

## DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA E INTERVENÇÕES PREVALENTES EN EL CUIDADO AL ANCIANO HOSPITALIZADO

Miriam de Abreu Almeida<sup>1</sup>  
Graziella Badin Aliti<sup>2</sup>  
Elenara Franzen<sup>3</sup>  
Elisabeth Gomes da Rocha Thomé<sup>4</sup>  
Margarita Rubin Unicovsky<sup>5</sup>  
Eneida Rejane Rabelo<sup>6</sup>  
Maria Luiza Machado Ludwig<sup>7</sup>  
Maria Antonieta Moraes<sup>8</sup>

*Objetivos:* identificar los diagnósticos de enfermería (DE) prevalentes en la práctica asistencial en ancianos hospitalizados; comparar estos DE con el tiempo de hospitalización y con los cuidados prescritos. *Método:* Estudio transversal histórico realizado en Porto Alegre, RS, mediante el análisis de historias clínicas de pacientes con edad e" 60 años, internados en los servicios de un hospital universitario. *Resultados:* De 14 a 17 días de hospitalización, 1665 historias fueron analizadas; los cuatro DE de la NANDA prevalentes entre los 62 identificados fueron: Déficit en el Autocuidado-baño/higiene, Alteraciones en la Nutrición- menor a lo que el cuerpo humano requiere, Riesgo de Infección y Patrón Respiratorio Ineficaz. Los principales cuidados: ayuda en el baño en cama, informar la aceptación de la dieta, implementar rutinas de cuidados para la punción venosa y vigilar patrón respiratorio. *Conclusión:* Se identificaron cuatro DE prevalentes con sus respectivos cuidados prescritos. Sin embargo, otros cuidados podrían haber sido considerados prioritarios.

**DESCRIPTORES:** cuidados de enfermería; procesos de enfermería; diagnóstico de enfermería; hospitalización; anciano

## PREVALENT NURSING DIAGNOSES AND INTERVENTIONS IN THE HOSPITALIZED ELDER CARE

*Objectives:* to identify the prevalent nursing diagnoses (ND) in the hospitalized elder care; to compare the prevalent ND with the duration of hospital stay and with the prescribed cares for their respective diagnoses. *Method:* Transversal historical study carried through in Porto Alegre, RS, by analyzing patient records age e" 60 years old, interned in clinical unities of a university hospital. *Results:* 1665 records were analyzed; the four prevalent NANDA nursing diagnoses – within 62 identified ones – were: Self-Care Deficit – Bathing/Hygiene, Imbalanced Nutrition – Less than Body Requirements, Risk for Infection and Ineffective Breathing Patterns, varying from 14 to 17 days of hospital stay. The main cares were: aiding bed bath, communicating diet acceptance, implementing routines of care in venous puncture and checking respiratory pattern. *Conclusion:* four prevalent ND were identified with the appropriate prescribed care. However, other care could have been established as a priority.

**DESCRIPTORS:** nursing, care; nursing process; nursing diagnosis; hospitalization; elder

## DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM E INTERVENÇÕES PREVALENTES NO CUIDADO AO IDOSO HOSPITALIZADO

*Objetivos:* identificar os diagnósticos de enfermagem (DE) prevalentes na prática assistencial de idosos hospitalizados; comparar os DE prevalentes com o tempo de hospitalização e com os cuidados prescritos para os respectivos diagnósticos. *Método:* Estudo transversal histórico realizado em Porto Alegre, RS, por meio da análise de prontuários de pacientes com idade e" 60 anos, internados em unidades clínicas de um hospital universitário. *Resultados:* Analisou-se 1665 prontuários; os quatro DE da NANDA prevalentes dentre 62 identificados foram Déficit no Autocuidado – banho/higiene, Nutrição Desequilibrada: menos do que as necessidades corporais, Risco de Infecção e Padrão Respiratório Ineficaz, com 14 a 17 dias de hospitalização. Os principais cuidados foram auxiliar no banho de leito, comunicar aceitação da dieta, implementar rotinas de cuidado na punção venosa e vigiar padrão respiratório. *Conclusão:* Identificaram-se quatro DE prevalentes com os cuidados prescritos adequados aos mesmos. No entanto, outros cuidados poderiam ter sido estabelecidos prioritariamente.

