



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEPROUNA
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacmvl@gmail.com

Año 4. Número 1. Volumen 7
Enero - Junio 2014

Medición de pH en champús y jabones, nacionales e importados destinados al uso en perros disponibles en Venezuela

**(pH measurements in shampoos and soaps, from imported and national
brands indicated for dog veterinary use, available at Venezuela).**

M.V. Dlujnewsky H. Javier – Lcda. De Aguiar B. Luz
dermatologiaveterinaria@gmail.com

RESUMEN

Se realizaron mediciones con cinta de pH y medidor de pH electrónico a diferente champús y jabones (50) que se encuentran disponibles en las tiendas de productos médicos veterinarios en la República Bolivariana de Venezuela. Las mediciones tienen como objetivo, servir de guía o modelo para el médico veterinario que se dedica a la clínica de pequeños animales para que mediante los datos reflejados en esta, puedan hacer una mejor escogencia de los productos que deben ser prescritos a los pacientes, así como sugerir mejoras en la elaboración de los productos por parte de las casas comerciales y laboratorios. Los resultados obtenidos muestran diferentes valores, pH alcalinos en los productos tipo jabón o barra en contraste con los de presentación champú de pH mayoritariamente neutro o ácido.

Palabras clave: pH, champú, jabón.

ABSTRACT

Measurements were made with pH tape and electronic pH meter to different shampoos and soaps available at pet shops in the Bolivarian Republic of Venezuela. The results obtained show different alkaline pH values especially higher for the bar soap type products in contrast with the shampoo presentation. This report has primary and secondary objectives, first to be a guide or model to be used in the small animal veterinary practice in order to know better the properties of the products that should be used on patients, and to suggest better practice and manufacturing process in the laboratories and pet cosmetic companies.

Key words: pH, shampoo, soap.

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEPROUNA
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacvml@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El pH de la piel de los animales siempre es un factor a tomar en cuenta en lo que respecta a las variables que se espera tenga la piel, muy nombrado en la clínica de pequeños animales, aunque bastante desconocido su significado, se tiende a repetir su gran importancia por información obtenida por referencias de colegas o por manuscritos poco científicos que hacen eventualmente una mención al tema.

Existen trabajos serios de medición de pH en especies domésticas que dan como resultado un abanico de valores inter-especies y han mostrado también que este abanico de pH también ocurre dentro de la misma especie, siendo diferentes en algunos valores dependiendo del estado de ánimo del animal, la raza o patologías preexistentes en otros casos. Al parecer el pH no es una constante fisiológica fácil de estandarizar sino que es mucho más compleja de lo que se pensaba, tanto así que no se obtiene el mismo valor de pH en las diferentes partes de la anatomía de un individuo, menos aún entre individuos de razas diferentes, menos aún entre individuos enfermos y sanos de una misma raza.

Existen en el mercado muchas marcas de productos con finalidad cosmética o terapéutica, variados principios activos, usos indicados, excipientes y presentaciones. Se contabilizaron y evaluaron en este trabajo cincuenta (50) presentaciones diferentes y hacemos notar que todos años aparecen nuevas alternativas o se ofrecen mejoras a productos pre-existentes, por lo tanto los datos reflejados al momento del estudio pudieran variar con el tiempo, es deseable que aquellos fabricantes cuyos productos no se encuentran dentro del rango sugerido por estudios previos de pH medidos en la piel de los caninos, vean la aproximación realizada como herramienta para mejorar sus procesos. Las siguientes mediciones también tienen como objetivo, servir de guía o modelo para el médico veterinario que se dedica a la clínica de pequeños animales para que mediante los datos reflejados en esta, puedan hacer una mejor escogencia de los productos que deben ser prescritos a los pacientes. Definitivamente la elaboración de un producto para uso cosmético o terapéutico es un proceso sencillo, pero hacerlo pasar por pruebas que avalen su efectividad y que el mismo no solo es inocuo sino que no debe favorecer la presentación de problemas secundarios, no lo es tanto.

El pH de la piel es afectado por muchos factores, fisiológicos exógenos patológicos y químicos. (Scott 1980 ⁷, Rippke 2002 ⁵, Meyer 1991 ³, Yosipovitch 1996 ¹¹). El pH normal de la piel del perro ha sido reportado en un rango que va de 4,84 a 9,95. (Kral 1964 ², Scott 1980 ⁷, Meyer 1991 ³, Ruedisueli 1998 ⁶, Draize 1942 ¹).

