

AVALIAÇÃO DA DIVERSIDADE MICROBIOLÓGICA EM DIFERENTES AMBIENTES NO HOSPITAL IRMÃ DENISE

José Milton Cordeiro Rodrigues¹

Elsa Fernandes da Silva²

Ronny Francisco de Souza³

O ambiente hospitalar possui uma diversidade de microrganismos que são responsáveis por processos infecciosos. Os doentes hospitalizados possuem um maior risco de contraírem infecções devido à própria natureza hospitalar, pois compreendem uma constante exposição a patógenos. As infecções hospitalares (IH's) estão associadas aos cuidados de saúde que provém frequentemente de contaminações cruzadas do ambiente e entre os profissionais de saúde com os pacientes.

Os patógenos que são implicados nas infecções hospitalares são transmitidos ao indivíduo tanto via endógena, ou seja, pela própria microbiota do paciente quanto pela via exógena. A via exógena inclui veículos como mãos, secreção salivar, fluidos corpóreos, ar e materiais contaminados, como por exemplo, equipamentos e instrumentos utilizados em procedimentos médicos. Muitos destes procedimentos são invasivos de forma a atravessar as barreiras de proteção do corpo humano, aumentando o risco de infecções. Os principais fatores que influenciam a aquisição de uma infecção são: status imunológico do paciente, bem como idade, uma vez que os recém-nascidos e idosos são mais vulneráveis. Outro fator é o uso abusivo de antibióticos, procedimentos médicos em particular os invasivos, a imunossupressão e as falhas nos procedimentos de controle de infecções.

Nesse sentido, abordar o meio ambiente na disseminação de microrganismos visam alcançar uma melhor compreensão do controle de IH's. No Brasil, tem-se ampliado a vigilância às infecções hospitalares por meio de Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e, mais recentemente, por meio dos comitês de investigação de mortes no hospital, os quais contribuem para o monitoramento da qualidade da assistência à saúde. É importante também enfatizar

¹ Acadêmico do Curso de Graduação em Medicina do Centro Universitário de Caratinga - UNEC.

² Docente do Centro Universitário de Caratinga - UNEC.

³ Docente do Centro Universitário de Caratinga - UNEC.

a responsabilidade do hospital em instruir os profissionais, pacientes e visitantes demonstrando formas de prevenção, além de métodos de controle frente a tais infecções. Com isso, **foram realizados isolamentos de microrganismos em diferentes ambientes no Hospital Irmã Denise que estão dispostos na tabela 1, com intuito de conhecer a microbiota presente nesse ambiente.**

Tabela 1. Relação de identificação e caracterização dos diferentes ambientes (A).

Identificação	Caracterização dos ambientes
A1	Unidades de Terapia Intensiva (UTI)
A2	Unidades de Terapia Intensiva (UTI) neonatal
A3	Pediatria
A4	Copa
A5	Posto de enfermagem
A6	Enfermaria feminina
A7	Enfermaria masculina
A8	Ambulatório
A9	Emergência
A10	Recepção

Os fungos isolados dos diferentes ambientes foi realizado no meio Ágar Sabouraud (Figura 1). Apresentaram uma maior diversidade em ambientes, como ambulatório e recepção, que associa maior fluxo de pessoas, sendo um fator preponderante para uma contaminação fúngica, e sendo que esses microrganismos estão presentes em todos ambientes.

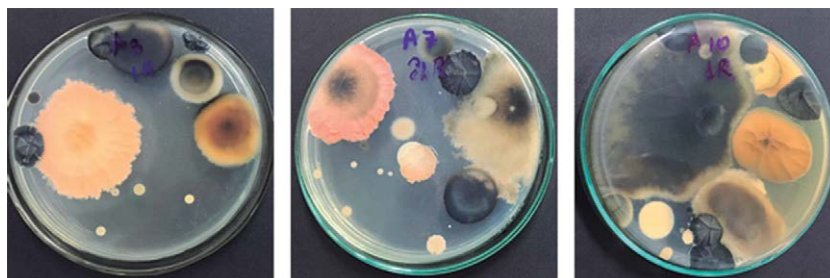


Figura 1. Isolamentos de fungos em diversos ambientes em meio ágar sabouraud. A3: Pediatria; A7: Enfermaria masculina. A10: Recepção.

