

Ritmo circadiano em óbitos hospitalares: comparação entre unidade de tratamento intensivo e unidade de tratamento não intensivo

ANTÔNIO SÉRGIO CORDEIRO DA ROCHA¹, MÔNICA PERES DE ARAÚJO², AUGUSTA CAMPOS³, RUBENS COSTA FILHO⁴, EVANDRO TINOCO MESQUITA⁵, MARCUS VINICIUS SANTOS⁶

¹ Doutor em Cardiologia pela Universidade de São Paulo (USP); Coordenador da Unidade Clínica do Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ

² Mestre em Cardiologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF); Médica do Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ

³ Especialista em Cardiologia pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC); Médica do Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ

⁴ Coordenador da Unidade de Tratamento Intensivo do Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ

⁵ Doutor em Cardiologia pela USP; Diretor-Médico do Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ

⁶ Diretor-Geral do Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ

RESUMO

Objetivo: A demonstração de que a mortalidade cardiovascular segue um ritmo circadiano fez com que fosse verificado se pacientes que falecem em unidade de tratamento intensivo (UTI) e unidade clínica (UC) obedecem a este ritmo. **Métodos:** Foram analisados todos os óbitos hospitalares ocorridos entre 1º de janeiro de 2006 e 31 de julho de 2010. O padrão circadiano dos óbitos foi analisado dividindo-se as 24 horas do dia em períodos de 2 horas. Utilizou-se o teste do qui-quadrado para comparação de variáveis categóricas e o teste *t* de Student ou a análise da variância fator único para comparação de variáveis contínuas. Um valor de $p \leq 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. **Resultados:** No período estudado, foram registrados 700 óbitos, 211 (30,1%) na UTI e 88 (12,6%) na UC. Houve mais óbitos nas primeiras horas do dia, entre 6 e 12 h, na UC, em comparação à UTI (38% vs. 21%; $p = 0,004$). Na UTI, 21% dos óbitos ocorreram entre 6 e 12 h, 30% entre 12 e 18 h, 26% entre 18 e 24 h e 24% entre 24 e 6 h ($p = 0,13$). Enquanto, na UC, 38% ocorreram entre 6 e 12 h, 18% entre 12 e 18h, 19% entre 18 e 24 h e 25% entre 24 e 6 h ($p = 0,005$). **Conclusão:** Na UC, os óbitos ocorrem com maior frequência no período da manhã e seguem um padrão circadiano, enquanto na UTI esse fenômeno não ocorre.

Unitermos: Mortalidade hospitalar; ritmo circadiano; transtornos cronobiológicos.

SUMMARY

Circadian rhythm of hospital deaths: comparison between intensive care unit and non-intensive care unit

Objective: The demonstration that cardiovascular mortality follows a circadian rhythm led us to verify whether patients dying at the intensive unit care (ICU) and at the non-intensive unit care (non-ICU) follow that rhythm. **Methods:** All hospital's deaths occurring between January 1, 2006 and July 31, 2010 were analyzed. The circadian pattern of the time of death was analyzed in twelve 2 hour intervals. The Chi-square test was used to compare proportions, and Student's *t* test or ANOVA single factor to compare continuous variables. A p -value ≤ 0.05 was considered statistically significant. **Results:** During the study period 700 deaths occurred in the hospital, 211 (30.1%) at the ICU and 88 (12.6%) at the non-ICU. There were more deaths in the first hours of the day, between 6 am and 12 am, at the non-ICU in comparison to the ICU (38% vs. 21%; $p = 0.004$). In the ICU, we observed that 21% of the deaths occurred between 6 am and 12 pm, 30% between 12 pm and 6 pm, 26% between 6 pm and 12 am and 24% between 12 am and 6 am ($p = 0.13$), whereas, at the non-ICU, 38% of the deaths occurred between 6 am and 12 pm, 18% between 12 pm and 6 pm, 19% between 6 pm and 12 am and 25% between 12 am and 6 am ($p = 0.005$). **Conclusion:** At the non-ICU, deaths occur more often in the morning period and follow a circadian rhythm, which does not occur at the ICU.

Keywords: Hospital mortality; circadian rhythm; chronobiological disorders.

Trabalho realizado no Núcleo Técnico de Qualidade Assistencial, Comissão de Avaliação de Óbitos Hospitalares do Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ

Artigo recebido: 21/02/2011
Aceito para publicação: 11/07/2011

Correspondência para:
Antônio Sérgio Cordeiro da Rocha
R. General Polidoro, 192, 2º andar
Rio de Janeiro – RJ
CEP: 22280-000
ascrbr@centroin.com.br

Conflito de interesse: Não há.

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

INTRODUÇÃO

Com a rotação da Terra, todas as espécies de vida na superfície do planeta estão expostas ao padrão de 24 horas de luz e escuridão. Em resposta a essa variação regular do ciclo claro/escuro, os seres vivos desenvolveram um ritmo circadiano endógeno que se repete a cada 24 h. Com o conhecimento adquirido ao longo dos tempos, sabe-se que esse ritmo tem importância na manutenção da vida dos organismos vivos em resposta às mudanças ambientais. No entanto, modificações no comportamento humano ao longo dos séculos, promovidas pela modernização dos hábitos e costumes, trouxeram uma ameaça do rompimento desse ritmo¹⁻⁵.