En un estudio del pH en la superficie de la piel de los perros (Ruedisueli 1998 ⁶) se hicieron las siguientes observaciones:

“Los valores variaron en las diferentes partes de la piel y variaron de día a día; los machos tienen un pH significativamente mayor que las hembras en todos los sitios; las hembras esterilizadas tenían valores significativamente de pH más altos en todos los sitios comparado con la hembras intactas, los labradores retriever negros tenían un pH significativamente más alto de los labradores retriever amarillos y los labradores retriever

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacvml@gmail.com

y los schnauzer en miniatura eran significativamente más diferente que en los bulldog ingleses y los yorkshire”

Otro estudio demostró que el pH normal de la piel para el husky siberiano y los labradores retrievers era de 8,0- 9,0 mientras que para los poodle miniatura era de 6,8 (Muller & Kirk´s 2013 4).

Ha sido reportado que el pH de la piel del perro excitado puede incrementarse tanto como una unidad dentro de un minuto (Meyer 1991 3).

Existen suficientes evidencias para pensar que el pH cutáneo y sus valores difieren entre especies y aun dentro de la misma especie, teniendo efectos sobre queratinización, flora microbiana normal y permeabilidad de la piel.

En Latinoamérica y más específicamente en Argentina existe un estudio reciente en el cual se plantearon como objetivos “aislar e identificar los agentes patógenos asociados a los casos de dermatitis crónica canina y medir los valores del pH de la piel en perros con dermatitis infecciosas crónicas, para evaluar su importancia como factor predisponente de la patología.” (Tártara, G. Sarradell, J.; González Beltrán 2010 9) .concluyen los autores entre otras cosas que, no hubo ninguna coincidencia en el valor del pH para los animales evaluados en su estudio, lo que hace pensar en el carácter individual de este parámetro. Los autores evidenciaron en la mayoría de sus muestras un cambio en los valores de pH de los pacientes en las mediciones realizadas en la etapa de curación versus la etapa inicial.

Otro estudio del mismo autor (Tártara 2010) sobre valores del pH de la piel de perros pone de manifiesto:

“La mayoría de los animales incluidos en el Grupo 2 del proyecto, que presentaban un padecimiento dermatológico crónico fueron derivados de otros consultorios con fracasos de tratamientos previos. Fue en esta instancia en donde se realizó la primera medición del pH de la piel de cada uno de ellos, hallando que el 76% de los animales se encontraban con valores de pH fuera del rango considerado normal.”

En otra sección acota:

“Con este trabajo, se concluye la idea que en un alto porcentaje el pH de piel normal oscila entre 5,5 y 7,5 y que cualquier variación fuera de este rango daría la idea de estar frente a una patología dérmica o se transforma en un factor coadyuvante de BOG (Bacterial Over Grow).”

Estas declaraciones son de muchísima importancia dado que en nuestras mediciones encontramos una tendencia de los jabones en barra a tener valores de pH alcalinos, lo que permite preguntarnos si es probable que con el uso de ellos no estemos fomentando la alteración y/o retrasando la curación de los pacientes con enfermedades crónicas; si el establecimiento de un pH en rango alto hasta 7,5 en promedio para caninos es lo deseado por que utilizar productos en rangos superiores es una pregunta que se vuelve obligada.

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEPROUNA
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacvml@gmail.com

MÉTODO

Se realizaron mediciones de pH a 50 productos cosméticos y de prescripción en presentaciones champú y barra disponibles en el mercado de productos médicos veterinarios de la República Bolivariana de Venezuela, algunos de fabricación nacional y otros provenientes de la importación. Para la medición se utilizaron 2 métodos, cinta de pH marca Hydrion, microessential laboratory Inc. USA y medidor de pH electrónico y temperatura pH 52 marca Milwaukee con líquidos de calibración pH 4.01 y pH 7.01 ambos de características específicas $\pm 0.01 @ 25^{\circ}\text{C}/77^{\circ}\text{F}$. Para los productos en presentación gel o champú se realizó una dilución de 1:10 con solución de agua bidestilada pH 7 mientras que para los jabones en barra se realizó la dilución completa de una muestra de 1 gramo en 10 ml de bidestilada pH 7. Se realizaron 2 mediciones para cada producto evaluado, cinta y electrónico, no existiendo diferencia ninguna en la apreciación de ambos métodos para los valores absolutos no decimales. Se asume la medición a favor de la cinta por la ausencia de valores decimales para efectos de números enteros en los valores tabulados; pH mayor o igual a 0.5 se suma uno al entero, pH menor o igual a 4 no se suma al entero. Todas las mediciones de pH se realizan a una temperatura del agua de 27,3 grados centígrados.

