

AÇÕES DO ENFERMEIRO NA TERAPIA FARMACOLÓGICA PARA O ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

NURSE'S ACTIONS IN DRUG THERAPY FOR STROKES: AN INTEGRATIVE REVIEW

ACCIONES DEL ENFERMERO EN LA TERAPIA FARMACOLÓGICA PARA EL ACCIDENTE VASCULAR CEREBRAL: UNA REVISIÓN INTEGRADORA

*Lolita Dopico da Silva^I
Danielle de Mendonça Henrique^{II}
Vivian Schutz^{III}*

RESUMO: Este estudo objetivou rastrear produções sobre a terapia medicamentosa para o tratamento dos fatores de risco para o acidente vascular cerebral (AVC) e discutir as ações do enfermeiro na orientação desta terapêutica. Trata-se de revisão integrativa que usou os mesmos descritores em todas as bases eletrônicas. Os resultados foram 71 publicações, tendo sido selecionadas 11. Encontrou-se predomínio de medicamentos para tratamento de hipertensão arterial, fibrilação atrial, Diabetes Mellitus e dislipidemia. O enfermeiro deve orientar sobre o melhor horário, administração concomitante a outros medicamentos ou refeições, reações adversas, sintomas de intolerância. Conclui-se que a eficácia da terapia medicamentosa talvez possa ser otimizada com estas iniciativas do enfermeiro, contribuindo para aumentar a adesão ao tratamento e minimizar a possibilidade de novos episódios de AVC.

Palavras-Chave: Droga; acidente vascular cerebral; fator de risco; enfermagem.

ABSTRACT: This study aimed to track literature on drugs treatment for cerebrovascular accident (CVA) risk factors and discuss nurses' actions in guiding such therapy. This integrative review used the same descriptors in all electronic databases. The results were 71 publications, of which 11 were selected. The drugs most encountered were used to treat arterial hypertension, atrial fibrillation, Diabetes Mellitus and dyslipidemia. Nurses must give guidance on medication timetable, simultaneous administration with other drugs or meals, adverse reactions, and symptoms of intolerance. It is concluded that drug therapy effectiveness can be optimized by such initiatives by the nurses, helping to increase adherence to treatment and minimize the possibility of further stroke episodes.

Keywords: Drug; stroke; risk factor; nursing.

RESUMEN: Este estudio objetivo encontrar artículos acerca de la terapia medicamentosa para el tratamiento de factores de riesgo para el accidente vascular cerebral (AVC) y discutir las acciones del enfermero en la orientación de esta terapéutica. Se trata de revisión integradora que usó los mismos descriptores en todas las bases de datos electrónicas. Los resultados fueron 71 publicaciones y seleccionadas 11 de ellas. Predominaron los medicamentos para tratamiento de hipertensión arterial, fibrilación atrial, Diabetes Mellitas y dislipidemia. El enfermero debe orientar acerca del mejor horario, de la administración junto con alimentos o otros medicamentos y reacciones adversas. Se concluye que la eficacia de la terapia talvez pueda ser optimizado con iniciativas del enfermero de este tipo, de modos que se pueda aumentar la adhesión al tratamiento y minimizar las posibilidades de nuevos episodios de AVC.

Palabras Clave: Droga; accidente vascular cerebral; factor de riesgo; enfermería.

INTRODUÇÃO

Este artigo trata das ações do enfermeiro na orientação da terapia medicamentosa, recomendada no tratamento dos pacientes portadores de fatores de risco para ocorrência do acidente vascular cerebral (AVC). A opção por esta abordagem se deu em função do impacto do AVC na mortalidade mundial¹. Um Atlas de Doenças Cardíacas e Cerebrovasculares, publicado em 2004 pela Organização Mundial de Saú-

de, aponta o AVC como responsável por 10% dos óbitos em todo mundo¹.

Os Acidentes Vasculares Cerebrais estão entre as principais causas de incapacitação física em todo o mundo desenvolvido. Nos Estados Unidos da América, aproximadamente 500 mil pessoas apresentam um AVC novo ou recorrente a cada ano. Dessas, 150 mil morrem anualmente por AVC. Existem mais de

^IProfessora Adjunta do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica e Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: lolita.dopico@gmail.com.

