

Aferição do PH de sabonetes em barra, xampus e condicionadores de uso veterinário

Measuring ph of bar soaps, shampoos and conditioners for veterinary use

Rafael Luiz de Souza Júnior – Médico Veterinário, Pós-Graduado do Curso de Especialização em Dermatologia Veterinária - Equalis, Recife, PE, Brasil. Planet Pet Clínica Veterinária, Recife, PE, Brasil. clinicaplanetpet@gmail.com.

Romeika Karla dos Reis Lima – Médica Veterinária, M. Sc. – Clínica Veterinária Especialvet, Natal, RN, Brasil.

Terezinha Cavalcanti Alvim de Miranda – Química Industrial, Pós – Graduada em Engenharia Química da UFPE, Recife, PE, Brasil.

De Souza Júnior RL, Lima RKR, de Miranda TCA. Medvop Dermato - Revista de Educação Continuada em Dermatologia e Alergologia Veterinária; 2014; 3(11); 344-348.

Resumo

A pele possui diversas funções, entre elas, a proteção, sendo um dos seus mecanismos de defesa a sua natureza ácida. A composição da flora cutânea de uma determinada área depende de uma gama de fatores decorrentes dos seguintes fenômenos: neutralidade, comensalismo, mutualismo e antagonismo dos microorganismos presentes, e ainda de fatores abióticos, incluindo os físicos e os químicos, entre os quais o de maior preeminência é o pH (3). A sigla pH significa Potencial Hidrogeniônico, e consiste em um índice que indica a acidez, neutralidade ou alcalinidade de um meio qualquer. O conhecimento do pH nos sabonetes em barra, xampus e condicionadores é um auxiliar para o tratamento correto nas doenças dermatológicas e para a manutenção de uma pele sadia, sendo preferível a utilização de sabonetes em barra, xampus e condicionadores com pH ácido ou neutro, porque são menos irritantes e não interferem na microflora cutânea. O objetivo deste trabalho foi determinar o pH de sabonetes em barra, xampus e condicionadores de uso veterinário disponíveis no mercado. Assim, analisou-se o pH de 12 sabonetes em barra, 52 xampus e 7 condicionadores, por meio de pHmetro (potenciômetro) e pH - indicador com fita reativa, nas mesmas condições ambientais e água potável (pH 5,2) como solvente para os sabonetes em barra. Houve equivalência nos valores obtidos nos dois métodos de aferição do pH. Os 12 sabonetes em barra apresentaram pH variando entre 9,55 e 10,96. Nos 52 shampoos, o pH variou entre 4,10 e 7,96 e, nos 7 condicionadores, variou entre 4,05 e 6,10.

Palavras-chave: pele, sabonete, xampu, condicionador, pH, doenças dermatológicas.

Abstract

The skin has several functions, including, protection, and one of its defense mechanisms is its acidic nature. The composition of the skin flora of an area depends on a range of factors resulting from the following phenomena: neutrality, commensalism, mutualism and antagonism of microorganisms, and also of abiotic factors, including physicists and chemists, including the pH (3). The symbol pH means hydrogen potential, and consists of an index that indicates the acidity, neutrality or alkalinity. The knowledge of the pH in bar soaps, shampoos and conditioners are an aid for the correct treatment in skin diseases and for the maintenance of healthy skin, it is preferable to use bar soaps, shampoos and conditioners with acid or neutral pH, because are

less irritating and not interfere with the skin microflora. The objective of this study was to determine the pH of bar soaps, shampoos and conditioners for veterinary use on the market. Thus, we analyzed the pH of 12 bar soaps, 52 shampoos and 7 conditioners through pH meter (potentiometer) and pH - indicator reactive with tape in the same environmental conditions and drinking water (pH 5.2) as solvent to the bar soaps. There was equivalence in the values obtained in the two pH measurement methods. The 12 bar soaps showed pH ranging between 9.55 and 10.96. In 52 shampoos, the pH ranged between 4.10 and 7.96 and in 7 conditioners, ranged between 4.05 and 6.10.

