externo (CAE)
- No es necesariamente de naturaleza infecciosa.
- Es un término puramente descriptivo.
- No es un diagnóstico, es un síntoma.
- Su patogenia es compleja y multifactorial.

Etiopatogenia de otitis

- Causas predisponentes.
- Causas primarias.
- Causas secundarias.
- Factores perpetuantes.

i. Causas Predisponentes

- Son factores que facilitan la instauración de la otitis, pero por sí solos, en general, no son suficientes para desencadenar el cuadro clínico.

- Orejas péndulas pe; Cocker sp y Basset
- CAE con pelo abundante;Terrier o Caniche.
- CAE estenótico primario; Carlino y Sharpei.
- Humedad en el canal auricular; Labrador.

ii. Causas primarias

- Son la <u>responsables directas</u>, del cuadro de OE del paciente.
- Sin su identificación, resultará imposible tratar adecuadamente cualquier caso de otitis recidivante o crónica.
- Son la clave del enfoque diagnóstico.

Causas primarias

- Parasitarias.
- Hipersensibilidad.
- Cuerpo extraño o traumatismo.
- Desorden de la queratinización.
- Neoplasia o pólipo inflamatorio.

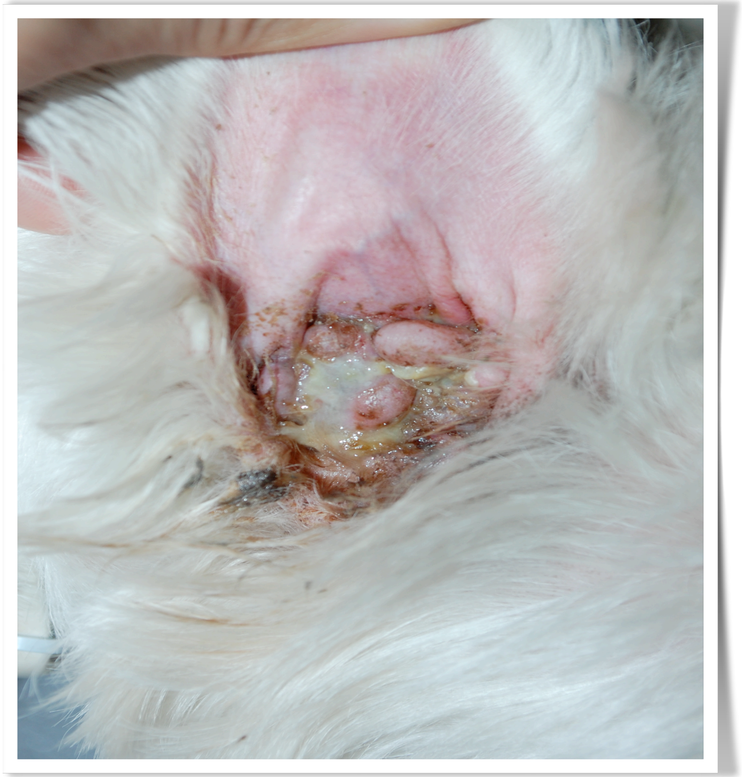
iii. Causas secundarias

- Son la causa del agravamiento de la otitis, cuando esta progresa en el tiempo.
- Su resolución, nunca soluciona un cuadro de otitis definitivamente.
- Es necesario su control para abordar las causas primarias con éxito.

Causas secundarias

- **Infecciones bacterianas**: *Staphylococos pseudintermedius, Pseudomonas, Proteus, Enterococos,E.Coli,Corynebacterias y Streptococos.*

- **Infecciones Fúngicas**:Malassezia.sp,Cándida Albicans y Aspergillosis.

