



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE FARMÁCIA

GIOVANNA PEREIRA TEIXEIRA SILVA E LUCAS KALEBE MATEUS DE CARVALHO

**CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA DE *Staphylococcus* spp.
ISOLADOS DE AMBIENTE HOSPITALAR VETERINÁRIO EM
GOIÂNIA-GO**

GOIÂNIA - GO

2020

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES
ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO
REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC nº 1204/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG):

Lucas Kalebe Mateus de Carvalho, Giovanna Pereira Teixeira Silva.

Título do trabalho: Caracterização fenotípica de *Staphylococcus* spp. isolados de ambiente hospitalar veterinário em Goiânia-GO.

2. Informações de acesso ao documento:

Concordam com a liberação total do documento [x] SIM [] NÃO¹

Independente da concordância com a disponibilização eletrônica, é imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF do TCCG.

Lucas Kalebe Mateus de Carvalho e Giovanna Pereira Teixeira Silva

Assinatura(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as) ²

Ciente e de acordo:

Carla Afonso da Silva

Assinatura do(a) orientador(a) ²

Data: 28 / 12 / 2020

1. Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

2. As assinaturas devem ser originais sendo assinadas no próprio documento. Imagens coladas não serão aceitas.

GIOVANNA PEREIRA TEIXEIRA SILVA E LUCAS KALEBE MATEUS DE CARVALHO

**CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA DE *Staphylococcus* spp.
ISOLADOS DE AMBIENTE HOSPITALAR VETERINÁRIO EM
GOIÂNIA-GO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
à Universidade Federal de Goiás, como
requisito para o recebimento do título de
Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Carla Afonso da Silva

GOIÂNIA - GO

2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Carvalho, Lucas Kalebe Mateus de
Caracterização fenotípica de *Staphylococcus* spp. isolados de ambiente hospitalar veterinário em Goiânia-GO [manuscrito] / Lucas Kalebe Mateus de Carvalho, Giovanna Pereira Teixeira Silva. - 2020.
31 f.

Orientador: Profa. Dra. Carla Afonso da Silva.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade Farmácia (FF), Farmácia, Goiânia, 2020.

Bibliografia. Anexos.
Inclui siglas, gráfico, tabelas.

1. Hospital veterinário. 2. Cocos gram positivos. 3. Resistência bacteriana. I. Silva, Giovanna Pereira Teixeira . II. Silva, Carla Afonso da, orient. III. Título.

CDU 561.23

Giovanna Pereira Teixeira Silva e Lucas Kalebe Mateus de Carvalho
Nome do(s) aluno(s)

Caracterização fenotípica de *Staphylococcus* spp. isolados de ambiente hospitalar veterinário em
Goiânia-GO
Título do trabalho

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para a
obtenção de grau de Bacharel em Farmácia à
Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de
Goiás.

Data da aprovação: 18/12/2020

Membros da Banca:

Carla Afonso da Silva

Carla Afonso da Silva
Professor Orientador
Médica veterinária
Universidade Federal de Goiás

Jéssika Munira G. de Sousa

Jéssika Munira Gonçalves de Sousa
Farmacêutica
Universidade Federal de Goiás

Ricardo Marques Pinto

Ricardo Marques Pinto
Biólogo
Universidade Federal de Goiás

CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA DE *Staphylococcus* spp. ISOLADOS DE AMBIENTE HOSPITALAR VETERINÁRIO EM GOIÂNIA-GO

PHENOTYPICAL CHARACTERIZATION OF *Staphylococcus* spp. ISOLATED FROM VETERINARY HOSPITAL ENVIRONMENT IN GOIÂNIA-GO

CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA DE *Staphylococcus* spp. AISLADO DEL ENTORNO HOSPITALARIO VETERINARIO EN GOIÂNIA-GO

CARVALHO, Lucas Kalebe Mateus de^{1*}. SILVA, Giovanna Pereira Teixeira^{1**}. SILVA, Carla Afonso da².

¹Discente da Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brasil.

²Docente do IPTSP-Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brasil.

*lucaskalebe@discente.ufg.br

**giovannapts@discente.ufg.br

Resumo. A comunidade bacteriana e a incidência da infecção hospitalar não estão bem estabelecidas em medicina veterinária principalmente devido à falta de comissões de controle de infecção hospitalar. Foram comprovados que *Staphylococcus* spp. que causam infecções ou que colonizam pessoas saudáveis já possuem uma resistência prevalente ao fármaco penicilina, além de resistência significativa a outros fármacos, como meticilina, o que dificulta o tratamento nos casos de infecção. Portanto, há necessidade de identificar e caracterizar fenotipicamente bactérias em ambientes hospitalares veterinários, no intuito de monitorar a resistência aos antibióticos mais utilizados na rotina clínica. As bactérias

avaliadas neste estudo foram isoladas de ambientes laboratoriais de um hospital veterinário do município de Goiânia-GO e encaminhadas ao Laboratório de Bacteriologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP/UFG), onde as amostras foram processadas, identificadas e submetidas ao teste de antibiograma. Foram isoladas 22 bactérias do gênero *Staphylococcus*, sendo a espécie *S. haemolyticus* 50% a mais frequente, seguida por *S. hominis novobiosepticus* 14% e *S. hominis hominis* 14%. No resultado de antibiograma, 36,4% das cepas isoladas apresentaram sensibilidade a todos os antibióticos testados e 63,6% apresentaram resistência a pelo menos um antibiótico. A cepa isolada de *S. aureus* foi multirresistente. Os resultados do presente trabalho demonstraram a necessidade do monitoramento constante do perfil de resistência bacteriana em hospitais veterinários, os quais carecem de informações na literatura científica.

Palavras-chave: hospital veterinário, cocos gram positivos, resistência bacteriana.

Abstract. The bacterial community and the incidence of nosocomial infection are not well established in veterinary medicine mainly due to the lack of nosocomial infection control commissions. *Staphylococcus* spp. that cause infections or that colonize healthy people already have a prevalent resistance to the drug penicillin, in addition to significant resistance to other drugs, such as methicillin, which makes treatment difficult in cases of infection. Therefore, there is a need to identify and characterize phenotypically bacteria in veterinary hospital environments, in order to monitor resistance to antibiotics most used in clinical routine. The bacteria evaluated in this study were isolated from laboratory environments of a veterinary hospital in the city of Goiânia-GO and sent to the Bacteriology Laboratory of the Institute of Tropical Pathology and Public Health of the Federal University of Goiás (IPTSP / UFG), where the

samples were processed , identified and submitted to the antibiogram test. Twenty-two *Staphylococcus* bacteria were isolated, with the species *S. haemolyticus* 50% being the most frequent, followed by *S. hominis novobiosepticus* 14% and *S. hominis hominis* 14%. In the antibiogram result, 36.4% of the isolated strains were sensitive to all tested antibiotics and 63.6% were resistant to at least one antibiotic. The isolated strain of *S. aureus* was multidrug-resistant. The results of the present study demonstrated the need for constant monitoring of the bacterial resistance profile in veterinary hospitals, which lack information in the scientific literature.

