

CUSTO DA INTERNAÇÃO DE PACIENTES COM GRIPE A (H1N1) EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PÚBLICO

Camila Santos Silva*
Maria do Carmo Lourenço Haddad**
Larissa Gutierrez de Carvalho Silva***

RESUMO

O presente estudo é de caráter quantitativo, documental e descritivo e teve por objetivo identificar o custo de internações de pacientes com gripe A (H1N1) no ano de 2009 que evoluíram para internação nas unidades de terapia intensiva (UTIs) do Hospital Universitário de Londrina – PR. Foi realizada pesquisa nos prontuários dos pacientes selecionados para identificação de idade, sexo, unidades de permanência e período de internação. Os valores médios do custo total da internação e de cada paciente por dia foram identificados com o apoio da Seção de Custo Hospitalar, da Diretoria Administrativa do hospital. Para tal, foi considerado o custo médio mensal das internações no período de agosto a dezembro de 2009. O tempo médio de internação foi de 14 dias. O custo total das internações foi de R\$ 169.131,33, o custo médio de internação por paciente foi R\$ 21.141,42 e o custo paciente/dia foi de R\$ 1.496,74. Os custos médios apurados dos pacientes investigados foram maiores do que os custos médios verificados em hospitais filantrópicos e em hospitais privados da mesma cidade.

Palavras-chave: Vírus da Influenza A, subtipo H1N1. Custos e Análise de Custo. Hospitalização.

INTRODUÇÃO

Influenza A é uma doença respiratória aguda, causada pelo vírus H1N1, que possui frequentes mutações e é capaz de infectar animais suínos, que transmitem a doença ao homem por contato próximo⁽¹⁾.

Em 2009 a Organização Mundial de Saúde (OMS) alertou que a epidemia de Influenza A (H1N1) havia atingido o nível máximo de alerta (nível 6) e, assim, declarou a pandemia mundial pela nova gripe, que foi considerada "incontrolável"⁽²⁾. No mesmo ano, no Brasil foram confirmados 2.051 óbitos e mais de 44 mil casos da doença, sendo que a maior incidência ocorreu nas regiões Sul e Sudeste, em crianças menores de dois anos e adultos com idade entre 20 e 29 anos⁽³⁾.

O Estado do Paraná registrou a pandemia de H1N1 no início de junho de 2009 e rapidamente se tornou um dos estados brasileiros com maior incidência da doença e de mortalidade por ela causada, possivelmente por estar situado na fronteira com a Argentina, que, juntamente com o Chile, apresentou os primeiros casos de H1N1 na América do Sul, em maio de 2009⁽³⁾.

As manifestações clínicas da doença se

assemelham às de uma gripe comum, mas esta pode evoluir para complicações respiratórias, exigindo o uso de antiviral específico, internação hospitalar e ventilação mecânica. O paciente, por apresentar insuficiência respiratória, pode ir a óbito⁽⁴⁾.

O Brasil dispõe de 53 unidades de referência hospitalar para acompanhamento e tratamento de pacientes com infecção por Influenza A (H1N1) que se enquadram nos parâmetros exigidos pela OMS para o atendimento à doença, com área para isolamento de contato, equipamentos de proteção individuais, exames e tratamento dos casos. O Hospital Universitário de Londrina (HUL) está entre as quatro unidades hospitalares designadas para o Estado do Paraná, e das demais, duas se encontram em Curitiba e uma em Foz do Iguaçu⁽⁵⁾.

As internações hospitalares por gripe A(H1N1), sobretudo em momentos de pandemia, exigem a disponibilidade de recursos humanos, materiais e físicos. Estes recursos, por sua vez, geram custos, que têm aumentado significativamente devido ao desenvolvimento de novas tecnologias em saúde⁽⁶⁾.

Diante disso, gestores hospitalares são desafiados a aliar os recursos despendidos no cuidado ao paciente, incluindo os casos de gripe

*Enfermeira. E-Mail: camilasantos@idealnet.com.br

** Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Graduação e Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina-PR (UEL). E-Mail: haddad@sercomtel.com.br

***Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem da UEL. E-Mail: larissagutierrez@yahoo.com.br

A (H1N1), com a manutenção da qualidade e segurança dos serviços oferecidos. Ademais, instituições públicas de saúde frequentemente contam com recursos financeiros escassos para o atendimento de suas necessidades, o que reforça a necessidade de os hospitais gerenciarem seus custos⁽⁷⁾.

