

# Fatores associados à pneumonia nosocomial em indivíduos hospitalizados

THAÍS FEITOSA LEITÃO DE OLIVEIRA<sup>1</sup>, ISAAC SUZART GOMES FILHO<sup>2</sup>, JOHELLE DE SANTANA PASSOS<sup>3</sup>, SIMONE SEIXAS DA CRUZ<sup>4</sup>, MICHELLE TEIXEIRA OLIVEIRA<sup>1</sup>, SORAYA CASTRO TRINDADE<sup>5</sup>, ADELMIR DE SOUZA MACHADO<sup>6</sup>, JULITA MARIA FREITAS COELHO<sup>7</sup>, CARLA MARIA LIMA SANTOS<sup>8</sup>, ENEIDA DE MORAES MARCÍLIO CERQUEIRA<sup>9</sup>

<sup>1</sup> Mestres em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas; Pesquisadoras do NUPPIIM – Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, BA

<sup>2</sup> Doutor em Periodontia; Professor Titular, UEFS, Feira de Santana, BA

<sup>3</sup> Mestre em Saúde Coletiva; Professora Visitante, UEFS, Feira de Santana, BA

<sup>4</sup> Doutora em Epidemiologia; Professora Adjunta, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE

<sup>5</sup> Doutora em Imunologia; Professora Adjunta, UEFS, Feira de Santana, BA

<sup>6</sup> Doutor em Medicina; Professor Adjunto, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA

<sup>7</sup> Doutora em Epidemiologia; Professora Adjunta, UEFS, Feira de Santana, BA

<sup>8</sup> Mestre em Saúde Coletiva; Professora Substituta, UEFS, Feira de Santana, BA

<sup>9</sup> Pós-doutora em Genética; Docente do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, UEFS, Feira de Santana, BA

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar os fatores associados à pneumonia nosocomial em hospital público de Feira de Santana, Bahia. **Métodos:** Este estudo caso-controle foi realizado em 211 indivíduos adultos (46 casos e 165 controles), com idade média de 41 anos, atendidos na Clínica Médica, Clínica Cirúrgica ou na Unidade de Terapia Intensiva Adulta do Hospital Geral Clériston Andrade, em Feira de Santana. Os casos foram constituídos por indivíduos que desenvolveram infecção do trato respiratório (pneumonia nosocomial) após admissão hospitalar. Os controles foram formados por não portadores de pneumonia nosocomial. Informações socioeconômicas, história médica, estilo de vida e hábitos de higiene bucal foram obtidos por meio de entrevistas. Os prontuários foram checados para registro da condição de saúde do indivíduo e diagnóstico de pneumonia. Exame clínico bucal foi realizado por cirurgião-dentista treinado. Na análise bivariada, foi estimado o *odds ratio* (OR) como medida de associação e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) com uso do método de Mantel-Haenzel. **Resultados:** A frequência de pneumonia nosocomial na amostra foi de 21,8%. A ocorrência de hipertensão e o tempo de internamento foram maiores nos casos do que nos controles ( $p \leq 0,05$ ). A falta de uso de fio dental e de enxaguatório bucal foram maiores no grupo controle ( $p = 0,01$ ). **Conclusão:** Os achados apontam a hipertensão, tempo de internamento  $\geq 5$  dias e ausência do fio dental e enxaguatório bucal como fatores possivelmente associados à pneumonia nosocomial, apontando-os como alvos efetivos de prevenção.

**Unitermos:** Pneumonia; epidemiologia; razão de chances; fatores de risco.

## SUMMARY

### Factors associated with nosocomial pneumonia in hospitalized individuals

**Objective:** To identify factors associated with nosocomial pneumonia in individuals admitted to a public hospital in Feira de Santana, Bahia. **Methods:** This case control study was carried out in 211 adult individuals (46 cases and 165 controls), of a mean age of 41 years, treated at clinical wards, surgical wards or the adult intensive care unit of Cleriston Andrade General Hospital in Feira de Santana. The cases comprised individuals who developed respiratory tract infections (nosocomial pneumonia) after hospital admission. The controls consisted of patients without nosocomial pneumonia. Information on socioeconomic status, medical history, lifestyle and oral hygiene habits was obtained through interviews. The medical records were checked to verify subjects' health status and the diagnosis of pneumonia. A clinical oral examination was performed by a trained dental surgeon. Odds ratio (OR) was estimated in the bivariate analysis as an association measurement, along with the respective 95% confidence interval through the Mantel-Haenszel method. **Results:** The frequency of nosocomial pneumonia in the sample was 21.8%. The occurrence of hypertension was higher and hospital stay duration was longer in the cases than in controls ( $p \leq 0.05$ ). Lack of dental floss and mouthwash use were higher in the controls ( $p = 0.01$ ). **Conclusion:** The findings indicate that arterial hypertension, length of hospital stay of five days and lack of dental floss and mouthwash use are factors likely associated with nosocomial pneumonia, suggesting that these factors should be targeted for effective prevention.

