

Avaliação bacteriológica de superfícies inertes em diferentes ambientes de um estabelecimento de assistência em saúde da rede pública da cidade de Passos (MG)

Bacteriological evaluation of inert surfaces in different environments of a health care establishment of the public network of the city of Passos (MG)

Evaluación bacteriológica de superficies inertes en diferentes ambientes de un establecimiento de asistencia en salud de la red pública de la ciudad de Pasos (MG)

Ana Luiza de Lima¹; Fernanda de Oliveira Pereira¹; Marcelo Santos²;
Marlon Vilela de Brito²; Marco Túlio Menezes Carvalho²

Resumo: Atualmente tem sido relatado um frequente aumento nos casos de infecções hospitalares causadas por microrganismos patogênicos. Esses patógenos muitas vezes são encontrados em superfícies inertes como equipamentos e materiais hospitalares, isso devido à higienização ineficiente ou ausência da mesma. Estudos apontam que pacientes internados possivelmente irão adquirir algum tipo de infecção hospitalar, podendo apresentar uma complicação da doença de base. Alguns dos microrganismos comumente encontrados nessas superfícies são o *Enterococcus* resistente à vancomicina (VRE) e *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA), que se destacam por serem responsáveis pelo grande número de casos de morbimortalidade. Objetivou-se com o presente estudo a realização de uma análise bacteriológica de superfícies inertes em um determinado estabelecimento de assistência em saúde, com o intuito de gerar conhecimentos sobre uma correta higienização auxiliando no controle de infecções. Trata-se de uma pesquisa quantitativa e qualitativa descritiva, onde foi realizada uma coleta sem aviso prévio e outra com aviso prévio, sendo selecionados 5 diferentes setores do estabelecimento e em cada um, 5 superfícies inertes para análise bacteriológica em cada momento, totalizando 50 amostras. As amostras foram coletadas utilizando o meio de transporte Stuart para posterior semeadura em ágar sangue e isolamento das colônias. Após o isolamento, algumas colônias, selecionadas aleatoriamente, foram submetidas a uma coloração de Gram com o intuito de direcionar a identificação para as provas bioquímicas específicas para bactérias Gram negativas ou Gram positivas. Foram isoladas 75 colônias de bactérias presentes em 41 placas com crescimento positivo, sendo 24 placas antes da assepsia e 17 após a assepsia. Vários desses microrganismos identificados estavam presentes na UTI e no bloco cirúrgico, os quais se destacam *Staphylococcus coagulase negativa* e *Bacillus sp*, porém observou-se também a presença de bactérias Gram negativas como a *Providencia sp* e *Enterobacter sp*. É necessário um monitoramento contínuo desses locais e dos equipamentos a fim de realizar um controle rigoroso da assepsia evitando assim, o aumento do número de casos de infecções por bactérias.

Palavras-chave: Microrganismos; Infecções hospitalares; Septicemia.

Abstract: A frequent increase has been reported in cases of hospital infections caused by pathogenic microorganisms. These pathogens are often found on inert surfaces such as hospital equipment and supplies, due to inefficient sanitation or lack thereof. Studies indicate that in patients may possibly acquire some type of hospital infection, and may present a complication of the underlying disease. Some of the microorganisms commonly found on these surfaces are vancomycin-resistant *Enterococcus* (VRE) and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), which are notable for being responsible for the large number of morbimortality cases. The objective of this study was to carry out a bacteriological analysis of inert surfaces in a given health care establishment, with the purpose of generating knowledge about a correct hygiene by assisting in the control of infections. This is a quantitative and qualitative descriptive research, where a collection was carried out without previous notice and another with prior notice, being selected 5 different sectors of the establishment and in each one, 5 inert surfaces for bacteriological analysis at any moment, totaling 50 samples. The samples were collected using the Stuart transport medium for later sowing in blood agar and isolation of the colonies. After isolation, some randomly selected colonies were submitted to a Gram staining with the intention of directing the identification to specific biochemical tests for Gram negative or Gram positive bacteria. Fifty-five bacterial colonies were isolated from 41 positive growth plates, 24 of which were plaques before asepsis and 17 after asepsis. Several of these microorgan-

¹Discente do curso de Biomedicina da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG | Passos)

²Docente do curso de Biomedicina da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG | Passos). E-mail:marcotulioibc@outlook.com

isms were present in the ICU and in the surgical block, which are characterized by coagulase negative *Staphylococcus* and *Bacillus* sp., but also the presence of Gram negative bacteria such as *Providencia* sp. and *Enterobacter* sp. continuous monitoring of these sites and equipment is required in order to perform a rigorous asepsis control, thus avoiding an increase in the number of cases of bacterial infections.

