



Universidade Federal
de Campina Grande

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMACAO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

BRUNO DE BRITO MARQUES

**MICROBIOTA BACTERIANA DE MÃOS E NARINAS DE PROFISSIONAIS
DE SAÚDE QUE ATUAM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO
HOSPITAL REGIONAL DE SOUSA – SEMIÁRIDO PARAIBANO**

CAJAZEIRAS - PB

2015

BRUNO DE BRITO MARQUES

MICROBIOTA BACTERIANA DE MÃOS E NARINAS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE QUE ATUAM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL REGIONAL DE SOUSA – SEMIÁRIDO PARAIBANO

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro de Formação de Professores - CFP, da Unidade Acadêmica de Enfermagem - UAENF como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem, sob orientação do Prof. Dr. Antonio Fernandes Filho.

CAJAZEIRAS – PB

2015

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)
André Domingos da Silva - Bibliotecário CRB/15-730
Cajazeiras - Paraíba

M357m Marques, Bruno de Brito

Microbiota bacteriana de mãos e narinas de profissionais de saúde que atuam na unidade de terapia intensiva do Hospital Regional de Sousa – semiárido paraibano. / Bruno de Brito Marques. Cajazeiras, 2015.

41f. : il.
Bibliografia.

Orientador (a): Dr. Antônio Fernandes Filho.
Monografia (Graduação) - UFCG/CFP

1. Microbiota bacteriana. 2. Profissionais de saúde. 3. Infecção hospitalar. I. Fernandes Filho, Antônio. II. Título.

UFCG/CFP/BS

CDU –616-083:579.24(813.3)


BRUNO DE BRITO MARQUES

**MICROBIOTA BACTERIANA DE MÃOS E NARINAS DE PROFISSIONAIS
DE SAÚDE QUE ATUAM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO
HOSPITAL REGIONAL DE SOUSA – SEMIÁRIDO PARAIBANO**


Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro de Formação de Professores - CFP, da Unidade Acadêmica de Enfermagem - UAENF, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem, apreciada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Aprovada em 11/03 2015.

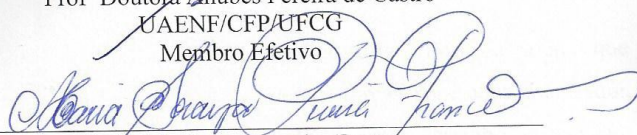
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Doutor Antônio Fernandes Filho
UAENF/CFP/UFCCG
Orientador



Profª Doutora Anúbes Pereira de Castro
UAENF/CFP/UFCCG
Membro Efetivo



Profª Ms. Soraya Pereira Franco
ETSC/CFP/UFCCG
Membro Efetivo

Dedico esta vitória a todos que me deram forças para chegar até aqui, por todo o amor, carinho e atenção que nunca me faltou e por sempre acreditarem em mim, mesmo diante os obstáculos encontrados ao longo do caminho. A vocês todo o mérito!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a **Deus**, acima de tudo, por estar sempre me abençoando e guiando meus passos durante toda minha vida. A Ti, toda honra e toda glória! Muito obrigado por tudo, Senhor!

À minha avó **Nenzinha**, por todo amor e enorme dedicação dados a mim até hoje. Agradeço eternamente por todos os esforços, renúncias e palavras de apoio direcionadas nas horas mais difíceis; pela confiança em mim depositada, sempre acreditando que eu seria e sou capaz de realizar qualquer sonho; e por nunca hesitar em me ajudar quando precisei. É indescritível o meu amor, respeito, admiração e agradecimento a você por tudo em minha vida. Amo você “voinha”!

À minha noiva **Raíssa**, é imensurável meu agradecimento a ela, por todas as renúncias feitas durante esses anos, por todo amor, apoio, dedicação, confiança e por sempre acreditar no meu potencial e ter sempre a certeza que eu seria um ótimo profissional. Obrigado pela compreensão nos momentos difíceis. Só tenho que agradecer a Deus por ter me presenteado com a melhor noiva do mundo. Eu te amo minha vida!

Ao meu melhor amigo, professor, orientador e em diversas vezes pai, **Antônio Fernandes Filho**, obrigado por tudo o que já fizeste por mim, pelas palavras de incentivo, elogios, por ter sempre acreditado na minha capacidade, pela enorme contribuição dada na condução deste trabalho. Agradeço a Deus pela honra e privilégio de sua amizade, amizade esta que guardarei com carinho por toda a minha vida. Muito obrigado por tudo!

Ao meu irmão **Breno** e meu tio **Betinho**, que torceram por mim e acreditaram nesta realização. Obrigado pelo carinho e apoio em todos os momentos. Tenho certeza que estão vibrando de felicidade com esta minha vitória.

Aos meus amigos **Gleyson, Fábio, Danilo, Joab, Micnéias, Gabriel, Demóstenes** pela amizade, apoio e compreensão nos momentos de tensão e dificuldade.

Aos **professores**, obrigado por todo o conhecimento repassado com tanto empenho e dedicação, fazendo o melhor para nos tornarmos excelentes futuros profissionais.

Aos **profissionais de enfermagem** do Hospital Regional de Sousa, por terem participado e colaborado com a realização desta pesquisa.

A todos que não citei aqui, mas que estão presentes em minha vida e sabem da sua importância nela, àqueles que direta ou indiretamente contribuíram com uma palavra de apoio ou um gesto amigável, o meu muito obrigado. Todos vocês contribuíram de forma significativa durante minha jornada.

Muito Obrigado!

MARQUES, B.B. **Microbiota bacterina de mãos e narinas de profissionais de saúde que atuam na unidade de terapia intensiva do Hospital Regional de Sousa – Semiárido paraibano.** Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Unidade Acadêmica de Enfermagem (UAENF), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Cajazeiras 2015. Fls. 41.

RESUMO

As Infecções Hospitalares (IH) atualmente têm despertado grande interesse no meio científico e seu controle tem sido um desafio para os profissionais da área da saúde tanto no setor público quanto no privado. A sua ocorrência resulta no elevado índice de morbi-mortalidade dos pacientes acometidos. Também contribuem de forma expressiva com aumento do período de internação além da conseqüente elevação das despesas decorrentes do tratamento. São enfermidades de causas múltiplas relacionadas a fatores intrínsecos e extrínsecos, inerentes ao paciente e ao ambiente no qual está inserido. O objetivo desta pesquisa é identificar os microrganismos bacterianos emergentes e reemergentes, patógenos e oportunistas que colonizam os profissionais de saúde que atuam na Unidade de Terapia Intensa (UTI), bem como conhecer o perfil de sensibilidade aos antimicrobianos que estes apresentam. A fim de atender ao objetivo proposto foi realizada uma pesquisa através de cultura bacteriana e perfil de sensibilidade aos antimicrobianos, colhidos de mãos e narinas de profissionais de saúde que atuam na UTI em um hospital publico – semiárido paraibano. Conseguiu-se identificar em 205 amostras positivas (85%) os microrganismos presentes nas mãos e narinas destes profissionais. A saber: *Staphylococcus sp*, *Staphylococcus aureus*; *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus pneumoniae* e *Escherichia coli*. Ficou evidente a perigosa resistência apresentada por essas bactérias que estão colonizando os profissionais acima citados. Sendo os antibióticos amoxicilina, ampicilina, Azitromicina, Eritromicina e sulfametoxazoltrimetopin os que sofreram maior resistência.