Keywords: skin, soap, shampoo, conditioner, pH, skin diseases.

Introdução

Há mais de um século, Heuss, em 1892, foi o primeiro a afirmar que o pH da superfície cutânea era ácido, mas foi na década de 1930 que Schade e Marchionini publicaram os primeiros experimentos sobre a teoria do pH ácido da pele e sua importância como mecanismo de defesa da mesma, principalmente, por sua inter-relação com a flora bacteriana cutânea. De acordo com seus estudos, na pele do homem, o pH cutâneo normal seria neutro na época do nascimento, tornando-se ácido geralmente entre a segunda e a quarta semana de vida.

Na pele do cão sadio, o pH varia entre 5,86 e 6,45, com média de 6,16 (1). Variações mais significativas de pH podem ser observadas na pele do cão com dermatopatias (1), como mostra a tabela 1.

pH	Dermatites Alérgicas	Sarna	Micose
pH médio	6,65	6,45	6,23
variação do pH	5,17 a 8,74	4,95 a 8,30	4,82 a 7,04

Tabela 1 – pH da pele do cão com dermatopatias.

O objetivo desse trabalho foi verificar os valores do potencial hidrogeniônico (pH) de sabonetes em barra, xampus e condicionadores de uso veterinário, fornecendo um panorama geral quanto ao pH dos produtos de higiene disponíveis no mercado para a pele de cães e gatos.

Material e método

Avaliou-se o pH de 12 sabonetes em barra, 52 xampus e 7 condicionadores de uso veterinário dis-

poníveis no mercado. Para a aferição do pH foram utilizados 2 métodos (pHmetro ou potenciômetro e pH - indicador com fita reativa), ambos nas mesmas condições ambientais e com o mesmo solvente em todas as soluções. O aparelho manuseado foi o pHmetro Inolab (WTW) (figura 1) e a fita reativa utilizada foi a da marca Roche. As aferições foram realizadas no Laboratório de Análises Minerais, Solos e Água (LAMSA) da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.



Figura 1 – pHmetro Inolab (WTW).

Aferição do PH de sabonetes em barra, xampus e condicionadores de uso veterinário

Os xampus e condicionadores foram colocados em recipientes estéreis sem diluição (figura 2).

Para os sabonetes em barra, as soluções foram preparadas em recipientes estéreis, adicionando-se



Figura 2 – Amostra de xampu em recipiente estéril sem diluição.

um grama de sabonete em barra, e agitadas por 30 minutos. O solvente foi água potável com pH 5,2.

Inicialmente o pHmetro foi calibrado com soluções de pH padrão de 4, 7 e 10. O pH das soluções obtidas foi então aferido no pHmetro e anotados os valores. Em seguida o pH das soluções do mesmo

recipiente foi avaliado com fita reativa, aguardando se um minuto para análise do resultado.

Após a aferição do pH, os resultados foram agrupados de acordo com a apresentação (sabonetes em barra, xampus e condicionadores) e com o pH, conforme dados expostos nas tabela 2, 3 e 4.

Sabonete (Soap)	Marca (Brand)	pH no pHmetro (pHmeter)	pH com indicador (indicator)
Bybos Dog Antipulga	Labovet	10,46	10,00
Dugs Clorexidina	Bovifarm	10,96	11,00
Good Dog Enxofre	Mundo Animal	10,56	10,50
Ibapet Antipulgas e Carrapatos	Ibasa	10,28	10,00
Pulgoff	Mundo Animal	10,44	10,00
Sarnatyl	Leivas Leite	9,55	9,50
Sulfiram	MundoAnimal	10,35	10,00
Sabão de Enxofre	Provet Simões	10,20	10,00
Tiuran	Duprat	10,39	10,00
Tribal Coco	Ecovet	10,49	10,50
Xandog Inseticida	Centagro	10,34	10,00
Xandog Sarnicida	Centagro	10,16	10,00

Tabela 2 – pH dos sabonetes em barra.