Neste sentido, a apuração dos custos hospitalares assume papel relevante na tomada de decisão gerencial, permitindo a avaliação do crescimento quantitativo e financeiro das unidades/setores, conhecimento dos custos da assistência e dos procedimentos realizados, alocação eficiente de recursos, identificação de desperdícios e ineficiências no atendimento e melhoria na qualidade dos serviços oferecidos⁽⁷⁾.

Diante da relevância das questões “custos hospitalares” e “gripe A (H1N1)”, realizou-se este estudo com o objetivo de identificar o custo de internações de pacientes com diagnóstico confirmado de gripe A (H1N1) no ano de 2009 que foram internados em unidades de terapia intensiva de um hospital universitário público.

MATERIAIS E MÉTODO

O estudo constitui-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva e de análise documental. A população do estudo compreendeu oito pacientes portadores do vírus H1N1, com evolução do quadro clínico que exigiu internação em unidade de terapia intensiva (UTI) do Hospital Universitário de Londrina (HUL), em 2009.

O HUL é o único hospital público de grande porte da Região Norte do Paraná que destina 100% de sua capacidade de atendimento ao Sistema Único de Saúde (SUS). Atua na prestação de serviços à saúde em praticamente todas as especialidades médicas, formação de recursos humanos, educação continuada, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, cooperação técnica e científica com a rede de serviços⁽⁸⁾. Possui 17 leitos em UTIs para adultos e cinco leitos em UTI pediátrica.

Para o levantamento dos dados e apuração dos custos de internação foi realizada pesquisa nos prontuários dos pacientes selecionados para a identificação das seguintes variáveis: idade; sexo; procedência; unidades de internação; período de internação; e exames realizados.

Os valores médios diários do custo total da internação e de cada paciente foram levantados com apoio da Seção de Custo Hospitalar (SCH), da Diretoria Administrativa do HUL. Foi considerado o custo médio mensal das internações de agosto/2009 a dezembro/2009, período em que a população do estudo permaneceu internada no hospital.

Para apuração dos custos operacionais de 93 centros de custos que existem no HUL, a SCH faz uso da metodologia de custeio pleno ou *RKW*, mais conhecida como rateio por redução escalar. Este método, em síntese, permite que cada centro de custo do hospital, por meio de critérios de distribuição (rateio), transfira suas despesas para os demais centros⁽⁸⁾. Para isto, os centros de custos são ordenados de forma hierarquizada, considerando-se o grau de dependência entre eles.

Os custos unitários das unidades de atendimento (Pronto-Socorro) e internação (Unidade Médico-Cirúrgica, Pediatria, UTIs para adultos e pediátrica) que admitiram os pacientes portadores de gripe A (H1N1) foram obtidos pela divisão do custo total, tanto dos diretos quanto dos indiretos, pelo número de dias de internação dos pacientes nas respectivas unidades.

Entendem-se por custos diretos as despesas realizadas no âmbito de cada área assistencial (recursos humanos e materiais, medicamentos, telefone, depreciação de equipamentos, entre outros), e como custos indiretos, as despesas recebidas pelas unidades por meio de rateios em decorrência de serviços provocados na estrutura do hospital (transporte próprio, lavanderia, limpeza, centro de material, nutrição e dietética, entre outros).

Os custos indiretos das unidades de atendimento e internação foram calculados por meio de rateios, considerando-se para tal as produções realizadas, o grau de complexidade e dependência dos centros de custos nas atividades de prestação de serviços e assistência ao paciente⁽⁹⁾.

O programa utilizado para realização de tabulação, cálculos e demonstração dos dados foi o Microsoft Office, 2003, aplicativos Excel e Word.

Este estudo foi autorizado pela Direção do hospital e aprovado pelo Comitê de Ética em

Pesquisa envolvendo Seres Humanos da UEL, com CAAE n.º 0092.0.268.000-10.

Do total de oito pacientes internados na UTI do HUL em 2009 com diagnóstico de gripe A (H1N1), 75% eram do sexo feminino, e a faixa etária predominante (75%) foi de 20 a 30 anos (tabela 1).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1 – Distribuição de pacientes com gripe A (H1N1) segundo idade e sexo, internados no HUL, Londrina-PR, 2009.