Keywords: veterinary hospital, gram positive cocci, bacterial resistance.

Resumen. La comunidad bacteriana y la incidencia de infecciones nosocomiales no están bien establecidas en medicina veterinaria debido principalmente a la falta de comisiones de control de infecciones nosocomiales. *Staphylococcus* spp. que causan infecciones o que colonizan a personas sanas ya tienen una resistencia prevalente al fármaco penicilina, además de una resistencia significativa a otros fármacos, como la meticilina, lo que dificulta el tratamiento en casos de infección. Por tanto, existe la necesidad de identificar y caracterizar fenotípicamente bacterias en entornos hospitalarios veterinarios, con el fin de monitorizar la resistencia a los antibióticos más utilizados en la rutina clínica. Las bacterias evaluadas en este estudio fueron aisladas de ambientes de laboratorio de un hospital veterinario en la ciudad de Goiânia-GO y enviadas al Laboratorio de Bacteriología del Instituto de Patología Tropical y Salud Pública de la Universidad Federal de Goiás (IPTSP / UFG), donde se procesaron las muestras. , identificado y sometido a la prueba de antibiograma. Se aislaron 22 bacterias *Staphylococcus*, siendo la especie *S. haemolyticus* 50% la más frecuente, seguida de *S. hominis novobiosepticus* 14% y *S. hominis hominis* 14%. En

el resultado del antibiograma, el 36,4% de las cepas aisladas fueron sensibles a todos los antibióticos probados y el 63,6% fueron resistentes a al menos un antibiótico. La cepa aislada de *S. aureus* era multirresistente. Los resultados del presente estudio demostraron la necesidad de un seguimiento constante del perfil de resistencia bacteriana en los hospitales veterinarios, que carecen de información en la literatura científica.

Palabras clave: hospital veterinario, cocos gram positivos, resistencia bacteriana.

1 INTRODUÇÃO

Entende-se por Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) qualquer infecção adquirida pela admissão do paciente, exibindo sintomas durante a permanência ou após a alta hospitalar, e manifestação infecciosa adquirida em ambientes relacionados à saúde extra-hospitalar⁽¹⁾.

A disseminação de IRAS normalmente tem origem na transferência de patógenos entre as mãos de profissionais de saúde e pacientes. Entretanto, o ambiente hospitalar pode contribuir para a disseminação de patógenos, visto que a presença de microrganismos é comum em superfícies inanimadas e equipamentos, que acabam sendo contaminadas devido à ocupação de pacientes colonizados ou infectados^(2,3).

Vários podem ser os microrganismos isolados dos ambientes hospitalares, como *Staphylococcus aureus* resistentes à vancomicina (VRSA), *S. aureus* resistentes à meticilina (MRSA), *Acinetobacter baumannii* e *Pseudomonas aeruginosa* resistentes aos carbapenêmicos, os quais muitas vezes encontra-se similaridade genética entre as cepas encontradas em pacientes e as isoladas das superfícies ambientais⁽⁴⁾.

Algumas bactérias que fazem parte da microbiota da pele e mucosas, tal como *Staphylococcus* coagulase-negativa, podem ser levadas aos pacientes em ambientes hospitalares pelo contato direto, a partir das mãos dos profissionais de saúde, ou contato indireto, por meio de superfícies e equipamentos contaminados⁽⁵⁾.

Staphylococcus spp. que causam infecções ou que colonizam pessoas saudáveis podem possuir resistência prevalente ao fármaco penicilina, além de resistência significativa a outros fármacos, como a meticilina, o que dificulta o tratamento nos casos de infecção⁽⁶⁾.

A identificação de gêneros e espécies bacterianas associadas aos processos patológicos, tal como ferida na pele de animais, é fundamental para a escolha da farmacoterapia adequada e, conseqüentemente, à melhora clínica do paciente⁽⁷⁾. Estudos demonstraram que diversas bactérias colonizam as feridas de animais, como *Pseudomonas* spp,

S.intermedius, enterobactérias, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Staphylococcus coagulase negativo*, *Pasteurella multocida* e outros^(8,9).

A incidência IRAS não está bem estabelecida em Medicina Veterinária, principalmente devido à falta de Comissões de Controle de Infecção Hospitalar⁽¹⁰⁾, mas os fatores que contribuem para sua ocorrência em humanos também estão se tornando mais comuns nos animais, devido ao aumento da quantidade e qualidade de cuidados intensivos realizados⁽¹¹⁾.

Portanto, há necessidade de identificar e caracterizar fenotipicamente bactérias em ambientes clínicos veterinários, no intuito de monitorar a resistência aos antibióticos mais utilizados na rotina clínica⁽¹¹⁾.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Amostragem

Trata-se de um estudo transversal, onde os ensaios clínicos tiveram delineamento inteiramente casualizado.

As bactérias avaliadas neste estudo foram isoladas de ambientes laboratoriais de um hospital veterinário do município de Goiânia–GO, a qual possui recepção, consultório, centro cirúrgico, internação, vacinação e fluidoterapia.

Coleta e transporte

As coletas das amostras foram realizadas por meio de swabs esterilizados, os quais foram umedecidos em solução salina a 0,9% e passados de forma contínua nas superfícies das macas dos consultórios, centro cirúrgico e internação, além do chão da recepção. Posteriormente, os swabs foram colocados em tubos contendo caldo *brain heart infusion* (BHI) e transferidos para caixa de isopor com gelo, a qual foi imediatamente encaminhada ao Laboratório de Bacteriologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP/UFG), onde as amostras foram processadas.

Processamento

As amostras foram incubadas em estufa bacteriológica a 37°C, por 24 horas. Posteriormente, foram semeadas em placas contendo ágar Manitol salgado, as quais foram incubadas em aerobiose, a 37 °C, por 24 a 48 horas. Posteriormente, a caracterização morfocolonial e repique em ágar nutriente foram feitas, e incubadas nas mesmas condições descritas acima. Foram então realizados a caracterização morfotintorial (coloração de Gram) e testes bioquímicos para identificação, segundo metodologia da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2013).

