

MONSTRINHOS INVISÍVEIS

UM ESTUDO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA HIGIENE NO ESPAÇO ESCOLAR NA DIMINUIÇÃO DA PROLIFERAÇÃO DE DOENÇAS

Agnes Sigrid Kawijian¹, João Vitor Signoretti Schmitt², Melissa Alves Ferreira³

Grupo Associado de Professores pela Educação – Escola GAPPE – Campo Grande/MS

aluno.joaovitorsignoretti@escolagappe.com.br¹, aluna.agnes@escolagappe.com.br², prof.melissafferreira@escolagappe.com.br³

Área/Subárea: CBS/Microbiologia

Tipo de Pesquisa: Científica

Palavras-chave: Microbiologia, Contaminação microbiológica, Ambiente escolar.

Introdução

No ambiente escolar, onde as crianças e adolescentes permanecem grande parte do seu dia, são encontrados naturalmente microrganismos que podem ocasionar diversos tipos de infecções. Essas infecções podem ter consequências mais simples como até levar a óbito o indivíduo infectado, dependendo do tipo de microrganismo encontrado. Esta constatação nos leva a encarar a essencialidade de se abordar temas como higiene pessoal, microrganismos, patogenicidade, assepsia de superfícies, pois o público-alvo dos centros de ensino são indivíduos que podem ser sensíveis a tais patógenos (Ramos, et al., 2020).

São várias as portas de entrada para os patógenos no organismo humano, e mesmo com várias proteções naturais existentes, a ineficácia destas proteções pode se tornar patente. O antagonismo microbiano é um fator de grande proteção para o organismo humano, fazendo com que a microbiota normal impeça a proliferação de outros microrganismos patogênicos, estimulando a competição entre os mesmos gerando prejuízo ao hospedeiro, uma vez que, durante a competição a microbiota normal gera substâncias que prejudicam e inibem os micróbios invasores, com isso, a quantidade de oxigênio local é afetada, alterando os níveis de pH, podendo ocasionar a morte de toda a microbiota contribuindo para o surgimento de doenças locais, sejam passageiras ou duradouras (Fader, et al., 2021). A contaminação por microrganismos patogênicos, possivelmente está ligada ao toque em superfícies inanimadas, tais como, vasos sanitários, maçanetas, bebedouros, torneiras, carteiras escolares, através do contato com a boca, nariz e os olhos (Lima, et al., 2016). As mãos são as maiores portas de contágio existentes, sendo comum ao longo do dia a introdução de

alimentos e dos dedos na boca sem a devida higiene, facilitando a entrada desses agentes infecciosos no organismo, acarretando danos à saúde (Costa, et al., 2018).

Metodologia

A metodologia aplicada se baseou na coleta de amostras de superfícies como corrimões, maçanetas, interruptores, torneiras e bebedouro após o intervalo, sendo cultivadas em meio Ágar e analisadas e identificadas após o crescimento microbiano, pela morfologia e a coloração de Gram. Toda análise foi realizada com o auxílio da Equipe de Microbiologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul- UFMS, Campus Campo Grande/MS.

Resultados e Análise

Constatou-se alta contaminação bacteriana e fúngica nos bebedouros, banheiros e torneiras, após o intervalo por ser o momento em que os alunos mais utilizam as superfícies citadas.

Considerações Finais

Os resultados foram utilizados no ensino de ciências, focando a presença de microrganismos no ambiente escolar. Esses resultados indicam um risco de contaminação para os alunos que frequentam a escola. A lavagem correta das mãos, a utilização de álcool etílico 70% constitui hábitos importantes para melhorar a assepsia pessoal e reduzir essa contaminação. As atividades práticas em microbiologia constituíram uma estratégia metodológica que insere o aluno na problematização, desenvolvendo raciocínio científico e crítico. Quando aplicadas ao cotidiano escolar, observa-se interesse e assimilação, sendo uma ferramenta facilitadora do processo de ensino e aprendizagem.

APOIO



REALIZAÇÃO



Agradecimentos

À escola por oportunizar e incentivar a pesquisa, à nossa orientadora pelo apoio e orientação.

Referências

BARBOSA, F. H. F. BARBOSA, L. P. J. L. Alternativas Metodológicas em Microbiologia- viabilizando atividades práticas. Revista de Biol. e Cien. da Terra, v.10, n. 02, p. 134 - 42, 2010.

CASTANIA, J. Qualidade da água utilizada para consumo em escolas públicas municipais de ensino infantil de Ribeirão Preto (SP). 2009. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2009. Disponível em: <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/.../JanainaCastania.pdf>. Acesso em: 01 de julho de 2023.

LEVINSON, W; JAWETZ, E. Microbiologia médica e imunologia. 7.ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. p.103-114 cap.15.

STEARNS, Dra.Jennife C., SURETTE, Dr. Michael G., KAISER, Me.Julienne C. Microbiologia para Leigos, Rio de Janeiro,RJ: Alta Books, 2018.

INVISIBLE LITTLE MONSTERS

A STUDY ON THE IMPORTANCE OF HYGIENE IN THE SCHOOL SPACE IN REDUCING THE SPREAD OF DISEASES

Abstract: Diseases and infections transmitted by contamination are mainly caused by the lack of adequate hygiene of hands, as well as contact surfaces. The present project aimed to identify microorganisms found on the surfaces of different environments and common objects in the school environment, of a private school in the city of Campo Grande/MS. Collections were carried out after the break between classes, culture in petri plates, and in agar medium, with subsequent microbiological analysis of microorganisms to identify the species found, through morphology and Gram staining. The cultures were sent and analyzed by the Microbiology Team of the Federal University of Mato Grosso do Sul – UFMS, Campus Campo Grande/MS. It was found that all contact surfaces analyzed showed contamination by some kind of microorganism. Therefore, it was found that in the evaluated school unit, it presented failures in the cleaning of the contact surfaces, due to the students' responsibility.

Keywords: Microbiology, Microbiological contamination, School environment.