Palavras chaves: Microbiota bacteriana; Profissionais de saúde, Infecção hospitalar.

ABSTRACT

Hospital infections (IH) currently have aroused great interest in the scientific world and its control has been a challenge for healthcare professionals in both the public and private sector. Their occurrence results in a high rate of morbidity and mortality of patients. Also contribute significantly to increasing the length of hospitalization and consequent increase of costs of treatment. Are multiple causes illnesses related to intrinsic and extrinsic factors, inherent to the patient and to the environment in which it is inserted. The objective of this research is to identify bacterial micro-organisms emerging and reemerging diseases, and opportunistic pathogens that colonize the health professionals working in the intensive care unit (ICU), as well as meet the antimicrobial sensitivity profile that they have. In order to meet the objective proposed a search through bacterial culture and antimicrobial sensitivity profile, culled from hands and nostrils of health professionals who work in intensive care in a hospital publico-semi-arid Brazil. Were able to identify in 205 positive samples (85%) of micro-organisms present in the hands and nostrils of these professionals. Namely: *Staphylococcus* SP., *Staphylococcus aureus*; *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus pneumoniae* and *Escherichia coli*. It was evident the dangerous resistance presented by these bacteria that are colonizing the professionals mentioned above. Being the antibiotics amoxicillin, ampicillin, Azithromycin, Erythromycin and sulfamethoxazole-trimethoprim those who suffer greater resistance.

Key words: bacterial Microbiota; Health professionals, hospital Infection.

LISTAS DE SÍGLAS

IH – Infecção Hospitalar

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

OMS – Organização Mundial da Saúde

MS – Ministério da Saúde

PB – Paraíba

CCIH – Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

EPI – Equipamento de Proteção Individual

PUs – Precauções Universais

HRS – Hospital Regional de Sousa

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFCG – Universidade Federal de Campina Grande

CNS – Conselho Nacional de Saúde

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** Frequência de amostras positivas e negativas, e distribuição da amostra segundo gênero.....Pág.27
- Figura 2** Distribuição de microrganismos segundo Sensibilidade e Resistência aos antimicrobianos.....Pág.30

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1** Distribuição geral da frequência de microrganismos bacterianos nas amostras positivas.....Pág.28
- Quadro 2** Distribuição de microrganismos bacterianos segundo categoria profissional.....Pág.29

SUMÁRIO

CONTEÚDO

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	16
2.1 OBJETIVO GERAL	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
4. METODOLOGIA	25
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	25
4.2 DESCRIÇÃO DO LOCAL	25
4.3 AMOSTRA	25
4.3.1. Profissionais de ambos os sexos que atuam no setor (UTI)	26
4.3.2. Superfícies de leitos, equipamentos e utensílios em uso no setor (UTI).....	26
4.3.3. Soluções em uso no setor (UTI).....	26
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	26
4.5 PROCEDIMENTO DE COLETA DE AMOSTRAS	26
4.6 ANÁLISE DE DADOS.....	26
4.7 POSICIONAMENTO ÉTICO DO PESQUISADOR	27
5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	28
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXOS.....	37
APÊNDICES.....	40

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Infecção Hospitalar (IH) é definida como a infecção adquirida no hospital por um doente que foi internado por outro motivo que não essa infecção; ou uma infecção que ocorre num cliente internado num hospital, ou noutra instituição de saúde, e que não estava presente, nem em incubação, à data da admissão. Entre estas infecções estão incluídas aquelas adquiridas no hospital que se detectam após a alta, como também as infecções ocupacionais nos profissionais de saúde (WHO, 2002; NOGUEIRA *et al*, 2009).

De acordo com o Ministério da Saúde (MS), a IH é conceituada como aquela adquirida após a admissão do paciente e que se manifesta durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares, conforme consta na Portaria nº 2.616 de 12 de maio de 1998. Elas representam dificuldades relacionadas à assistência à saúde e é a principal causa de morbidade e mortalidade hospitalar, aumentando o tempo de internação dos pacientes e, deste modo, elevam os custos dos hospitais e reduzem a rotatividade de seus leitos. Os procedimentos cada vez mais invasivos, aliado à resistência e ao uso indevido dos antimicrobianos são fatores que apontam as infecções hospitalares como um grave problema de saúde pública (OLIVEIRA e MARUYAMA, 2008).

A IH existe em todo o mundo e constitui um peso significativo tanto para os doentes como para a saúde pública. Em 1987, um inquérito de prevalência levado a cabo pela OMS em 55 hospitais de 14 países, que representavam 04 regiões da OMS (Europa, Mediterrâneo Oriental, Sudeste Asiático e Pacífico Ocidental), mostrou que uma média de 8,7% dos doentes hospitalizados contraíam infecções hospitalares. A cada momento, mais de 1,4 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem de complicações infecciosas adquiridas no hospital (WHO, 2002).

No Brasil, o MS através de um estudo realizado em 1994, mostrou que na avaliação de 8.624 pacientes com mais de 24 horas de internação, onde o tempo médio de permanência foi 11,8 dias, a taxa de IH foi de 15,5%. Por região, estes mesmos índices mostraram que a região Nordeste obteve a segunda maior taxa de IH do país, com 13,1% (OPAS, 2000; OLIVEIRA; KOVNER; SILVA, 2010).

Cerca de 5 a 15% dos pacientes hospitalizados e 25 a 35% dos pacientes admitidos em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) no Brasil, adquirem IH, sendo esta a

quarta causa de mortalidade. Embora o número de leitos de UTI represente, comumente, cerca de 5 a 10% dos leitos de um hospital, estima-se que nesse setor ocorram aproximadamente 25% de todas as infecções hospitalares (LEISER; TOGNIM; BEDENDO, 2007; OLIVEIRA; KOVNER; SILVA, 2010).

Tendo em vista que a problemática da IH assume maior relevância na UTI, a escolha da referida temática está relacionada com os altos índices de incidência de IH, particularmente na UTI, onde há maior número de pacientes gravemente enfermos; à importância da identificação da microbiota pertencente aos profissionais de saúde que atuam nesse segmento é de fundamental importância para se propor medidas preventivas da IH, uma vez que a adesão às mesmas resulta na diminuição ou controle dos índices de IH; bem como à escassez de trabalhos que explorem esta temática nessa região do Brasil. Sendo assim, o presente estudo objetiva a identificação da microbiota adquirida provavelmente no ambiente hospitalar, pelos profissionais de saúde que atuam na UTI de um hospital público no semiárido paraibano e com isso gerar conhecimento para se propor estratégias mais eficazes na adesão destes profissionais às práticas de controle da IH.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- ✓ Identificar a Microbiota bacteriana das mãos e narinas dos profissionais de saúde que atuam na UTI Hospital Regional de Sousa – PB

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Conhecer a microbiota bacteriana (gênero e espécie) bem como o seu Perfil de Sensibilidade aos Antimicrobianos
- ✓ Possibilitar através desse conhecimento, a monitorização e controle da Infecção Hospitalar neste setor do nosocômio.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A assistência à saúde vem, ao longo dos tempos, crescendo com os avanços científicos e tecnológicos, e tem produzido melhora nas ações de saúde para a população. Embora, se por um lado se observa este desenvolvimento nas ações de saúde, por outro, tem-se notado que problemas antigos ainda perduram como é o caso das infecções hospitalares (OLIVEIRA e MARUYAMA, 2008).