Faixa etária	Sexo		Total	%
	Masculino	Feminino		
0 ano 5 anos	1	-	1	12,5
5 anos 10 anos	-	-	-	-
10 anos 20 anos	-	-	-	-
20 anos 25 anos	1	3	4	50,0
25 anos 30 anos	-	2	2	25,0
30 anos 35 anos	-	1	1	12,5
TOTAL	2	6	8	100,0 %

Fonte: HUL/Diretoria Clínica – SAME / Prontuários dos pacientes, 2009.

Estudo realizado em ambiente hospitalar nos Estados Unidos em 2009 demonstrou que 60% dos pacientes internados por H1N1 tinham idade inferior a 18 anos⁽⁹⁾; já no Brasil foi identificado, em 11 hospitais de seis cidades da Região Sul, que 46,1% dos pacientes internados em UTIs com o vírus da gripe H1N1 eram do sexo masculino e 41% encontravam-se na faixa etária de 26 a 40 anos⁽¹⁰⁾.

Evidencia-se na literatura e nos achados deste estudo que uma característica marcante da pandemia em 2009 foi uma concentração de casos nos grupos de menor idade, o que sugere imunidade preexistente em pessoas mais velhas^(11,12).

Além disso, a faixa etária predominante é a de pessoas jovens, que se encontram em idade produtiva, acarretando prejuízos sociais e ocupacionais. Neste estudo não foi identificado o período de afastamento do trabalho por parte dos pacientes, mas a literatura aponta uma média de 30,5 dias de licença médica para pacientes internados por H1N1 e 10,7 dias para cuidadores na Espanha⁽¹³⁾.

Em relação ao tempo de permanência no hospital, os oito pacientes com gripe A (H1N1) totalizaram 113 dias de internação nas diversas unidades, resultando em uma média de 14,12 dias por paciente, conforme mostra a tabela 2.

Tabela 2 – Comparação da média de permanência de pacientes nas unidades de internação do HUL com a média de internação de pacientes com gripe A (H1N1), Londrina-PR, 2009.

H1N1	Unidade de Moléstia Infeciosa	UTI Pediátrica	UTI adulto	Internação Geral no HUL
14,12 dias	7,6 dias	6,1 dias	5,0 dias	8,2 dias

Evidencia-se que o período de hospitalização de pacientes com gripe A (H1N1) é superior ao tempo médio geral de internação no HUL. Estes dados podem indicar que pacientes com essa gripe apresentam maior complexidade e gravidade do quadro clínico em relação a pacientes com outras patologias, o que certamente influencia o aumento dos dias de internação e, conseqüentemente, dos custos.

Um estudo realizado no Marrocos identificou que a permanência hospitalar de pacientes com a gripe A foi de cinco dias, e em UTI, de quatro dias⁽¹⁴⁾. Já em um hospital da Índia, o tempo médio de internação hospitalar

foi de 15 dias, e em UTI, de 10 dias⁽¹⁵⁾. No Brasil, um relato de experiência sobre o primeiro caso de infecção pelo vírus Influenza A (H1N1) registrado em Minas Gerais descreveu que o período de internação foi de 10 dias⁽¹⁶⁾.

Ressalta-se que a superioridade no tempo médio de permanência hospitalar dos pacientes com vírus H1N1 em relação à média geral do HUL reflete diretamente no aumento dos gastos financeiros. O custo total da internação dos pacientes com gripe A (H1N1) chegou a R\$ 169.131,33, estando inclusos neste valor os exames realizados (tabela 3).

Tabela 3 - Custo total de pacientes com gripe A (H1N1) atendidos no HUL, Londrina-PR, 2009.

Grupo de Despesas	Custo total (R\$)	%
Pessoal	77.325,05	45,7
Serviços de terceiros	2.836,78	1,7
Materiais e medicamentos	34.987,92	20,7
Gerais	460,06	0,3
Custo direto	115.609,81	68,4
Custo indireto, incluso SADT's *	53.521,52	31,6
Custo Total dos Atendimentos/Internações	169.131,33	100,0

Fonte: HUL/SCH

(*)Serviços Auxiliares de Diagnóstico e Tratamento (SADT's) incluem laboratório de análises clínicas, hemocentro, radiologia, eletrodiagnóstico, entre outros.