Para identificação das espécies foram realizados testes da catalase, acetoína, nitrato, arginina, uréia, glicose, sacarose, lactose, maltose, manitol, coagulase, DNase e novobiocina.

Antibiograma

Após isolamento e identificação bacteriana, foi feito o teste de antibiograma. Uma suspensão da amostra teste foi preparada em solução salina correspondente a 0,5 da escala de McFarland. Com auxílio de um swab, a amostra foi semeada em placas de Petri contendo ágar Mueller Hinton, juntamente com a combinação de discos de antibióticos, técnica de disco-difusão.

Os antibióticos avaliados foram penicilina G (PN), cefoxitina (CFO), eritromicina (ERI), tetraciclina (TET), ciprofloxacina (CIP), clindamicina (CLI), sulfazotrim (SUT), rifampicina (RIF) e linezolida (LNZ). Toda a metodologia e interpretação dos resultados foram realizadas conforme o CLSI (2015).

Os antimicrobianos foram escolhidos estrategicamente, a fim de que cada um represente uma classe farmacoterapêutica disponível atualmente.

3 RESULTADOS

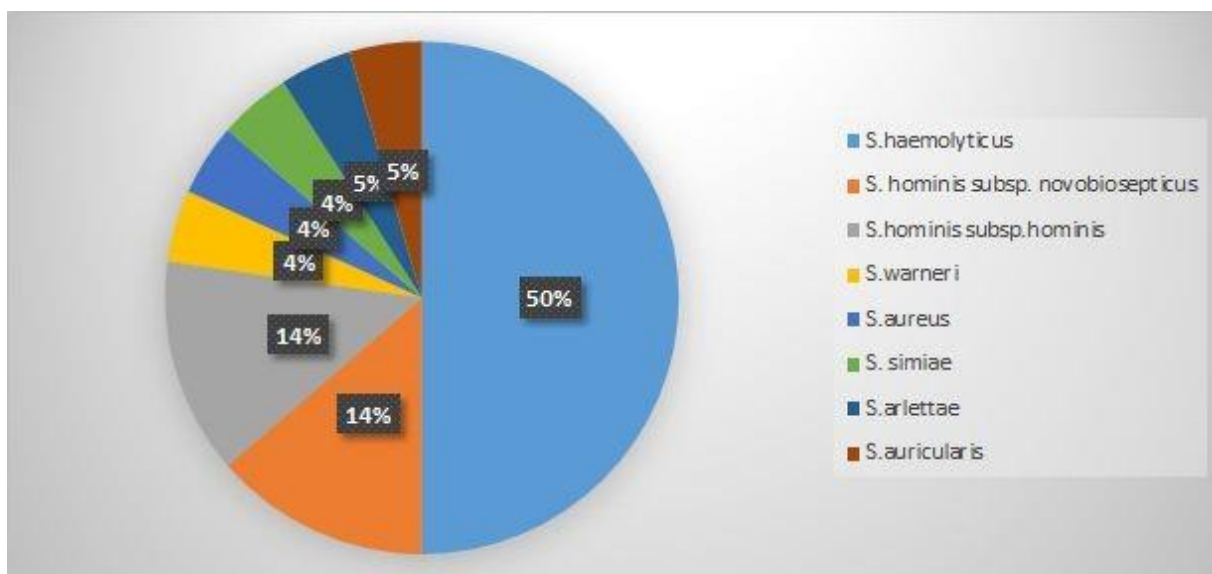
Foram isoladas 22 bactérias do gênero *Staphylococcus* nos diferentes ambientes do hospital veterinário, conforme quadro 1.

Quadro 1: Distribuição de espécies do gênero *Staphylococcus* spp. isoladas em ambientes de um hospital veterinário, Goiânia-GO.

Local de coleta	Bactérias Isoladas
Consultório	<i>S. simiae</i> <i>S. hominis novobiosepticus</i> <i>S. haemolyticus</i>
Sala de vacinação	<i>S. haemolyticus</i> <i>S. warneri</i> <i>S. hominis novobiosepticus</i>
Internação Gatil	<i>S. haemolyticus</i> <i>S. hominis hominis</i>
Sala de Fluidoterapia	<i>S. haemolyticus</i> . <i>S. haemolyticus</i>
Internação Canil	<i>S. haemolyticus</i> . <i>S. hominis hominis</i>
Isolamento	<i>S. haemolyticus</i>
Sala cirúrgica	<i>S. haemolyticus</i> <i>S. aureus</i> <i>S. hominis hominis</i>
Centro cirúrgico	<i>S. haemolyticus</i> <i>S. auricularis</i> <i>S. hominis novobiosepticus</i>
Recepção 1	<i>S. haemolyticus</i> <i>S. arlettae</i>
Recepção 2	<i>S. haemolyticus</i>

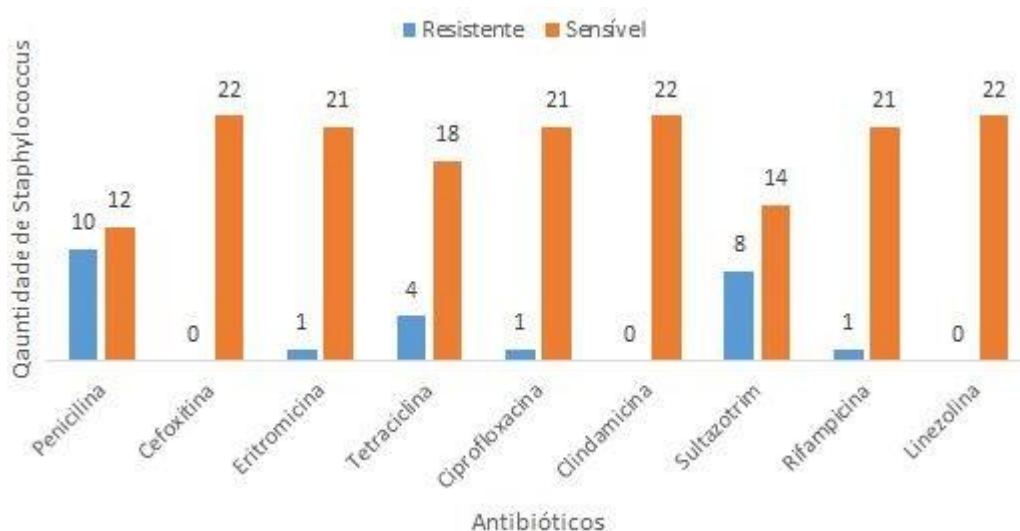
Dentre as espécies de *Staphylococcus* spp. a mais frequente foi *S. haemolyticus* 50% (11/22), seguida por *S. hominis novobiosepticus* 14% (3/22) e *S. hominis hominis* 14% (3/22), como demonstrado na figura 1.