^{II}Enfermeira da Secretaria Municipal de Saúde e do Hospital Pró-Cardíaco. Mestranda do Programa de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: danimendh@gmail.com.

^{III}Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: vschutz@gmail.com.

três milhões de sobreviventes de AVC naquele país, e os custos anuais, diretos e indiretos, decorrentes da perda de produtividade com esses pacientes, ultrapassam 18 bilhões de dólares².

No Brasil, a situação também é grave. Dados do Ministério da Saúde (MS) revelam que, em 2002, 87.338 indivíduos morreram de comprometimento vascular cerebral, enquanto o infarto provocou 61.477 óbitos. Os dados mostram que o AVC é a principal causa de morte no país, respondendo por cerca de 30% dos óbitos. A cada três mortes por eventos vasculares, duas são por acidente vascular cerebral e uma por infarto do miocárdio. As doenças do aparelho circulatório também respondem por mais de 10% das internações do Sistema Único de Saúde (SUS)³.

Preconiza-se que o foco da prevenção e controle do AVC esteja centrado na redução da exposição aos fatores de risco. Estes podem ser agrupados em quatro categorias: constitucionais (sexo, idade, raça e fatores hereditários), comportamentais (tabagismo, dieta, sedentarismo, ingestão de álcool e uso de anticoncepcionais), patologias ou distúrbios metabólicos associados (hipertensão arterial sistêmica, cardiopatia, obesidade, hiperlipidemias, diabetes) e as características sociais, econômicas e culturais (ocupação, renda, escolaridade, classe social, ambiente de trabalho e outras)⁴.

O interesse em estudar a terapia medicamentosa para o tratamento dos fatores de risco para ocorrência do AVC se deve ao fato de que a magnitude dos mesmos pode ser reduzida com tratamento medicamentoso⁴. Este deve ser contínuo, e prolongado, pois se trata de uma doença crônica, que pode ser controlada e não curada. O Ministério da Saúde³ entende que o Enfermeiro pode ser o profissional que aumente a aderência do paciente ao seu tratamento o que pode influenciar a eficácia da terapia medicamentosa.

Sendo assim, compreender o propósito da medicação, e seus efeitos, é fundamental para o paciente aderir ao tratamento medicamentoso, sendo a intervenção do enfermeiro entendida como estratégia para a educação em saúde e uma alternativa interessante para que mais pacientes se beneficiem com informações que possam contribuir para o controle do AVC.

Este estudo teve como objetivos: rastrear em bases de dados eletrônicas artigos que abordem a terapia medicamentosa dos fatores de risco para o AVC; discutir, baseado nos achados, as ações do enfermeiro na orientação ao paciente e à família sobre a terapêutica medicamentosa.

METODOLOGIA

Tratou-se de uma revisão integrativa, que empregou estudos primários identificados na Biblioteca

Virtual de Saúde (BVS), nas seguintes bases: *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS) e *Literatura Internacional em Ciência da Saúde* (MEDLINE).

Os critérios de seleção dos artigos foram: publicados entre os anos de 2000 e 2007; em português, inglês e/ou espanhol; referir-se a tratamento clínico em humanos adultos; abordar a terapia medicamentosa recomendada para tratamento dos fatores de risco para a ocorrência do AVC; dispor do texto completo. O levantamento foi realizado entre os meses de janeiro a março de 2008. Os descritores utilizados em todas as bases de dados foram: *acidente vascular cerebral/stroke/acidente cerebrovascular; fatores de risco/risk factors/factores de riesgo; fármacos/pharmaceutical preparations/preparaciones farmacéuticas*. Foram encontradas 71 publicações e selecionadas 11.

O levantamento foi realizado entre os meses de abril e maio de 2008. A exclusão dos estudos deve-se pelo fato de os mesmos não abordarem o tratamento medicamentoso para pacientes clínicos de acordo com os critérios de seleção, também por tratarem de abordagens cirúrgicas para o tratamento do AVC e se referirem a publicações repetidas em bibliotecas diferentes. Os resultados foram agrupados em categorias correspondentes aos diferentes tipos de tratamento, o que também norteou a análise realizada. As categorias que surgiram foram o tratamento para: hipertensão arterial, fibrilação atrial, Diabetes Mellitus e dislipidemia. No âmbito da enfermagem, não foi selecionada nenhuma publicação, o que reforça a importância de promover publicações de enfermagem nesta área.