Aferição do PH de sabonetes em barra, xampus e condicionadores de uso veterinário

XAMPU (SHAMPOO)	MARCA (BRAND)	pH do Ph metro (pH meter)	pH com indicador (indicator)
Allerdog Hipolergênico	Cepav	6,97	7,00
Allemyl Glico	Virbac	7,09	7,00
Avelã Pelos Escuros	Ecovet	7,50	7,00
Baw Waw Branquedor	Baw Waw	7,31	7,00
Baw Waw Coco	Baw Waw	7,47	7,00
Baw Waw Gold	Baw Waw	7,60	7,50
Camomila Pelos Claros	Ecovet	7,16	7,00
Cetodine	Lavizoo	4,89	4,00
Cleroximicol	Cepav	6,19	6,00
Dermogen	Agener União	6,95	7,00
Dr.Clean Cloresten	Agener União	6,80	7,00
Dr.Clean Cortishamp	Agener União	6,95	7,00
Dr.Clean Sebotrat O	Agener União	7,96	7,50
Dr.Clean Sebotrat S	Agener União	7,12	7,00
Ecoderm Atopyc	Ecovet	7,96	7,50
Ecoderm Hypo	Ecovet	6,92	7,00
Ecovet Antipulgas e Carrapaticida	Ecovet	7,15	7,00
Ecovet Baby	Ecovet	6,99	7,00
Ecovet Breeze	Ecovet	7,01	7,00
Ecovet Damasco	Ecovet	6,97	7,00
Ecovet Funny	Ecovet	7,31	7,00
Episooph (Allercalm)	Virbac	7,72	7,00
Good Dog Antipulgas	Mundo Animal	5,99	6,00
Hexaden e Spherulites	Virbac	7,14	7,00
Hydra Filhotes Pelo Sensível	Pet Society	7,20	7,00
Hydra Neutralizador de Odores	Pet Society	7,70	6,50
Hydra Neutro	Pet Society	7,80	7,00
Hydra Pelos Escuros	Pet Society	7,87	7,00
Micodine	Syntec	4,30	4,00
Pelo e Derme	Vetnil	6,46	6,00
Peroxydex Spherulites	Virbac	4,10	4,00
Peroxyl	Centagro	5,52	5,00
Pet Smack Desembaraçador	Centagro	6,57	6,00
Pet Smack Pelagem Clara	Centagro	7,35	7,00
Pet Smack Pelagem Escura	Centagro	7,71	7,50
Pet Smack Suave Júnior	Centagro	7,61	7,00
Phisio Anti-Odor	Virbac	7,53	7,00
Plants	Cepav	5,86	5,50
Sanadog Peróxido de Benzoila 2,5%	Sanol	5,55	5,00
Sanol Dog	Sanol	6,86	6,50
Sanol Dog Antipulgas	Sanol	7,56	7,50
Sanol Dog Filhotes	Sanol	7,54	7,00
Sanol Dog Grande Porte	Sanol	5,95	6,00
Sanol Dog Neutralizador de Odores	Sanol	7,24	7,00
Sanol Dog Neutro	Sanol	6,89	7,00
Sanol Dog Pelos Claros	Sanol	6,25	6,00
Sanol Dog Pelos Escuros	Sanol	7,55	7,00
Sebocalm	Virbac	6,91	7,00
Sebolytic Spherulites	Virbac	6,92	7,00
Tonalizante Pelos Brancos	Pet Society	6,98	7,00
Xandog Inseticida	Centagro	6,04	6,00
Xandog Plus 3x1	Centagro	6,04	6,00

Tabela 3– pH dos xampus.