Figura 1: Percentual de espécies de *Staphylococcus* spp. isolados de ambiente hospitalar veterinário de Goiânia-GO.



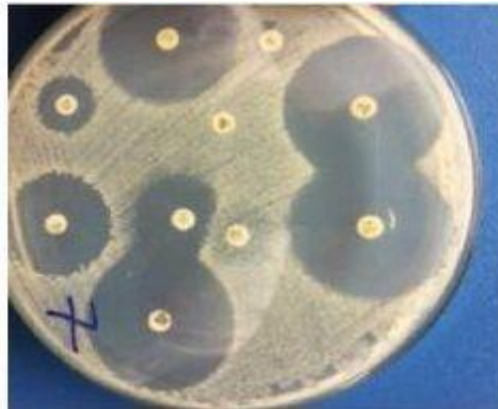
No resultado de antibiograma, dos 22 *Staphylococcus* spp. isolados, 36,4% (8/22) apresentaram sensibilidade a todos os antibióticos testados e 63,6% (14/22) apresentaram resistência a pelo menos um antibiótico, principalmente à penicilina, sulfazotrim e tetraciclina. Quanto à cefoxitina, clindamicina e linezolida, 100% das amostras foram sensíveis (Figura 2).

Figura 2: Relação entre o número absoluto das cepas de *Staphylococcus* spp e sua suscetibilidade aos antimicrobianos testados.



Apesar de 100% das amostras serem sensíveis à clindamicina, a cepa de *S. aureus* apresentou resistência induzível à clindamicina, a qual foi detectada no D-teste (Figura 03).

Figura 3: D-teste positivo de cepa de *Staphylococcus aureus* isolado de ambiente hospitalar veterinário, Goiânia-GO.



4 DISCUSSÃO

Em todos os ambientes do hospital veterinário, foram encontradas cepas bacterianas de importância médica que apresentaram resistência aos antibióticos testados. A presença de bactérias com este perfil em um local como a sala de internação e centro cirúrgico é preocupante, pois grande parte dos animais que estão neste ambiente encontram-se imunodebilitados, sendo grande o risco de ocorrer uma contaminação cruzada⁽¹²⁾.

As espécies *S. haemolyticus*, *S. hominis* e *S. warneri* contribuem substancialmente para o desenvolvimento de infecções vasculares e relacionadas a corpos estranhos, aderindo aos tecidos e formando biofilme, prejudicando assim a eficácia do tratamento com antibióticos. Estes patógenos oportunistas são isolados principalmente de pacientes imunocomprometidos, bem como de pacientes submetidos a tratamento médico invasivo. Outro fator é que estas bactérias constituem um desafio terapêutico devido à sua frequência crescente de aquisição da resistência aos fármacos comumente usados⁽¹³⁻¹⁶⁾.

Cepas de *S. haemolyticus* são frequentemente cultivadas em pacientes hospitalizados e foram caracterizadas por resistência a vários agentes antimicrobianos⁽¹⁷⁾, o que também foi observado neste estudo, pois as mesmas apresentaram 63,6% de resistência antimicrobiana e inclusive multirresistência, sendo em sua grande parte à penicilina G, tetraciclina e sulfazotrim. Uma cepa desta espécie também se demonstrou resistente à rifampicina.

A bactéria pode ser classificada como multirresistente se possuir resistência a três ou mais classes de antibióticos. A cepa isolada de *S. aureus* foi multirresistente, por apresentar resistência à ciprofloxacina, eritromicina, sulfazotrim e resistência induzida à clindamicina. O *S. aureus* é uma bactéria gram positiva, considerada um dos microrganismos mais importantes mundialmente no contexto das IRAS⁽¹⁸⁾, além de ocasionar grande preocupação dentro da abordagem da resistência aos antibióticos desde a década de 1960⁽¹⁹⁾.

A resistência ao sulfazotrim coincide com o fenômeno mundial de diminuição da sensibilidade bacteriana ao mesmo, o que vem restringindo seu uso como antibiótico empírico^(20,21).

Cerca de 18,2% das cepas de *Staphylococcus* spp. apresentaram resistência à tetraciclina, resultado próximo ao encontrado por Fontana et al.⁽²²⁾ que foi de 19%. Kuchenbecker et al. encontraram resistência da tetraciclina em 16,7%⁽²³⁾.

A resistência dos isolados clínicos à eritromicina foi considerada discreta, porém emergente. Em razão do uso indiscriminado de antibióticos, observa-se atualmente entre os isolados clínicos resistentes aos macrolídeos é cada vez mais prevalente, limitando a indicação de antibioticoterapia por esses agentes nos casos em que as tetraciclina são contra indicadas ou não toleradas^(24,25).

Observou-se na amostra de *S. aureus* o teste D positivo, ocorre em virtude da resistência induzida. A forma induzível pode apresentar resistência à eritromicina e falsa sensibilidade à clindamicina⁽²⁶⁾.

Quanto à cefoxitina, não foi observada nenhuma resistência, portanto não se trata de cepas do tipo MRSA, as quais são consideradas um sério desafio terapêutico em veterinária em países da América do Norte e Europa⁽²⁷⁾.

5 CONCLUSÕES

Os resultados do presente trabalho demonstraram a necessidade do monitoramento constante do perfil de resistência bacteriana, que varia ao longo dos anos, difere de local para local e que carece de informações na literatura científica. A realização de testes para identificação bacteriana e sua sensibilidade para auxiliar na seleção apropriada do agente antimicrobiano se mostrou essencial devido às resistências bacterianas verificadas nesta pesquisa.

6 REFERÊNCIAS

1. Pandoveze MC, Juskevicius LF, Santos TR, Nichiata LI, Ciosak SI, Bertolozzi MR. The concept of vulnerability applied to Healthcare-associated infections. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(1):299-303.
2. Dress M, Snyderman DR, Schmid CH, Barefoot L, Hansjosten K, Vue PM, Cronin M, Nasraway SA, Golan Y. Prior environmental contamination increases the risk of acquisition of vancomycin-resistant enterococci. *Clin Infect Dis.* 2008;46(5):678-685.
3. Kayabas U, Bayraktar M, Otlu B, Ugras M, Ersoy Y, Bayindir Y, Durmaz R. An outbreak of *Pseudomonas aeruginosa* because of inadequate disinfection procedures in a urology unit: A pulsed-field gel electrophoresis-based epidemiologic study. *Am J Infect Control.* 2008;36(1):33-38.