Verifica-se que os maiores gastos no contexto hospitalar com pacientes portadores de gripe A (H1N1) referem-se aos recursos humanos e, posteriormente, aos materiais e equipamentos. Destacam-se também nos custos indiretos os exames realizados, os quais, dependendo da complexidade do quadro clínico, são repetidos para verificar a evolução da doença.

Observa-se que medidas preventivas podem reduzir significativamente taxas de incidência e de óbito de determinado agravo, assim como diminuir danos sociais e econômicos em proporções individuais e coletivas. Neste sentido, ressalta-se a relevância de discutir estratégias que evitem ou diminuam o tempo de internação hospitalar de pacientes com gripe A (H1N1).

Considerando o exposto anteriormente quanto à adoção de ações de prevenção da gripe A (H1N1), uma pesquisa realizada nos Estados Unidos analisou o impacto econômico da vacina 7-valente conjugada pneumocócica no contexto de uma epidemia anual e em uma pandemia da gripe H1N1. Os achados mostraram que em períodos de epidemias da gripe a utilização da vacina proporciona uma redução de custos no valor de US\$ 1,6 bilhão. Em uma pandemia de gripe severa, a vacinação poderia economizar US\$ 7,3 bilhões em custos e prevenir 512.000 casos de doença pneumocócica invasiva (DPI), 719.000 casos de pneumonia, 62.000 mortes por DPI e 47.000 mortes por pneumonia. Além disso, 84% das mortes poderiam ser evitadas devido à proteção indireta em não vacinados⁽¹⁷⁾.

Cabe ressaltar que nos primeiros estágios de uma pandemia, como visto com a gripe A (H1N1), vacinas e medicações antivirais podem não ser encontradas ou estarem limitadas, exigindo a utilização de estratégias não farmacológicas para reduzir a propagação da doença e o impacto econômico. Pesquisadores americanos (17) verificaram que uma pandemia

no país poderia resultar em perdas econômicas aproximadas de US\$832 bilhões. Verificaram ainda que o uso de máscaras simples reduz significativamente o número de casos da doença, mas a utilização desta proteção (máscara) por 10 a 50% da população levaria a uma perda econômica entre US\$ 478 bilhões e US\$ 573 bilhões, respectivamente⁽¹⁸⁾.

Tabela 4 - Custo médio por paciente com gripe A(H1N1) atendido no HUL e por dia de internação, Londrina-PR, 2009.

Grupo de Despesas	Composição do custo total, em R\$	
	Por paciente internado (R\$)	Por dia de internação (R\$)
Pessoal	9.665,63	684,29
Serviços de terceiros	354,60	25,10
Materiais e medicamentos	4.373,49	309,63
Gerais	57,51	4,07
Custo direto	14.451,23	1.023,10
Custo indireto, incluso SADT's*	6.680,19	473,64
Custo Total dos Atendimentos/Internações	21.141,42	1.496,74

Fonte: HUL/SCH

(*) Inclui os procedimentos realizados no laboratório de análises clínicas, hemocentro, radiologia, eletrodiagnóstico, entre outros.

Uma pesquisa multicêntrica realizada na Espanha⁽¹³⁾ encontrou valores menores do que os do presente estudo. Enquanto no HUL cada paciente internado por gripe A (H1N1) custou, em média, R\$21.141,42, nos hospitais espanhóis esse gasto foi de aproximadamente 6.028 euros, que equivalem a R\$ 15.800,00. Essa diferença de valores provavelmente está relacionada ao menor tempo de internação (média de cinco dias) e à permanência de 87.2% dos pacientes somente em unidades de internação.

Ressalta-se que as UTIs visam atender pacientes com alto grau de complexidade e que demandem assistência e observação constantes⁽¹⁹⁾; por isso o custo de uma diária em UTI é superior ao custo em unidades médico-cirúrgicas, o que justifica os menores gastos com pacientes internados por gripe A (H1N1) no estudo espanhol⁽¹⁴⁾.

Outro achado relevante da pesquisa realizada na Espanha⁽¹³⁾ refere-se à diferença de média de

gastos entre a assistência hospitalar e a ambulatorial, sendo que a última apresentou um decréscimo de 5.278,8 euros (R\$13.830) em relação a internação. Este resultado demonstra a necessidade de os serviços de saúde priorizarem e investirem na assistência ambulatorial, evitando, quando não houver indicação, internações prolongadas.