**DESCRIPTORES:** cuidados de enfermagem; processos de enfermagem; diagnóstico de enfermagem; hospitalização; idoso

<sup>1</sup> Enfermeira, Doctor en Educación, Profesor Adjunto de la Escuela de Enfermería de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Brasil; e-mail: miriam.abreu@terra.com.br; <sup>2</sup> Enfermeira, Maestra en Ciencias Cardiovasculares; <sup>3</sup> Enfermeira, Maestra en Cardiología. Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil; <sup>4</sup> Enfermeira, Maestra en Educación, Profesor Asistente; <sup>5</sup> Enfermeira, Doctor en Gerontología Biomédica, Profesor Adjunto; <sup>6</sup> Enfermeira, Doctor en Ciencias Biológicas: Fisiología, Profesor Adjunto; <sup>7</sup> Enfermeira, Maestra en Enfermería, Profesor Asistente. Escuela de Enfermería de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Brasil; <sup>8</sup> Enfermeira, Maestra en Ciencias de la Salud: Cardiología, Instituto de Cardiología do Rio Grande do Sul.

## INTRODUCCIÓN

La población anciana ha aumentado considerablemente en todo el mundo, tanto en cantidad como en la media de vida. La transición demográfica ha sido lenta y gradual en los países industrializados de Europa y EEUU<sup>(1)</sup>. Mientras tanto, en los países de América Latina, la disminución rápida de la mortalidad a partir de 1940 viene provocando un aumento progresivo de la población anciana. Para el año 2000, en el Brasil para cada 100 infantes de 0-14 años había 8,3 ancianos con 65 años o más, y la estimativa para el 2050 será de 100 para 105,6. Dentro de este proceso de envejecimiento observado en la población brasileña, se constató que en el año 2000, había 1,8 millones de personas con 80 años a más, siendo proyectado para el 2050 llegar a 13,7 millones de personas en este grupo etáreo<sup>(2)</sup>. Con esta perspectiva, la población anciana vivirá mucho más tiempo, presentando por tanto una tendencia a desarrollar enfermedades crónicas inherentes al proceso de envejecimiento y una mayor necesidad de hospitalizaciones. Estos daños crónicos son definidos como condiciones usualmente incurables, exigiendo un proceso de adaptación individual para la prevención, disminución y control de las complicaciones a largo plazo<sup>(3)</sup>.

El crecimiento rápido de la población anciana y la demanda de servicios adecuados de salud vienen aumentando e imponiendo una mayor carga para los profesionales de la salud, administradores de políticas públicas, gobiernos y la sociedad en conjunto. En este contexto urge la necesidad de que los cuidadores por la salud, independe del país de origen, comprendan las características de las comunidades ancianas, su fuerza y sus necesidades.

Las enfermeras juegan un rol importante en el cuidado de los pacientes crónicos. Innovaciones sobre la práctica de enfermería para el cuidado de pacientes crónicos, vienen sendo implementadas en diversos países, para producir nuevas formas de cuidados en salud<sup>(4)</sup>.

Uno de estos enfoques es permitir que las enfermeras especialistas asuman la asistencia del paciente con la finalidad de promover el autocuidado, mejorar la calidad de vida de su salud y reducir los costos<sup>(5)</sup>.

Programas como el autogerenciamiento y la artrosis fueron evaluados, datos que fueron publicados en los *Annals of Internal Medicine* en el 2005. Estos programas de autogerenciamiento para casos de diabetes y de hipertensión probablemente generan

beneficios clínicamente relevantes. En el caso de la artrosis, el mal funcionamiento de las articulaciones y el dolor no son completamente controlados. Por lo tanto, la enfermedad crónica en los pacientes ancianos está introducida dentro de un contexto en el cual existen espacio para implementar estrategias para el autocuidado.

