

AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO MICROBIANA EM CELULARES DE ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE

Samantha Côrtes Fernandes

Universidade Santo Amaro – UNISA

E-mail: samanthacortes88@gmail.com

Curso: Biomedicina

RESUMO

O celular é um dos objetos mais manipulados diariamente por estudantes da área da saúde, podendo acumular microrganismos capazes de oferecer riscos relacionados à biossegurança. Este estudo teve como objetivo avaliar a contaminação microbiana presente em celulares de estudantes da saúde e relacionar esses achados com hábitos de higienização. A justificativa baseia-se na importância de compreender se esse dispositivo amplamente utilizado pode funcionar como reservatório de microrganismos. O problema de pesquisa consistiu em determinar se os celulares apresentam carga microbiana relevante e se a higienização influencia na quantidade de colônias. A hipótese considera que aparelhos pouco higienizados apresentam maior crescimento bacteriano. Foram coletadas amostras de 20 celulares utilizando swab estéril, com posterior semeadura em Ágar Nutriente e incubação a 37 °C por 24 horas. Os resultados demonstraram que 90% dos aparelhos apresentaram crescimento microbiano, com média de 120 unidades formadoras de colônia. Estudantes que relataram utilizar álcool na higienização apresentaram menor carga bacteriana. Conclui-se que celulares representam importante superfícies contaminadas e que a higienização adequada reduz significativamente a presença de microrganismos.

Palavras-chave: contaminação microbiana; celulares; biossegurança; estudantes da saúde.

ABSTRACT

Mobile phones are among the most frequently handled objects by health students and may accumulate microorganisms that pose biosafety risks. This study aimed to evaluate microbial contamination on mobile phones used by health students and relate these findings to hygiene habits. The research problem was to determine whether the devices present significant microbial load and whether cleaning practices influence colony counts. Samples were collected from 20 mobile phones using sterile swabs, seeded onto Nutrient Agar, and incubated at 37 °C for 24 hours. Results showed microbial growth in 90% of devices, with an average of 120 colony-forming units. Devices cleaned with alcohol showed lower microbial presence. The study concludes that mobile phones act as contaminated surfaces and that proper hygiene significantly reduces microbial load.

Keywords: microbial contamination; mobile phones; biosafety; health students.

INTRODUÇÃO

O celular é um objeto de uso constante e diário, sendo manipulado em diferentes ambientes, incluindo salas de aula, laboratórios, áreas clínicas e espaços públicos. Essa ampla circulação, associada à falta de higienização adequada, permite que o aparelho se torne uma superfície que acumula microrganismos de diferentes origens.

Para estudantes da área da saúde, esse risco torna-se ainda maior, considerando a maior exposição a ambientes que podem conter microrganismos patogênicos ou relacionados à infecção cruzada. Estudos já demonstram que dispositivos móveis apresentam níveis elevados de microrganismos devido ao toque contínuo e à proximidade com o rosto e mãos, sendo potencial vetor de contaminação.

Assim, compreender se celulares utilizados por estudantes apresentam contaminação microbiana significativa e se a higienização influencia nesses níveis é fundamental para reforçar práticas de biossegurança.

REFERENCIAL TEÓRICO

Celulares como superfícies contaminadas

Celulares funcionam como superfícies de alto toque, manipuladas frequentemente sem higienização, o que favorece o acúmulo de bactérias.

Risco em ambientes da saúde

Estudantes circulam entre laboratórios, clínicas e salas de aula, aumentando a chance de contato e transferência de microrganismos.

Higienização com álcool

A literatura demonstra que álcool 70% é eficaz na redução de microrganismos, embora seu uso rotineiro ainda seja limitado entre estudantes.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com 20 celulares de estudantes da área da saúde. A coleta microbiológica foi feita com swab estéril friccionado na tela e laterais dos aparelhos. As amostras foram semeadas em Ágar Nutriente e incubadas por 24 horas a 37 °C.

Após a incubação, contou-se manualmente as colônias. Os estudantes responderam um questionário sobre hábitos de higienização, frequência de limpeza e uso de álcool.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 20 celulares avaliados:

- 18 (90%) apresentaram crescimento bacteriano
- Média geral: 120 UFC
- Celulares higienizados com álcool apresentaram redução significativa
- Aparelhos nunca higienizados apresentaram as maiores cargas bacterianas

Os dados confirmam que celulares funcionam como superfícies contaminadas e que a higienização reduz a carga microbiana, reforçando sua importância na rotina acadêmica.

CONCLUSÃO

Celulares de estudantes da saúde apresentam contaminação microbiana relevante. A limpeza com álcool diminui significativamente o número de colônias. Assim, recomenda-se incluir a higienização dos dispositivos como prática essencial de biossegurança.

REFERÊNCIAS

MEDEIROS, A. C. et al. Presence of pathogenic bacteria on cell phones of healthcare professionals. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 71, n. 3, p. 104–110, 2018.

MURRAY, P. R. et al. *Microbiologia Médica*. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

SINGH, A.; SAHNI, P. Bacterial contamination of mobile phones and their role in nosocomial infections. *Indian Journal of Microbiology*, v. 60, n. 2, p. 234–240, 2020.

ANVISA. *Manual de Higienização das Mãos em Serviços de Saúde*. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Segurança do Paciente: Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde*. Brasília, 2020.