A história do aparecimento das IHS, seu conceito e práticas de prevenção e controle mantêm uma relação estreita com a própria história da atenção à saúde. Sendo assim, suas características de manifestação, assim como os fatores de risco e causalidade modificaram-se com a evolução das concepções dominantes sobre o processo saúde-doença na sociedade e as formas de inserção e de intervenção nos serviços de saúde (LACERDA e EGRY, 1997).

Conceitualmente, a IH é considerada como toda infecção adquirida ou transmitida no espaço hospitalar, tendo surgido no período medieval, época em que foram criadas instituições para alojar pessoas doentes, peregrinos, pobres e inválidos constituindo, inclusive, locais de separação e de exclusão. Nessa época, as práticas de controle de transmissão dessas infecções, ainda não haviam surgido e esses locais não se tratavam de instituições médicas. A medicina era uma prática não hospitalar, exercida sob moldes liberais e individualizados e coerentes com a concepção de mundo que predominava na Idade Média. Logo, as primeiras práticas de controle dessas infecções só foram surgir com a transformação do hospital, de um local de assistência aos pobres, onde as pessoas eram internadas inclusive para morrer, para um local de cura e de medicalização, a partir do século XVIII, na emergência do capitalismo (LACERDA e EGRY, 1997).

Surgem as primeiras medidas básicas de controle de infecção para o atendimento à nova finalidade do hospital. No contexto histórico das infecções hospitalares, em 1847, Ignaz Philipp Semmelweis (1818-1865), médico cirurgião húngaro, representou grande importância em Viena, em meados do Séc. XIX, observando as altas taxas de infecção puerperal em mulheres tratadas por médicos que antes haviam realizado necropsias, instituiu a rotina de higiene de mãos com solução clorada, e conseguiu com este simples ato, reduzir as taxas de infecção de 11,4% para 1,3% em um período de sete meses (OLIVEIRA e MARUYAMA, 2008).

A transformação hospitalar e o novo conceito de doença deram origem à enfermagem moderna, tendo como mais nobre representante, Florence Nightingale, nos hospitais militares ingleses, em meados do século XIX (LACERDA e EGRY, 1997). Sua importante contribuição consistiu na (re)organização dos hospitais, como também na implantação de medidas para o controle das infecções hospitalares, como: a preocupação voltada para os cuidados de higienização, o isolamento dos enfermos, o atendimento individual, a utilização controlada da dieta e a redução de leitos no mesmo ambiente; instituindo medidas de organização, sistematização do atendimento e treinamento de pessoal, especialmente as práticas higiênico- sanitárias que estabeleceu e que colaboraram para a redução das taxas de mortalidade hospitalar daquele tempo (OLIVEIRA e MARUYAMA, 2008).

No Brasil, as primeiras menções ao controle da contaminação hospitalar, termo utilizado na época, apareceram na década de 50, aproximadamente em 1956, com questionamentos quanto a medidas ambientais, práticas com relação aos procedimentos invasivos como as técnicas assépticas, processos de esterilização de material hospitalar e o surgimento de microorganismos resistentes pelo uso inadequado de antibióticos (OLIVEIRA e MARUYAMA, 2008).

Lacerda (2002), analisa a produção científica nacional sobre infecção hospitalar no período que abrange as décadas de 50 a 90, enfatizando a da enfermagem. Tal estudo revela que na década de 50 a resistência a antibióticos já é conhecida, assim como críticas à falta de critérios do seu uso, porém sem ligação com infecção endógena.

Segundo o mesmo autor, na década de 60, o termo IH praticamente não é usado e a produção científica de enfermagem contribui predominantemente com as concepções ambiental e procedimental, no que diz respeito à assepsia, esterilização e desinfecção. Já na década de 70 a IH “moderna” entra definitivamente no cenário das publicações nacionais, reconhecendo-se as suas múltiplas causas, não mais e apenas relacionada ao ambiente e a procedimentos, mas à susceptibilidade individual, à evolução do modelo clínico e a sua incorporação de tecnologia.

Na década de 80, as pesquisas nacionais e a maior relação com centros internacionais favoreceram melhor conhecimento de fontes de microorganismos, fatores de risco e formas de transmissão, o que favoreceu a discussão de mitos e rituais de práticas tradicionais e novas tecnologias. Pela primeira vez, a enfermagem já não publica predominantemente aspectos relacionados a procedimentos de limpeza, desinfecção e esterilização de ambiente e artigos, abordando também infra-estrutura e

organização da CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar). E finalmente na década de 90, a produção volta-se para o aperfeiçoamento dos métodos de coleta de dados de IH e acontece o reconhecimento da IH ocupacional, que passa a predominar no cenário das preocupações de transmissão de infecção (LACERDA, 2002).

Ao longo do tempo e utilizando-se destes estudos observacionais e das publicações mencionadas acima, vários autores como Smeltzer e Bare (2002) definem a infecção como um indicador para uma interação do hospedeiro com um organismo. Já Silva (2007) apud Sousa; Jacome; Arruda (2008), define a infecção como uma invasão de microorganismos capazes de se multiplicar e desenvolver um estado patológico no organismo superior. Para o mesmo autor infecção hospitalar é o termo utilizado para descrever a infecção adquirida depois de determinado tempo de internação no hospital.

No século XIX, Allison e cols. definiram infecção hospitalar como sendo uma infecção adquirida por um paciente, no meio hospitalar, independentemente da enfermidade que havia provocado a sua internação (ANDRADE, 2002 *apud* SOUSA; JACOME; ARRUDA, 2008).

Segundo Andrade (2002, p.18) *apud* Sousa; Jacome; Arruda (2008), o Conselho da Europa, sugere o seguinte conceito:

A infecção hospitalar é toda patologia infecciosa contraída no hospital, devido a microrganismos reconhecíveis clínica e microbiologicamente, e que afeta o paciente, provocada pela internação ou por cuidados que tenham recebido como paciente hospitalar, ou em tratamento ambulatorial, assim como a patologia contraída pelo pessoal de saúde devido à sua atividade e independente dos sintomas se revelarem ou não durante a estada no hospital.

A maior parte das infecções hospitalares é causada por um desequilíbrio da relação existente entre a microbiota humana normal e os mecanismos de defesa do hospedeiro; podendo acontecer devido à patologia de base do paciente, procedimentos invasivos e mudanças da população microbiana, geralmente induzida pelo uso de antibióticos (PEREIRA *et al*, 2005).

Aproximadamente dois terços destas infecções são de origem autógena ou seja, a infecção inicia-se a partir da microbiota do paciente, que pode ter origem comunitária ou intra-hospitalar. Porém, 30% destas infecções são preveníveis, onde se pode interferir na cadeia de transmissão dos microrganismos por meio de medidas

reconhecidamente eficazes como a lavagem das mãos, o processamento dos artigos e superfícies, a utilização dos equipamentos de proteção individual, no caso do risco laboral e a observação das medidas de assepsia (PEREIRA *et al*, 2005).

A problemática da IH no Brasil aumenta a cada dia, tendo em vista que o custo do tratamento dos clientes com IH é três vezes maior que o custo dos clientes sem infecção. Apesar da legislação vigente no país, os índices de IH continuam altos, 15,5%, o que equivale a 1,18 episódios de infecção por cliente internado com IH nos hospitais brasileiros. Ademais, considera-se mais um agravante, o fato das instituições de saúde pública possuírem a maior taxa de prevalência de IH no país, com 18,4% (MOURA *et al*, 2007; MACHADO; CARVALHO; OLIVEIRA, 2011).