RESULTADOS

Como foi dito, as publicações foram agrupadas em categorias, sendo a do tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS) composta de seis publicações⁵⁻¹⁰, a categoria do tratamento da fibrilação atrial com três estudos¹¹⁻¹³. Quanto ao tratamento do Diabetes Mellitus (DM) foi encontrado um artigo¹⁴ e relacionado ao tratamento da dislipidemia outro artigo¹⁵.

Resultados para Tratamento da Hipertensão Arterial

Um estudo⁵ feito com uma população de 239 indivíduos determinou a redução do risco cardio-vascular após seis meses de tratamento medicamentoso da hipertensão arterial somente com medicações fornecidas pelo Sistema Único de Saúde (hidroclorotiazida, propranolol, captopril, verapamil e metildopa). O risco foi mensurado por exames clínicos e laboratoriais três e seis meses após os exames iniciais. Concluiu-se que, com

drogas disponibilizadas pelo SUS, houve uma redução significativa do risco cardiovascular. Outro estudo⁶ objetivou demonstrar os resultados do tratamento com losartan na redução do risco para AVC, comparado ao uso do betabloqueador atenolol. Estudo randomizado, multicêntrico, duplo cego, que envolveu 9193 pacientes de 55 a 80 anos hipertensos, e com eletrocardiograma evidenciando hipertrofia ventricular esquerda. Concluiu-se que houve redução do risco para AVC, com tratamento do losartan.

Foi investigado⁷ o efeito do inibidor da enzima conversora de angiotensina (IECA), na perfusão cerebral de pacientes que já sofreram AVC isquêmico. Estudo randomizado, duplo cego, em uma população composta por 19 pacientes que sofreram AVC isquêmico nos últimos 5 anos. O estudo concluiu que o tratamento com IECA aumentou a perfusão cerebral de reserva nos pacientes que já sofreram um AVC prévio.

Em um estudo de coorte⁸, 950 pacientes diabéticos tipo 2 foram acompanhados por cinco anos. Um grupo considerado normotenso recebeu placebo e o grupo de hipertensos foi tratado com nisoldipina e enalapril. Cinquenta e seis eventos cardiovasculares (infarto agudo do miocárdio, AVC, doença cardíaca) foram identificados em toda coorte, havendo uma proximidade do número de eventos entre os que realizaram tratamento intensivo (26) e os que não realizaram tratamento (30). O estudo conclui que a redução da pressão arterial em diabéticos tipo 2 com doença arterial periférica, em particular, previne eventos cardiovasculares.

Outro estudo de coorte⁹ comparou a morbimortalidade de pacientes hipertensos, segundo o início do tratamento: iniciado antes ou depois dos 65 anos de idade, seguidos por um período de 10 anos. O tratamento medicamentoso das duas coortes consistiu no uso de diuréticos, betabloqueadores, antagonistas de canais de cálcio e IECA. Concluiu-se que o tratamento precoce é mais eficaz. Uma pesquisa multicêntrica¹⁰, com 90.775 mulheres de 50 a 79 anos, descreve os fatores associados à prevalência, tratamento e controle da hipertensão, com o uso de classes específicas de drogas anti-hipertensivas. Os resultados apontaram que, de 37,8% das mulheres hipertensas, 64,3% realizavam tratamento medicamentoso e apenas 36,1% estavam com a pressão arterial controlada. As drogas utilizadas incluíram: diuréticos, bloqueadores dos canais de cálcio, IECA e betabloqueadores.

Resultados para o Tratamento da Fibrilação Atrial

Uma publicação¹¹ comparou o uso de warfarina e aspirina, a partir de uma coorte do final da década de 90. O risco de sangramento foi

maior em pacientes que tomavam warfarina, do que aspirina (9% por ano para warfarina, 4,7% por ano para aspirina e 4,6% por ano para nenhuma terapia). Outro estudo¹² correlaciona a ocorrência do AVC em portadores de fibrilação atrial (FA) não valvular e uso da warfarina. A população foi composta por 167 pacientes que foram questionados se: estavam em uso de warfarina; tinham conhecimento da arritmia; estavam em acompanhamento prévio com cardiologista e a periodicidade das visitas. O estudo concluiu que a anticoagulação na FA reduziu em 68% o risco relativo para AVC ao ano na população estudada.