Além disso, pacientes admitidos em unidades de terapia intensiva com infecção pelo vírus A (H1N1) apresentaram alto risco de óbito, particularmente devido ao comprometimento respiratório⁽¹⁰⁾; por isso medidas preventivas da gripe A (H1N1) e estratégias para reduzir o tempo de internação são altamente relevantes para a recuperação do doente e no aspecto social e econômico-financeiro.

Durante o período em que os pacientes do presente estudo permaneceram internados no HUL, foi divulgado que usuários com suspeita de gripe A (H1N1) hospitalizados em uma

instituição filantrópica de Londrina-PR apresentaram custo médio diário de R\$ 300,00 na enfermaria e de R\$ 600,00 na UTI⁽²⁰⁾.

Observa-se que o valor da diária de pacientes com gripe A (H1N1) no HUL foi superior (R\$ 1.496.74) aos valores apresentados pelo referido hospital filantrópico. Embora os resultados obtidos nesta pesquisa permitam que os gestores do HUL conheçam o custo médio da internação de pacientes com gripe A (H1N1) que evoluíram para assistência em UTI, para qualquer comparação dos custos obtidos com hospitais privados ou filantrópicos deve-se considerar o fato de o HUL ser um hospital de grande porte, terciário, de atendimento geral, de natureza pública e, universitário, onde as atividades de ensino, pesquisa e extensão estão presentes e consequentemente levam ao aumento dos custos operacionais do hospital.

Em contrapartida, enquanto os custos com pacientes portadores de gripe A (H1N1) no HUL foram inferiores (R\$ 1.496.74), os gastos diários em um hospital privado de Londrina eram, na UTI, de R\$ 2.241,00, e em um leito de enfermaria, de R\$ 490,00⁽²⁰⁾. Diante do exposto, é preciso ponderar que o HUL já contava com unidades estruturadas de retaguarda para tratamentos que requerem o isolamento do paciente, o que de certa forma colaborou para a racionalização dos recursos humanos, físicos (equipamentos e infraestrutura) e materiais disponíveis no hospital, o que pode justificar uma diária de internação menor do que no hospital privado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstraram que os oito pacientes com gripe A (H1N1) internados na UTI do HUL em 2009 custaram ao hospital R\$ 169.131,33, com custo médio de R\$ 21.141,42 por paciente.

Por razões de natureza técnica não estão inclusos no custo apropriado de pessoal (mão de obra própria) os honorários médicos e profissionais dos docentes, por conta da atividade assistencial no hospital, bem como não estão considerados os valores de depreciação dos bens do hospital (equipamentos e instalações), uma vez que a SCH ainda não dispõe de tais informações.

Este estudo não deve ser considerado conclusivo, uma vez que pode ser aprimorado, desde que haja no hospital registros de dados e informações mais detalhados que possam propiciar condições de realizar análises criteriosas dos diversos procedimentos e ações realizados no âmbito geral do hospital. Também devem ser contabilizados pelas áreas competentes do hospital, de forma detalhada, todos os subsídios recebidos pela Instituição em forma de repasse de recursos financeiros, fornecimento de materiais descartáveis e de medicamentos específicos, realização de exames laboratoriais específicos para confirmação, baixas de medicamentos ministrados aos pacientes, bem como o levantamento e valorização dos procedimentos realizados e materiais médicos hospitalares utilizados por pacientes.

Pelo fato do HUL ainda não possuir um sistema informatizado de gerenciamento do consumo de medicamentos e materiais médico-hospitalares por cada paciente e uma apuração mais detalhada, por clínicas e/ou especialidades, dos custos da assistência, torna-se difícil calcular os custos dos tratamentos individualizados.

Esta limitação técnica nos registros referentes ao uso dos recursos financeiros, humanos, materiais e físicos utilizados nas diversas atividades administrativas, de serviços de infraestrutura, de diagnose e tratamento e de assistência médico-hospitalar aos pacientes é o grande desafio a ser superado pela instituição.