Keywords: Microorganisms; Nosocomial infections; Septicemia.

Resumen: Actualmente se ha reportado un frecuente aumento en los casos de infecciones hospitalarias causadas por microorganismos patógenos. Estos patógenos a menudo se encuentran en superficies inertes como equipos y materiales hospitalarios, debido a la higienización ineficiente o ausencia de la misma. Los estudios apuntan que pacientes internados posiblemente adquirir algún tipo de infección hospitalaria, pudiendo presentar una complicación de la enfermedad de base. Algunos de los microorganismos comúnmente encontrados en estas superficies son el *Enterococcus* resistente a la vancomicina (VRE) y el *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (MRSA), que se destacan por ser responsables del gran número de casos de morbimortalidad. Se objetivó con el presente estudio la realización de un análisis bacteriológico de superficies inertes en un determinado establecimiento de asistencia en salud, con el propósito de generar conocimientos sobre una correcta higienización auxiliando en el control de infecciones. Se trata de una investigación cuantitativa y cualitativa descriptiva, donde se realizó una recolección sin previo aviso y otra con aviso previo, siendo seleccionados 5 diferentes sectores del establecimiento y en cada uno, 5 superficies inertes para análisis bacteriológico en cada momento, totalizando 50 muestras. Las muestras fueron recolectadas utilizando el medio de transporte Stuart para posterior siembra en agar sangre y aislamiento de las colonias. Después del aislamiento, algunas colonias, seleccionadas aleatoriamente, fueron sometidas a una coloración de Gram con el intuito de dirigir la identificación para las pruebas bioquímicas específicas para bacterias Gram negativas o Gram positivas. Se aislaron 75 colonias de bacterias presentes en 41 placas con crecimiento positivo, siendo 24 placas antes de la asepsia y 17 después de la asepsia. Varios de estos microorganismos identificados estaban presentes en la UTI y en el bloque quirúrgico, los cuales se destacan *Staphylococcus coagulasa* negativa y *Bacillus* sp., Pero se observó también la presencia de bacterias Gram negativas como la *Providencia* sp. y *Enterobacter* sp. Es necesario un monitoreo continuo de esos locales y de los equipos a fin de realizar un control riguroso de la asepsia evitando así el aumento del número de casos de infecciones por bacterias.

Palabras clave: Microorganismos; Infecciones hospitalarias; Septicemia.

INTRODUÇÃO

As infecções hospitalares representam um enorme desafio na prática clínica dos pacientes hospitalizados. A sua ocorrência determina um aumento considerável no período de hospitalização, bem como as taxas de morbidade e mortalidade. Os pacientes hospitalizados, em especial, na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), são mais susceptíveis a essas infecções, dadas as suas condições clínicas, que exigem procedimentos invasivos e, na maioria das vezes, terapia antimicrobiana prolongada.

Com o intuito de diminuir tanto os índices de infecções hospitalares quanto os índices de septicemia, os métodos de desinfecção foram sendo, cada vez mais aperfeiçoados, tendo como objetivo a assepsia de forma correta e eficiente de superfícies, equipamentos, roupas e objetos utilizados nos ambientes hospitalares. Notou-se também a importância da correta assepsia e higienização das mãos dos profissionais, já que as mesmas são fontes de inúmeros microrganismos sendo eles patogênicos ou não.