Testou-se a acurácia do uso da aspirina¹³, em pacientes com FA não valvar, com quatro fatores de risco associados: insuficiência cardíaca congestiva, hipertensão, Diabetes Mellitus e AVC prévio. Concluíram que a profilaxia com aspirina é eficaz na prevenção do AVC em pacientes de alto risco.

Resultados para o Tratamento do Diabetes Mellitus

Estudo transversal¹⁴ com pacientes portadores de DM do tipo 2 atendidos ambulatorialmente em três centros médicos do Rio Grande do Sul. Os achados mostram que a maioria utilizava hipoglicemiantes orais (52%), a insulina isoladamente era usada por 28% dos pacientes e insulina em combinação com hipoglicemiantes orais por 7%. Concluíram que a utilização combinada de hipoglicemiantes e insulina sustenta os níveis glicêmicos em padrões ideais.

Resultados para o Tratamento Medicamentoso da Dislipidemia

A terapia medicamentosa para controle de dislipidemia, como fator protetor para o AVC, foi estudada¹⁵ em pacientes de 40 a 80 anos, com risco para doença arterial coronariana, em tratamento de hipertensão e diabetes, que receberam 40 mg de sinvastatina por dia ou placebo. O estudo evidenciou que os pacientes que receberam sinvastatina tiveram o risco para AVC reduzido em 24%.

DISCUSSÃO

As ações do enfermeiro na orientação da terapêutica medicamentosa será discutida de acordo com as categorias apresentadas nos resultados.

Ações do Enfermeiro no Tratamento Medicamentoso da Hipertensão Arterial

As categorias dos agentes anti-hipertensivos encontradas nos artigos e suas principais reações adversas estão na Figura 1.

Categorias	Reações adversas ¹⁶
Diuréticos ^{5,9,10}	Hipopotassemia, por vezes acompanhada de hipomagnesemia, que pode induzir arritmias ventriculares, câibras, sensação de fraqueza muscular, elevação da glicemia de jejum, elevação dos níveis de colesterol total, triglicérides e <i>Low Density Lipoproteins</i> (LDL), e a hiperuricemia.
Beta-bloqueadores ^{5,6,9,10}	Elevação dos níveis de glicemia e triglicérides, diminuição dos níveis de <i>High Density Lipoproteins</i> (HDL), fraqueza muscular, distúrbios do sono, bradicardia (inferior a 50 bpm) e/ou tonturas, distúrbios da condução átrio ventricular, broncoespasmo.
Bloqueadores dos canais de cálcio ^{5,9,10}	Cefaléia, tontura, rubor facial, edema de extremidades, Verapamil e Diltiazem podem provocar depressão miocárdica e bloqueio atrioventricular
Inibidores da enzima conversora de angiotensina – IECA ^{5,7,8,9,10}	Tosse seca, alteração do paladar. Em indivíduos com insuficiência renal pode contribuir para o aumento dos níveis de uréia e creatinina

FIGURA 1: Anti-hipertensivos encontrados, categorias e reações adversas.

Orientações de acordo com cada categoria medicamentosa devem ser realizadas pelos enfermeiros. Em relação aos diuréticos, os tiazídicos (hidroclorotiazida) são os mais utilizados e de primeira escolha no controle de pressão arterial¹⁶. Os diuréticos de alça (furosemida) são reservados para situações de hipertensão associada à insuficiência renal e na insuficiência cardíaca com retenção de volume. Os diuréticos poupadores de potássio (espironolactona) apresentam pequena eficácia diurética, mas, quando associados aos tiazídicos e aos diuréticos de alça, são úteis na prevenção e no tratamento de hipopotassemia. Seu uso em pacientes com redução da função renal poderá acarretar hiperpotassemia¹⁷.

