

Uso incorreto de medicamentos por pacientes após acidente vascular cerebral

Lolita Dopico da Silva¹
Danielle de Mendonça Henrique²

Resumo

Objetivo. Avaliar o emprego de medicamentos no lar pelos pacientes vítimas de um acidente vascular cerebral (AVC). **Metodologia.** Estudo transversal de uma mostra representativa de 30 pacientes que recebiam atendimento público domiciliário no Rio de Janeiro (Brasil) em 2008. Por meio de entrevista estruturada aos pacientes se tomou informação sobre os fatores de risco para AVC, os medicamentos que estavam tomando e o uso correto ou incorreto dos mesmos, utilizando para isto a classificação de DRUGDEX® System. **Resultados.** Os participantes de idade avançada e com predomínio de mulheres. A média de medicamentos por foi 3.3. As causas do erro mais comuns foram: a tomada do medicamento com alimentos e com outras medicações. As proporções mais altas de uso incorreto de medicamento em mais de 50% das doses foram: espirolactona, glibenclamida e atenolol (a cada uma com 100.0%), sinvastatina (87.5%), furosemida (83.3%), captopril (72.5%) e insulina NPH (66.7%). **Conclusão.** Uma grande proporção de pacientes depois de um AVC usam incorretamente os medicamentos prescritos para o tratamento no lar.

Palavras chave: acidente cerebral vascular; uso de medicamentos; enfermagem.

Uso incorrecto de medicamentos por pacientes después de un accidente cerebro vascular

Resumen

Objetivo. Evaluar el empleo de medicamentos en el hogar por los pacientes víctimas de un accidente cerebrovascular (ACV). **Metodología.** Estudio transversal de una muestra representativa de 30 pacientes que recibían atención pública domiciliario en Río de Janeiro (Brasil) en 2008. En la muestra predominaron las mujeres y los pacientes de edad avanzada. Por medio de entrevista estructurada a los pacientes se tomó información sobre los factores de riesgo para ACV, los medicamentos que estaban tomando y el uso correcto o incorrecto de los mismos, utilizando para esto la clasificación de DRUGDEX® System. **Resultados.** El promedio de medicamentos por fue 3.3. Las causas más comu-

1 Enfermeira PhD em Enfermagem, Coordenadora do Curso de Especialização em Enfermagem Intensivista. Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação da FEUERJ, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil.
email: lolita.dopico@gmail.com

2 Enfermeira Mestre em Enfermagem. Enfermeira do Hospital Pró-Cardíaco-Rio de Janeiro, Brasil.
email: danimendh@gmail.com

Subvenciones y ayudas: FAPERJ.

Conflicto de intereses: ninguno a declarar.

Fecha de recibido: 16 de abril de 2010.

Fecha de aprobado: 16 de mayo de 2011.

Cómo citar este artículo: Silva LD, Henrique DM. Uso incorreto de medicamentos por pacientes após acidente vascular cerebral. Invest Educ Enferm. 2011;29(2): 187 – 193.

nes de error fueron la toma del medicamento con alimentos y con otras medicaciones. Las proporciones más altas de uso incorrecto de medicamento en más del 50% de las dosis fueron: espironolactona, glibenclamida y atenolol (cada una con 100.0%), simvastatina (87.5%), furosemida (83.3%), captopril (72.5%) e insulina NPH (66.7%). **Conclusión.** Una gran proporción de pacientes después de un ACV usa incorrectamente los medicamentos prescritos para el tratamiento en el hogar.

Palabras clave: accidente cerebrovascular; utilización de medicamentos; enfermería.

Incorrect use of medicines by patients post cerebrovascular accident

■ Abstract ■

Objective. To evaluate how patients cerebrovascular accidents (CVA) victims use their medicines at home. **Methodology.** Cross sectional study. A representative sample of 30 patients who received home care in the city of Rio de Janeiro (Brazil) in 2008 was studied. Information about CVA risk factors and the medicines they were taking was collected using a structured interview to the patients, and the DRUGDEX® classification system was used to determine the correct or incorrect use of the medicines. **Results.** Participants were mostly elder women. The average of medicines per patient was of 3.3 medicines. The main reasons for mistaking were: taking medicines with food, and taking other medicines at the same time. The highest proportions of incorrect administration of medicines in more than 50% of the doses were: Spironolactone, glibenclamide, and atenolol (each of them with a 100.0%), simvastatin (87.5%), captopril (72.5%) and NPH insulin (66.7%). **Conclusion.** A great proportion of patients after having suffered a CVA use their medicines prescribed for home treatment incorrectly.