De acordo com Sampaio et al (2013) as infecções hospitalares são caracterizadas como todas as contaminações que são adquiridas durante o período de internação hospitalar, normalmente, são desenvolvidas após o desequilíbrio da flora bacteriana humana mediante procedimentos invasivos, bem como contatos com a própria microbiota

hospitalar. Nota-se que as infecções hospitalares são vistas como fatores preocupantes e devido os elevados índices de mortalidade é considerado como um problema de saúde pública. O ambiente hospitalar apresenta vários microrganismos infecciosos além de resistentes, frente a isso os doentes hospitalizados possuem um maior risco de contraírem infecções devido à própria natureza hospitalar, pois compreende uma constante exposição a patógenos. É importante também enfatizar a responsabilidade do hospital em instruir os pacientes, profissionais e visitantes, demonstrando formas de prevenção além de métodos de controle frente a tais infecções.

De acordo com o Ministério da Saúde, através da Portaria nº 2.616/1998 de 12/05/1998, a IH é definida como aquela adquirida após a internação do paciente na unidade hospitalar e que se manifesta durante a internação ou até mesmo após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares. Também são consideradas infecções hospitalares aquelas que se manifestam antes de 72 horas após a internação, quando associadas a procedimentos ou diagnósticos realizados depois da mesma. No que se refere ao neonato, qualquer infecção ocorrida até o vigésimo oitavo dia é dito como infecção hospitalar, exceto quando a infecção se dá por via transplacentária (BRASIL, 1998).

O objetivo desse trabalho é realizar uma análise bacteriológica de superfícies inertes em diferentes ambientes de um estabelecimento de assistência em saúde da rede pública da cidade de Passos (MG).

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva exploratória com abordagem qualitativa e quantitativa, realizada com o objetivo de analisar bacteriologicamente, superfícies inertes de diferentes áreas de um ambiente hospitalar da rede pública da cidade de Passos (MG).

O presente estudo foi realizado em um estabelecimento de assistência em saúde da rede pública. O estabelecimento conta com uma equipe multidisciplinar constituída por técnicos em enfermagem, enfermeiros, técnicos farmacêuticos, farmacêuticos, técnicos de radiografias, biomédicos, equipe médica, bem como acadêmicos dos cursos de enfermagem, biomedicina e medicina.

Os serviços prestados são: atendimento médico e ambulatorial, realização de exames, realização de pequenas cirurgias, realização de atendimentos de urgências e emergências, unidades de terapia intensiva, entre outros.

A estrutura para a realização das identificações dos microrganismos foi cedida pelo Laboratório Escola de Análises Clínicas da UEMG | Passos.

As áreas selecionadas dentro do estabelecimento para análise bacteriológica foram: (a) UTI; (b) bloco cirúrgico; (c) enfermaria; (d) triagem e (e) isolamento. Em cada setor foram selecionadas algumas superfícies pelo setor administrativo do estabelecimento a fim de que fossem realizadas as coletas.

A coleta foi realizada em duas etapas: (1) coleta realizada sem aviso prévio, a fim de evitar a limpeza e manutenção dos itens selecionados pelos responsáveis; (2) coleta realizada com aviso prévio, no intuito de que os itens selecionados fossem submetidos ao procedimento de limpeza e manutenção para comprovação da eficácia da descontaminação.

As amostras foram obtidas através de movimentos de rolagem utilizando swabs estéreis, em superfícies que apresentavam contato direto com o paciente e outros profissionais da área da saúde. Após a realização da coleta as amostras foram introduzidas em tubos contendo meio de transporte Stuart para conservação e viabilidade dos possíveis microrganismos presentes até a análise em laboratório.

Após esse procedimento, as amostras foram transportadas ao laboratório de apoio onde foi realizada uma semeadura primária em meio ágar sangue e incubadas a 37°C em estufa bacteriológica por até 48 horas. As placas que apresentaram crescimento tiveram as colônias contabilizadas e de forma aleatória, foram selecionadas duas colônias, de cada placa, para a realização de técnicas de isolamento, coloração de Gram e posteriormente direcionadas para provas de identificações.

Foram analisadas amostras de cinco setores do estabelecimento de assistência em saúde (UTI, bloco cirúrgico, enfermaria, setor de triagem, setor de isolamento), em diferentes momentos, sendo coletas com aviso prévio e sem aviso prévio. Dentro de cada setor foram selecionadas cinco superfícies inertes, determinadas pelo departamento administrativo do hospital, constituindo 25 amostras coletadas em cada momento, totalizando 50 placas semeadas em ágar sangue.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 50 placas utilizadas para a coleta nos cinco setores, com e sem aviso prévio, 41 (82%) resultaram em crescimento de colônias, ou seja, culturas positivas. Desse total de culturas positivas, 24 (58,5%) placas corresponderam àquelas colhidas antes da assepsia e o restante, 17 (41,5%), depois da assepsia (Tabela 01).