Nas Unidades de Terapia Intensiva são admitidos os pacientes em estado crítico que precisam de monitorização, de intervenções terapêuticas e de procedimentos médicos e de enfermagem contínuos. Apresentam um grande risco de contrair infecção hospitalar por causa da gravidade do quadro clínico (doenças de base associadas) e do uso constante de procedimentos invasivos; risco este aumentado em cinco, até dez vezes mais nos pacientes de UTI e, portanto, este serviço, muitas vezes, é o epicentro da emergência do problema de infecção em uma unidade hospitalar (OLIVEIRA *et al*, 2009).

A ocorrência de microorganismos multirresistentes em áreas críticas, como na UTI, especialmente, deve-se a inúmeros fatores, entre os quais: características dos pacientes, presença de doenças, idade e procedimentos invasivos associados. Habitualmente, pacientes de UTI, têm uma série de ameaças às suas defesas. Tais ameaças podem ser consequências de doenças debilitantes, como o câncer, de doenças pulmonares e cardíacas, ou ainda pelo fato de o paciente ser idoso ou ter sofrido intervenções, tais como cirurgias, cateterismo, sondas, drenos, etc., uma vez que estes pacientes podem já chegar ao hospital infectados ou terem desenvolvido infecções na própria UTI (MACHADO, 2003).

Infecções em UTI estão associadas com maior tempo de internação, maiores morbidade e mortalidade. Dados de um estudo transversal europeu mostram uma prevalência de 45% de infecção neste ambiente, no dia da avaliação. Outro estudo que incluiu o Canadá e Israel além de seis países europeus mostrou que 20,6% dos pacientes admitidos em UTI estavam infectados. A mortalidade nos pacientes infectados foi quatro vezes maior que no grupo sem infecção. No México, outro estudo transversal em

254 UTI's, observou que 58% dos pacientes estavam infectados e entre estes 22% faleceram (LISBOA *et al*, 2007).

Apesar de não existirem dados epidemiológicos que revelem a verdadeira magnitude do problema das IH no Brasil, alguns estudos avaliaram o impacto das infecções em ambiente de terapia intensiva. Em seu estudo Toufen Jr e col. (2003)*apud* Lisboa *et al*(2007), estudaram a prevalência de infecção nas UTI de um Hospital Universitário e encontraram uma taxa alta de infecção e predominaram bactérias resistentes. Estudos brasileiros recentes que enfocaram os aspectos epidemiológicos da síndrome séptica e não exatamente das infecções em ambiente de UTI mostram que o pulmão foi o foco de infecção mais importante e os bacilos Gram-negativos e cocos Gram-positivos foram principais agentes responsáveis. A taxa de mortalidade nestes estudos variou de 34,7% até 46,6%.

Um estudo multicêntrico do MS, em 1994, realizado em 99 hospitais terciários, localizados nas capitais brasileiras, identificou que a taxa de infecção nas UTIs de adulto foi de 38,9% (OLIVEIRA *et al*, 2009).

Múltiplos estudos sobre as condições do controle da infecção hospitalar revelam a fragilidade da organização dessa atividade nas instituições, embora o grau de conhecimento adquirido e a gradativa e crescente formação de profissional específico e especializado para esse cargo (PUCCINI, 2011). Além de equipamentos apropriados, os hospitais, empregaram medidas rotineiras de prevenção e controle de infecções, mas deveriam lembrar que toda a comunidade hospitalar é um agente imprescindível e determinante neste controle (SANTOS *et al*, 2008).

Atualmente, com todo o conhecimento e aparato tecnológico disponíveis, incluindo diversas medidas profiláticas justificadamente eficazes, até então continua para nós, o desafio de Semmelweis, de tornar as ações de prevenção e controle das infecções, práticas de rotina nas instituições de saúde. É fundamental compreender porque as medidas de prevenção e controle adotadas (sejam recursos materiais ou práticas educativas) não refletem na alteração dos índices de IH nos serviços de saúde (SANTOS *et al*, 2008).

Estudo de McCoy *etal* (2001)*apud* Moura (2004), referente aos fatores associados à maior adequação dos profissionais de saúde às normas preventivas, demonstrou a inadequação dessas normas, no isolamento investigado. No referido estudo, os autores encontraram baixa aderência às precauções padrão em várias situações, onde 55% dos enfermeiros e 81% dos médicos não empregavam barreiras no

momento da exposição muco-cutânea, tendo estes últimos relatados que, muitas vezes, deixavam de utilizar luvas (22%), máscaras (19%), ou óculos (13%), alegando para esta verdadeira “desobediência-padrão” interferência no trabalho; não haver disponibilidade dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) no local do atendimento; inconveniência do seu uso; inabilidade para seu emprego e desconhecimento do seu papel preventivo.

Jeukens (1997)*apud* Moura (2004), em um estudo onde observava o uso de EPI, pesquisou os componentes utilizados pela equipe de enfermagem de um hospital público especializado em doença infecto-contagiosa do município de São Paulo, com o objetivo de avaliar a aceitação e a aplicação das precauções universais quanto à transmissão. Constituíram a amostra: 39 enfermeiros, 99 auxiliares de enfermagem e 67 atendentes de enfermagem. Os resultados mostraram que a população-alvo aceitava as recomendações das Precauções Universais (PUs), todavia apresentava falhas de conhecimento relativas à sua definição, utilizava as PUs mas não conhecia a implementação de barreiras recomendadas em diversos procedimentos e que o uso incorreto das recomendações deveu-se também à falta do equipamento ou ainda à não disponibilidade deste na unidade de internação, à economia de tempo na paramentação, à dificuldade de acesso, à literatura atualizada e ao desconhecimento do diagnóstico médico, em alguns casos.

Para Moura (2004), o objetivo fundamental de um sistema de precauções e isolamento é a prevenção da transmissão de microorganismo de um paciente, portador são ou doente, para outro, de forma direta ou indireta. Esta prevenção contempla medidas usadas tanto aos pacientes, quanto aos profissionais de saúde, que da mesma forma podem servir como meio de transmissão destes microorganismos. O segundo objetivo do sistema supracitado é a prevenção de transmissão de microorganismos para o profissional de saúde.

Ainda segundo a mesma autora, várias normas de precauções e isolamento foram elaboradas de acordo com estes objetivos, e a evolução e características destas normas revelam um conhecimento mais profundo em relação aos modos de transmissão, da prevalência e da relevância de doenças transmissíveis num certo momento, como também o desenvolvimento de técnicas de prevenção. A norma mais utilizada ou adaptada em hospitais é aquela elaborada pelos CDC (Center for DiseaseControl) e pelo HICPAC (Hospital InfectionControlPracticesAdvisoryCommitee), divulgada em 1996 (CDC, 1997 *apud* MOURA, 2004). Este novo sistema de precauções padrão que devem

ser aplicadas a todos os pacientes independentemente de sua condição infecciosa (com ou sem a presença de doenças transmissíveis) e as precauções baseadas nos modos de transmissão, direcionadas a pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de infecção, as quais são classificadas em Precauções de Contato e Precauções Respiratórias para gotículas e para aerossóis infectantes.

Denomina-se precauções padrão ao conjunto das medidas exigidas pela precaução universal e pela precaução com fluidos corporais. A precaução padrão deve ser aplicada a todo paciente, independente de seu estado infeccioso; esta, aliás, a razão da denominação padrão. Ela parte do princípio de que, não se tendo ideia da presença e da concentração de microorganismos nos diversos fluidos corporais do paciente, o profissional de saúde precisa considerar a todos como potencialmente infectados (STARLING; SILVA, 1998a *apud* MOURA, 2004).