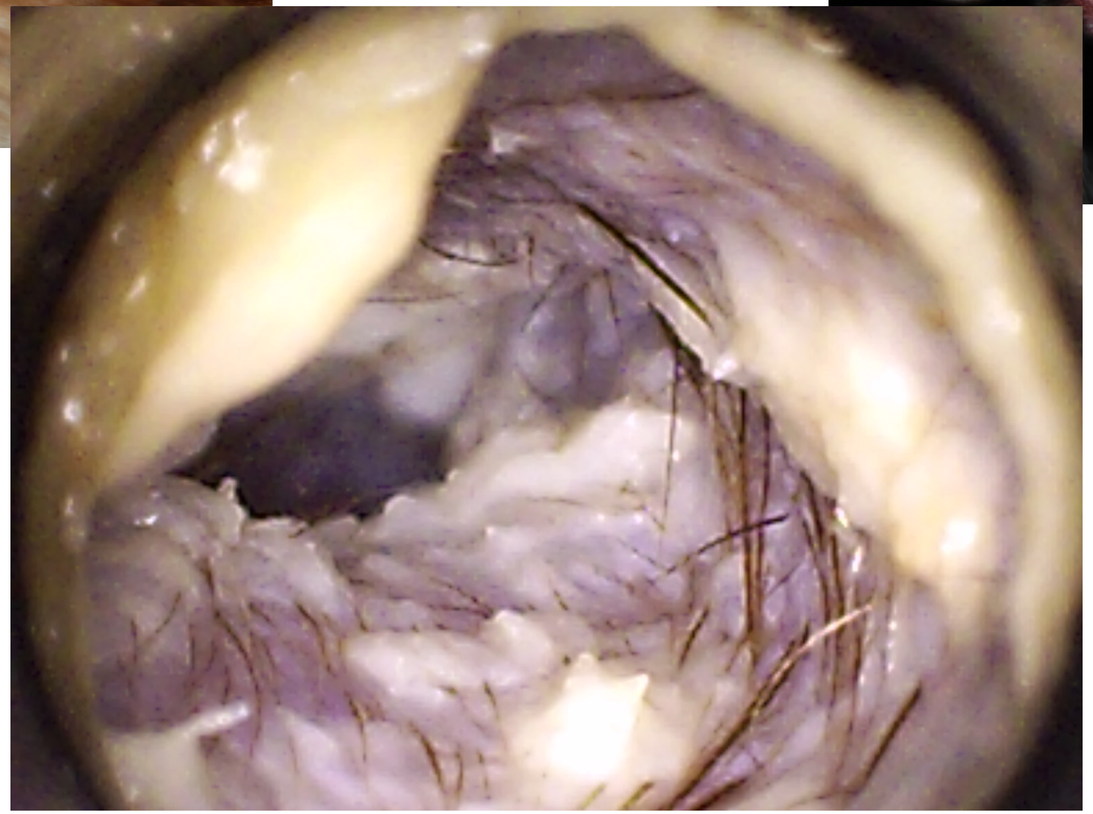


iV. Factores perpetuantes

- A menudo determinan la imposibilidad de implementar un tratamiento médico.
- Son el resultado de cuadros de otitis externa, cronificados durante años.
- El abordaje quirúrgico, puede ser la única opción posible, cuando varios de estos factores confluyen en un mismo paciente.

Factores perpetuantes

- Hiperplasia glándula ceruminosas.
- Deficiencia en el sistema de migración epidérmico del conducto auditivo externo.
- Calcificación del conducto auditivo externo.
- Estenosis cicatricial del conducto auditivo externo.
- Otitis media. (82% casos otitis externa crónica)



Lo que dice la ciencia.

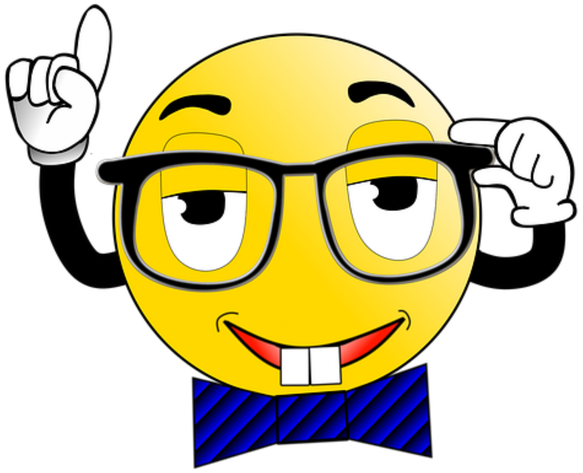
- Los pelos del pabellón auricular y la humedad del conducto auricular son **factores predisponente** de otitis.
- Un factor predisponente es aquel que facilita el desarrollo de una patología pero que por si solo no es capaz de producirla.
- Para que se desarrolle un cuadro de otitis es preciso que exista un factor primario: alergia, cuerpo extraño o parasitosis fundamentalmente.
- La extracción de los pelos de la cara interna del pabellón auricular produce un cuadro de otitis traumática y es totalmente desaconsejable.

