



CORRELAÇÃO ENTRE A MICROBIOLOGIA E OS FUNDAMENTOS DE ENFERMAGEM: ESTUDO REFLEXIVO

CORRELATION BETWEEN MICROBIOLOGY AND FUNDAMENTALS OF NURSING: REFLECTIVE STUDY

CORRELACIÓN ENTRE MICROBIOLOGÍA Y FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA: ESTUDIO REFLEXIVO

Marilei de Melo Tavares¹, Gabriel Maranduba Littleton Lage², Brenda da Silva França³, Victória Ribeiro Teles⁴, Taís Souza Rabelo⁵, Marcia Cristina Moccellini⁶, Fabiana Ramos Vargas⁷

Submetido em: 12/06/2021
Aprovado em: 02/07/2021

e26427

RESUMO

No processo de trabalho da enfermagem, os profissionais estão sujeitos a riscos de diferentes cunhos, entre eles se destaca o risco biológico. Nesse sentido, situa-se a microbiologia, área da ciência que estuda os seres vivos presentes no ambiente. Um número reduzido desses podem causar doenças, logo, possuir conhecimento sobre as particularidades dos microrganismos e de como se prevenir deles torna-se essencial para a saúde do trabalhador. Diante disso, o objetivo desta pesquisa foi refletir sobre os patógenos presentes no ofício diário da enfermagem na Atenção Primária. Para isso, realizou-se um levantamento bibliográfico e posterior interpretação dos textos aliados aos fundamentos teóricos da enfermagem. Com isso, foi possível identificar quatro categorias que permeiam este fenômeno: Carência do estudo da microbiologia, Baixo investimento no controle de infecções na Atenção Básica, Contaminação microbiológica no exercício da enfermagem, Biossegurança e o ambiente de trabalho. Assim, apesar da Estratégia de Saúde da Família (ESF) ser a porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), a cultura hospitalocêntrica ainda vigora nas políticas de saúde nacionais e microbiológicas, ao passo que a inexistência de um rigoroso controle das contaminações leva ao desconhecimento desta, bem como a escassez de estudos na área. Infere-se que a enfermagem tem na sua essência o cuidado não somente com os indivíduos como também com o ambiente, e o resgate desse ideal poderá corroborar para uma melhora no bem-estar de todos os envolvidos.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem. Microbiologia. Atenção Primária à Saúde. Ambiente de Trabalho.

ABSTRACT

In the nursing work process, professionals are subject to different types of risks, including biological risk. In this sense, there is microbiology, an area of science that studies the living beings present in the environment. A small number of these can cause diseases and knowledge of the particularities of microorganisms and how to prevent them becomes essential for the worker's health. Therefore, the objective of this research was to reflect on the pathogens present in the daily profession of nursing in Primary Care. For this, it carried out a bibliographical survey and subsequent interpretation of the texts allied to the theoretical foundations of nursing. Thus, it was possible to identify four categories that

¹ Pós-doutorado pela UERJ. Docente permanente do Programa de Pós-graduação em Enfermagem - Mestrado Profissional Ensino na Saúde, MPES/UFF. Líder do Núcleo de Pesquisa Trabalho, Meio Ambiente, Arte e Emoções em saúde (Nupetmae-CNPq). Docente do Curso de Enfermagem da Universidade de Vassouras, Brasil.

²Discente do Curso de Enfermagem. IC. Integrante do Nupetmae-CNPq. Universidade de Vassouras, Brasil.

³Discente do Curso de Enfermagem. IC. Integrante do Nupetmae-CNPq. Universidade de Vassouras, Brasil.

⁴Discente do Curso de Enfermagem. IC. Integrante do Nupetmae-CNPq. Universidade de Vassouras, Brasil.

⁵Discente do Curso de Enfermagem. IC. Integrante do Nupetmae-CNPq. Universidade de Vassouras, Brasil.

⁶Psicóloga. Mestranda - Mestrado Profissional Ensino na Saúde, MPES/UFF. Integrante Nupetmae-CNPq. Brasil.