**Keywords:** Pneumonia; epidemiology; odds ratio; risk factors.

Trabalho realizado na Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA

Artigo recebido: 18/02/2011  
Aceito para publicação: 06/09/2011

**Suporte Financeiro:**  
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB)

**Correspondência para:**  
Isaac Suzart Gomes Filho  
Núcleo de Pesquisa, Prática Integrada e Investigação Multidisciplinar – NUPPIIM/UEFS  
Km 03, BR 116  
Campus Universitário, 6º módulo  
CEP: 44031-460  
Feira de Santana, BA, Brasil  
isuzart@gmail.com

**Conflito de interesse:** Não há.

©2011 Elsevier Editora Ltda.  
Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND

## INTRODUÇÃO

As pneumonias nosocomiais (PN) são desenvolvidas em ambiente hospitalar e não estão presentes, ou incubadas, no paciente no momento do seu internamento. Por ser uma das principais causas de morbimortalidade em indivíduos internados, e ainda impor altos custos à população, na medida em que aumenta a demanda terapêutica e tempo de permanência hospitalar, tem sido reconhecida como importante problema de saúde pública no mundo. No Brasil, as infecções respiratórias hospitalares são responsáveis por 13% a 18% de todas as infecções adquiridas nesse ambiente<sup>1</sup>. No entanto, são escassos os dados que sistematizam a real prevalência da PN nos hospitais brasileiros<sup>2</sup>.

Alguns fatores parecem estar associados à PN configurando grupos vulneráveis: pacientes submetidos à intubação orotraqueal e/ou ventilação mecânica; pacientes com rebaixamento do nível de consciência; indivíduos vítimas de aspiração de grande volume de secreção; condição oral deficiente; portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica; idosos; uso prévio de antimicrobianos; presença de sonda gástrica; trauma grave e broncoscopia recente<sup>3,4</sup>.

É possível que essa infecção respiratória aconteça pela microaspiração de secreções colonizadas da orofaringe, aspiração de conteúdo esofagogástrico, inalação de aerossol infectado ou, menos frequentemente, por disseminação hematogênica de um sítio de infecção distante, penetração exógena, inoculação direta na via aérea em pacientes intubados por pessoal de unidade de terapia intensiva (UTI) e aspiração maciça do conteúdo gástrico. Recentemente, também a translocação de bactérias do trato gastrointestinal é considerada um mecanismo de infecção pulmonar<sup>5,6</sup>.

A partir dos anos 1970, após identificação de bactérias do biofilme dental na cavidade orofaríngea, surgiu uma forte indicação de que a PN pode estar associada à composição bacteriana do biofilme dental, podendo essa colonização ser favorecida ou agravada com a higienização bucal negligenciada durante o período de internamento dos pacientes<sup>7,8</sup>.

Frente à relevância dessa temática e ao impacto da infecção do trato respiratório no quadro de morbimortalidade no Brasil, o objetivo do estudo foi identificar os principais fatores associados à pneumonia nosocomial em indivíduos internados em um hospital público, em Feira de Santana – BA.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo caso-controle realizado em indivíduos internados no Hospital Geral Clériston Andrade (HGCA), em Feira Santana, durante o período de maio a setembro de 2010. O grupo caso foi constituído pelos pacientes com diagnóstico de pneumonia nosocomial (PN) e o grupo controle, pelos pacientes sem PN. Somente casos incidentes de PN foram avaliados no período estabelecido para a coleta de dados.

O tamanho mínimo da amostra foi determinado para um projeto maior intitulado “Associação entre doença periodontal e pneumonia nosocomial”, que deu origem a este trabalho. A estimativa inicial do cálculo amostral empregou um poder de estudo de 90%, com intervalo de confiança de 95%, baseado na revista de literatura que empregou uma faixa com variações de 1,5 a 4,0 mais chances de um indivíduo desenvolver a infecção do trato respiratório nosocomial em presença da doença periodontal. Neste estudo, foram selecionados 46 casos e 165 controles<sup>9,10</sup>.

Integraram os grupos caso e controle apenas os pacientes que estavam sendo atendidos na Unidade de Terapia Intensiva, Clínica Médica ou Clínica Cirúrgica da mesma instituição hospitalar (Hospital Geral Clériston Andrade), na tentativa de aumentar a similaridade entre os grupos. Esses indivíduos foram selecionados seguindo os critérios médicos de semiologia e diagnóstico da infecção respiratória. O corpo médico especializado do próprio hospital foi responsável pelo diagnóstico contido nos prontuários de internamento de cada participante do estudo.

Os critérios de elegibilidade dos casos foram indivíduos com idade mínima de 18 anos e com infecção do trato respiratório adquirida após admissão hospitalar, independente da situação referida como causa de internamento, à exceção de envolvimento pulmonar, diagnosticado pelo corpo médico do HGCA.

A seleção dos controles foi feita gradativamente, de acordo com a inclusão dos casos, sendo que os indivíduos deveriam estar internados no mesmo hospital e no mesmo período de identificação do caso; ser provenientes de uma das três unidades clínicas mencionadas anteriormente; e não apresentar manifestações clínicas e radiográficas de infecção respiratória nosocomial, garantindo a premissa de não casos.

Os critérios de exclusão para ambos os grupos foram indivíduos com idade menor de 18 anos, admitidos no hospital com diagnóstico de pneumonia comunitária, ou atendidos em outras dependências do HGCA que não fossem a UTI, Clínica Médica e Clínica Cirúrgica.

Em virtude de alguns trabalhos sinalizarem a precária condição bucal como possível fator de risco para a PN, foi realizado exame odontológico para mensuração de sinais de inflamação gengival e nível de cuidado bucal, no próprio leito hospitalar, por um cirurgião-dentista treinado, cego para condição de presença de PN do indivíduo avaliado. Assim, foram excluídos indivíduos que apresentavam sinais e sintomas clínicos como *delirius tremens*, febre e quadro intenso de queilite angular, ou ainda uso de equipamentos como sonda nasogástrica, que impossibilitavam a realização do exame bucal.

O diagnóstico de PN foi estabelecido pelos médicos assistentes do HGCA, considerando a presença de infiltrado recente identificado na radiografia de tórax combinado a

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3826481>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3826481>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)