Para o crescimento bacteriano no meio Ágar Nutriente, foi observado, uma maior heterogeneidade bacteriana nos ambientes que apresentaram um maior fluxo de pessoas (Figura 2). Os locais que mais apresentaram crescimento bacteriano foram ambulatório, recepção e pediatria.

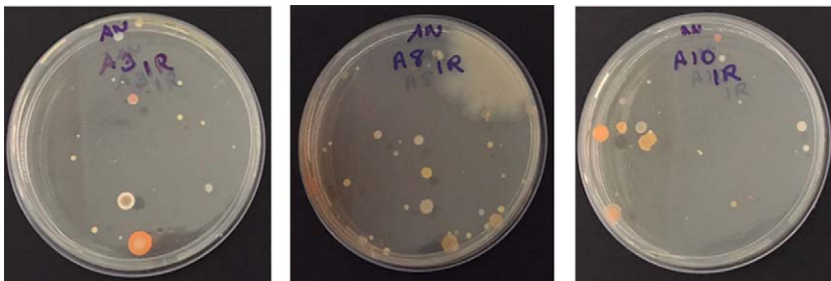


Figura 2. Isolamentos de bactérias em meio ágar nutriente em três ambientes. A3: Pediatria; A8: Ambulatório. A10: Recepção.

As características morfotintoriais dos isolados bacterianos predominantes foram de cocos Gram-positivos, e com a presença de bacilos gram-positivos. As características morfológicas e de tamanho das colônias, foi observada no material coletado da pediatria, caracterizando-se como bacilos gram-negativos e cocos Gram-negativos e cocos Gram-positivos (Tabela 2). Nos ambientes fechados observou-se um baixo crescimento de colônias bacterianas, o que contradiz a literatura, que associa ambientes com pouca ventilação à uma maior concentração bacteriana. No entanto pode-se associar o menor crescimento bacteriano ao fato de ter-se ausência de pessoas no local.

Tabela 2. Caracterização da colônias de bacterianas relacionadas a contagem e características morfotintoriais.

Ambientes	Características das colônias	Contagem de colônias	Gram		
			Creme	Amarela	Laranja
A1	Creme - colônias médias	6 UFC	Cocos Gram positivo	-	-
A2	Creme - colônias médias	1 UFC	Bacilo Gram positivo	-	-
A3	Branças, amarelas e laranjas - colônias pequenas e grandes	17 UFC	Cocos Gram positivo	Cocos Gram negativo	Bacilo Gram negativo

A4	Creme, amarelas - colônias médias	9 UFC	Cocos Gram positivo	-	-
A5	Creme, amarelas - colônias médias	3 UFC	Cocos Gram positivo	Cocos Gram positivo	-
A6	Creme, amarelas - colônias médias e grandes	17 UFC	Cocos Gram positivo	Cocos Gram positivo	-
A7	Creme - colônias médias	9 UFC	Bacilo Gram positivo	-	-
A8	Creme, amarelas - colônias médias e grandes	37 UFC	Cocos Gram positivo	Cocos Gram positivo	-
A9	Ausência de crescimento	-	-	-	-
A10	Creme, amarelas - colônias médias	22 UFC	Cocos Gram positivo	Cocos Gram positivo	-

Referências

Drees, M.; Snyderman, D. R.; Schmid, C. H.; Barefoot, L.; Hansjosten, K.; Vue, P. M. Prior environmental contamination increases the risk of acquisition of vancomycin-resistant enterococci. **Clinical Infectious Diseases**, v. 46. n. 5, p. 678-685, 2008.

Hayden, M. K.; Bonten, M. J. M.; Blom, D. W.; Lyle, E. A.; van de Vijver, D. A. M. C.; Weinstein, R. A. Reduction in acquisition of vancomycin-resistant enterococcus after enforcement of routine environmental cleaning measures. *Clinical Infectious Diseases*, v. 42, p. 1552-1560, 2006.

Huang, S.S.; Datta, R.; Plat, R. Risk of acquiring antibiotic - resistant bacteria from prior room occupants. **Archives of Internal Medicine**, v. 166, p. 1945 - 1951, 2006.