A través de un análisis de las intervenciones de enfermería más utilizadas durante la etapa aguda de la hospitalización y registradas en un banco de datos electrónico, los pacientes con más de 60 años fueron divididos en tres grupos: 1035 con insuficiencia cardiaca; 567 con procedimientos de fractura de cadera y 11756 que recibieron intervenciones de enfermería para la prevención de caídas. Cada paciente del grupo con insuficiencia cardiaca recibió en media 18 intervenciones diferentes. En este grupo, 57 % fueron hombres, 94 % de raza blanca, 58 % casados, con una media para la edad de 73 años y una media para la hospitalización de 6 días. Once intervenciones fueron realizadas, con la característica de tener alta tasa y alto porcentaje de hospitalizaciones: vigilancia en 95,3 % de las visitas de rutina: adulto (96,7%); cuidados cardíacos (88,4%), terapia intravenosa (94,5%), precauciones con fluidos (99,7%), tratamiento para el dolor (61,5%), cuidados en cama (78%), aceptación de la dieta (99,7%), oxigenoterapia (49%), enseñanza (86,3%) y prevención de infecciones en 73,2 % de las visitas. Estos datos fueron obtenidos de 33 servicios de hospitalización de un centro clínico de gran complejidad, durante un período de cuatro años. El estudio basado en estos datos mostró que las intervenciones fueron diferentes en cada paciente, destacándose que el cuidado de enfermería fue individualizado y de acuerdo con las necesidades diarias, siendo continua hasta el periodo de alta<sup>(6)</sup>.

El Proceso de Enfermería, frecuentemente llamado en el Brasil de Sistematización de la Asistencia de Enfermería (SAE) es una metodología utilizada por las enfermeras para realizar el cuidado individualizado y humanizado en el hospital en estudio. Proceso que se desarrolla a través de un sistema de prescripción informatizado, basado en diagnósticos de enfermería según la taxonomía de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)<sup>(7)</sup>, fundamento teórico basado en la teoría de las necesidades Humanas Básicas, donde se determina un listado de cuidados para cada uno de los diagnósticos de la enfermería (DE)<sup>(8)</sup>.

El contexto hospitalario en el cual por mucho tiempo, el proceso de enfermería viene siendo

utilizado, tiene como uno de los caminos, identificar los DE para conocer las necesidades de los ancianos hospitalizados por enfermedades crónicas, lo cual fue realizado en un artículo publicado por nuestros compañeros en 2006. Siendo el objetivo identificar los DE y los factores de riesgo más frecuentemente en pacientes que ingresaron en las unidades de cuidados intensivos, ofreciendo mejores intervenciones de enfermería para conseguir los resultados deseados.

Como trabajamos en una institución que utiliza el Proceso de Enfermería, en donde los aspectos relacionados a los ancianos y a las enfermedades crónicas están creciendo debido a su importancia, los objetivos del presente estudio identificarán la prevalencia de los DE presentes en la práctica de enfermería en pacientes ancianos hospitalizados; comparar la prevalencia de los DE con el tiempo de hospitalización y comparar la prescripción de enfermería con estos diagnósticos.

## MÉTODO

Estudio transversal retrospectivo realizado en el año de 2005. Se incluyeron 1665 historias clínicas de pacientes con una edad igual o mayor a 60 años, internados en los servicios clínicos de un hospital universitario localizado al sur de Brasil. En esta institución la prescripción informatizada contempla los DE de acuerdo a la taxonomía de NANDA, donde las intervenciones de enfermería prescritas siguen una clasificación padronizada. Algunos pacientes fueron excluidos de la muestra por ser: pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas; pacientes sin DE incluido en las historias clínicas y aquellos con tiempo de hospitalización inferior a 48 horas. A través del sistema informatizado de la institución fueron obtenidos los registros de los diagnósticos y de las prescripciones de enfermería, así como las variables demográficas y clínicas. El análisis estadístico fue realizado usando el programa estadístico SPSS versión 12. Las variables continuas fueron mostradas como media  $\pm$  desviación estándar, por otro lado, las variables categóricas en porcentajes. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en investigación, parte de la Institución donde fue realizado el estudio.

## RESULTADOS

La edad media de los pacientes internados fue de  $72 \pm 8$  años; 54% fueron de sexo femenino, 89,6% de raza blanca, 56,2% con enseñanza primaria

incompleta y 91,3% procedentes de la región metropolitana. Las causas más frecuentes de hospitalizaciones fueron: 28,4% relacionadas con enfermedades del sistema circulatorio; 17,9% con enfermedades neoplásicas; y 16,6% con enfermedades del sistema respiratorio. Estas enfermedades están de acuerdo a los DE establecidos, ya que son resultado de los procesos degenerativos comunes al proceso de envejecimiento<sup>(9)</sup>. Las demás características fueron presentadas en la Tabla 1.