Se rasca porque se aburre.

- La opinión del experto/a del parque: “Tu perro o gato se rasca porque se aburre, como tu pasas mucho tiempo en el trabajo pues el pobre no sabe que hacer y le da por rascarse hasta hacerse heridas. Seguro que cuando está entretenido se rasca menos”
- Solución: Cómprale mil juguetes interactivos, déjale la radio puesta y juega mucho con él hasta cansarle.

Mi perro se lava las patas, como los gatos.

- La opinión del experto/a del parque: “Tu perro se lava las patas porque es muy limpio, los gatos también lo hacen. No es ningún problema, aunque a veces es un poco molesto, por el ruido que hacen al chuparse todo el día”
- Solución: Lávale con toallas al volver del parque.



Definición de Prurito

- Reacción objetiva y/o sensación subjetiva que provoca la necesidad de rascarse / lamerse /frotarse.

- Las sustancias que lo producen son múltiples:
  - Histamina
  - Serotonina
  - Triptasa
  - Sustancia P
  - Interleuquinas (IL2, IL10, IL31)

Patofisiología del prurito

- Aunque la piel esta muy inervada, **no existen receptores específicos conocidos para el prurito.**

- La sensación de picor se transmite por un conjunto de fibras aferentes especializadas.

- Estas fibras entran a través del ganglio de la raíz dorsal hasta la medula espinal, y ascienden a lo largo de la columna dorsal.

- A continuación cruzan a través del tracto espinotalámico, para alcanzar el tálamo y el cortex cerebral sensitivo.

Manifestaciones de prurito

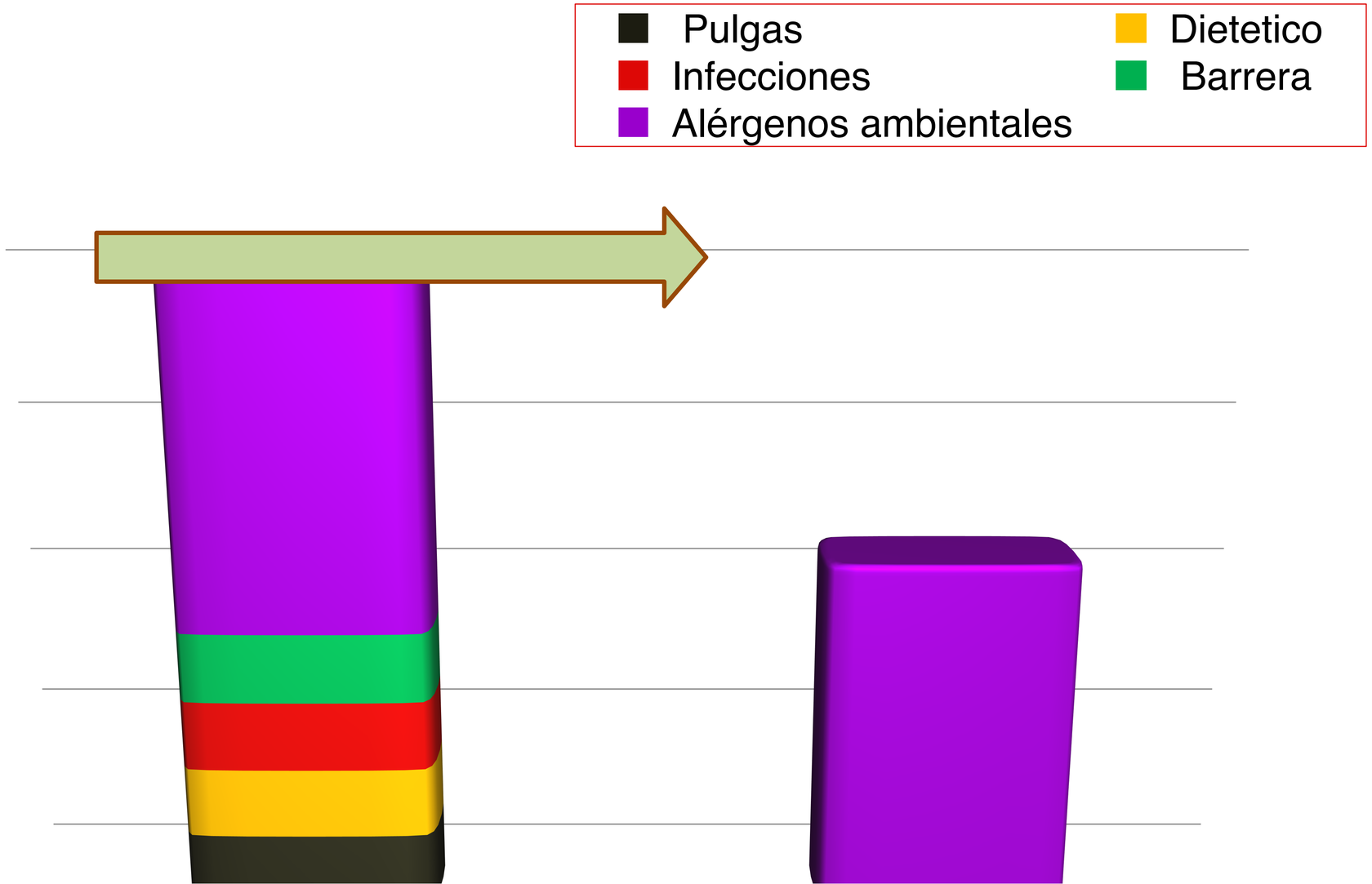
- Mordisqueo compulsivo.
- Rascado con las patas traseras en las axilas
- Se frota con los muebles y las paredes.
- Lamido de manos y patas.
- Lamido de flancos o ingles.
- Arrastra la zona perineal
- Se sacude muy frecuentemente.