⁷Enfermeira. Servidora Secretaria Municipal de Saúde de Vassouras. Integrante do Nupetmae-CNPq, Brasil.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CORRELAÇÃO ENTRE A MICROBIOLOGIA E OS FUNDAMENTOS DE
ENFERMAGEM: ESTUDO REFLEXIVO

Marilei de Melo Tavares, Gabriel Maranduba Littleton Lage, Brenda da Silva França,
Victória Ribeiro Teles, Tais Souza Rabelo, Marcia Cristina Moccellini, Fabiana Ramos Vargas

permeate this phenomenon: Lack of microbiology study, Low investment in infection control in Primary Care, Microbiological contamination in nursing, Biosafety and the work environment. Thus, despite the Family Health Strategy being the gateway to the Health Unic System (SUS), the hospital-centric culture is still in force in national and microbiological health policies, while the lack of strict control of contamination leads to ignorance of it, as well as the scarcity of studies in the area. It is inferred that nursing has in its essence caring not only for individuals but also for the environment, and the rescue of this ideal may corroborate for an improvement in the well-being of all involved.

KEYWORDS: Nursing. Microbiology. Primary Health Care. Work Environment.

RESUMEN

En el proceso de trabajo de enfermería, los profesionales están sujetos a diferentes tipos de riesgos, incluido el biológico. En este sentido, está la microbiología, un área de la ciencia que estudia a los seres vivos presentes en el medio. Un pequeño número de estos pueden provocar enfermedades, por lo que conocer las particularidades de los microorganismos y cómo prevenirlos se vuelve fundamental para la salud de los trabajadores. Por tanto, el objetivo de esta investigación fue reflexionar sobre los patógenos presentes en la profesión diaria de enfermería en Atención Primaria. Para ello, se realizó un relevamiento bibliográfico y posterior interpretación de los textos aliados a los fundamentos teóricos de la enfermería. Así, fue posible identificar cuatro categorías que permean este fenómeno: Falta de estudio de microbiología, Baja inversión en control de infecciones en Atención Primaria, Contaminación microbiológica en la práctica de enfermería, Bioseguridad y ambiente laboral. Así, a pesar de que la Estrategia de Salud de la Familia (ESF) es la puerta de entrada al Sistema Único de Salud (SUS), la cultura hospitalaria sigue vigente en las políticas de salud nacionales y microbiológicas, mientras que la falta de un control estricto de la contaminación conduce al desconocimiento de esta, así como la escasez de estudios en la zona. Se infiere que la enfermería tiene en su esencia el cuidado no solo de las personas sino también del medio ambiente, y el rescate de este ideal puede corroborar una mejora en el bienestar de todos los involucrados.

PALABRAS CLAVE: Enfermería. Microbiología. Atención Primaria de Salud, Ambiente Laboral.

INTRODUÇÃO

Hodiernamente, o processo de trabalho da enfermagem é marcado por quatro principais ações: assistir, administrar, ensinar e pesquisar. No contexto da Atenção Básica, o trabalho do enfermeiro inclui as ações preconizadas para o ambiente, as quais são embasadas na intersectorialidade e no cuidado holístico (SOUZA; HORTA, 2018). Em 2011, foi elaborada a Portaria nº 2.488 que atribui, de maneira específica, as funções do enfermeiro na Estratégia Saúde da Família (ESF), dentre estas destacam-se a vacinação, o curativo, coleta de material para exame, aferição de sinais vitais, consulta de enfermagem, administração de medicamento, desinfecção de materiais e superfícies, realização de testes rápido, entre outros. Sob esse prisma, entende-se que a ESF tem como objetivo a reorganização dos serviços e a reorientação das práticas profissionais frente a promoção do bem-estar dos indivíduos (BRASIL, 2010).