Key words: stroke; drug utilization; nursing.

Introdução

O presente estudo teve como objeto o paciente vítima de um Acidente Vascular Cerebral (AVC) faz uso da medicação quando é atendido no seu domicílio pelo Serviço de Atendimento Domiciliar (SAD) público do município do Rio de Janeiro. Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2006 o AVC foi responsável por 5.7 milhões de mortes em todo mundo. Sabe-se que pacientes sobreviventes terão novo AVC ou ataque isquêmico transitório (AIT) em cinco anos. Mais de 85% dos casos de morte ocorrem em pessoas vivendo em países de baixa renda e um terço ocorre em pessoas com menos de 70 anos de idade.¹

No Brasil em 2006, as doenças cardiovasculares vitimaram quase trezentas mil pessoas, equivalendo a 28% do total de óbitos da população e dentre esses óbitos, quase noventa e um mil foram por AVC sendo a principal causa de óbito no país.

A cada três mortes por eventos vasculares duas são por acidente vascular cerebral e uma por infarto do miocárdio respondendo por mais de 10% das internações do Sistema Único de Saúde.² No Estado do Rio de Janeiro, segundo dados oficiais² esta situação se repete onde as doenças do aparelho circulatório, entre elas o AVC, no ano de 2005 lideravam a proporção de óbitos (31.7%).

Dada a elevada incidência do AVC, a detecção e controle dos seus fatores de risco são metas prioritárias a serem alcançadas seja por intermédio de mudança dos hábitos de vida ou pela terapêutica medicamentosa, pois ambas permitem a redução significativa da incidência e recidiva do AVC.^{3,4}

Em se tratando do acompanhamento do paciente que sofreu um AVC, o Município do Rio de Janeiro conta com o Serviço de Atendimento Domiciliar (SAD), criado a partir da necessidade de se ofe-

recer uma nova modalidade de assistência dado o rápido envelhecimento da população e aumento das doenças crônico-degenerativas como o AVC. O SAD é responsável pelo gerenciamento e operacionalização de assistência e/ou internação domiciliar e está regulamentado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da resolução RDC nº 11, de 26 de janeiro de 2006.⁵ No ambiente domiciliar o paciente recebe a medicação necessária, mas sabe-se que sua eficácia depende de vários aspectos e que o uso inadequado da medicação é um importante problema de saúde pública mundial, com conseqüências econômicas, já que estima-se que 50% dos usuários não usem corretamente seus medicamentos.⁶ Diante do exposto realizou-se uma pesquisa que teve o objetivo de avaliar de que forma os pacientes vítimas de um AVC e atendidos no seu domicílio usam os medicamentos para o controle dos fatores de risco.

O interesse em estudar esta temática, se deve ao fato de que o impacto dos fatores de risco na ocorrência do AVC pode ser reduzido com tratamento medicamentoso correto que quando bem usado pode diminuir em até 20.6% a chance de novo episódio de AVC.^{3,4} Nesse sentido, o Ministério da Saúde entende que o enfermeiro é um dos profissionais que pode contribuir na orientação do uso correto da medicação pelo paciente o que pode influenciar na eficácia da terapia medicamentosa. Este estudo reconhece o enfermeiro como detentor de conhecimento acerca da terapia medicamentosa devendo atuar como educador, fornecendo orientações necessárias ao paciente, a fim de aumentar a eficácia da terapia medicamentosa.⁶

Metodologia

Tratou-se de estudo do tipo transversal com abordagem quantitativa. A população consistiu em 92 pacientes adultos vítimas de AVC e atendidos pelo SAD de um hospital do município do Rio de Janeiro. O tamanho amostral foi determinado pela fórmula $n = (Z_{crit})^2 \times 0.25 / E^2$, equivalendo a 30 pacientes. Os dados foram coletados por entrevi-

ta estruturada capturando dados do tratamento medicamentoso de acordo com fatores de risco para o AVC como a Hipertensão Arterial (HA), Diabetes Mellitus (DM), Fibrilação Atrial (FA) e Dislipidemia, e ainda os momentos de uso da medicação distribuídos em jejum, desjejum, almoço e jantar para relacionar com possíveis interações medicamentosas e com alimentos. Todos os pacientes assinaram o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido e nos casos que o paciente apresentava seqüela que comprometia a cognição ou a comunicação, a entrevista foi realizada junto ao responsável do paciente. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Hospital Geral de Bonsucesso com o nº 43/07. A coleta foi realizada no período de agosto a setembro de 2008.