COST OF HOSPITALIZATION OF PATIENTS WITH INFLUENZA A (H1N1) IN A PUBLIC UNIVERSITY HOSPITAL

ABSTRACT

This is a quantitative, descriptive and documentary study that aimed to identify the cost of hospitalizations in patients with influenza A (H1N1) in 2009 who were admitted to the Intensive Care Unit (ICU) at the University Hospital of Londrina - PR. Research was performed in selected patients' charts, identifying age, gender, and length of hospital stay. The average total cost of hospitalization and for each patient per day was identified with the assistance of the Cost Section of the Administrative Board of the hospital. For this study, we considered the average monthly cost of hospitalizations from August to December 2009. The average hospital stay was 14 days.

The total cost of hospitalization was R\$169,131.33, the average cost of hospitalization per patient was R\$ 21,141.42, and the cost per day was R\$ 1,496.74. The average costs calculated of patients investigated were higher than the average cost of hospitalization in a beneficent hospital and in a private hospital at the same city.

Keywords: Influenza A Virus H1N1 Subtype. Costs and Cost Analysis. Hospitalization.

COSTO DE LA INTERNACIÓN DE PACIENTES CON INFLUENZA A (H1N1) EN HOSPITAL UNIVERSITARIO PÚBLICO

RESUMEN

Se trata de un estudio cuantitativo, documental y descriptivo, que tuvo como objetivo identificar el costo de internaciones de pacientes con influenza A (H1N1) en 2009, que evolucionaron para internación en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en el Hospital Universitario de Londrina - PR. Fue realizada investigación en los registros de los pacientes seleccionados, identificando la edad, el sexo, unidades de permanencia y el periodo de la internación. El costo total promedio de la internación y de cada paciente por día fue identificado con la ayuda de la Sección de Costos Hospitalarios, de la Dirección Administrativa del hospital. Para ello, se consideró el costo promedio mensual de las internaciones entre agosto y diciembre de 2009. El tiempo medio fue de 14 días. Su costo total fue de R\$ 169,131.33, el costo medio de internación por paciente fue de R\$ 21,141.42, y el costo del paciente/día fue de R\$ 1,496.74. Los costos medios calculados de los pacientes investigados fueron mayores que los costos medios averiguados en un hospital filantrópico y en un hospital privado de la misma ciudad.

Palabras clave: Virus de la Influenza A Subtipo H1N1. Costos y Análisis de Costo. Hospitalización.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Perguntas e Respostas-Estratégia de vacinação contra o Influenza Pandêmica (H1N1). Brasília (DF), mar 2010. [Acesso em: 2012 set 6]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalleNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=11136
2. World Health Organization. Global Alert and Response (GAR). DG Statement following the meeting of the Emergency Committee [Acesso em: 2012 set 17]. Disponível em: www.who.int/csr/disease/swineflu/4th_meeting_ihr/en/index.html.
3. Secretaria de Vigilância em Saúde. Influenza pandêmica (H1N1) 2009 – análise da situação epidemiológica e da resposta no ano de 2009. Boletim Eletrônico Epidemiológico, 2010;10(1):1-21.
4. Verrastró CGY, Abreu Junior L, Antonio EP, Neves RA, D'ippolito G. Manifestações da infecção pelo novo vírus influenza A (H1N1) na tomografia computadorizada de tórax. Radiol Bras, 2009; 42(6). [Acesso em: 2012 abr 15] Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-39842009000600005&script=sci_arttext&tlng=in#b1
5. Temporão, JG. O enfrentamento do Brasil diante do risco de uma pandemia de influenza pelo vírus A (H1N1). Epidemiol Serv Saude. 2009; 18(3) [Acesso em: 2010 abr 17]. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742009000300001&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
6. Falk JA. Tecnologia da informação para gestão de custos e resultado no hospital: considerações e dicas práticas para implantação de um modelo brasileiro. São Paulo: Atlas; 2008.
7. Margarido ES, Castilho V. Aferição do tempo e do custo médio do trabalho da enfermeira na consulta de enfermagem. Rev esc enferm USP, 2006; 40(3) [Acesso em: 2012 set 6]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S080-62342006000300016&lng=en&nrm=iso.
8. Hospital Universitário de Londrina. Diretoria de Enfermagem no contexto do HU Londrina. Londrina; 2008 [Acesso em: 2010 nov 2]. Disponível em: <http://www.uel.br/ccs/enfermagem/acessar.php/hos.html>
9. Slopen ME, Mosquera MC, Balter S, Kerker BD, Pfeiffer MR, Eavey J, et al. Patients Hospitalized with 2009 Pandemic Influenza A (H1N1). Morbidity and Mortality Weekly Report. New York City. 2010; 58(51-52):1436-40. [Acesso em: 2012 nov 3]. Disponível em: <http://translate.google.com.br/translate?hl=pt-BR&sl=en&tl=pt&u=http%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fmmwr%2Fpreview%2Fmmwrhtml%2Fmm5851a2.htm&ano=2>
10. Duarte PAD, Venazzi A, Youssef NCM, Oliveira MC, Tannous LV, Duarte CB, Grion CMC, Germano, et al. Pacientes com infecção por vírus A (H1N1) admitidos em unidades de terapia intensiva do Estado do Paraná, Brasil. Rev bras ter intensiva. 2009;21(3) [Acesso em: 2010 abr 3]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2009000300001&lng=en&nrm=iso
11. Tuite AR, Greer AL, Whelan M, Winter ALW, Lee B, Moghadas S, et al. Estimated epidemiologic parameters and morbidity associated with pandemic H1N1 influenza. Canadian Medical Association. 2010; 182(2): 131-136. [acessado em 04/11/10] Disponível em: <http://www.cmaj.ca/cgi/content/full/182/2/131>
12. Fisman DN, Savage R, Gubbay J, Achonu C, Akwar H, Farrel DJ, et al. A idade avançada ea um risco reduzido de infecção pelo vírus H1N1 de 2009 2009. N Engl J; Med. :2000-1. 361 [PubMed] Older age and a reduced likelihood of 2009 H1N1 virus infection. New England Journal of Medicine. 2009; 361 :2000-1.[acessado em 04/11/2010] Disponível em: <http://pan-inform.uwinnipeg.ca/NEJM%202009%20Correspondence.pdf>