Sendo assim, percebe-se que o setor primário da saúde exige que o enfermeiro aplique no seu cotidiano de trabalho inúmeros papéis, e isso promove uma maior preocupação no seu ofício, à medida que erros na prática podem vir acontecer, a qual existe desde os primórdios da enfermagem moderna (SILVA et al, 2017). Aliado a isso, ressalta-se que, em meados do século XIX, surgiu o primeiro pensamento científico da enfermagem com os ideais da fundadora da profissão na modernidade: Florence Nightingale. Em sua teoria ambientalista, a autora relata que o meio ambiente influencia o ser



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CORRELAÇÃO ENTRE A MICROBIOLOGIA E OS FUNDAMENTOS DE
ENFERMAGEM: ESTUDO REFLEXIVO

Marilei de Melo Tavares, Gabriel Maranduba Littleton Lage, Brenda da Silva França,
Victória Ribeiro Teles, Taís Souza Rabelo, Marcia Cristina Moccellini, Fabiana Ramos Vargas

humano e, devido a isso, há a necessidade de haver um equilíbrio entre eles para revitalizar a saúde (SILVA; BRAGA, 2011).

A partir daí, compreende-se que os fundamentos da enfermagem vão ao encontro com o estudo da microbiologia. Essa ciência estuda os microrganismos (bactérias, fungos, protozoários, algas microscópicas e vírus), que são pequenos seres auxiliares na manutenção do equilíbrio ambiental. Todavia, uma pequena parcela desses é classificada como patogênica, ou seja, causam doenças, e tal conhecimento é de suma importância para os indivíduos que estão em constante contato com estes, como por exemplo os profissionais da saúde (TORTORA; FUNKE; CASE, 2017).

Dessarte, os profissionais da área da saúde estão sob risco de contaminação microbiológica, o qual pode ser dito como inerente à profissão (TROVA; MELLO, 2021). Logo, nota-se que é relevante que pesquisas científicas sejam elaboradas em torno deste fenômeno, sobretudo na Estratégia de Saúde da Família (ESF), haja vista que essa é a base e a porta de entrada do Sistema Único de Saúde. Desse modo, este estudo tem como objetivo promover uma reflexão sobre os patógenos presentes no trabalho da enfermagem na Atenção Básica.

MÉTODO

Considerando a escassez de dados e informações em relação ao objetivo do estudo e a carência de descritores mais precisos acerca do tema, decidiu-se por um estudo baseado na coleta de dados nas plataformas Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES aberto), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Google Acadêmico, no qual foram empregados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Enfermagem”, “Microbiologia” e “Estratégia Saúde da Família”.

Os critérios de inclusão empregados para a escolha dos manuscritos foram: artigos que se aproximavam da temática, publicados entre os anos de 2017 a 2021 no idioma português, já os critérios de exclusão foram: artigos com mais de 5 anos de publicação e que não abrangem o objetivo do estudo, e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC).

Devido ao número expressivo de artigos encontrados na plataforma do Google Acadêmico, optou-se por escolher 13 artigos, após a leitura integral apenas 4 foram eleitos, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, para compor o desenvolvimento do estudo de caráter reflexivo. Também foram incluídos 2 artigos de 2009 e 1 artigo de 2011, que foram considerados relevantes para esta reflexão.

DISCUSSÃO

CARÊNCIA DO ESTUDO DA MICROBIOLOGIA

A microbiologia é uma ciência caracterizada como abrangente, ao passo que, através dela são pesquisados diversos seres vivos, além dos conhecidos como acelulares, como por exemplo os vírus, considerados como o limiar entre o que se considera vivo e não vivo (TORTORA; FUNKE; CASE, 2017).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CORRELAÇÃO ENTRE A MICROBIOLOGIA E OS FUNDAMENTOS DE
ENFERMAGEM: ESTUDO REFLEXIVO

Marilei de Melo Tavares, Gabriel Maranduba Littleton Lage, Brenda da Silva França,
Viktória Ribeiro Teles, Tais Souza Rabelo, Marcia Cristina Moccellini, Fabiana Ramos Vargas

No Brasil, esta área da ciência iniciou-se em 1946 com o idealizador e fundador do Instituto de Microbiologia, o professor Paulo de Góes (NETO et al, 2018).