Marcas comerciales evaluadas:

1. Allergroom
2. Asuntol
3. Boxer Fauna
4. Boxer jabón
5. Buddy Splash Avena
6. Buddy Splash Royal Blue
7. Cosmo 11
8. Derma Seb Royal Blue
9. Dermissan Muskus
10. Dermitol
11. Dog embellecedor champú
12. Dog insecticida champú
13. Dog jabón
14. Dr. Pet Aloe vera
15. Dr Pet Cachorros
16. Elactil
17. Vetriderm sebolítico
18. Emoltan
19. Gevetca jabón
20. Goofi Bioquim jabón
21. Gromers blend oatmeal
22. Groomers blend herbal
23. Groomers blend color plus
24. Groomers blend Conditioner
25. Groomers blend flea & tick
26. Groomers blend pure & simple
27. Jabón azul las llaves
28. Kantal jabón
29. Kantal champú
30. Kawu antiparasitario
31. Magic coat citrus
32. Magic coat medicated
33. Magic coat oatmeal
34. Magic coat tearless
35. Mascotas jabón
36. Odor control le salon essentials
37. Pet care
38. Pet Life cosmético
39. Pio Kill
40. Pulguin
41. Puppy fresh synergy labs
42. Reveex jabón
43. Rinti jabón
44. Royal Blue coconut conditioner
45. Scooby Vimopets pelo largo
46. Scooby Vimopets pelo oscuro
47. Tearless Le Salon Essentials
48. Vetriderm hipoalergénico
49. Vetriderm clorhexidina
50. White Coat Le Salon Essentials

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
 Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
 RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacvml@gmail.com

RESULTADOS

pH POR MARCA COMERCIAL Y PRODUCTO

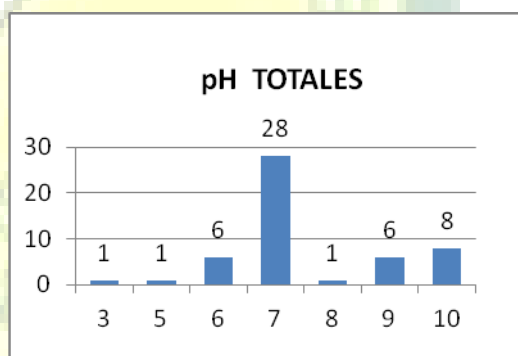
pH 3	pH 5	pH 6	pH 7	pH 8	pH 9	pH 10
Elactil	Vetriderm sebolítico	Derma Seb Royal Blue	Allergroom	Dog jabón	Asuntol	Boxer
		Dermissan (Muskus)	Buddy Splash Avena		Pet Care	Fauna
		Dermitol	Buddy Splash Royal Blue		Pulguin	Jabón azul
		Emoltan	Dog embellecedor champú		Mascotas jabón	Jabón Kantal
		Vetriderm hipoadérgico	Dog insecticida champú		Gevetca jabón	Pio Kill
		Vetriderm clorhexidina	Cosmo 11			Jabon Goofi Bioquim
			Dr Pet aloe vera			Jabón Reveex
			Dr Pet Cachorros			Jabon Rinti
			Gromers blend oatmeal			
			Grommers Blend Herbal			
			Groomers blend Color Plus			
			Groomers blend Conditioner			
			Groomers Blend flea & Tick			
			Groomers blend pure & simple			
			Kantal			
			Kawu antiparasitario			
			Magic Coat Citrus			
			Magic Coat Medicated			
			Magic Coat Oatmel			
			Magic Coat Tearless			
			Odor control Le Salon Essentials			
			Pet Life cosmético			
			Puppy Fresh Synergy labs			
			Royal Blue Coconut Conditioner			
			Scooby Vimopets pelo Largo			
			Scooby Vimopets pelo oscuro			
			Tearless Le salon Essentials			
			White Coat Le Salon Essentials			

Fuente y elaboración propia

*Jabón azul: aunque este no es un producto veterinario, su uso en Venezuela está ampliamente difundido como de elección primaria para bañar los perros en las casas. Marca comercial evaluada, Las Llaves.

pH TOTALES

pH	Cantidad
3	1
5	1
6	6
7	28
8	1
9	6
10	8
TOTAL	50



...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...