Um estudo realizado em uma UTI de um hospital de ensino destacou que 18,24% de infecções poderiam ser prevenidas se o Programa de Controle de IH fosse bem desenvolvido e as precauções fossem empregadas. Desta maneira, se impediria as infecções cruzadas, transmitidas, provavelmente, pelas mãos dos profissionais da saúde, por não utilizarem a técnica correta da lavagem das mãos, considerada, isoladamente, como a ação mais importante para a prevenção e controle das IH (SANTOS *et al*, 2008).

Nos tempos atuais, tem-se desenvolvido a percepção da importância dos aspectos comportamentais, cognitivos, emocionais e sociais relacionados ao aumento/redução da adesão dos profissionais da saúde a medidas como as precauções padrão (MOURA, 2004). O estudo “Precauções de contato em Unidade de Terapia Intensiva: fatores facilitadores e dificultadores para adesão dos profissionais”, identificou os fatores que facilitam e dificultam a adesão às precauções de contato, por parte dos profissionais de um Centro de Terapia Intensiva de um hospital geral. Participaram do estudo 102 profissionais da UTI, sendo 54,9% técnicos de enfermagem; 12,7% enfermeiros; 10,8% médicos preceptores; 8,8% fisioterapeutas aprimorandos; 7,8% fisioterapeutas preceptores e 4,9% médicos residentes (OLIVEIRA; CARDOSO; MASCARENHAS, 2010).

De acordo com os profissionais, os fatores dificultadores para a adesão à higienização das mãos com água e sabão e à fricção das mãos com álcool a 70% foram o esquecimento, seguido da falta de conhecimento da sua importância, distância da pia,

irritação da pele e, ainda, falta de materiais. Entre os fatores dificultadores do uso do capote, destacaram-se a ausência de capote no box, a falta de tempo, o calor e o uso coletivo do mesmo, ressaltando-se que 32,6% referiram-se à não disponibilidade deste recurso no box. Já no que concerne aos fatores facilitadores para a adesão à higienização das mãos, ao uso de luvas e capote, verificou-se que a higienização das mãos apresentou um maior percentual (80,3%), seguido do uso das luvas (60,8%) e posteriormente ao uso do capote (20,6%) (OLIVEIRA; CARDOSO; MASCARENHAS, 2010).

Todavia, as instituições hospitalares e as equipes de saúde nelas inseridas, às vezes, valorizam excessivamente o aparato tecnológico em detrimento de medidas simples que poderiam diminuir a disseminação de microorganismos (OLIVEIRA; CARDOSO; MASCARENHAS, 2010).

A formação dos profissionais com um senso de prevenção e uma visão mais ampliada de mundo, porventura seja, na realidade, um dos desafios que o ensino na área de saúde enfrenta. Imagina-se que o ensino deva propiciar a prática de condutas corretas e oportunizar atividades práticas referentes à prevenção e ao controle de infecção, tanto nas instituições de ensino, quanto por meio de programas de capacitação, de modo que atendam às necessidades do respectivo exercício profissional (SANTOS *et al*, 2008).

Neste sentido, se faz mister a realização de um programa de controle da IH, particularmente na UTI, iniciando-se pela identificação da microbiota hospitalar neste setor do nosocômio, bem como o conhecimento do seu perfil de sensibilidade aos antimicrobianos. Dai a importância de se conhecer a microbiota transitória presente nos profissionais de saúde que atuam neste setor do hospital.

4. METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo experimental descritivo, com abordagem quantitativa. Segundo Gil (1996), a pesquisa experimental objetiva proporcionar visão geral e específica, acerca de determinado tema. Richardson (1999) afirma que o método quantitativo caracteriza-se pelo emprego em quantificação tanto na modalidade de coleta de dados, quanto no tratamento por meio de técnicas específicas.

4.2 DESCRIÇÃO DO LOCAL

A pesquisa foi desenvolvida na UTI do Hospital Regional Dep. Manoel Gonçalves Abrantes, Sousa – PB. A opção por esta instituição deveu-se ao fato de ser um hospital de referência para a região, no que se refere ao atendimento da clientela em geral, além de ser campo de estágio e práticas da Universidade Federal de Campina Grande, o que facilitou o acesso aos profissionais e ao setor e conseqüentemente aos dados que foram coletados. A UTI do HRS tem 06 leitos destinados aos cuidados clínicos e traumáticos para adultos, porém serve de suporte para a pediatria.

A cidade de Sousa localiza-se no semiárido paraibano, se destacando como um importante pólo comercial e de saúde na região.

4.3 AMOSTRA

Se faz mister esclarecer, que a presente pesquisa é parte integrante de um Estudo maior que envolve a identificação de toda microbiota hospitalar da UTI incluindo os profissionais, superfícies, equipamentos e soluções, intitulado MAPEAMENTO E MONITORAMENTO SISTEMÁTICO DA MICROBIOTA NOSOCOMIAL DO HOSPITAL REGIONAL DE SOUSA – SEMIÁRIDO PARAIBANO, Conforme especificado a seguir. Contudo, para neste trabalho em particular, foi explorado apenas o universo amostral constituído pelos profissionais de saúde.

A amostra geral, num total de 200 culturas, foi constituída de:

4.3.1. Profissionais de ambos os sexos que atuam no setor (UTI), no universo de 60 profissionais das várias categorias profissionais (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, técnicos de enfermagem e auxiliares de enfermagem);

4.3.2. Superfícies de leitos, equipamentos e utensílios em uso no setor (UTI);

4.3.3. Soluções em uso no setor (UTI).

Portanto para esse estudo foi considerado como amostra apenas o item 4.3.1, com um universo amostral de 60 profissionais. Destes foram realizadas 240 culturas, sendo 120 coletadas das mãos (direita e esquerda) e 120 coletadas das narinas (direita e esquerda).

Após a explicação dos objetivos do trabalho, a direção geral do hospital e a coordenadora setorial da UTI, assinaram o termo de consentimento Livre e Esclarecido, conforme preconiza a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Para inclusão dos participantes na pesquisa, consideramos os seguintes critérios: estar lotado na UTI; concordar em participar do estudo; e estar exercendo a profissão ativamente durante o período da coleta de dados.

Como critérios de exclusão foram considerados: profissionais lotados em outros setores do hospital e aqueles que estavam fora do exercício ativo da profissão (férias, afastamento).

4.5 PROCEDIMENTO DE COLETA DE AMOSTRAS

As amostras foram colhidas no ambiente hospitalar através de um swab estéril em seguida transportadas em meio de transporte Stuart para o laboratório de microbiologia da Universidade Federal de Campina Grande, onde foram realizados a cultura e teste de sensibilidade aos antimicrobianos.

4.6 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram analisados utilizando-se a estatística simples e apresentados através de gráficos e tabelas.

Foi considerado o alfa = 5% para atribuir significância estatística às análises.