Após esse levantamento foram selecionadas duas colônias aleatoriamente de cada placa, totalizando 75 colônias isoladas e identificadas. Vale ressaltar que algumas placas apresentaram apenas o crescimento de uma única colônia, sendo apenas essa selecionada e identificada. Das 75 colônias identificadas 42 (56%) consistiam em cocos Gram positivos, 07 (9,3%) bacilos Gram negativos e 26 (34,7%) bacilos Gram positivo (Tabela 02).

Dos 42 cocos Gram positivos, 41 (97,6%) são *Staphylococcus sp* e apenas 1 (2,4%) *Streptococcus sp* de acordo com a prova de catalase. Para a identificação de todas as bactérias *Staphylococcus sp* foi realizado a prova de coagulase, contudo todas as colônias identificadas apresentaram resultado negativo, indicando que eram *Staphylococcus* coagulase negativa. Posterior à prova de coagulase foram realizados o teste de susceptibilidade a Novobiocina, sendo que nenhuma das bactérias isoladas apresentaram halo de inibição menor que 12 mm frente ao antibiótico, descaracterizando a presença de alguma bactéria *S. saprophyticus*.

Tabela 01: Número de placas com crescimento de colônia bacterianas em função da ausência de assepsia prévia e após a assepsia nos cinco setores hospitalares analisados.

Tratamento	Placas +	(%)	Número de colônias	(%)
Sem assepsia	24	58,5	692	78,4
Com assepsia	17	41,5	190	21,6
Total	41	100,0	882	100,0

Tabela 02: Identificação das colônias bacterianas presentes nas estruturas inertes de diferentes ambientes de uma subunidade de saúde pública em Passos (MG)

Identificação	N	(%)
Cocos Gram+	42	56,0
Bacilos Gram-	07	9,3
Bacilos Gram+	26	34,7
Total	75	100,0

A colônia de *Streptococcus sp* isolada foi submetida ao teste de susceptibilidade a Bacitracina, todavia a bactéria não apresentou halo de inibição frente ao antibiótico, descaracterizando a espécie *S. pyogenes*. A partir disso foi realizado para essa cepa o teste de Bile Esculina, a fim de verificar se a presente bactéria seria um *Enterococcus sp*, devido as semelhanças morfológicas, entre *Streptococcus sp* e *Enterococcus sp*, contudo o teste realizado se apresentou negativo, onde concluiu-se que a bactéria analisada se trata de um *Streptococcus* beta-hemolítico.

Os 7 bacilos Gram negativos foram identificados através do resultado das 9 provas bioquímicas presentes no método de Pessoa e Silva ou Rugai modificado, sendo que algumas dessas provas foram confirmadas com o auxílio do meio TSI.

As 26 colônias de bacilos Gram positivo foram classificadas apenas por análise morfológica mediante uma coloração de Gram, isso devido à falta de provas bioquímicas para a identificação de espécies desse referido gênero.

De acordo com Laiser, Tognim e Bedendo (2007), as UTIs são avaliadas como foco de infecções hospitalares, uma vez que, a partir delas inúmeros microrganismos podem ser transmitidos para outros setores presentes nos ambientes de saúde. Muitas vezes essa disseminação não fica restrita aos ambientes hospitala-

res, podendo atingir domicílios e outras instituições de apoio para onde os pacientes sejam transferidos. Após a realização das coletas no setor da UTI observou-se o crescimento de vários microrganismos (Tabela 03).

Após As análises das coletas no setor do bloco cirúrgico, observou-se o crescimento de diferentes microrganismos (Tabela 04).

Baptista et al (2015) afirma que “as mãos dos profissionais de saúde e o ambiente hospitalar, podem ser uma fonte de contaminação de bactérias como o *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas sp*, *Acinetobacter spp*, *Enterococcus spp* e o *Clostridium difficile*.”, assim como observado no presente estudo que aponta um número elevado de microrganismos isolados em um ambiente hospitalar, precisamente em superfícies do bloco cirúrgico, além de gênero de bactérias semelhantes a estudos paralelos como de Baptista e colaboradores (op. cit.).