Os dados foram organizados com o uso do programa SPSS/PC versão 13.0 e com a ajuda de um profissional estatístico. Foi usado o teste do Qui-quadrado de Pearson, medidas descritivas e de tendência central. Neste estudo utilizou-se a classificação dos medicamentos adotada pela ANVISA⁷ que agrupa os medicamentos em grupos farmacológicos a partir da sua ação. Optou-se por denominar os medicamentos através de seus nomes genéricos e conforme norma da ANVISA escritos em letra minúscula. A classificação em certo e errado dos medicamentos foi feita usando-se as monografias dos fármacos da base de dados⁸ *Drugdex – Micromedex*, que sofrem atualizações a cada três meses.

Resultados

Em relação à idade, os resultados mostram pacientes idosos, com uma média de 72.8 ± 8.6 anos, uma mediana de 73.5 anos e predominância do sexo feminino (60.0%). Encontrou-se dezoito pacientes que tiveram um episódio de AVC, onze sofreram dois episódios e apenas um teve mais de dois episódios de AVC. A média foi de 1.5 episódios por paciente, sendo que o tipo de AVC predominante foi isquêmico (91.1%), encontrando-se um sujeito que teve cinco episódios, sendo quatro isquêmicos e um hemorrágico. Não

se encontrou associação entre idade e episódios de AVC, pois o valor encontrado foi de 0.02 (para um grau de Pearson de 0.03), menor do que o valor do qui-quadrado tabelado indicando que não há associação. Quanto aos fatores de risco encontrou-se que 27 pacientes eram hipertensos, 21 faziam uso de antiagregantes plaquetários, dez eram diabéticos e oito dislipidêmicos.

Uso dos medicamentos pelos pacientes com AVC atendidos pelo SAD. Foi feito um levantamento de que medicamentos os pacientes usavam e como usavam. A média de medicamentos por pacientes foi 3.3. Para o tratamento da Hipertensão Arterial o medicamento mais comum foi o captropil com 16 usuários. Entre os diuréticos foi a hidroclorotiazida (n=9). O controle das ocorrências tromboembólicas por FA foi através do ácido acetil salicílico (AAS) com 19 usuários. Para o tratamento dos pacientes diabéticos, o medicamento mais comum foi a metformina (n=9). A sinvastatina foi usada somente por oito pacientes. Mais da metade dos pacientes usou AAS e captropil e menos de 10% dos pacientes usaram atenolol, insulina, warfarina, e espironolactona.

Como dito na metodologia todas as doses usadas pelos pacientes foram classificadas em certo e errado de acordo com o seu potencial de interação medicamento-medicamento, medicamento-alimento e jejum a partir da base de dados *Drug-dex – Micromedex*.

As interações com refeições ocorreram em 76.5% das doses, e com outros medicamentos em 19.7%. Os medicamentos usados corretamente em mais de 50% das doses foram: enalapril (69.3%), hidroclorotiazida (72.2%), amlodipino (72.7%), metformina (58.8%). Os medicamentos que foram usados errados em mais de 50% das doses foram: captropil (72.5%), furosemida (83.3%), atenolol (100.0%), espironolactona (100.0%), glibenclamida (100.0%), insulina NPH (66.7%), sinvastatina (87.5%).

Considerou-se expressivo o erro encontrado no uso de captropil (72.5%) e furosemida (83.3%) e a maior causa de erro foi o uso no mesmo horário das duas medicações. Foi observado que 16 doses de hipoglicemiantes (59.2%), de um

total de 27 doses, foram usadas inadequadamente indicando que mais da metade dos pacientes diabéticos, podem não saber como tomar seu hipoglicemiante corretamente. A glibenclamida foi usada errada em todas as doses pelos pacientes deste estudo, seguida da insulina NPH (66.7%) e da metformina (41.2%).

Os resultados referentes ao uso do AAS, warfarina, e estatina mostraram que das 28 doses correspondentes a estes medicamentos a metade (14) foi usada errada. A causa do uso errado do AAS (31.5%) foi o seu uso em jejum e da sinvastatina (87.5%) foi seu uso no horário diurno, quando se recomenda o uso à noite.