Grado de Prurito

Ausencia de prurito	Picor frecuente, pero no cuando esta distraído.	Interrumpe actividades vitales para rascarse.
0	**5**	**10**

Escala visual del prurito. (PVAS)

Concepto Umbral del prurito

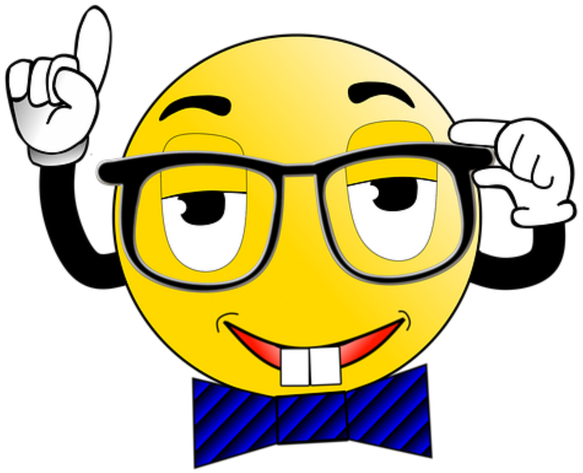


Lo que dice la ciencia.

- El prurito es un estímulo que recorre una vía nerviosa inespecifica.
- Está influenciado por múltiples factores.
- El grado de prurito se mide en la escala visual (PVAS)
- El concepto umbral del prurito es vital para entender la patogenia de este mecanismo fisiológico.
- Las manifestaciones de prurito son muy variadas y no se circunscriben al rascado.