Assim como encontrado nessa pesquisa, as cepas de *Pseudomonas*, que são bactérias Gram negativas, também foram relatadas por Abegg e Silva (2011) uma vez que são espécies muitas vezes relacionadas com uma origem hospitalar, possuindo características associadas ao aparecimento de cepas resistentes, correlacionado talvez ao grande número de antibióticos e antissépticos empregados, no intuito de realizar a desinfecção. Exibe um dos microrganismos mais frequentes nos casos em infecções hospitalares prevalecendo em casos de pneumonias, infecções de cateter vascular, infecção de trato urinário, dentre outras. Quase todos os equipamentos e materiais utilizados na rotina hospitalar, principalmente aqueles em que se apresentam componentes líquidos, podem apresentar um reservatório para a proliferação de *Pseudomonas sp*, que associado a quadros de multiresistência pode facilitar a sua disseminação para todo o hospital e para a comunidade extra-hospitalar através das transferências de pacientes ou em situações de alta.

Os microrganismos presentes nas placas coletadas na enfermaria sem e com aviso prévio estão colocados na Tabela 05.

Tabela 03: Microrganismos identificados no setor da UTI sem e com assepsia prévia. Passos (MG), 2016

SUPERFÍCIE	SEM ASSEPSIA PRÉVIA			COM ASSEPSIA PRÉVIA		
	Nº. de colônias	Nº. colônias Isoladas	Nº. colônias Identificadas	Nº. de colônias	Nº. colônias Isoladas	Nº. colônias Identificadas
Desfibrilador	28	02	<i>Providência sp.</i> <i>Staphylococcus coagulase</i> negativo	01	01	<i>Bacillus sp</i>
Aspirador	18	02	<i>Staphylococcus coagulase</i> negativo <i>Bacillus sp</i>	14	02	<i>Bacillus sp</i>
Maca	01	01	<i>Bacillus sp</i>	01	01	<i>Staphylococcus coagulase</i> negativo
Eletrocardiograma	25	02	<i>Staphylococcus coagulase</i> negativo	02	02	<i>Bacillus sp</i>
Monitor cardíaco	06	02	<i>Staphylococcus coagulase</i> negativo	31	02	<i>Staphylococcus coagulase</i> negativo
Bancada	05	02	<i>Bacillus sp</i>	01	01	<i>Staphylococcus coagulase</i> negativo

Tabela 04: Microrganismos identificados no setor do bloco cirúrgico sem e com aviso prévio. Passos (MG), 2016

SUPERFICIE	SEM AVISO PRÉVIO			COM AVISO PRÉVIO		
	No. de colônias	No. colônias Isoladas	Identificadas	No. de colônias	No. colônias Isoladas	Identificadas
Maca	32	02	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo	0	0	
Bancada	06	02	<i>Providência</i> sp <i>Enterobacter</i> sp	01	01	<i>Bacillus</i> sp
Mesa de suporte	12	02	<i>Pseudomonas</i> sp <i>Staphylococcus</i> coagulase negativo	0	0	
Iluminador	08	02	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo	0	0	<i>Bacillus</i> sp
Armário	08	02	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo	11	02	<i>Bacillus</i> sp

Conforme Silva (2013) o gênero de bactérias *Streptococcus* sp foram responsáveis por inúmeros quadros de infecções hospitalares antes da descoberta dos antibióticos, causando surtos de infecções e morte de puerperas. Apesar de atualmente não apresentarem uma elevada incidência na relação dos casos de infecções hospitalares, os *Streptococcus* sp ainda são encontrados em estabelecimentos de saúde, como demonstrado no presente estudo, podendo estar relacionados com casos de doenças graves e letais, mesmo em pacientes imunocompetentes, sendo indispensável o rápido diagnóstico.

Algumas bactérias encontradas no setor da enfermaria, como por exemplo, a *Klebsiella* sp, tem a capacidade de causar doenças no trato urinário, além de pneumonias, podendo estar associadas à casos de sepse, sendo que a capacidade de gerar doença depende relativamente da sua localização (DINIZ, 2015).