Discussão

Neste estudo, foram encontrados pacientes idosos portadores de Hipertensão arterial, Diabetes, Dislipidemia e Fibrilação Atrial fazendo uso de medicações para cada um destes fatores de risco. Uma população idosa com AVC necessita manter o controle dos fatores de risco para se evitar um novo AVC o que se consegue com mudanças nos hábitos de vida, alimentação, tratamento adequado das comorbidades, em especial tratamento medicamentoso. Neste sentido os enfermeiros ao acompanharem pacientes idosos em uso de medicação, devem oferecer informações sobre o diagnóstico e terapia utilizada, levando em consideração a necessidade de que se obtenha a maior adesão possível do paciente ao tratamento.

A hipertensão arterial é o principal fator de risco preditivo para AVC isquêmico, pois está presente em cerca de 70% dos casos de AVC. A Fibrilação atrial crônica é a doença cardíaca mais associada com AVC, representando cerca de 22% destes casos. Diabetes é o fator de risco independente para o acidente vascular cerebral, uma vez que acelera o processo aterosclerótico sendo que cerca de 23% de pacientes com AVC isquêmico são diabéticos.⁹ No rol de medicamentos encontrados destaca-se os anti-hipertensivos onde se constatou uma taxa elevada do uso errado do captropil (72.5%), e da furosemida (83.3%) e a causa de erro prevalente

foi o uso concomitante às refeições. Outros erros foram constatados no uso de enalapril (30.7%), hidroclorotiazida e amlodipina (27.3%) e tiveram como causa o uso concomitante com outros medicamentos que interagem entre si.

Para entender as causas do uso errado da medicação é necessário lembrar que a resposta terapêutica do medicamento ocorre desde que seja respeitada as suas características de uso. Quanto ao captopril é importante lembrar que ele é incompletamente absorvido pelo trato gastrointestinal quando administrado junto com alimentos. A absorção deste medicamento diminui em até 30% a 40% com conseqüente redução de sua eficácia e a orientação é para que seja ingerido longe das refeições.¹⁰ Foram encontrados pacientes que usavam captopril concomitante à espirolactona, furosemida e AAS. A interação medicamento-medimento do captopril com espirolactona pode causar hipercalemia, com o AAS este tem a capacidade de reduzir o efeito anti-hipertensivo do captopril, já quando administrado junto com furosemida e hidroclorotiazida pode haver hipotensão postural.¹⁰

A dose do captopril deve ser inicialmente 25 mg duas ou três vezes ao dia uma hora antes das refeições, e a manutenção deve ser de 75- 450 mg diários. O pico plasmático é alcançado em 1 a 2 horas. O paciente precisa saber que deve usar captopril uma hora antes das refeições, tendo em conta que na presença de alimento no estômago diminui a absorção em 30-40% como já foi dito. Entre os anti-hipertensivos do tipo diuréticos, os resultados do estudo mostraram que os erros foram no uso de furosemida, hidroclorotiazida, e espirolactona.

O erro mais freqüente no uso da furosemida pelos pacientes foi sua associação com as refeições, enquanto que no uso de hidroclorotiazida e espirolactona foi devido ao uso concomitante com outros medicamentos. A interação medicamentosa encontrada da hidroclorotiazida foi com captopril e conforme já foi explicado pode causar hipotensão postural. O efeito de ambos medicamentos é iniciado após duas horas, atingindo pico de ação entre três a seis horas o que com frequência pode provocar hipotensão e fraqueza pelo efeito sinér-

gico dos medicamentos podendo durar até doze horas⁽¹⁸⁾. Outra interação medicamentosa encontrada da hidroclorotiazida foi com a metformina sendo conhecido que o primeiro medicamento pode aumentar os níveis de glicose sanguínea e agravar casos de diabetes pré-existent. Os pacientes diabéticos devem ser monitorados quanto ao desenvolvimento de hiperglicemia, particularmente durante as primeiras semanas de terapia com hidroclorotiazida. Dentre outros efeitos adversos a hidroclorotiazida pode causar hiperlipidemia, hipotensão, hiperglicemia, hipercalemia, hipomagnesemia, hiponatremia.¹⁰