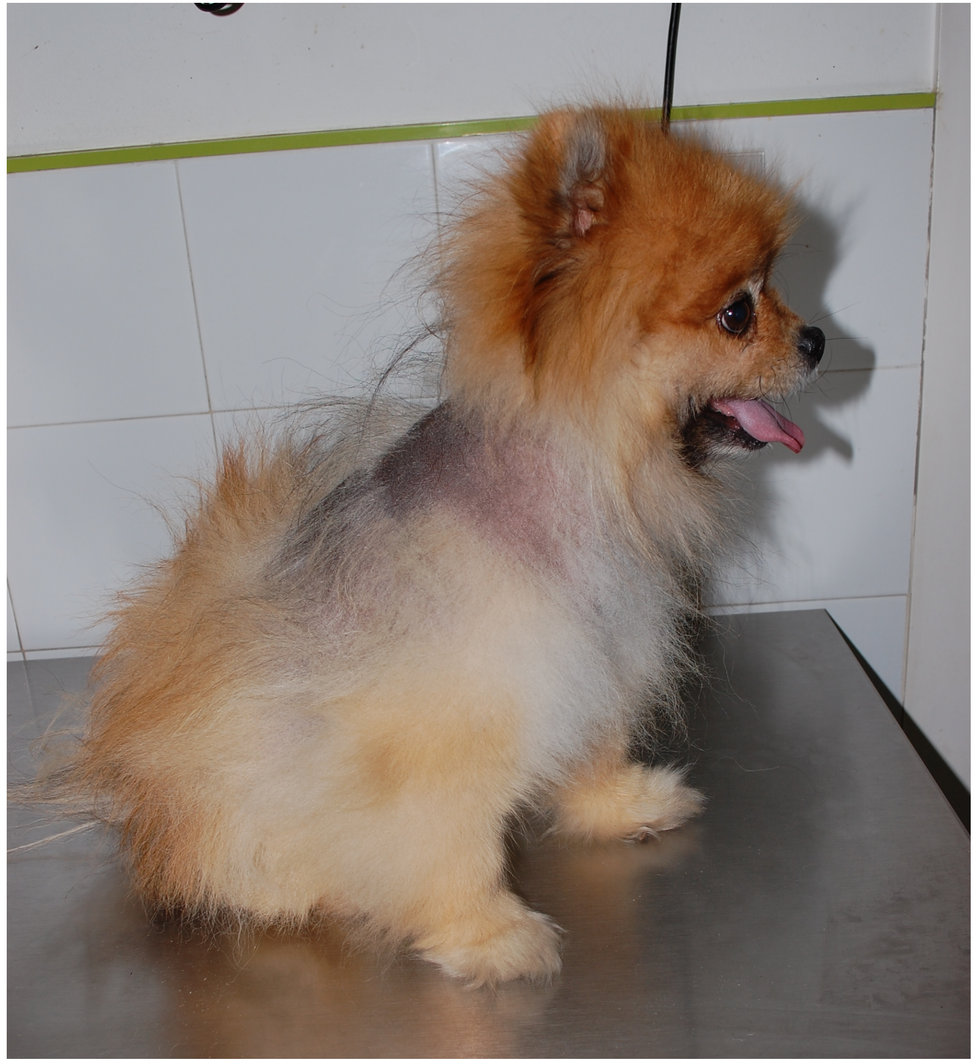
Le he cortado el pelo, para que le salga más fuerte.

- La opinión del experto/a del parque: “Si tu perro o gato tiene poco pelo o con aspecto débil, lo mejor es cortárselo para que le salga mas fuerte. Yo lo hago siempre y me va fenomenal”
- Solución: LLévale a peluquero y que lo rapen para igualarlo.



Alopecia X

- Causa desconocida, posible desregulación de receptor local de las unidades pilosas.
- Afecta a perros adultos jóvenes 2-5 años de media.
- Razas predispuestas: Pomerania, Chow-chow, Samoyedo, A.Malamute y Caniche miniatura.
- Alopecia dorso-lumbar y lateral del tronco, muslos, cuello y cola.



Alopecia postrasurado (APR)

- Ausencia de crecimiento de pelo después de realizar rasurado quirúrgico o estético.
- Clara predisposición racial en razas nórdicas y asiáticas: Samoyedo, Chow-Chow, Alaskan Malamute, Husky Siberiano y Pomerania.
- Etiología desconocida, teorías respecto al efecto de cambio brusco de temperatura o ciclo folicular de larga duración.
- No existe tratamiento, el pelo suele rebrotar en 10-12 meses.