Nas placas coletadas com aviso prévio no setor da enfermaria (Tabela 05), pode-se observar que houve um crescimento microbiano menor, mostrando que a limpeza realizada pelos profissionais foi eficaz.

Os microrganismos presentes nas placas coletadas no setor de triagem, com e sem aviso prévio, estão representados na Tabela 06.

Após a realização das coletas, com e sem aviso prévio, no setor de isolamento, observou-se o crescimento de diferentes colônias de bactérias (Tabela 07).

Os *Bacillus* sp são bastonetes Gram positivas, esporulados, pertencentes a família Bacillaceae sendo classificados em vários gêneros e considerados patógenos oportunistas, apesar de exigirem inúmeros fatores necessários para o crescimento. São anaeróbicos facultativos, algumas espécies são capsuladas e apontam características bioquímicas como: prova de catalase geralmente positiva, motilidade variável. Os *Bacillus* sp são comumente encontrados em ambientes hospitalares e frequentemente resistentes no meio ambiente, podendo estar relacionados com os índices de infecções hospitalares, assim o estudo abordado assemelham-se com os resultados obtidos através das coletas realizadas no setor de isolamento (GOMES, 2013).

Staphylococcus coagulase negativa são bactérias Gram positivas, não esporuladas e que mais resistem no meio ambiente; podem sobreviver por longos períodos em amostras secas, além da resistência frente ao calor. Apesar dos antimicrobianos existentes no mercado; do desenvolvimento frente às condições sanitárias e das medidas de controle de infecções

Tabela 05: Microrganismos identificados no setor de enfermaria sem e com aviso prévio. Passos (MG), 2016

SUPERFICIE	SEM AVISO PRÉVIO			COM AVISO PRÉVIO		
	No. de colônias	No. colônias Isoladas	Identificadas	No. de colônias	No. colônias Isoladas	Identificadas
Maca	55	02	<i>Providência</i> sp <i>Bacillus</i> sp	0	0	
Fluxômetro	12	02	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo	01	01	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo
Suporte de soro	06	02	<i>Streptococcus</i> sp. (beta hemolítico) <i>Enterobacter</i> sp	0	0	
Maçaneta	04	02	<i>Klebsiella</i> sp <i>Staphylococcus</i> coagulase negativo	0	0	

Tabela 06: Microrganismos identificados no setor de triagem sem e com aviso prévio. Passos (MG), 2016

SUPERFICIE	SEM AVISO PRÉVIO			COM AVISO PRÉVIO		
	No. de colônias	No. colônias Isoladas	Identificadas	No. de colônias	No. colônias Isoladas	Identificadas
Oxímetro portátil	126	02	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo	24	02	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo
Balança infantil	33	02	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo <i>Bacillus</i> sp	34	02	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo <i>Bacillus</i> sp
Braçadeira	40	02	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo	02	02	<i>Bacillus</i> sp
Termômetro	37	02	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo	01	01	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo
Esfignomanômetro	15	02	<i>Bacillus</i> sp	04	02	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo

hospitalares, este microrganismo continua a ser um dos patógenos mais importantes para o homem devido sua capacidade de causar doença (BRASIL, 2008).

Já o estudo abordado por Bezerra et al (s.d.) afirma que as cepas de *Staphylococcus* sp são responsáveis por doenças como endocardites, infecções do trato urinário, infecções em feridas cirúrgicas, além de outras infecções oportunistas em qualquer parte do corpo. O agente em questão é comumente encontrado na pele, na cabeça e nos membros superiores e inferiores, bem como no ouvido e nas axilas, com isso, os índices de achados deste microrganismo são elevados passando a serem reconhecidos como agentes oportunistas. Desse modo, os resultados obtidos após a coleta no setor de isolamento, que demonstram a presença de *Staphylococcus* sp mesmo após a realização da assepsia utilizando um produto químico capaz de realizar a desinfecção, podem estar relacionados ao fato do mesmo ser um microrganismo que está presente na microbiota normal da pele, facilitando a transmissão e a disseminação da bactéria para superfícies e equipamentos presentes nos ambientes hospitalares, sejam elas transmitidas por pacientes internos, profissionais da saúde ou profissionais da limpeza.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que o estabelecimento em saúde não apresenta métodos eficazes frente à prática de realização da assepsia, apresentando uma descontaminação insatisfatória, uma vez que apresentou crescimento microbiano em todos os setores que foram realizados as coletas mesmo após a assepsia. As bactérias MRSA e VRE que apresentavam grande interesse clínico devido sua alta patogenicidade, não apresentaram crescimento em nenhum setor do ambiente hospitalar.