Quanto à furosemida, foi usada por seis pacientes sendo que cinco usaram de modo inadequado e o erro se deu por associação com as refeições. O uso com as refeições resulta em uma diminuição de 30% na biodisponibilidade da furosemida, portanto usar furosemida com o estômago vazio garante a biodisponibilidade do medicamento e mantém um efeito diurético mais consistente. Orienta-se o paciente a tomar os diuréticos sempre no período da manhã, entre as refeições, visto que o início da diurese ocorre uma hora após administração oral. O efeito máximo da furosemida ocorre dentro da primeira ou segunda hora. A duração do efeito diurético é de 6 a 8 horas. Quanto ao uso de medicamentos para controle do Diabetes Mellitus foi constatado que os sete pacientes que usaram a glibenclamida de maneira errada. A causa do erro foi o uso concomitante com outros medicamentos. A glibenclamida é rapidamente absorvida pelo trato gastrointestinal, os alimentos não interferem na absorção, seu efeito inicia-se 30 minutos após a administração e dura de 12 a 18 horas, porém é recomendado que o paciente tome o medicamento pela manhã, de preferência no café da manhã, para que o efeito desta medicação perdure durante o dia. No entanto a glibenclamida apresenta interação medicamento-medimento com o atenolol e este pode comprometer a eficácia do controle da glicemia podendo causar hiper ou hipoglicemia.

A metformina, outro medicamento usado apresenta também interação medicamentosa com o atenolol com as mesmas conseqüências já citadas acima e com enalapril, medicamento este que

pode causar hipercalemia e acidose láctica.¹⁹ No controle da fibrilação atrial, predominou o uso do ácido acetilsalicílico (AAS), como antitrombótico na prevenção de um novo AVC, sendo usado por seis pacientes de forma errada e a causa do erro foi seu uso em jejum.

O AAS inibe a agregação plaquetária com um prolongamento do tempo de sangramento. As plaquetas perdem a capacidade de se agregar e formar trombos pelo resto do seu tempo de vida (sete a 10 dias). Evidências contemporâneas sobre ácido acetilsalicílico (AAS), como prevenção secundária de episódio isquêmico transitório ou acidente vascular encefálico, afirmam que o AAS deve ser prescrito para todo paciente sem contra-indicação absoluta para seu uso. Porém em prevenção de acidentes cerebrovasculares causados por fibrilação atrial não-valvar, o AAS é superado pelo uso de anticoagulantes como a warfarina. A dose preconizada para prevenção de episódios isquêmicos é de 75 - 300 mg/dia, segundo literatura.

No controle da hipercolesterolemia, oito pacientes faziam uso de sinvastatina, entre eles sete fizeram uso em momentos errados, pois foram usados fora do horário recomendado que é à noite. A sinvastatina tem melhor efeito se tomada em dose única e no período da noite, devido à síntese do colesterol ocorrer principalmente à noite, já estando confirmado que as concentrações de colesterol total e do LDL colesterol aumentam significativamente quando a droga é tomada pela manhã. O uso prolongado da estatina pode causar disfunção hepática, com aumento das transaminases (TGO e TGP) que devem ser monitoradas, e caso se elevar até três vezes o limite superior da normalidade e persistirem nesse valor, o uso do medicamento deve ser interrompido.¹¹ Após o início da terapia medicamentosa, o nível de LDL-C deve ser avaliado até quatro a seis semanas, e depois novamente aos três meses. Interação medicamentosa pode ocorrer levando ao aumento do seu efeito (risco de rabdomiólise e miopatia), quando usada junto com warfarina.

Enquanto o alto consumo de medicamentos é demonstrado e discutido por diversos estudos e desperta a preocupação em profissionais e autoridades de saúde, a questão do uso inadequado

de medicamentos vem sendo incluída na lista de preocupações com a saúde, como um dos fatores que influenciam o uso racional de recursos terapêuticos.

Dada esta preocupação, este estudo surge como uma contribuição para a questão do uso seguro e racional de medicamentos, analisando como os pacientes portadores de AVC e atendidos pelo SAD utilizam as medicações para o controle dos fatores de risco desta doença.

Os resultados evidenciaram que se trata de uma população idosa, e, portanto, o enfermeiro deve respeitar suas peculiaridades, visto que em decorrência do aparecimento de doenças crônico-degenerativas e suas complicações, os pacientes com mais de 60 anos, são os principais consumidores da farmacoterapia moderna, sendo que 80% tomam, diariamente, no mínimo, um medicamento e utilizam mais medicamentos que qualquer outro grupo etário.