Na verdade, ao se constatar que a mortalidade cardiovascular obedece a um ritmo que acompanha alterações neuroendócrinas e metabólicas, entende-se a importância desse processo biológico sobre a natureza humana^{6,7}. Dentro desse contexto, vários autores têm estudado as diferenças nos desfechos de pacientes admitidos durante o dia, comparados com os admitidos nos plantões em unidades de tratamento intensivo (UTI), mas não há estudos que tenham se dedicado a comparar a hora de ocorrência dos óbitos em UTI e em unidade clínica (UC)⁸⁻¹².

O objetivo deste estudo é verificar se há diferença no horário dos óbitos em UTI em comparação a UC e se há um padrão circadiano de ocorrência desses óbitos nessas duas unidades hospitalares.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de uma série de casos, retrospectivo, no qual foram incluídos todos os óbitos ocorridos em hospital privado, de corpo clínico aberto, entre 1º de janeiro de 2006 e 31 de julho de 2010. A partir de um protocolo desenvolvido pela Comissão de Investigação de Óbitos Hospitalares, um banco de dados foi criado com as informações mínimas necessárias para traçar o perfil clínico dos pacientes que falecem, bem como o horário de ocorrência desses óbitos na instituição. Foram coletados os dados dos óbitos ocorridos na unidade de tratamento intensivo (UTI) e na unidade clínica (UC). Desse modo, foram excluídos dessa análise os óbitos ocorridos na unidade coronária, unidades de pós-operatório adulto e infantil e unidade de emergência da instituição.

Os seguintes dados foram coligidos: características demográficas, diagnóstico da(s) doença(s) básica(s), causa direta dos óbitos e hora de ocorrência dos óbitos.

Neste estudo, considera-se como doença cardiovascular a presença de qualquer uma das seguintes patologias: doença arterial coronária; doença cerebrovascular; doença vascular periférica; ou doença de aorta torácica ou abdominal, documentadas por quadro clínico, laboratorial ou angiográfico compatíveis com os diagnósticos. Como doença infecciosa, a presença de quadro clínico e laboratorial compatível com a presença de agente infeccioso de qualquer etiologia e acometendo qualquer sistema orgânico.

Como neoplasia, a presença de neoplasia maligna documentada acometendo qualquer órgão ou sistema. As neoplasias foram consideradas causas diretas dos óbitos toda vez que havia caquexia ou metástases de múltiplos órgãos. Como tromboembolismo pulmonar (TEP), a comprovação angiográfica de trombo acometendo a circulação arterial pulmonar. Como demência, a associação de deficiência de memória e alguma deficiência cognitiva. Como insuficiência renal, a presença de níveis séricos de creatinina acima de 2 mg/dL ou necessidade de processo dialítico. Infarto agudo do miocárdio (IAM) foi considerado quando atendia aos critérios da ACC/ESC¹³. Acidente vascular encefálico (AVE) era considerado na vigência de evidência clínica associada a exame de imagem compatível com o diagnóstico. Avaliou-se também o percentual de pacientes que estavam recebendo medidas de conforto nas duas unidades.

O padrão circadiano de ocorrência dos óbitos foi obtido dividindo-se as 24 horas do dia em períodos de 2 horas.

Os dados são apresentados por seus números absolutos ou proporções. Para comparação entre variáveis contínuas foi utilizado o teste *t* de Student ou análise da variância (ANOVA) fator único e para comparação entre variáveis categóricas o teste do qui-quadrado ou teste exato de Fisher. O nível de significância aceito foi de 5% e todos os cálculos foram bicaudais.

RESULTADOS

Entre 1º de janeiro de 2006 e 31 de julho de 2010 ocorreram 700 óbitos em toda a instituição, correspondendo a uma taxa de mortalidade hospitalar de 3,6%. Dos 700 óbitos, 211 (30,1%) ocorreram na UTI e 88 (12,6%) na UC.

Não foi observada diferença na idade dos pacientes falecidos na UTI (80 ± 12 anos) em comparação aos da UC (78 ± 14 anos) ($p = 0,13$), assim como não houve diferença na proporção de mulheres entre a UTI e UC (44% vs. 49%, respectivamente, $p = 0,56$).

Como causa direta de óbito (Tabela 1), as neoplasias foram mais prevalentes na UC do que na UTI (45,5% vs. 7,0%, respectivamente, $p = 0,0001$), enquanto a sepse foi mais prevalente na UTI, mas sem significância estatística

Tabela 1 – Causas diretas dos óbitos

Causas	UTI (n = 211)	UC (n = 88)	P
Sepse (%)	64,9	23,1	0,0001
Neoplasias (%)	6,8	42,3	0,0001
AVE (%)	5,2	5,8	0,74
IAM (%)	2,8	0	0,61
TEP (%)	1,0	0	1,0
Outras (%)	20,4	28,8	0,19

UTI, unidade de tratamento intensivo; UC, unidade clínica; AVE, acidente vascular encefálico; IAM, infarto agudo do miocárdio; TEP, tromboembolismo pulmonar.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3828458>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3828458>

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