Ao avaliar os resultados do crescimento bacteriológico após a segunda coleta (com aviso prévio) percebe-se a necessidade de maiores cuidados e precaução na realização da assepsia das superfícies presentes no setor da UTI devido o respectivo setor apresentar um crescimento relevante de patógenos mesmo após a realização da desinfecção. Considerando que o setor em questão é utilizado para pacientes com quadros graves em que geralmente apresentam sistema imunológico imunocomprometido, destaca-se assim a importância de apresentar um setor isento de patógenos capazes de apresentar complicações nos prognósticos e até mesmo trazer para os pacientes quadros como septicemia.

Mediante o processo de assepsia realizada pelos profissionais da limpeza, conclui-se que algumas me-

Tabela 06: Microrganismos identificados no setor de isolamento sem e com aviso prévio. Passos (MG), 2016

SUPERFICIE	SEM AVISO PRÉVIO			COM AVISO PRÉVIO		
	No. de colônias	No. colônias Isoladas	Identificadas	No. de colônias	No. colônias Isoladas	Identificadas
Maca	92	02	<i>Bacillus</i> sp	32	02	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo
Suporte de soro	01	01	<i>Bacillus</i> sp	0	0	
Maçaneta	0	0		0	0	
Cadeira de banho	45	02	<i>Bacillus</i> sp	17	02	<i>Bacillus</i> sp <i>Staphylococcus</i> coagulase negativo
Cadeira de acompanhante	47	02	<i>Bacillus</i> sp <i>Staphylococcus</i> coagulase negativo	04	02	<i>Staphylococcus</i> coagulase negativo

didadas preventivas podem ser adotadas a fim de minimizar a proliferação de microrganismos, como por exemplo, determinadas orientações em que elucidasse a necessidade de uma higienização eficaz, uma vez que foi utilizado pelos responsáveis um único pano para a realização de toda a limpeza do estabelecimento em questão, favorecendo a transmissão cruzada de microrganismos entre as superfícies e setores.

A realização do presente estudo corrobora com a necessidade da criação e efetivação da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) no estabelecimento de saúde, uma vez que o projeto de implementação encontra-se em andamento.

REFERÊNCIAS

- ABEGG, P. T. G. M.; SILVA, L. L. Controle de infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva: estudo retrospectivo. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**. v. 32, n. 1, 2011. SILVA, U. Microbiologia. **Técnicas em Enfermagem**. 2013.
- BAPTISTA, A. B. et al. Diversidade de bactérias ambientais e de pacientes no Hospital Geral de Palmas-TO. **Journal of Bioenergy and Food Science**. v. 2, n. 4, 2015.
- BEZERRA, A. B. et al. *Staphylococcus coagulase* negativo resistente a oxacilina no hospital regional público do Araguaí - Pará. s. d.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Curso de boas práticas**. São Paulo, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2616 de 13 de maio de 1998. Regulamenta as ações de controle de infecção hospitalar no país. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. 1998.
- DINIZ, C. G. Cocos Gram positivos de grande relevância em saúde humana. **Microbiologia geral e aplicada – Enfermagem**. 2014.
- GOMES, M. J. P. Gênero *Bacillus* spp. **Tópicos em bacteriologia veterinária**. 2013.
- LEISER, J. J.; TOGNIM, M. C. B.; BEDENDO, J. Infecções hospitalares em um centro de terapia intensiva de um hospital de ensino no norte do Paraná. **Revista Ciência, Cuidado e Saúde**. v. 6, n. 2, 2007.
- SAMPAIO, C. P. S. et al. Principais bactérias causadoras de infecções hospitalares. **Revista Digital**. v. 18, n. 182, 2013.
- SILVA, U. Microbiologia. **Técnicas em Enfermagem**. 2013.

PÁGINA EM BRANCO