4.7 POSICIONAMENTO ÉTICO DO PESQUISADOR

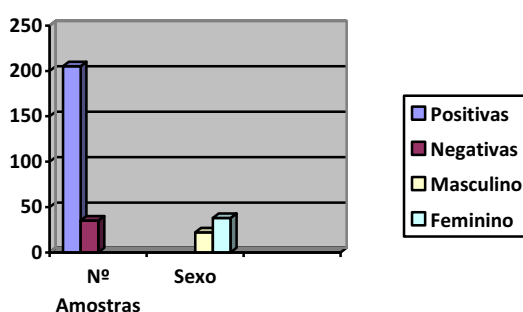
Inicialmente buscou-se a apreciação e autorização do projeto pela direção do hospital e a devida comunicação à coordenação setorial da UTI. Para a realização da pesquisa, a mesma foi submetida à avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa segundo normas da Plataforma Brasil. Foram respeitadas as diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a resolução 196/96, outorgada pelo decreto nº 93.933/87 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) / Ministério da Saúde, em vigor no país, principalmente no que diz respeito ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O participante do estudo foi informado sobre o conteúdo da pesquisa, seus objetivos, a privacidade, o livre consentimento assim como a liberdade de desistência em qualquer período da pesquisa sem nenhum prejuízo para os mesmos.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Foram realizadas 240 culturas, das quais, 205 (85%) houve crescimento de microrganismos bacterianos e o restante, 35 culturas (15%), não houve crescimento bacteriano.

Figura 1. Frequência de amostras positivas e negativas



Fonte: Própria pesquisa

Os dados revelam um índice alto de positividade nas culturas, 85%, isto pode revelar a alta colonização bacteriana presente nas mãos e narinas de profissionais que lidam diretamente com pacientes graves e imunologicamente deprimidos. O que pode caracterizar uma importante via de transmissão desses microrganismos e também um risco de adoecimento aos profissionais de saúde que atuam nesse ambiente. Pesquisa realizada por Andrade e col, 2009, demonstra que 81% das culturas realizadas em profissionais de saúde que atuam na UTI do Hospital Universitário de Goiânia, foram positivas, dado que ratifica os resultados encontrados nessa pesquisa (**Fig. 1**).

Abrantes, 2005; Andrade, 2009, revelaram que a maioria dos trabalhadores em saúde presentes na UTI dos Hospitais públicos nas cidades de Goiânia e Uberaba, ambos universitários, são do sexo feminino, 55 e 68% respectivamente. Dados que também coincidem com os encontrados nessa pesquisa, sendo 37% do sexo masculino e 63% do sexo feminino (**Fig. 1**).

Quadro 1: Distribuição geral da frequência de microrganismos bacterianos nas amostras positivas

Bactérias Isoladas	N	%
<i>Staphylococcus sp.</i>	102	50
<i>Staphylococcus Aureus</i>	55	27
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	40	19
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	06	3,0
<i>Escherichia coli</i>	02	1,0

Fonte: Própria pesquisa

Estudos de mapeamento da microbiota hospitalar, realizados tanto em pacientes como em profissionais de saúde presentes na UTI, indicam como principais microrganismos bacterianos presentes nesse universo amostral: *Staphylococcus sp* e *Staphylococcus aureus*; *Pseudomonas aeruginosa*; *Enterococcus sp*; *Acinetobacter baumannii* e *Escherichia coli*, entre outros (MAMIZUKA, 2011; SANTOS-FILHO, 2010; ANDRADE 2009). Os dados encontrados no presente estudo, corroboram com a literatura médica, mostrando a maior frequência de *Staphylococcus sp* e *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, além de *Streptococcus pneumoniae* (**Quadro 1**).

Vale salientar, que os microrganismos pertencentes aos gêneros *Staphylococcus* e *Streptococcus* na sua maioria são microbiotas da pele e aparelho respiratório superior, vivendo em simbiose com o ser humano. Esse equilíbrio é rompido devido a vários fatores como queda na imunidade celular e humoral; estados emocionais alterados; traumas e danos teciduais; doenças de base; cepas pertencente a ambientes insalubres. O que torna esses microrganismos potenciais patógenos (TORTORA, 2012). No caso em tela, a UTI é caracterizado como um local extremamente perigoso do ponto de vista microbiológico, sabe-se que lá reside microrganismos altamente resistentes aos antimicrobianos utilizados na rotina médica, e que muitas vezes se apresentam multirresistente, não restando nenhuma alternativa para tratamento.

Quadro 2: Distribuição de microrganismos bacterianos segundo categoria profissional

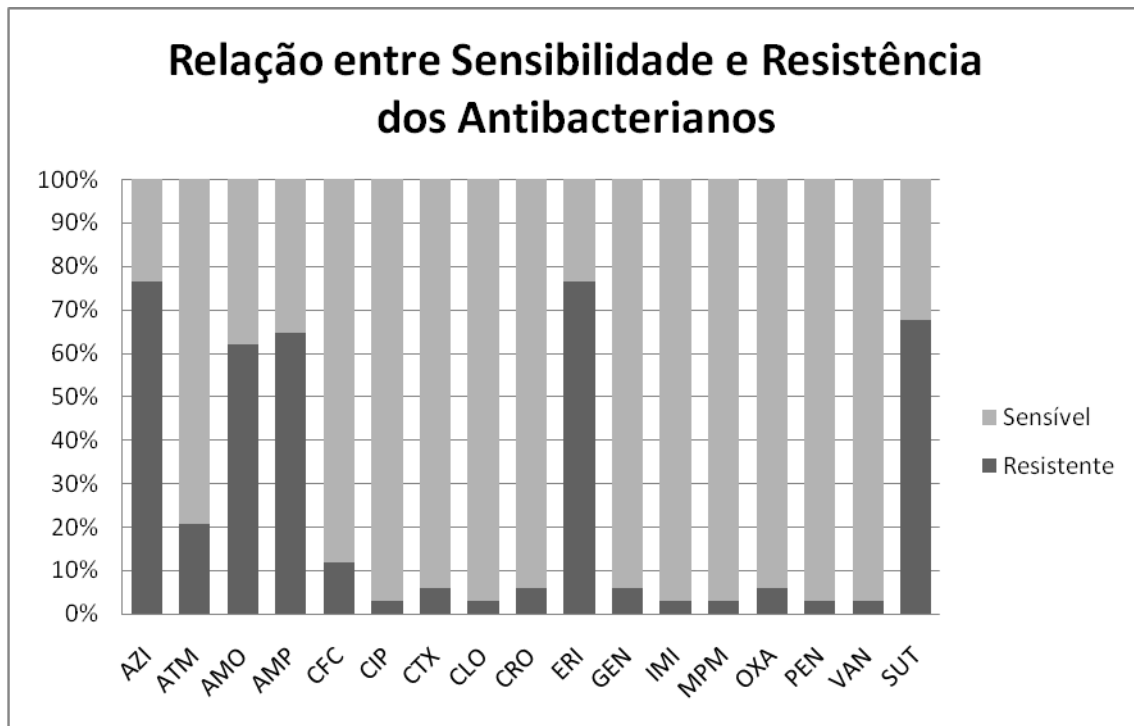
Profissional	Bactéria	Total
Fisioterapeuta	<i>Staphylococcus sp.</i>	18
	<i>Staphylococcus aureus</i>	06
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	02
Enfermeiro	<i>Staphylococcus sp</i>	15
	<i>Staphylococcus aureus</i>	18
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	04
Tec. Enfermagem	<i>Staphylococcus sp</i>	35
	<i>Staphylococcus aureus</i>	22
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	18
Médico	<i>Staphylococcus aureus</i>	09
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	02
Aux. Enfermagem	<i>Staphylococcus sp</i>	34
	<i>Escherichia coli</i>	2
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	20

Fonte: Própria pesquisa

Os profissionais da Enfermagem, incluindo ai Enfermeiros graduados, Técnicos e auxiliares da Enfermagem são a grande maioria dos trabalhadores na UTI do Hospital Regional de Sousa, e também aqueles que por suas atribuições lidam diretamente com pacientes infectados e/ou colonizados por bactérias patogênicas, além de os manipularem com maior frequência. Esses fatos os tornam mais susceptíveis a contaminação. Como demonstrado no quadro acima, estes profissionais albergam o maior numero de microrganismos bacterianos nas mãos e narinas. Seguidos por Fisioterapeutas e médicos (**Quadro 2**).