Desde então, entende-se que o ensino desta disciplina é um desafio para os docentes dos diferentes níveis, pois se trata de um fenômeno invisível ao olho nu e que, por conta disso, necessita de aulas práticas que venham elucidar o mesmo. Tendo cerca de 75 anos de história em território nacional, é possível encontrar falhas no que se trata da aproximação do aluno com o tema. “As atividades práticas de microbiologia são de extrema importância para que o aluno possa compreender, interpretar e empoderar-se do conteúdo apresentado” (NETO et al, 2018, p.2).

Nos cursos de nível superior, a microbiologia compõe o chamado ciclo básico, de maneira que o aluno tem contato direto com a ciência somente nos primeiros anos de ensino. A exemplo, se tem a graduação de enfermagem, com o ensino da microbiologia somente no início e com poucas práticas, o que afasta o futuro profissional da proporção da influência dos conhecimentos microbiológicos no seu cotidiano de trabalho.

De acordo com um dos estudos interpretados, considerado pioneiro na área, foi encontrado gene *mecA* em estafilococos coagulase negativa (ECN) na saliva de profissionais da saúde onde não havia sintomatologia, ou seja, estavam saudáveis. Este concluiu a necessidade de maior investimento relacionado a identificação desses microrganismos e também da avaliação da resistência da mesma para utilização correta de medicamentos, evitando assim criar populações de microrganismos resistentes aos medicamentos mais comumente usados, pois sabe-se que os profissionais de saúde podem se constituir um dos principais reservatórios para esses microrganismos resistentes (ROSA et al, 2009).

BAIXO INVESTIMENTO NO CONTROLE DE INFECÇÕES NA ATENÇÃO BÁSICA

Em 1998, o Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 2616, que oficializou as instruções para as diretrizes e normas para se prevenir e controlar as infecções hospitalares, por intermédio do Programa de Controle de Infecções Hospitalares (CCIH). A partir daí o tema vem sendo explorado no contexto dos hospitais, que promovem estudos e diálogos em torno de toda a microbiologia. No entanto, tal cenário não se encontra presente na Atenção Básica, onde ainda se tem escassez de protocolos voltados para esta problemática.

Como mencionado anteriormente, a microbiologia é abrangente e, devido a isso, necessita ser estudada por outras áreas e profissionais, que poderão aplicar e aliar seus conhecimentos de ofício aos microrganismos, a fim de aplicá-los de maneira benéfica na sociedade. Nesse sentido, pode-se encaixar os fundamentos da enfermagem, que foram desenvolvidos na Teoria Ambientalista: “*Infecção é uma condição de saúde da qual geralmente as pessoas têm tanto medo de que amiúde fazem, em relação a ela, exatamente o que deveriam evitar* (NIGHTINGALE, 1989, p.40) ”.

Nesse sentido, entende-se que o ambiente pode influenciar negativamente ou positivamente frente a saúde. Contudo, a profissão na modernidade, sobretudo no cenário da Estratégia de Saúde da



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CORRELAÇÃO ENTRE A MICROBIOLOGIA E OS FUNDAMENTOS DE
ENFERMAGEM: ESTUDO REFLEXIVO

Marilei de Melo Tavares, Gabriel Maranduba Littleton Lage, Brenda da Silva França,
Victória Ribeiro Teles, Taís Souza Rabelo, Marcia Cristina Moccellini, Fabiana Ramos Vargas

Família, se afastou desses ideais, se aproximando e se atualizando em ações voltadas essencialmente para a assistência direta ao paciente. Então, perante a falta da elaboração de informações, percebe-se a necessidade dos enfermeiros utilizarem, no seu processo de trabalho, evidências disponíveis, mas que não se caracterizam por uma qualidade no que se refere a sua cientificidade (FERREIRA et al).