No contexto do SAD os Enfermeiros precisam se capacitar para ter conhecimento do uso seguro dos medicamentos que os pacientes portadores de AVC fazem uso, uma vez que essa habilidade pode contribuir para melhorar a adesão ao tratamento medicamentoso, podendo prevenir assim, novos episódios de AVC. Precisam também se capacitar sobre as complicações de um AVC, assim como devem elaborar protocolos para o uso no domicílio da medicação que possam ser adotados e praticados, além de garantirem primariamente, a educação do paciente, do cuidador e da família, a fim de conquistar para o paciente o uso seguro da medicação, colaborando na prevenção de novos episódios de AVC.

Algumas fragilidades do estudo não puderam ser superadas como a dificuldade em trabalhar com uma população maior e ter-se encontrado poucos estudos em bases virtuais sobre o uso de medicamentos em serviços de atendimento domiciliar público, reduzindo a comparação dos dados obtidos com outras realidades.

Espera-se que este estudo a partir dos resultados possa contribuir para melhorar a compreensão da maneira com que os pacientes fazem uso dos

medicamentos recomendados para os fatores de risco do AVC; com a criação de um banco de dados de pacientes acometidos de AVC e atendidos pelo SAD, onde conste sua terapêutica e forma de uso; com o fornecimento de informações que poderão subsidiar programas educativos do SAD, onde se observem fragilidades em relação ao uso dos medicamentos; e com a diminuição da incidência de novos episódios de AVC, uma vez que o uso correto, associado ao conhecimento da ação e efeitos da medicação, pode levar ao aumento da adesão à terapia medicamentosa e conseqüentemente melhorar a sua eficácia.¹²

Referências

1. Mackay J, Mensah GA. The atlas of heart disease and stroke. Geneva: world health organization; 2004.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Datasus Informações de Saúde: estatísticas vitais- mortalidade e nascidos vivos, 2006 Brasil [internet]. 15 capitais e distrito federal. Rio de Janeiro: Ministério de Saúde; 2006. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvRJ.def>
3. Sacco RL, Adam R, Albert G, Alberts MJ, Benavente O, Furie K et al. Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack: a statement for health-care professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Council on Stroke: co-sponsored by the Council on Cardiovascular Radiology and Intervention: the American Academy of Neurology affirms the value of this guideline. *Stroke*. 2006;37(2):577-617.
4. Pires SL, Gagliardi RJ, Gorzoni ML. Study of the main risk factors frequencies for ischemic cerebrovascular disease in elderly patients. *Arq Neuropsiquiatr*. 2004;62(3B):844-51.
5. Brasil. Resolução da Diretoria Colegiada. nº11, Regulamento Técnico de Funcionamento de Serviços que prestam Atenção [internet]. Brasil: Agência Nacional de Vigência Sanitária. 2006. [Acesso 2008 Ago 28]. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/profissional/acesso_rapido/gtae/saude_pessoa_idosa/rdc_anvisa.pdf.
6. Tejada TLM, Pastor DMP, Gutiérrez ESO. Efectividad de un programa educativo en el control del enfermo con diabetes. *Invest Educ Enferm*. 2006;24(2):48-53.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME. [Internet]. Brasília: MS; 2009 [Acesso 2008 ago 27]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0516_M.pdf
8. Micromedex. Drug interaction. Thomson Healthcare [Internet]. 2009. [Acesso 2009 Ago 27]. Disponível em: http://www.thomsonhc.com/hcs/librarian/ND_T/HCS/ND_CPR/Interactions/ND_PR/Interactions/CS/8E3308/DUPLICATIONSHIELDSYNC/14008E/ND_PG/PRIH/ND_B/HCS/ND_P/Interactions/PF-PUI/zJ16h3o2YC7Sio/PFActionId/hcs.Interactions.FindDrugInteractions
9. Lessa I. Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2004;9(4):931-43.
10. Clayton BD, Stock YN. Farmacologia na prática de enfermagem. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006.
11. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde; Ministério da Saúde. Avaliação da Assistência Farmacêutica no Brasil: estrutura, processo e resultados. [Monografia em internet]. Brasília: 2005. Disponível em: http://www.opas.org.br/medicamentos/site/UploadArq/HSE_ASF_REM_1205.pdf
12. Bocchi SCM. O papel do enfermeiro como educador junto a cuidadores familiares de pessoas com AVC. *Rev Bras Enferm*. 2004;57(5):569-73.