Quanto ao estudo do antibiograma, destaca-se o antibacteriano Cefepime, que esteve à prova em todos os exames com sensibilidade de 100%; a Tetraciclina e o Sulfazotrim, com 100% de resistência, também presente em todos os testes. A Amoxicilina/Ácido Clavulânico, Oxacilina, Vancomicina e Imipenen foram sensíveis em todos os ensaios que estiveram à prova. Já a Ampicilina e a Nitrofurantonia apresentaram resistência em todos os antibiogramas que foram submetidos à análise. Os demais antibacterianos estão relacionados no gráfico abaixo com suas proporções de sensibilidade e resistência (**Fig. 2**)

Fig. 2. Distribuição de microrganismos segundo Sensibilidade e Resistencia aos antimicrobianos



Fonte: Própria pesquisa

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância de estudos epidemiológicos como este, é evidente e incontestável. Por se tratar de um setor altamente vulnerável à presença de microrganismos bacterianos e outros potencialmente perigosos e ainda, pelas características de seus pacientes quase sempre imunologicamente debilitados, a UTI assume uma importância muito maior quando comparado aos demais setores do hospital.

Conhecer a microbiota bacteriana ali presente representa uma importante ferramenta no combate a esses microrganismos e as infecções que causam tanto nos pacientes como nos profissionais que ali trabalham.

No presente estudo, conseguiu-se identificar em 205 amostras positivas (85%) os microrganismos presentes nas mãos e narinas dos profissionais de saúde. A saber: *Staphylococcus sp*, *Staphylococcus aureus*; *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus pneumoniae* e *Escherichia coli*.

Também se constatou que estes microrganismos estão presentes em maior número nos profissionais da Enfermagem (Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares da Enfermagem), seguidos por Fisioterapeutas e Médicos.

Ficou evidente a perigosa resistência apresentada por essas bactérias que estão colonizando os profissionais acima citados. Sendo os antibióticos amoxicilina, ampicilina, Azitromicina, Eritromicina e sulfametoxazoltrimetropin os que sofreram maior resistência.

Diante do exposto, consideramos os objetivos desta pesquisa atendidos e os dados apresentados extremamente válidos para subsidiar estudos e estratégias de controle da infecção hospitalar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Expede na forma de anexos diretriz e normas para a prevenção e controle das infecções hospitalares:** Portaria N° 2.616, de 12 de maio de 1998. Diário Oficial da União, República Federativa do Brasil, Brasília, 1998.

COELHO, M.S.; SILVA, C.A.; FARIA, S.M.S. Higienização das mãos como estratégia fundamental no controle de infecção hospitalar: um estudo quantitativo. **Revista Electrónica Trimestral de Enfermería**, n. 21, p.01-12, Janeiro, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GONÇALVES, D. C. et al. A infecção hospitalar em Mato Grosso: desafios e perspectivas para a enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 13, n. esp, p. 71-80, abril, 2004.

LACERDA, R. A.; EGRY, E. Y. As infecções hospitalares e sua relação com o desenvolvimento da assistência hospitalar: reflexões para análise de suas práticas atuais de controle. **Rev. latino-am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 5, n 4, p.13-23, outubro, 1997.

LACERDA, R. A. Produção científica nacional sobre infecção hospitalar e a contribuição da enfermagem: ontem, hoje e perspectivas. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, São Paulo, v. 10, n. 1, p.55-63, jan/fev, 2002.

LEISER, J. J; TOGNIM, M. C. B.; BEDENDO, J. Infecções hospitalares em um centro de terapia intensiva no norte do Paraná. **Ciênc Cuid Saúde**, Maringá, v. 6, n. 2, p.181-186. abr/jun, 2007.

LIMA, M. E; ANDRADE, D. de; HAAS, V. J. Avaliação prospectiva da ocorrência de infecção em pacientes críticos de unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 19, n. 3, Julho/Setembro, 2007.

LISBOA, T. et al. revalência de Infecção Nosocomial em Unidades de Terapia Intensiva do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Porto Alegre, v.19, n. 4, Outubro/Dezembro, 2007.

MACHADO, A. R. L. Microrganismos multirresistentes em Unidades de Terapia Intensiva. **Prática Hospitalar**, ano V, n. 28, p. 25-58, jul/ago, 2003.

MACHADO, R. M; CARVALHO, D. V; OLIVEIRA, A. C. de. Aspectos epidemiológicos das infecções hospitalares no centro de terapia intensiva de um hospital universitário. **R. Enferm. Cent. O. Min.** 2011 jan/mar; 1(1):9-16

MELO, D. de S. Adesão dos enfermeiros às precauções padrão à luz do modelo de crenças em saúde. **Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2005.**

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Curso básico de controle de infecção hospitalar. Caderno C: Métodos de Proteção Anti-Infeciosa.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2000.

MONCAIO, A. C. S. Higienização das mãos dos profissionais de saúde: subsídios para mudança comportamental na perspectiva da autoeficácia de Albert Bandura. **Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.**

MOURA, M. E. B. et al. Infecção hospitalar: estudo de prevalência em um hospital público de ensino. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 60, n. 4, jul/ago, 2007.

MOURA, J. P. de. A adesão dos profissionais de enfermagem às precauções de isolamento na assistência aos portadores de microorganismos multirresistentes. **Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.**

NEVES, H. C. C. et al. A influência das relações interpessoais na adesão aos Equipamentos de Proteção Individual. **Sau. & Transf. Soc.**, Florianópolis, v. 1, n. 2, p.84-93, novembro, 2011.

NOGUEIRA, P. S. F. et al. Perfil da infecção hospitalar em um hospital universitário. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, 2009 jan/mar; 17(1):96-101.

OLIVEIRA, A. C.; CARDOSO, C. S; MASCARENHAS, D. Precauções de contato em unidade de terapia intensiva: fatores facilitadores e dificultadores para adesão dos profissionais. **Rev Esc Enferm USP**, v. 44, n. 1, p.161-5, 2010.

OLIVEIRA, A. C. de; KOVNER, C. T; SILVA, R. S. da. Infecção hospitalar em unidade de tratamento intensivo de um hospital universitário brasileiro. **Rev Latino-Am. Enfermagem**. mar-abr, 2010

OLIVEIRA, O. A. de. et al. Epidemiologia da infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva. **Rev Panam Infectol**, v.11, n.2, p.32-37, 2009.

OLIVEIRA, R. de; MARUYAMA, S. A. T. Controle de infecção hospitalar: histórico e papel do estado. **Revista Eletrônica de Enfermagem [Internet]**, v.10, n. 3, p.775-83, 2008.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Infecção hospitalar.** OPAS, 2000.

PEREIRA, M. S; et al. Controle de Infecção Hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva: desafios e perspectivas. **Revista Eletrônica de Enfermagem (online)**, Goiânia, v. 2, n. 1. Out/dez, 2000.