13. Galante M, Garin O, Sicuri E, Cots F, García-Altés A, Ferrer M, Dominguez A, Alonso J. Health services utilization, work absenteeism and costs of pandemic influenza A (H1N1) 2009 in Spain: a multicenter-longitudinal study. *PLoS One*. 2012; 7(2).
14. Louriz M, Mahraoui C, Azzouzi A, Fihri MTEF, Zeggwagh AA, Abidi K, et al. Clinical features of the initial cases of 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus infection in an university hospital of Morocco. *Internation Archives of Medicine*. 2010 [Acesso em: 2010 nov 2]. Disponível em: <http://www.intarchmed.com/content/3/1/26>
15. Chacko C, Gagan B, Ashok E, Radha M, Hemanth HV. Critically ill patients with 2009 H1N1 infection in an Indian ICU. *Indian Journal of Critical Care Medicine*. 2010; 14(2): 77-82 [Acesso em: 2010 nov 2]. Disponível em: <http://www.ijccm.org/aboutus.asp>
16. Senna MC, Crus VD, Pereira ACGP, Macieli, RL, Borges A, Melo C et al. Emergência do vírus influenza A-H1N1 no Brasil: a propósito do primeiro caso humano em Minas Gerais. *Rev Med Minas Gerais*. 2009; 19(2):173-6.
17. Rubin JL, McGarry LJ, Klugman KP, Strutton DR, Gilmore KE, Weinstein MC. Public health and economic impact of vaccination with 7-valent pneumococcal vaccine (PCV7) in the context of the annual influenza epidemic and a severe influenza pandemic. *BMC Infect Dis*. 2010; 10: 14.
18. Tracht SM, Del Valle SY, Edwards BK. Economic analysis of the use of facemasks during pandemic (H1N1) 2009. *J Theor Biol*. 2012; 300:161-72.
19. Pina, RZ; Lapchinsk, LF; Pupulim, JSL. Percepção de pacientes sobre o período de internação em unidade de terapia intensiva. *Cienc Cuid Saude*. 2008; 7(4):503-8.
20. Costa D. Hospitais já gastaram R\$ 763 mil com internações. *Jornal Gazeta do Povo*, Londrina, 22 agosto 2009. [Acesso em: 2012 maio 10]. Disponível em: <http://www.gazetadopovo.com.br/gripea/conteudo.phtml?id=916959>.

Endereço para correspondência: Larissa Gutierrez de Carvalho Silva. Rua Mitsuge Ohara, 19, Conjunto Café. CEP 86038-110. Londrina, Paraná.

Data de recebimento: 21/07/2011

Data de aprovação: 19/06/2012