4. Oliveira AC, Damasceno QS. Superfícies do ambiente hospitalar como possíveis reservatórios de bactérias resistentes: uma revisão. Rev Esc Enferm USP. 2010;44(4):1118-1123.
5. Moraes CL de, Ribeiro NFG, Costa DM, Furlan VG, Palos MAP, Vasconcelos LSNOL. Contaminação de equipamentos e superfícies de unidades de terapia intensiva de uma maternidade pública por *Staphylococcus* coagulase negativa. Rev Patol Trop. 2013; 42(4):387-394.
6. Mendes CMF, Mimica MJ. Diagnóstico laboratorial da resistência à oxacilina em *Staphylococcus aureus*. J Bras Patol Med Lab. 2007;43(6):399-406.
7. Lacerda LCC. Bactérias associadas à feridas cutâneas agudas e crônicas em cães [thesis]. Jaboticabal: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias/UNESP; 2018. 71 p.
8. Urumova V, Chaprazov TS, Lyutskanov M, Borisov I. Microbiological analyses of canine infected wounds. Revue Méd Vét. 2012;163(4):201-205.
9. Meyers B, Schoeman JP, Goddard A, Picard J. The bacteriology and antimicrobial susceptibility of infected and non-infected dog bite wounds: fifty cases. Vet Microbiol. 2008;127(3-4): 360-368.
10. Santos WG, Diniz RC, Carvalho IA, Freitas PMCF. Infecção hospitalar em medicina veterinária. Rev Vet Zootec. 2012;(21):10-15.

11. Weese JS. Monitoring for surgical infection. In: Tobias KM, Johnston SA. Veterinary Surgery, Small Animals. Missouri: Elsevier Saunders. 2012:170-179.
12. Rodrigues LAD. Caracterização fenotípica e perfil de susceptibilidade a antimicrobianos de microrganismos isolados em ambientes hospitalares veterinários na cidade de Goiânia – Goiás. [monography]. Goiânia: Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG; 2017. 19 p.
13. Rogers KL, Fey PD, Rupp ME. Coagulase-negative staphylococcal infections. Infect Dis Clin North Am. 2009;23(1):73–98.
14. Schoenfelder SMK, Lange C, Eckart M, Hennig S, Kozytska S, Ziebuhr W. Success through diversity – how *Staphylococcus epidermidis* establishes as a nosocomial pathogen. Int J Med Microbiol. 2010;300(6):380–386.
15. Sahal G, Bilkay IS. Multi drug resistance in strong biofilm forming clinical isolates of *Staphylococcus epidermidis*. Braz J Microbiol. 2014;45(2):539–544.
16. Sujatha S, Praharaj I. Glycopeptide resistance in gram-positive cocci: a review. Interdiscip Perspect Infect Dis. 2012.
17. Czekaj T, Ciszewski M, Szewczyk EM. *Staphylococcus haemolyticus* – an emerging threat in the twilight of the antibiotics age. Microbiology. 2015;161(11):2061–2068.
18. Correal JCD, Marques EA, Guilherme WL, Leão RB, Damasco PV. Infecções por *Staphylococcus aureus*: mudança do perfil epidemiológico no Hospital Universitário Pedro Ernesto.HUPE. 2013; 12(3):31-46.
19. Evangelista SS, Oliveira AC. *Staphylococcus aureus* meticilino resistente adquirido na comunidade: um problema mundial. Rev Bras Enferm. 2015;68(1):128-135.

20. Kuchenbecker BS., Ribeiro AR, Cardoso M. Perfil de resistência de isolados de *Staphylococcus aureus* obtidos de produtos de origem animal analisados pelo Serviço de Inspeção Federal do Brasil. *Acta Scientiae Veterinariae*. 2009;37(2):143-149.
21. Moreira MAA, Costa FS, Nogueira NAP. Bacteriúria assintomática em gestantes atendidas no Centro de Saúde Ambulatorial Abdornal Machado CESA-AM em Cratús, CE. *Rev Bras Anal Clin*. 2003;35:19-21.
22. Fontana V.L.D.S., Giannini M.J.S.M., Leite, C.Q.F., Miranda E.T., Almeida A.M.F., Fontana C.A.P., Souza C.M. & Stella A.E. Etiology of bovine subclinical mastitis, susceptibility of the agents to antimicrobial drugs and detection of the gene b-lactamasis in *Staphylococcus aureus*. *Vet Zootec*. 2010;17(4):552-559.
23. Braoios A, Turrati TF, Meredija LCS, Campos TRS, Denadai FHM. Infecções do trato urinário em pacientes não hospitalizados: etiologia e padrão de resistência aos antimicrobianos. *J Bras Patol Med Lab*. 2009;45(6):449-456.
24. Montagner S, Costa A. Diretrizes modernas no tratamento da acne vulgar: da abordagem inicial à manutenção dos benefícios clínicos. *Surgical & Cosmetic Dermatology*. 2010;2(3):205-213.
25. Han X, Lv W.;Guo SY.;Cushman M.; Liang JH. Synthesis and structure- activity relationships of novel 9-oxime acylides with improved bactericidal activity. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*. 2015;23(19):6437-6453.
26. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de microbiologia clínica para o controle de infecção relacionada à assistência à saúde. Módulo 6: Detecção e identificação e bactérias de importância médica. 2. ed. Brasília: ANVISA. 2012. 149p.
27. Guardabassi L, Schwars S, Lloyd DH. Pet animals as reservoirs of antimicrobial-resistant bacteria. *J Antimicrob Chemother*. 2004;54(2): 321-332

Revista Eletrônica de Farmácia

Atual Arquivos Sobre

[Início](#) / Submissões

Submissões

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso. [Acesso](#) em uma conta existente ou [Registrar](#) uma nova conta.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

- A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, justificar em "Comentários ao Editor".
- Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapasse os 2MB)
- Todos os endereços de páginas na Internet (URLs), incluídas no texto (Ex.: <http://www.ibict.br>) estão ativos e prontos para clicar.
- O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na seção Sobre a Revista.
- O trabalho apresentado possui resumo contendo no máximo 200 palavras e apresenta-se nas versões: Português, inglês e espanhol. Com estrutura preconizada nas Diretrizes para

Autores.