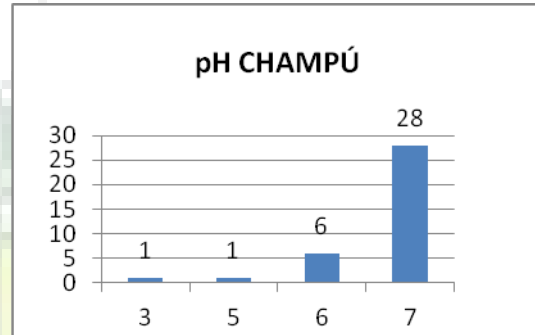


REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
 Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
 RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacvml@gmail.com

pH POR PRODUCTO CHAMPÚ

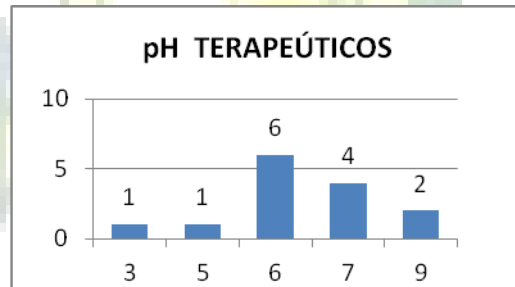
pH	Cantidad
	1
5	1
6	6
7	28
TOTAL	36



pH POR PRODUCTO CHAMPÚ TERAPEÚTICOS

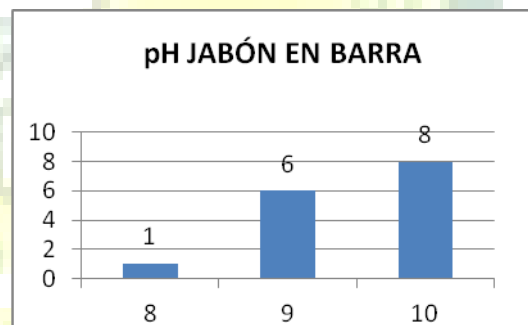
(Ácido salicílico, lactato de etilo, peróxido benzoilo, ketoconazol, avena y alquitrán)

pH	Cantidad
3	1
5	1
6	6
7	4
9	2
TOTAL	14



pH POR PRODUCTO JABÓN EN BARRA

pH	Cantidad
8	1
9	6
10	8
TOTAL	15



...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...

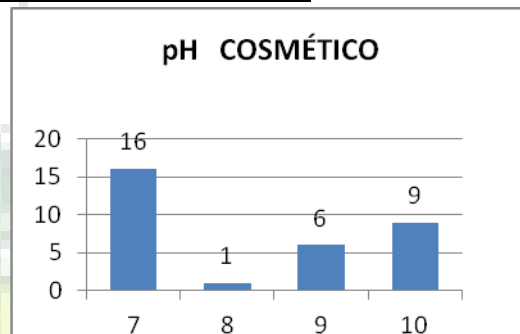


REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEPROUNA
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacvml@gmail.com