Tabla 1 – Características de la muestra

Total de hospitalizaciones	n = 1665
Edad (años)*	72 $\pm$ 8
Sexo femenino	890 (54)
Raza blanca	1492 (89,6)
Escolaridad	
Enseñanza primaria incompleta	935 (56,2)
Enseñanza primaria completa	241 (14,5)
Procedencia	
Región metropolitana	1520 (91,3)
Interior	145 (8,7)
Principales **CID's para el alta hospitalaria	
CID I (enfermedades del sistema circulatorio)	473 (28,4)
CID C (neoplasias)	298 (17,9)
CID J (enfermedades del sistema respiratorio)	276 (16,6)

\*media y desviación estándar; variables categóricas (%)

\*\*Clasificación Internacional por Enfermedades

La Tabla 2 muestra los cuatro DES predominantes entre los 62 prescritos. La media para la los días de hospitalización fue: Déficit en el Autocuidado – baño y/o higiene, con 14 días; Nutrición Desequilibrada: menos a las necesidades corporales básicas, con 14 días; Riesgo de Infección, con 17 días, y el Patrón Respiratorio Ineficiente, con 15 días. Cada paciente presentó, en media, 4 DE.

Tabla 2 – Diagnósticos de enfermería y tiempo de hospitalización

Diagnósticos de Enfermería Prevalentes	n (%)	Días de hospitalización
Déficit en el Autocuidado - baño y/o higiene	793 (11,7)	14 (8 - 25)
Nutrición Desequilibrada: menor a las necesidades corporales	640 (9,4)	14 (8 - 25)
Riesgo de Infección	585 (8,6)	17 (9 - 30)
Patrón respiratorio Ineficiente	535 (7,9)	15 (8 - 27)

Media y desviación estándar; variables categóricas (%)

Para los cuatro DE prevalentes fueron prescritos 197 diferentes cuidados de enfermería. En relación al DE - Déficit en el Autocuidado: baño y/o higiene, la etiología más frecuente fue la evolución de la enfermedad (27%) y el cuidado predominante fue el *baño en cama* (28,7%). En lo que se refiere al DE Nutrición Desequilibrada: menor a las necesidades corporales, la etiología fue la falta de apetito (29%) y el cuidado principal fue *comunicar la aceptación de la dieta* (34%). En el DE Riesgo de Infección, la etiología presente en 96,4% de las historias clínicas fue el procedimiento invasivo (96,4%) y el cuidado más frecuente fue *implementar rutinas de cuidado para punción venosa* (100%). Con respecto al DE Patrón Respiratorio Ineficaz, la etiología destacada fue el proceso infeccioso de vías aéreas (24,3%) y el cuidado *patrón respiratorio* (46,3%).

## DISCUSIÓN

Este estudio demostró que los DE prevalentes fueron *Déficit en el Autocuidado: baño/higiene*, *Nutrición Desequilibrada: menor a las necesidades corporales*; *Riesgo de Infección* y *Patrón Respiratoria Ineficaz*. Las causas más frecuentes para hospitalización en esta población fueron las enfermedades del sistema circulatorio, seguidas de las neoplasias y de las enfermedades del sistema respiratorio. Estas afecciones están de acuerdo con los DE establecidos, como una consecuencia de los procesos crónicos degenerativos comunes al proceso de envejecimiento<sup>(9)</sup>. Otro estudio realizado en la misma ciudad, identificó los aspectos de salud y enfermedad en la población anciana, del Programa de Salud de la Familia, mostrando características similares: mayor número de mujeres, bajo nivel de escolaridad y presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, entre las principales<sup>(10)</sup>.

Pacientes con el DE Déficit para el Autocuidado: baño y/o higiene, permitieron identificar 10 etiologías, siendo la más frecuente la Evolución de la Enfermedad (27%). Para este DE, 43 cuidados fueron prescritos, siendo el de mayor relevancia el *baño en cama* (28.7%). Otros cuidados de la enfermería prescritos fueron: ayudar en la higiene oral; realizar lavado de cabello e implementar rutina para el rasurado.