O manuscrito foi escrito com letra tipo Verdana, tamanho 12, com espaçamento 1,5 cm entre linhas em todo o texto; empregando itálico ao invés de sublinhar (exceto em endereços URL);

As tabelas, figuras e fotos encontram-se em documento separado do manuscrito e será inserido como documentos suplementares, em documento único, separados por "quebra de página".

A identificação de autoria deste trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis Assegurando a Avaliação por Pares Cega.

A lista de indicação de avaliadores (Mínimo 5) foi inserida na última página do manuscrito

Todas as informações prestadas pelo autor estão condizentes com o manuscrito que será anexado. No caso de detecção de informações inverídicas o artigo será recusado em primeira análise.

Diretrizes para Autores

A Revista Eletrônica de Farmácia (REF), disponível no site <http://www.revistas.ufg.br/index.php/REF>, é um periódico especializado, direcionada à comunidade Científica Nacional e Internacional, de acesso aberto, gratuito e trimestral, destinado à divulgação da produção científica no campo das Ciências Farmacêuticas e áreas correlacionadas ao processo de saúde do indivíduo e da comunidade em geral.

São aceitos artigos originais e inéditos, destinados exclusivamente à REF, que contribuam para o crescimento e desenvolvimento da produção científica da área da Saúde, Ciências Farmacêuticas e Áreas afins.

A análise dos artigos será iniciada no ato de seu recebimento, quando da observância do atendimento das normas editoriais, originalidade e relevância científica. A publicação dependerá do atendimento do parecer encaminhado ao autor da análise do artigo, podendo este conter sugestões para alterações/complementações. Em caso de reformulação, cabe a Comissão de Editoração o acompanhamento das alterações. A apreciação do conteúdo dos manuscritos é feita pelos membros do Conselho Editorial e por conselheiros ad hoc, sendo mantido sigilo quanto à identidade dos mesmos e dos autores.

Os trabalhos deverão ser submetidos exclusivamente via SISTEMA ELETRÔNICO pelo endereço: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/REF/about/submissions#onlineSubmissions> Durante a Submissão o Autor deverá encaminhar:

- 1) Manuscrito.
- 2) Documento Suplementar 1: Ilustrações.
- 3) Documento Suplementar 2: Carta ao Editor, informando os objetivos dos autores, bem como a contribuição científica que o manuscrito trará se for publicado.
- 4) Documento Suplementar 3: Parecer Consubstanciado do CEP para as pesquisas que envolvem seres humanos. No corpo do trabalho explicitar o atendimento das regras da Resolução CNS 466/12, indicando número de aprovação emitido por Comitê de Ética, devidamente reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS).
- 5) Termo de responsabilidade de autoria e acordo de transferência do copyright, indicando a categoria do artigo, segundo as definições explicitadas nestas normas, responsabilizando os autores quanto a existência de plágio e autorizando a Revista Eletrônica de Farmácia sua publicação. Este documento deve estar assinado por todos os autores, detalhando a participação de cada um na autoria do manuscrito.

Informações Gerais

As identificações dos autores e co-autores devem ser inseridas apenas no Sistema, onde é necessário informar o endereço institucional completo e endereço de correio eletrônico, de todos os autores e co-autores. Especial atenção deve ser dada para estas informações para contatos entre o Comitê Editorial e os autores, e editoração final do manuscrito.

Após considerações dos avaliadores, os autores deverão inserir a versão corrigida do artigo no sistema e encaminhar um email para o editor contendo comunicado das alterações realizadas no artigo. Não serão admitidos acréscimos ou alterações após o envio para composição editorial e fechamento do número. As opiniões e conceitos emitidos pelos autores são de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião da Comissão de Editoração e do Conselho Editorial da Revista.

INSTRUÇÕES PARA O PREPARO E ENVIO DOS MANUSCRITOS

A REF atualizou em abril de 2010 as regras para publicação e organização das referências, tendo como base as normas adotadas pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (estilo Vancouver), publicadas no ICMJE - Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (<http://www.icmje.org/index.html>).

CATEGORIA DOS ARTIGOS

A REF publica, preferencialmente, artigos originais, incluindo na sua linha editorial também estudos cienciométricos (artigos de revisão sistemática, Meta-análise), comunicações breves e relato de casos e relato de experiência. Artigos de revisões narrativas só serão aceitas quando as mesmas forem de autoria de editores da Revista Eletrônica de Farmácia ou de pesquisadores convidados pela Equipe Editorial. A apresentação dos manuscritos deve obedecer à regra de formatação definida nessas normas, diferenciando-se apenas pelo número permitido de páginas em cada uma das categorias.

Artigos Originais: são trabalhos resultantes de pesquisa original, de natureza quantitativa ou qualitativa. Sua estrutura deve apresentar necessariamente os itens: Introdução, Metodologias, Resultados e Discussão e Conclusão. A hipótese de pesquisa, bem como os objetivos devem ser facilmente identificados no final da Introdução. Apresentação máxima de 25 laudas.

- **Artigos de Estudos Cienciométricos:** são contribuições que têm por objeto a análise sistematizada da literatura. Deve incluir Introdução, delimitação do problema, procedimentos metodológicos, resultados e discussão (desenvolvimento) e conclusões/ Considerações Finais. Apresentação máxima de 25 laudas.
- **Relatos de Experiência:** se caracterizam pela descrição de tecnologias em saúde desenvolvidas de forma a contribuir para o desenvolvimento do Sistema de Saúde. Deve incluir Introdução, metodologia, resultados e discussão (desenvolvimento) e Considerações Finais. Apresentação em até 20 laudas.
- **Relatos de caso:** se caracterizam pelo relatos de caso de conteúdo inédito ou relevante, devendo estar amparada em referencial teórico que dê subsídios a sua análise. Deve incluir Introdução, relato e discussão do caso, e conclusões. Apresentação em até 10 laudas.
- **Comunicações breves:** se caracterizam pela apresentação de notas prévias de pesquisa inédito ou relevante. Apresentação em até 5 laudas.

FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS MANUSCRITOS

Os trabalhos deverão ser apresentados em formato compatível ao Microsoft Word (.doc), digitados para papel tamanho A4, com letra tipo Verdana, tamanho 12, com espaçamento 1,5 cm entre linhas em todo o texto, margens 2,5 cm (superior, inferior, esquerda e direita), parágrafos alinhados em 1,0 cm.