Em um grande número de instituições de saúde não são majoritariamente identificadas espécies de bactérias na rotina institucional, pois são necessários muitos testes bioquímicos para a identificação das mesmas, que estão presentes na rotina dos profissionais de saúde. A realização dos testes é uma atividade laboriosa e de custo mais alto (ROSA et al, 2009). Logo, analisa-se que há uma necessidade de investimento na área para que os estudos microbiológicos sejam realizados nos ambientes de trabalho, produzindo dados para os quais os profissionais de saúde possam impedir a infecção e disseminação de doenças por microrganismos através de bactérias antes não detectadas.

Esta necessidade advém da vivência dos profissionais de saúde que devem sempre se atentar às consequências relacionadas aos vetores biológicos. Além disso, percebe-se que esses têm a tendência de apresentarem uma microbiota com mais patógenos que outras pessoas, devido ao seu processo de trabalho (CABRAL et al, 2015).

“Contaminação por perfuro-cortantes, onde pode-se desenvolver doenças como os agentes mais importantes de transmissão parenteral são os vírus da hepatite B (HBV), da hepatite C (HCV) e da imunodeficiência adquirida humana (HIV), tuberculose (TB)” (SANTO, 2020, p.4).

Neste sentido, no noroeste paranaense, foi realizado um estudo com a equipe de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital público, com o intuito de identificar o índice de contaminação microbiológica nos aparelhos celulares desses indivíduos. A partir daí, foi possível notar que todos os participantes tinham celulares contaminados por amostras da bactéria do gênero estafilococos, tendo incluso a *Staphylococcus aureus* (CABRAL et al, 2021). Sob a premissa que no ambiente hospitalar existe a CCIH, que direciona os profissionais quanto a sua biossegurança, e mesmo assim existem materiais de técnicos e enfermeiros com patógenos, pressupõem-se que a situação e os índices de contágio na Atenção Básica são maiores, se comparados ao ambiente do hospital.

CONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA NO EXERCÍCIO DA ENFERMAGEM

Em um estudo realizado com profissionais da enfermagem de um hospital na cidade de São Paulo, foi identificado na saliva dos profissionais uma espécie de bactérias mais prevalente (41% em relação às outras bactérias analisadas na pesquisa), ela está presente em casos de infecções humanas com mais frequência de acordo com a literatura. Essa bactéria é a *Staphylococcus epidermidis*, causadora de infecções relacionadas a cateteres intravasculares, bacteremia, endocardite de válvula protética, infecção relacionada à diálise peritoneal e ferida cirúrgica, no ambiente hospitalar (ROSA et al., 2009). Logo, é percebido a necessidade de identificar as bactérias associadas aos profissionais de saúde que acabam se tornando transporte para as mesmas nas horas de trabalho, aumentando os



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CORRELAÇÃO ENTRE A MICROBIOLOGIA E OS FUNDAMENTOS DE
ENFERMAGEM: ESTUDO REFLEXIVO

Marilei de Melo Tavares, Gabriel Maranduba Littleton Lage, Brenda da Silva França,
Victória Ribeiro Teles, Tais Souza Rabelo, Marcia Cristina Moccellini, Fabiana Ramos Vargas

riscos de infecção hospitalar, além disso, na Atenção Básica são realizados procedimentos como vacinação e realização de curativos que também expõem o paciente e profissionais aos riscos de infecção.

Um dos principais objetos de trabalho da enfermagem na ESF é a imunização, e por conta disso, vale ressaltar que as salas de vacinação no cotidiano são ocupadas por diferentes profissionais e pacientes, favorecendo uma repentina alteração da carga microbiológica do ambiente. Apesar de grande parte dos microrganismos não oferecerem riscos à saúde humana, aqueles que são patógenos podem estar presentes em um cenário essencial da saúde coletiva, como é o caso da vacinação. Uma recente análise microbiológica feita neste contexto revelou colônias de bactérias e fungos na geladeira, agulhas e mesas (BARROSO et al., 2020). Tal fato vai ao encontro da necessidade de se identificar as fragilidades de segurança microbiológica na atenção primária à saúde, com o intuito de alcançar uma assistência de qualidade e uma proteção à saúde do trabalhador.