Un estudio reciente que tuvo por finalidad evaluar el significado del confort según la visión de

los pacientes y responsables demostró que los cuidados relativos a la higiene corporal y a los cuidados diarios, son una forma de confort para los pacientes hospitalizados. Estos cuidados no son considerados esenciales para la tasa de supervivencia, relacionada a la evolución de la enfermedad, sin embargo, son importantes para el bienestar de los pacientes<sup>(11)</sup>.

La Nutrición Desequilibrada: menor a las necesidades corporales, evidenció 11 etiologías, siendo la de mayor frecuencia la falta de apetito (29%). Para este DE, 46 cuidados de enfermería fueron prescritos, siendo el principal *comunicar la aceptación de la dieta*. Otros cuidados de enfermería fueron: monitorizar signos y síntomas de hipoglicemia, implementar rutina para verificar la glicemia capilar y estimular la ingestión hídrica y alimentar. La nutrición es un factor primordial para la promoción, mantenimiento y/o recuperación de la salud en todas las etapas de la vida y en el envejecimiento, pues las personas pueden perder el interés de preparar e ingerir sus alimentos<sup>(13)</sup>. En el hospital estudiado, este cuidado es prescrito para ser implementado por el equipo de enfermería, para realizar un diario control nutricional. En el envejecimiento las alteraciones fisiológicas pueden comprometer diversos órganos y sistemas perjudicando sus funciones<sup>(13)</sup>. Los disturbios nutricionales en los ancianos pueden provocar la aparición de una gran variedad de enfermedades, que a su vez pueden agravar su estado nutricional. Por lo tanto, la necesidad de nutrición adecuada en todas las etapas de la vida es un factor determinante para la calidad de vida y que repercute en la vejez<sup>(13)</sup>. La identificación del patrón nutricional inadecuado a las necesidades de los pacientes durante la hospitalización, puede ser un aspecto esencial para que el equipo de salud, principalmente los enfermeros, inicien precozmente estrategias de asistencia y de monitoreo en la ingesta alimentar de los pacientes más vulnerables.

El diagnóstico Riesgo de Infección tuvo seis etiologías. La etiología presente en 96,4% de las historias clínicas fue el procedimiento invasivo. Para este DE, 54 cuidados de enfermería fueron prescritos y el más frecuente fue *implementar rutinas de cuidado para punción venosa* (100%). Otros cuidados prescritos por enfermería fueron: implementar rutinas para cuidados con la sonda vesical, implementar rutina para el cambio /manipulación de gasas en el catéter venoso central, observar el área de introducción del catéter y realizar curaciones.

Durante la hospitalización, el anciano fue el más vulnerable para desarrollar infección hospitalaria, siendo las más frecuentes la infección en el tracto urinario, las neumonías, y las septicemias<sup>(14-15)</sup>.

En el DE Patrón Respiratorio Ineficaz, fueron identificadas nueve etiologías, siendo la principal el proceso infeccioso de vías aéreas (24,3%). Para este DE, 54 cuidados de enfermería fueron prescritos, siendo el prevalente monitorear la saturación de oxígeno (46,3%). Otros cuidados de la enfermería prescritos fueron: mantener la cabecera de la cama elevada, implementar rutina con oxigenoterapia/catéter nasal, monitorear el patrón respiratorio y comunicar alteraciones en el patrón respiratorio.

El aparato respiratorio puede sufrir alteraciones anatómicas y funcionales en diversos grados, siendo inherentes al anciano, no debiendo ser evaluados de forma aislada. Existen varios factores que pueden afectar la función pulmonar, agravando frecuentemente, el proceso de envejecimiento, tales como, tabaquismo y otros factores ambientales, además de anteriores enfermedades pulmonares<sup>(16)</sup>. En la región en donde se realizó el estudio, el clima es húmedo y con muchas variaciones climáticas, lo que también puede ser un factor que predispone a los ancianos a infecciones respiratorias.

## CONCLUSIÓN

De los 1665 registros de pacientes ancianos analizados en el hospital, los cuatro DEs prevalentes, entre los 62 encontrados fueron: Déficit en el Autocuidado: baño y/o higiene, Nutrición Desequilibrada: menor a las necesidades corporales, Riesgo de Infección y Patrón Respiratorio Ineficaz. Por otro lado, el tiempo medio de hospitalización fue de 14 a 17 días para los DE prevalentes.