PEREIRA, M. S; et al. A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Goiás, v. 14, n. 2, p.250-7, abr/jun, 2005.

PUCCINI, P. de T. Perspectivas do controle da infecção hospitalar e as novas forças sociais em defesa da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.16, n. 7, julho, 2007.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, A. A. M. dos. Higienização das mãos no controle das infecções em serviços de saúde. **Revista de Administração em Saúde**, v. 4, n. 15, abr/jun, 2002.

SANTOS, A. M. R. dos; et al. As representações sociais da infecção hospitalar elaboradas por profissionais de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.61, n. 4, jul/ago, 2008.

SANTOS, L. F. dos; et al. Fontes potenciais de agentes causadores de infecção hospitalar: esparadrapos, fitas adesivas e luvas de procedimento. **Rev Panam Infectol**, v.12, n. 3, p. 08-12, março, 2010.

Secretaria Estadual de Saúde. **NÚCLEO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. Controle de Infecção Hospitalar**. Hospital Regional de Taguatinga. Secretaria de Estado de Saúde do DF. Revisão 2004.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. Brunner&Suddarth. **Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgica**. v. 4. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

SILVA, A. M. da. et al. Staphylococcus Aureus resistente à meticilina: conhecimento e fatores associados à adesão da equipe de enfermagem às medidas preventivas. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, São Paulo, v. 18, n.3, p. 50-56. mai-jun, 2010.

SOUSA, L. B. de; JACOME, C. I; ARRUDA, A. C. **A importância do controle de infecção hospitalar em um bloco cirúrgico**. In: UFPB-PRG.XI Encontro de Iniciação à docência. João Pessoa, 2008.

SOUSA, S. Higienização das Mãos. **In: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos /Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2009. p. 63-73.**

TALHAFERRO, B; BARBOZA, D. B; OLIVEIRA, A. R. de. Adesão ao uso dos equipamentos de proteção individual pela enfermagem. **Rev. Ciênc. Méd.**, Campinas, v. 17, n. 3-6, p. 157-166, maio/dez, 2008

TRABULSI, L. R; ALTERTHUM, F. **MICROBIOLOGIA**. 4ª edição. São Paulo Editora Atheneu, pg 101 a 110. São Paulo – SP, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Prevention of hospital-acquired infections. A practical guide**. 2nd edition. WHO, 2002.

ZAPPAROLI, A. dos S. Promoção da saúde do trabalhador de enfermagem: análise da prática segura do uso de luvas na punção venosa periférica. **Dissertação (Mestrado em**

Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

ANEXOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESTUDO: “*Mapeamento e Monitoramento sistemático da Microbiota nosocomial do Hospital Regional de Sousa – Semiárido paraibano*”

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.

Eu,....., residente e domiciliado na, portador da Cédula de identidade, RG, e inscrito no CPF/MF..... nascido(a) em ___/___/___, abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário(a) do estudo “*Mapeamento e Monitoramento sistemático da Microbiota nosocomial do Hospital Regional de Sousa – Semiárido paraibano*”. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas.

Estou ciente que:

- I. O estudo se faz necessário para que se possa conhecer a microbiota hospitalar e dos profissionais que atuam na
- II. A participação neste projeto não tem objetivo de me submeter a um tratamento, bem como não me acarretará qualquer ônus pecuniário com relação aos procedimentos médico-clínico-terapêuticos efetuados com o estudo;
- III. Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
- IV. A desistência não causará nenhum prejuízo à minha saúde ou bem estar físico;
- V. Os resultados obtidos durante este ensaio serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados;
- VI. Caso desejar, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados, ao final desta pesquisa.
 - () Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.
 - () Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.
- VII. Estou ciente quanto aos riscos e benefícios do estudo. Riscos: este estudo não apresenta qualquer risco para a minha saúde ou bem estar físico. Benefícios: este estudo contribuirá para a redução da incidência de IH na UTI de um hospital público no semiárido paraibano,

tendo em vista que o presente estudo identificará falhas no processo de prevenção da Infecção Hospitalar, gerados a partir da ausência ou do pouco conhecimento dos profissionais da Saúde sobre o tema.

VIII. Observações Complementares

- IX. Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao CEP/CFP, do Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Centro de Formação de Professores, ao Conselho Regional de Medicina da Paraíba e a Delegacia Regional de Campina Grande.

Endereço: Rua Dr. Carlos Chagas s/n, São José, Campina Grande-PB

Cajazeiras, ____ de _____ de 2013

() Profissional:

Testemunha 1 : _____

Nome / RG / Telefone

Testemunha 2 : _____

Nome / RG / Telefone

Responsável pelo Projeto:

Prof. Dr. Antônio Fernandes Filho

CRF: 2405 – PB

Telefone para contato: (083) 8832-2229

Endereço: Rua Sérgio Moreira De Figueiredo, s/n – Casas Populares – Tel.:

(83) 3532-2000 CEP: 58900-000 – Cajazeiras - PB

APÊNDICES

APÊNDICE 1**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM****TERMO DE COMPROMISSO E RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR
RESPONSÁVEL**

EU, Antônio Fernandes Filho, professor (a) da Universidade Federal de Campina Grande, responsabilizo-me pela orientação de Bruno de Brito Marques, discente do curso de graduação em enfermagem, assegurando que não haverá desistência de minha parte que acarrete em prejuízo para o término das atividades desenvolvidas no trabalho de conclusão de curso – TCC pelo (a) discente.

Declaro estar ciente e comprometo-me em assegurar que sejam cumpridos os preceitos éticos previsto na resolução 466\12 do conselho Nacional de saúde e demais documentos complementares.

Responsabilizo-me, também, pelo cumprimento da Resolução 01/2009 do Colegiado do Curso de Enfermagem, pelos prazos estipulados junto à disciplina TCC, e pelo zelo com o projeto de pesquisa no sentido de manutenção da privacidade e sigilo das informações, resguardo da segurança e bem estar dos participantes nela recrutados, pelo resultado obtido e posterior divulgação no meio acadêmico e científico, pela comunicação ao comitê de ética sobre qualquer alteração no projeto ou ocorrência de eventos adversos que impliquem no cancelamento da pesquisa, bem com arquivamento durante 5 (cinco) anos, após o término da pesquisa, de uma das vias do termo de consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado por cada participante recrutado, durante a execução da mesma.

Cajazeiras-PB, 14 de outubro de 2014.

Prof. Dr. Antônio Fernandes Filho

1514508

APÊNDICE 2**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM****TERMO DE COMPROMISSO E RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR
PARTICIPANTE**

EU, Bruno de Brito Marques. Aluno (a) do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, responsabilizo-me junto com meu orientador (a), Antônio Fernandes Filho, a desenvolver projeto de pesquisa para conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem seguindo a Resolução 01/2009 do Colegiado do Curso de Enfermagem e a seguir os prazos estipulados na disciplina TCC; comprometo-me ainda em assegurar que sejam cumpridos os preceitos éticos previsto na resolução 466\12 do conselho Nacional de saúde e demais documentos complementares.

Responsabilizo-me, também, pelo zelo com o meu projeto de pesquisa, pelo fiel cumprimento das orientações sugeridas pelo meu orientador, nas atividades de pesquisa, e, junto com ele, pelos resultados da pesquisa, para posterior divulgação no meio acadêmico ou científico.

Cajazeiras-PB, 14 de outubro de 2014.

BRUNO DE BRITO MARQUES

210220007