- **Título:** Letra tipo Verdana, justificado, em caixa alta, tamanho 16, negrito, nas versões da língua portuguesa, inglesa e espanhola, na primeira página do trabalho. Os títulos em inglês e espanhol devem vir logo após ao título em português, estes devem estar no formato justificado, caixa alta, em itálico, tamanho 14, letra tipo Verdana. Não utilizar abreviações no título e resumo.
- Especificar em nota no fim do documento a indicação da agência de fomento, quando for o

caso e, também, quando parte de Relatório de Pesquisa, Tese, Dissertação, entre outras. Deverá ser conciso, porém informativo, em até 15 palavras.

- Autores: a identificação deve ser feita somente pelo sistema de submissão online. Devem ser apresentadas as seguintes informações: nome(s) completo(s) do(s) autor(es), formação universitária, titulação, atuação profissional, local de trabalho ou estudo, e e-mail, de preferência institucional.

- Resumo e descritores: devem ser apresentados na primeira página do trabalho em português, inglês e espanhol, digitados em espaço simples, com até 200 palavras. A sequência de apresentação dos resumos deve seguir a seguinte ordem: resumo em português, inglês e espanhol, independente da língua utilizada para o desenvolvimento do manuscrito. Os resumos devem contemplar os seguintes itens: contextualização, problemáticas (Gap), objetivo, metodologia, resultados, conclusões. Ao final do resumo devem ser apontados de 3 a 5 descritores que servirão para indexação dos trabalhos. Para tanto os autores devem utilizar os “Descritores em Ciências da Saúde” da Biblioteca Virtual em Saúde (<http://www.bireme.br/> ou <http://decs.bvs.br/>). Os descritores não poderão estar presentes no título.

- Estrutura do Texto: a estrutura do texto deverá obedecer às orientações de cada categoria de trabalho já descrita anteriormente, acrescida das referências bibliográficas, de modo a garantir uma uniformidade e padronização dos textos apresentados pela revista. Os anexos (quando houver) devem ser apresentados ao final do texto.

- Ilustrações: tabelas, figuras e fotos devem estar inseridas como documentos suplementares, em documento único, separados por “quebra de página”. As ilustrações devem apresentar informações mínimas (título e legenda) pertinentes àquela ilustração. Os títulos das ilustrações devem estar posicionados acima da ilustração e as legendas abaixo da mesma. As Ilustrações e seus títulos devem estar centralizados e sem recuo, tamanho 9, fonte Verdana. O tamanho máximo permitido é de uma folha A4. Cada ilustração deve estar em uma única página e as páginas separadas por “quebra de página”.

- Notas de rodapé: devem ser apresentadas quando forem absolutamente indispensáveis, indicadas por números e constar na mesma página a que se refere.

- Citações:

? Para citações “ipsis literis” de referências bibliográficas deve-se usar aspas na sequência do texto.

? As citações de falas/depoimentos dos sujeitos da pesquisa deverão ser apresentadas em itálico, em letra tamanho 10, na sequência do texto.

- Referências bibliográficas: as referências bibliográficas devem ser numeradas consecutivamente na ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto. Devem ser identificadas no texto por números arábicos sobrescritos entre parênteses, sem espaços da última palavra para o parênteses, sem a menção aos autores, exceto quando estritamente necessária à construção da frase. Nesse caso além do nome deve aparecer o número da

referência. Essa regra também se aplica para tabelas e legendas. Ao fazer a citação sequencial de autores, separe-as por um traço; quando intercalados utilize vírgula.

EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS

Artigos em periódicos

Estrutura:

Autores. Título do artigo. Título do periódico. Ano de publicação;Volume(Número):Páginas

Observações:

- Após o ano de publicação, não usar espaços.
- Usar os títulos abreviados oficiais dos periódicos. Para revistas nacionais que fazem parte da SciELO, essa informação pode ser obtida na página da própria revista, na sessão "sobre nós". Para abreviatura de periódicos internacionais, consultar o "Index Medicus - abbreviations of journal titles" (<http://www2.bg.am.poznan.pl/czasopisma/medicus.php?lang=eng>).
- Ao listar artigos com mais de seis (06) autores, usar a expressão et al após o sexto autor.

Artigo Padrão

Vu RL, Helmeste D, AL, Reist C. Rapid determination of venlafaxine and Odesmethylvenlafaxine in human plasma by high-performance liquid chromatography with fluorimetric detection. J. Chromatogr. B. 1997;703(1-2):195-201.

Volume com suplemento

Geraud G, Spierings EL, Keywood C. Tolerability and safety of frovatriptan with short- and long-term use for treatment of migraine and in comparison with sumatriptan. Headache. 2002;42 Suppl 2:S93-9.

Número com suplemento

Glauser TA. Integrating clinical trial data into clinical practice. Neurology. 2002;58(12 Suppl 7):S6-12.

Número sem volume

Banit DM, Kaufer H, Hartford JM. Intraoperative frozen section analysis in revision total joint arthroplasty. Clin Orthop. 2002;(401):230-8.

Sem volume ou número

Outreach: bringing HIV-positive individuals into care. HRSA Careaction. 2002:1-6

Artigo em uma língua diferente do português, inglês e espanhol

Hirayama T, Kobayashi T, Fujita T, Fujino O. [A case of severe mental retardation with blepharophimosis, ptosis, microphthalmia, microcephalus, hypogonadism and short stature-the difference from Ohdo blepharophimosis syndrome]. *No To Hattatsu*. 2004;36(3):253-7. Japanese.

Artigo sem dados do autor

21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ*. 2002;325(7357):184.

Artigo em periódico eletrônico

Santana RF, Santos I. Transcender com a natureza: a espiritualidade para os idosos. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2005 [cited 2006 jan 12];7(2):148-58. Available from: http://www.fen.ufg.br/revista/revista7_2/original_02.htm.

Artigo aceito para publicação, disponível online:

Santana FR, Nakatani AYK, Freitas RAMM, Souza ACS, Bachion MM. Integralidade do cuidado: concepções e práticas de docentes de graduação em enfermagem do estado de Goiás. *Ciênc. saúde coletiva* [internet]. Forthcoming. [cited 2009 mar 09]. Author's manuscript available at: http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=2494.

Livros:

- Com único autor

Demo P. *Auto-ajuda: uma sociologia da ingenuidade como condição humana*. 1st ed. Petrópolis: Vozes; 2005.

- Organizador, editor, compilador como autor

Brigh MA, editor. *Holistic nursing and healing*. Philadelphia: FA Davis Company; 2002.