BIOSSEGURANÇA E O AMBIENTE DE TRABALHO

A biossegurança é de extrema importância no campo de trabalho, pois auxilia o profissional a entender e prevenir acidentes de trabalho. Elas visam evitar riscos físicos, ergonômicos, químicos, biológicos e psicológicos.

Os enfermeiros e técnicos de enfermagem são os profissionais que têm maior contato com os pacientes. Com isso, pode-se afirmar que os cuidados relacionados aos vetores de biossegurança são importantes para os cuidados com os profissionais em relação a acidentes de trabalho e um importante cuidado entre o profissional e o paciente para que não haja infecção por vetores biológicos.

O ambiente de trabalho do enfermeiro, precisa, necessariamente, ser um local no qual a higienização seja completa e minuciosa, uma vez que, até mesmo as formigas, que por vezes parecem ser inofensivas, podem transmitir microrganismos patogênicos, em especial, bactérias resistentes a alguns antibióticos (DE GONÇALVES et al, 2011). Esta problemática levou a um estudo, feito em 5 hospitais na cidade de Pelotas, que constatou a presença de Enterobactérias, *S. epidermidis*, *S. saprophyticus* e *Staphylococcus spp.* em variadas espécies de formigas coletadas, o que traz muita preocupação, porque existem grandes taxas de mortalidade relacionada a infecções bacterianas, incluindo após a admissão hospitalar (DE GONÇALVES et al, 2011). Este dado corrobora para o fato de que os princípios deixados através da Teoria Ambientalista, pela teórica e mãe da Enfermagem Moderna Florence Nightingale, precisam ser executados desde a Atenção Primária até em locais de serviços de saúde de maior complexidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta reflexão objetivou elucidar raciocínios que permeiam a presença de microrganismos patogênicos no trabalho da enfermagem, tendo como foco a Atenção Básica. A motivação deste estudo,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CORRELAÇÃO ENTRE A MICROBIOLOGIA E OS FUNDAMENTOS DE
ENFERMAGEM: ESTUDO REFLEXIVO

Marilei de Melo Tavares, Gabriel Maranduba Littleton Lage, Brenda da Silva França,
Victória Ribeiro Teles, Taís Souza Rabelo, Marcia Cristina Moccellini, Fabiana Ramos Vargas

então, foi o pressuposto de que os profissionais de saúde correm riscos, principalmente, biológicos ligados à profissão.

A priori, percebeu-se que ao longo da história da microbiologia brasileira houve falhas importantes que impactam no ensino hodierno. Desse modo, os profissionais vivenciam pouco a teoria na prática, o que provoca falhas diante dos patógenos, e conseqüentemente, contaminações microbiológicas. Aliado a isso, no Brasil, ainda se vigora a cultura hospitalocêntrica, visto que inúmeros estudos são voltados para esse cenário em detrimento da saúde básica. A inexistência de um rigoroso controle de infecção na ESF é um exemplo dessa afirmativa, levando a insciência da contaminação de áreas e profissionais de enfermagem, haja vista que pesquisas que analisem a microbiologia neste ambiente não são incentivadas.

Fatores biológicos, como os apresentados na pesquisa, são grandes agravantes para a saúde do trabalhador, assim como para a população. Logo, o profissional de enfermagem precisa estar em um ambiente laboral que o traga segurança, porque apesar de seu trabalho ser o fato de cuidar do paciente/cliente, o enfermeiro também precisa de cuidados e de zelo, para que ele não entre em um processo de adoecimento por elementos presentes no ambiente, além disso, entende-se que cuidar da saúde dos profissionais da Atenção Básica, é também, cuidar da saúde dos cidadãos, visto que, tais micro-organismos patogênicos podem ser evitados com práticas simples, pontuais eficazes, de limpeza e higienização da unidade de saúde.