Condicionador (Conditioner)	Marca (Brand)	pH no pHmetro (pHmeter)	pH com indicador (indicator)
Ecovet Avelã Pelo Escuro	Ecovet	4,53	4,50
Ecovet Breeze	Ecovet	4,82	5,00
Ecovet Damasco	Ecovet	4,32	4,00
Ecovet Jaborandi	Ecovet	4,14	4,00
Ecovet Funny	Ecovet	4,05	4,00
Pet Smack Leave On	Centagro	6,10	5,50
Sanol Dog Neutro	Sanol	4,19	4,00

Tabela 4 – pH dos condicionadores.

Resultados e discussão

Houve correspondência entre os dois métodos utilizados na aferição do pH (pHmetro e pH - Indicador com fita reativa). Na comparação dos dados, observou-se que os sabonetes em barra apresentaram pH > 9 e os xampus e condicionadores, pH < 8.

Foram analisados 12 sabonetes em barra, um (8,33%) apresentou pH entre 9,0 e 9,99 e onze (91,67%) entre 10,0 e 10,99. Dos 52 shampoos, três (5,77%) apresentaram pH entre 4,0 e 4,99, cinco (9,61%) entre 5,0 e 5,99, vinte e um (40,38%) entre 6,0 e 6,99 e vinte e três (44,23%) entre 7,0 e 7,99. Dos 7 condicionadores, um (14,28%) apresentou pH entre 6,0 e 6,10 e seis (85,71%) entre 4,0 e 4,99.

A pele canina na maior parte das raças possui um pH levemente ácido (2). Assim, a literatura preconiza o uso de xampus com pH neutro ou ácido, uma vez que não interferem tão intensamente na microflora cutânea por serem os que mais se aproximam de seu pH fisiológico. Por isso, cada vez mais esses produtos têm sido a escolha de muitos veterinários, no tratamento de doenças dermatológicas.

Cães e gatos com dermatite atópica são mais susceptíveis aos efeitos irritantes e desidratante dos sabonetes alcalinos, sendo desaconselhado o uso destes sabonetes. Uma boa alternativa é a utilização de produtos com pH ácido. O mesmo se aplica a xerodermatoses e à hipersensibilidade aos produtos de higiene.

Conclusão

Se aplicados indiscriminadamente e sem tomar as devidas precauções, esses produtos podem causar problemas, tais como irritação sobre a pele, além de deixar o pelo sem brilho e áspero.

Pelo exposto neste estudo verifica-se que os sabonetes em barra tem pH acima de 9. No tocante aos xampus, o pH variou entre 5 e 8, e, aos condicionadores, o pH variou entre 4 e 6. É importante salientar que este estudo não tem o intuito de ser um trabalho de vigilância sanitária. Trata-se apenas de divulgação dos conceitos para os profissionais, apresentados com a intenção de auxiliá-los na prática diária, uma vez que o uso racional de produtos de pH ácido em muitas situações traz benefícios aos pacientes.

Referências

1. BRIONES, F.; GARCÍA, M.; OMEGNA, C. Determinación de pH normal de la piel de caninos y felinos. In: XIII CONGRESO CHILENO DE MEDICINA VETERINARIA DA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE, 2004, Valdivia. Anais...CCMV. Valdivia: 2004.
2. LEONARDI, G. R.; GASPAR, L. R.; CAMPOS, P. M. B. G. Estudo da variação do pH da pele humana exposta à formulação cosmética acrescida ou não das vitaminas A, E ou de ceramidas, por metodologia não invasiva. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 77, n. 5, p. 563-569, 2002.
3. VOLOCHTCHUK, O. M.; FADEL, A. P. C.; ALMEIDA, T. D.; FUJITA, E. M.; AUADA, M. P.; MARINONI, L. P. Variações do pH dos sabonetes e indicações para sua utilização na pele normal e na pele doente. Anais Brasileiros de Dermatologia, Rio de Janeiro, v. 75, n. 6, p. 697-703, 2000.

Recebido para publicação em: 19/03/2015.

Enviado para análise em: 23/03/2015.

Aceito para publicação em: 28/05/2015.