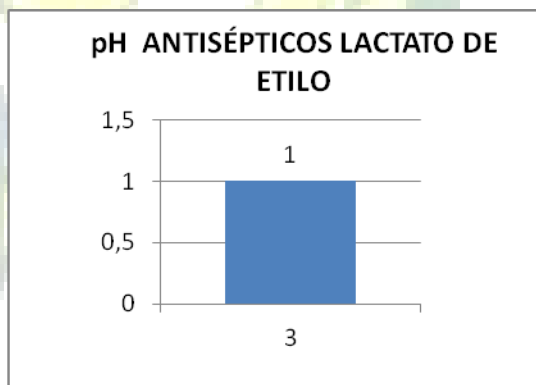
pH POR PRODUCTO CHAMPÚ COSMÉTICO

pH	Cantidad
7	16
8	1
9	6
10	9
TOTAL	32



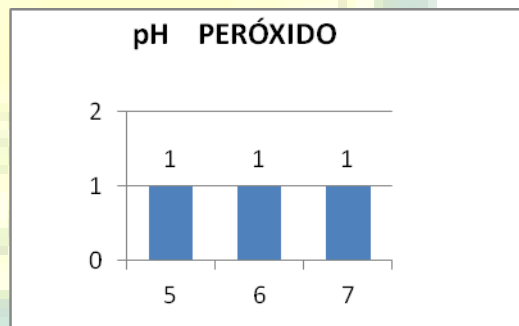
pH POR PRODUCTO CHAMPÚ ANTISÉPTICO LACTATO ETILO

pH	Cantidad
3	1
TOTAL	1



pH POR PRODUCTO CHAMPÚ PERÓXIDO DE BENZOILO

pH	Cantidad
5	1
6	1
7	1
TOTAL	3



...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...

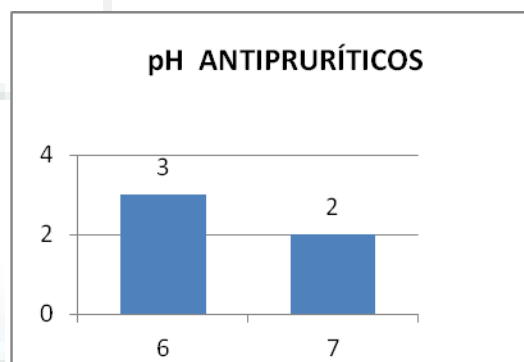


REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacvml@gmail.com

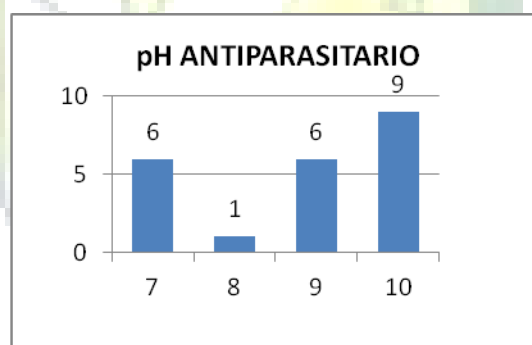
pH POR PRODUCTO CHAMPÚ ANTIPRURÍTICO (Avena, mentol, proteína de leche, hipoalergénico)

pH	Cantidad
6	3
7	2
TOTAL	5



pH POR PRODUCTO CHAMPÚ/JABÓN ANTIPARASITARIO

pH	Cantidad
7	6
8	1
9	6
10	9
TOTAL	22



TODAS LAS TABLAS DE DATOS Y GRÁFICOS, SON DE ELABORACIÓN Y FUENTE PROPIA JRDH/LGDAB 2013

DISCUSIÓN

En las muestras observadas pudimos precisar rangos variados, desde un pH 3 hasta un pH 10, la mayor parte de las muestras champú (28) se encontraron en el pH 7, ninguna muestra de jabón en tipo barra logró estar por debajo de pH 8, la mayoría en pH 9 o 10, mediciones bastante altas, inclusive para lo considerado un rango alto para la medición en la piel de los perros en ninguno de los autores consultados superó el pH 9,95 y en la referencia a pH alcalinos solo encontramos que algunas razas previamente señaladas llegan a esos valores referencia de un solo autor.

El valor obtenido en el champú pH 3 corresponde al lactato de etilo, principio activo cuya una de sus propiedades o ventajas consiste en la acidificación del medio, este valor está en correspondencia con su uso indicado en el control de las piodermias; en los peróxidos observamos una variación encontrándose un producto en pH 5, otros en 6 y 7,