Por derradeiro, pesquisas como esta são imprescindíveis no contexto da salubridade brasileira, à medida que a ESF é a porta de entrada do SUS, e como mencionado por Florence Nightingale, o ambiente favorece o aparecimento de patologias ou a manutenção da saúde. Logo, é preciso estabelecer uma melhoria na vigilância de contaminação e infecções, além do encorajamento e reforço do estudo da microbiologia por parte dos protagonistas da saúde primária do país: os profissionais de enfermagem. Feito isso, os ideais da precursora da profissão na modernidade poderão ser perpetuados para o alcance do bem-estar da população, como também para a saúde do trabalhador, buscando assim um ambiente salubre para que o enfermeiro realize o seu ofício.

REFERÊNCIAS

BARROSO, H. H. *et al.* Estratégia de saúde familiar no Brasil: análise microbiológica na sala de vacinação. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 1, p. e19080, 2020. Disponível em: https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=3396&id_revista=55&id_edicao=216

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2616, de maio de 1998**. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Memórias da saúde da família no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/memorias_saude_familia_brasil.pdf



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CORRELAÇÃO ENTRE A MICROBIOLOGIA E OS FUNDAMENTOS DE

ENFERMAGEM: ESTUDO REFLEXIVO

Marilei de Melo Tavares, Gabriel Maranduba Littleton Lage, Brenda da Silva França,
Victória Ribeiro Teles, Tais Souza Rabelo, Marcia Cristina Moccellini, Fabiana Ramos Vargas

CABRAL, G. *et al.* Contaminação de aparelhos celulares da equipe de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva de um hospital público do noroeste paranaense. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 25, n. 2, 2021. Disponível em:

<https://www.revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/7995/0>

GONÇALVES, M. G. *et al.* Associação entre formigas (Hymenoptera: Formicidae) e bactérias patogênicas em cinco hospitais do município de Pelotas, RS. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 78, p. 287-295, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aib/a/m79bkRmS8kwbfwCGfwm6NBv/?lang=pt>

FERREIRA, A. M. *et al.* Antissepsia na administração de injetáveis: necessidade ou ritualismo? **Rev. enferm. UERJ**, p. 130-133, 2009. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-17506>

NETO, P. A. D. M. Aplicabilidade do ensino de microbiologia para ciências da saúde. **RBAC**, v. 50, n. 2, p. 149-52, 2018. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2018/10/RBAC-vol-50-2-2018-ref.-672.pdf>

NIGHTINGALE, F. **Notas sobre enfermagem**: o que é e o que não é. São Paulo: ABEn-CEPEEn, 1989.

ROSA, J. O. *et al.* Detecção do gene *mecA* em estafilococos coagulase negativa resistentes à oxacilina isolados da saliva de profissionais da enfermagem. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 42, n. 4, p. 398-403, 2009. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822009000400008

SANTO, J. H. G. D. E. Vetores prejudiciais à saúde ocupacional dos profissionais de enfermagem na UTI. **Revista UNIANDRADE**, v. 21, n. 2, p. 89-96, 2020. Disponível em:

<https://revista.uniandrade.br/index.php/revistauniandrade/article/view/1417>

SILVA, J. V.; BRAGA, C. G. **Teorias de enfermagem**. São Paulo: Iátria, 2011.

SILVA, B. A. *et al.* Dimensões de risco no trabalho da enfermagem: estudo reflexivo. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**, v. 7, n. 2, 2017. Disponível em:

<http://editora.universidadevassouras.edu.br/index.php/RFEU/article/view/1184>

SOUZA, M. C.; HORTA, N. **Enfermagem em saúde coletiva**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

TROVA, A. B.; MELLO, P. L. Contaminação microbiológica em punho de jalecos de profissionais da saúde na cidade de Guarulhos. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar**, v. 2, n. 2, p. 83-91, 2021. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/115>