- Capítulo de livro

Medeiros M, Munari DB, Bezerra ALQ, Alves MA. Pesquisa qualitativa em saúde: implicações éticas. In: Ghilhem D, Zicker F, editors. *Ética na pesquisa em saúde: avanços e desafios*. Brasília: Letras Livres UnB; 2007. p. 99-118.

- Instituição como autor

Secretaria Executiva, Ministério da Saúde. *Sistema Único de Saúde (SUS): princípios e conquista*. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde, 2000. 44 p.

- Livro com tradutor

Stein E. *Anorectal and colon diseases: textbook and color atlas of proctology*. 1st Engl. ed. Burgdorf WH, translator. Berlin: Springer; c2003. 522 p.

- Livro disponível na Internet

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos; Ministério da Saúde. Por que pesquisa em saúde? Série B. Textos Básicos de Saúde. Série Pesquisa para Saúde: Textos para Tomada de Decisão [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2007 [cited 2009 Mar 09]. Available from: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pq_pesquisa_em_saude.pdf.

Monografia, dissertação e tese

- Monografia

Tonon FL, Silva JMC. O processo de enfermagem e a teoria do autocuidado de Orem no atendimento ao paciente submetido à cirurgia de próstata: implementação de um plano de cuidados individualizado no preparo para a alta hospitalar [monography]. São Carlos: Departamento de Enfermagem/UFSCar; 2005.

- Dissertação

Coelho MA. Planejamento e execução de atividades de enfermagem em hospital de rede pública de assistência, em Goiânia/GO [dissertation]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFMG; 2007. 119 p.

- Tese

Souza ACS. Risco biológico e biossegurança no cotidiano de enfermeiros e auxiliares de enfermagem [thesis]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem/USP; 2001. 65 p.

Trabalhos em eventos científicos

- Anais/Proceedings de conferência

Munari DB, Medeiros M, Bezerra ALQ, Rosso, CFW. The group facilitating interpersonal competence development: a brazilian experience of mental health teaching. In: Proceedings of the 16th International Congress of Group Psychotherapy [CD-ROM]; 2006 jul 17-21; São Paulo, Brasil. p. 135-6.

Rice AS, Farquhar-Smith WP, Bridges D, Brooks JW. Cannabinoids and pain. In: Dostorovsky JO, Carr DB, Koltzenburg M, editors. Proceedings of the 10th World Congress on Pain; 2002 Aug 17-22; San Diego, CA. Seattle (WA): IASP Press; c2003. p. 437-68.

- Anais/Proceedings de conferência disponível na Internet

Centa ML, Oberhofer PR, Chammas J. A comunicação entre a puérpera e o profissional de saúde. In: Anais do 8º Simpósio Brasileiro de Comunicação em Enfermagem [Internet]; 2002 Maio 02-03; São Paulo, Brasil. 2002 [cited 2008 dec 31]. Available from: <http://www.proceedings.scielo.br/pdf/sibracen/n8v1/v1a060.pdf>.

- Trabalho apresentado em evento científico

Robazzi MLCC, Carvalho EC, Marziale MHP. Nursing care and attention for children victims of occupational accident. Conference and Exhibition Guide of the 3rd International Conference of the Global Network of WHO Collaborating Centers for Nursing & Midwifery; 2000 July 25-28; Manchester; UK. Geneva: WHO; 2000.

Outras publicações

- Jornais

Souza H, Pereira JLP. O orçamento da criança. Folha de São Paulo. 1995 maio 02; Opinião: 1º Caderno.

- Artigo de jornal na internet

Deus J. Pacto visa o fortalecimento do SUS em todo estado de Mato Grosso. Diário de Cuiabá [Internet]. 2006 Apr 25 [cited 2009 feb 16]. Saúde. Available from: <http://www.diariodecuiaba.com.br/detalhe.php?cod=251738>.

- Leis/portarias/resoluções

Ministério da Saúde; Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 196/96 – Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1996.

Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN-311/2007. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Rio de Janeiro (Brasil): COFEN; 2007.

- Base de dados online

Shah PS, Aliwalas LI, Shah V. Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates. 2006 Jul 19 [cited 2009 mar 02]. In: The Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Hoboken (NJ): John Wiley & Sons, Ltd. c1999 – . Available from: <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD004950/frame.html>
Record No.: CD004950.

- Texto de uma página da Internet

Carvalho G. Pactos do SUS – 2005 – Comentários Preliminares [Internet]. Campinas: Instituto de Direito Sanitário Aplicado; 2005 Nov 15 [cited 2009 mar 11]. Available from: http://www.idisa.org.br/site/artigos/visualiza_conteudo1.php?id=1638

- Publicação no Diário Oficial da União

Lei N. 8.842 de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União (Brasília). 1994 Jan 05.

- Homepage da Internet

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BR) [cited 2009 feb 27]. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Síntese de Indicadores 2005. Available from: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2005/default.shtm>

DATASUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde (BR) [cited 2006 oct 20]. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Available from: <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>.

Para mais informações sobre as referencias consulte International Committee of Medical Journal Editors Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Sample References: (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html), ou ainda, consulte o site Citing Medicine (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=citmed.TOC&depth=2>).

Volume Comemorativo dos 70 anos da Faculdade de Farmácia

Artigos de Impacto Científico na área de Ciências Farmacêuticas.

Alimentos & Saúde

Artigos que contemplam às áreas de Bromatologia (Controle de Qualidade Físico-Química e Microbiológica dos Alimentos) com foco na saúde do Indivíduo; Interações Alimentos/Medicamentos.

Áreas Afins

Nesta seção será aceito artigos de interesse à saúde da comunidade, tais como: Estudos Epidemiológicos, Relato de Casos, Práticas Terapêuticas Complementares, dentre outros que possuem uma interseção com a área Farmacêutica

Declaração de Direito Autoral

Termo de responsabilidade de autoria e acordo de transferência do copyright, indicando a categoria do artigo, segundo as definições explicitadas nestas normas, responsabilizando os autores quanto a existência de plágio e autorizando a Revista Eletrônica de Farmácia sua publicação, devem estar assinados por todos os autores e anexado ao sistema como documento suplementar no momento de submissão do manuscrito.

Os direitos autorais da versão final do artigo são de propriedade da REF. O conteúdo da Revista ficará disponível para toda a comunidade científica.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou à terceiros.

Open Journal Systems

Idioma

English

Português (Brasil)

Español (España)

Informações

Para Leitores

Para Autores

Para Bibliotecários

Platform &
workflow by
OJS / PKP