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacvml.jimdo.com> revistacvml@gmail.com

no disponemos de información sobre si es uno u otro más beneficioso o esto no representa diferencia significativa, se deberán esperar mayores investigaciones al respecto. Los champús destinados al control de procesos alérgicos como coadyuvantes de la terapia se encuentran en la neutralidad o ligera acidez, en el individuo atópico por ejemplo la presencia de procesos irritativos crónicos y el favorecimiento del BOG aunado a la adhesión aumentada de las bacterias los hace una herramienta adecuada y su aplicación está sugerida. La evaluación de los productos antiparasitarios, barra y champú muestra la mayor variabilidad, la sugerencia de uso se mantiene para aquellos con pH más cercanos a la media evaluada por Tártara y col. de pH 7,5. Las características finales del producto toman fuerza para los clínicos, deberíamos elegir los productos que más se asemejen a las condiciones normales en la piel, si lo que se desea es un efecto beneficioso. Tomando como una media de 7,5 para el valor promedio en perros, pudiéramos pensar que los jabones en barra elaborados en la república Bolivariana de Venezuela no toman en cuenta el pH de la piel de los animales a los cuales están siendo destinados. Se ha de preferir, mientras no exista en el mercado una oferta que tome en consideración el pH adecuado en la piel de los caninos, utilizar productos tipo champú de uso veterinario, que en su gran mayoría se asemejan al pH para el cual están destinados. Sirva este estudio como referencia para mejorar procesos industriales de elaboración de los productos tipo jabón barra.

AGRADECIMIENTOS

Al muy estimado Médico Veterinario Gustavo Tártara, por su orientación a 4878 kilómetros de distancia (Caracas, Venezuela –Rosario, Argentina)

REFERENCIAS

1. Draize HH: The determination of the pH skin of man and common laboratory animal. *J Invest Dermatol* 5: 77, 1942.
2. Kral F., Schwartzmann RM. *Veterinary and comparative dermatology.* Philadelphia J.B. Lippincott Co. 1964.
3. Meyer W., Neurans K. Comparisons of skin pH in domesticated and laboratory mammals. *Arch Dermatol Res* 283:16 1991.
4. Muller & Kirks's *.Small animal dermatology.* 7th edition. Miller, Griffin, Campbell. Elsevier. USA. 2013.
5. Rippke F., Schreiner V., Schawnitz H-J: The acidic milieu of the horny layer : new findings on the physiology and pathology of the skin pH. *Am J Clin Dermatol* 3:261-272. 2002.
6. Ruedisueli FL, et al: The measurement of skin pH in normal dogs of different breeds. In Kwochka KW et al, editors : *Advances in Veterinary Dermatology III* Boston Butter worth-Heineman p. 521. 1998.
7. Scott DW. *Feline dermatology 1900-1978: a monograph* *J Am Anim Hosp Assoc* 16:331, 1980
8. Tártara G, Sarradell J, González Beltrán S, Anthony L, François S .El pH de la piel en perros como variable fisiológica importante en dermatitis infecciosas crónicas - Resultados preliminares". *Selecciones Veterinarias volumen 18, N° 1 –Pág.: 44-52.* Editorial Inter-Médica 2010.

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...



REVISTA DEL COLEGIO DEL MÉDICOS VETERINARIOS DEL ESTADO LARA

Urb. Nueva Segovia, calle 4 entre carreras 2 y 3, N° 2-41. Quinta CEProuna
Teléfonos (0251) 719.22.83 – 240.63.66. Barquisimeto - Estado Lara
RIF.: J-30496804-3 ppi: 201102LA3870 ISSN: 2244 – 7733
<http://revistacmvl.jimdo.com> revistacmvl@gmail.com

9. Tártara, G.; Sarradell, J.; Anthony, L.; Francois, S. y González Beltrán, S. Valores del pH de la Piel de Perros. Técnica de Medición.”. Revista Vanguardia Veterinaria México Año 9, N°53, setiembre-octubre. Pág. 18-28.2010
10. Yosipovitch G, Maibatch HI: Skin Surface pH: a protective acid mantle, cosmet toiletries. 111:101-102,1996

REVISTACMVL Año 4, Número 1. Volumen 7
Enero - Junio 2014
Páginas 21 - 26

Este artículo está disponible en:

<http://revistacmvl.jimdo.com/suscripci%C3%B3n/volumen-7/ph-champus/>

Se autoriza la difusión y reenvío de ésta información siempre que se coloque la respectiva cita y el enlace a <http://revistacmvl.jimdo.com/>

...Si continuamos haciendo lo que siempre hemos hecho... Obtendremos siempre los mismos resultados. Para obtener resultados diferentes, debemos hacer cosas diferentes...