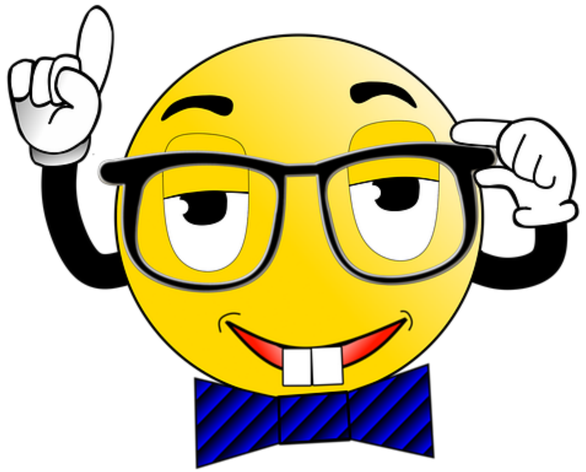
Lo que dice la ciencia.

- El pelo no crece más ni mejor por efecto del corte.
- En muchos casos, tras la pérdida de densidad del manto existe algún tipo de enfermedad mayormente genética o metabólica, que es preciso investigar.
- Es importante tener en cuenta que algunas razas, sobre todo las de origen nórdico o asiático pueden padecer la llamada alopecia post-rasurado.

Le doy comida “natural” sin cereales, porque es hipoalergénica.

- La opinión del experto/a del parque: “Si tu perro o gato tiene alergia alimentaria lo mejor es darle comida “natural” sin cereales, porque el problema son los cereales, los aditivos y colorantes”

- Solución: Compra este tipo de comida y nunca le des pan.



Reacción cutánea adversa al alimento

Definición

- Hipersensibilidad alimentaria (HA)[1], es una reacción adversa a un alimento, mediada por una respuesta de tipo inmune tipo I y/o tipo IV, demostrada.

- Intolerancia Alimentaria, se refiere a reacciones alimentarias no mediadas inmunológicamente. (defectos metabólicos, efectos farmacológicos o idiosincrásicos).

PATOGENIA

- La reacción de hipersensibilidad inmediata (Tipo I) y retardada (Tipo IV),son los implicados en la reacción de alergia alimentaria en humanos.

- En el perro y en el gato, se ha considerado que el mecanismo de reacción debería ser análogo, pero hasta la fecha no ha podido ser probado.

- En condiciones normales el organismo posee una serie de mecanismos de defensa que dificultan la penetración de antígenos.

Alergia alimentaria

Moléculas reactivas

- Los antígenos implicados más frecuentemente en casos de alergia alimentaria son glicoproteínas solubles de 10000 a 70000 Dalton.

- Las moléculas específicas identificadas como causantes de alergia alimentaria en perro son: seroalbúmina de pollo, IgG Bovina, fosfoglucomutasa muscular (cordero/ ternera) y IgG de cordero. (Cave-Guilford 2004)

Alergia alimentaria

Principales Alergenos implicados por orden de frecuencia.

PERRO

- Ternera.
- Soja
- Pollo.
- Leche de vaca.
- Cordero
- Cereales (Maiz y trigo)
- Ovoproductos
- Pescado

GATO

- Cordero
- Leche de vaca
- Pescado
- Huevo
- Ternera.

Intolerancia alimentaria

Moléculas implicadas.

- Elementos proteicos.
- Toxinas.(aflatoxinas)
- Aminas vasoactivas; Histamina, frecuente en alimentos con Atún.
- Aditivos alimentarios, pe colorantes azoicos pueden producir una liberación de histamina en personas sensibles.
- Contaminantes, como bacterias y mohos.

Son fiables todas las dietas hipoalergénicas?

- Identificación de ingredientes de origen animal no declarados en piensos empleados como dietas de eliminación. Ricci 2013
- 11 dietas de proteina novel y una hidrolizada.
- Cada dieta se analizó microscópicamente y PCR.
- Solo en dos dietas los ingredientes fueron los declarados.
- Fragmentos óseos de ave en todas las dietas de pescado.
- Otros mamiferos no declarados en etiqueta 2/10

Lo que dice la ciencia.

- Los cereales son uno de los elementos que han sido asociados con alergia o intolerancia alimentaria, pero no el único ni el más importante.
- El que un alimento sea más o menos natural, no le hace más o menos alergénico o tolerable.
- Las proteínas más relacionadas con alergia alimentaria en la especie canina son: Ternera, soja y pollo.
- Las proteínas más relacionadas con alergia alimentaria en la especie felina son: Cordero, leche y pescado.

MUCHAS GRACIAS