Los principales cuidados de la enfermería prescritos fueron: ayuda en el baño de cama, comunicar la aceptación de la dieta, implementar rutinas de cuidados para punción venosa y observar el patrón respiratorio, siendo estos apropiados para los ND identificados. Mientras tanto otros cuidados pueden haber sido identificados como prioridades.

La prevalencia de estos DE y las situaciones clínicas más frecuentes, caracterizan las limitaciones inherentes a este grupo etáreo, riesgos propios impuestos por la edad, los cuales tienden a agravarse con el tiempo de la hospitalización. La individualización del plano de cuidados de enfermería debe tener como objetivo la reducción o disminución de los factores de riesgo, mostrando resultados de excelencia y autonomía dentro de los límites impuestos por la edad.

## REFERENCIAS

1. Laurent R. Transição demográfica e transição epidemiológica. In: ABRASCO, editor. Congresso Brasileiro de Epidemiologia; 1990; Rio de Janeiro; 1990.
2. Oliveira JC, Albuquerque FRPC, Lins IB. Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 1980-2050: Revisão. In: Diretoria de Pesquisas – DPE. Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS; 2004.
3. Chodosh J, Morton SC, Mojica W, Maglione M, Suttrop MJ, Hilton L, et al. Meta-analysis: chronic disease self-management programs for older adults. *Ann Intern Med* 2005; 143: 427-38.
4. Temmink D, Franche AL, Hutten JBF, Zee J, Abu-Saad HH. Innovations in the nursing care of chronically ill: a literature review from an international perspective. *J Adv Nurs* 2000; 31(6): 1449-58.
5. Frich LMH. Nursing interventions for patients with chronic conditions. *J Adv Nursing* 2003; 44(2): 137-53.
6. Dochterman J, Titler M, Wang J, Reed D, Pettit D, Mathew-Wilson M, et al. Describing use of nursing interventions for three group of patients. *J Nurs*

*Scholarship* 2005; 37(1): 57-60.

7. North American Nursing Diagnosis Association. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação: 2003-2004. Porto Alegre: Artmed; 2005.
8. Almeida MA, Vieira A. Nursing diagnosis and interventions in the orthopedic patients care - preliminary results. In: European Conference of the Association for Common European Nursing Diagnosis, Interventions and Outcomes.; 2005; Verlag Hans Huber; 2005. p. 84-8.
9. Marin MJS, Barbosa PMK. Diagnósticos de enfermagem mais freqüente entre idosas hospitalizadas em unidade de clínica médica e cirúrgica. *Rev Bras Enf* 2000; 53(4): 513-23.
10. Souza LM, Morais EP, Barth QCM. Características demográficas, socioeconômicas e situação de saúde de idosos de um programa de saúde da família de Porto Alegre, Brasil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [periódico na Internet]. 2006 Dez [citado 2007 Jul 16]; 14(6): 901-906. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692006000600011&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000600011&lng=pt&nrm=iso).
11. Tutton E. Comfort on a ward for older people. *Journal of Advanced Nursing* 2004; 46(4): 380-9.
12. Cervato AM, Derntl AM, Latorre MRDO, Marucci MFN.

Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta à Terceira Idade. Rev Nutrição 2005; 18(1): 41-52.

13. Santos VH, Rezende CHA. Nutrição e envelhecimento. In: Freitas EV, Py L, Cançado FA, Gorzoni ML. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 942-61.

14. Zamir D, Polychuck I, Leibovitz I, Reitblat T, Zamir C, Scharf S. Nosocomial infections in internal medicine departments. Harefuah 2003;142:265-8.

15. Martone WJ, Jarvis WR, Edwards JR, Culver DH, Haley R. Incidence and nature of endemic and epidemic nosocomial infections. In: Bennett JV, Brachman PS. Hospital infection. 4<sup>th</sup>. New York: Lippincott-Raven Publishers; 1998. p. 461-76.

16. Gorzoni ML, Russo MR. Envelhecimento respiratório. In: Freitas EV, Py L, Néri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM, et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 596-9.