O enfermeiro deve orientar o paciente que os diuréticos aumentam a eliminação urinária e, portanto, devem ser tomados durante o dia pela manhã, evitando nictúria, o que pode prejudicar o padrão de sono e repouso¹⁸. O enfermeiro pode ainda prevenir os efeitos da hipotatemia (câimbra, fraqueza muscular ou até mesmo arritmias cardíacas), através do controle dos níveis sanguíneos de potássio. A frequência

com que este exame deve ser realizado é individualizada, não havendo uma recomendação rotineira quanto ao intervalo de dosagem de potássio. O estímulo da ingestão de alimentos pobres em sódio e ricos em potássio (feijões, ervilha, vegetais de cor verde-escuro, banana, melão, cenoura, beterraba, frutas secas, tomate, batata inglesa e laranja) são orientações eficazes na prevenção da hipopotassemia.

A hiperuricemia reflete uma redução da perfusão renal e é um efeito dos diuréticos, que podem nos primeiros meses de seu uso contribuir para aumentar o nível plasmático de ácido úrico, porém raramente tal alteração se associa a crises de artrite gotosa ou formação de cálculos renais¹⁹. Nos casos comprovados de gota, o enfermeiro deve orientar o paciente a suspender o diurético e encaminhá-lo ao médico. Alterações de glicemia de jejum, elevação dos níveis de colesterol total, triglicérides e *Low Density Lipoproteins* (LDL) também podem ocorrer com o uso de diuréticos. Modificações na dieta e aumento da atividade física são suficientes na maioria dos casos para controlar tais alterações¹⁹.

Os betabloqueadores adrenérgicos reduzem a pressão arterial, primordialmente por diminuição do débito cardíaco. Um dado importante relacionado ao uso de betabloqueadores refere-se à interrupção abrupta deste medicamento, visto que pode provocar hiperatividade simpática, com hipertensão rebote e/ou manifestações de isquemia miocárdica, sobretudo em hipertensos com pressão arterial prévia muito elevada¹⁷. O enfermeiro deve orientar o paciente quanto ao risco, enfocando que o medicamento não deve ser suspenso por conta própria. Outra medida importante é ensinar o paciente a contar a sua frequência cardíaca (FC), estabelecendo um valor anterior ao início da medicação como um parâmetro. Se sua FC reduzir muito abaixo do habitual e o paciente apresentar tontura e fraqueza durante as quatro semanas após início da medicação, deverá imediatamente consultar o médico.

Os betabloqueadores também podem ocasionar broncoespasmos, sendo contraindicado para pacientes asmáticos. O enfermeiro deve valorizar queixas de falta de ar e dispnéia. A presença de insônia é um efeito que deve ser valorizado, devendo-se explicar que dificuldade para dormir, ou acordar no meio da madrugada e não conseguir dormir, pode ser efeito do medicamento. Técnicas de relaxamento podem ser eficazes.

A ação anti-hipertensiva dos bloqueadores de canais de Ca decorre da redução da resistência vascular periférica por diminuição da concentração de cálcio nas células musculares lisas vasculares, provocando dilatação arteriolar e assim, redução da pressão arterial²⁰. O enfermeiro deve alertar sobre a pos-

sibilidade de cefaléia e tontura associada ao uso do medicamento, assim como presença de edema de tornozelo, devendo orientar quanto à manutenção de membros elevados para redução de edema e controle na ingestão de líquidos e sua eliminação.

Os IECA bloqueiam a transformação da angiotensina I em II no sangue e nos tecidos, afetando tanto a resistência como capacitância dos vasos, reduzindo assim a pressão arterial¹⁹. O enfermeiro deve orientar quanto à ocorrência de tosse seca. Reações adversas podem ocorrer se for administrado concomitante a outro anti-hipertensivo ou diurético tiazídico. Deve orientar sobre controle dos níveis séricos de uréia e creatinina, em pacientes que possuem insuficiência renal pois podem estar mais elevados devido ao uso da medicação. Também deve comentar sobre interações medicamentosas, visto que podem potencializar ou reduzir o efeito dos anti-hipertensivos. Algumas associações como os tiazídicos e diuréticos de alça, associados a digitálicos, podem levar à intoxicação digitálica por hipopotassemia. Os diuréticos poupadores de potássio interagem com suplementos de potássio e inibidores da IECA, levando à hiperpotassemia. O uso de betabloqueadores junto com insulina ou hipoglicemiantes orais pode levar ao mascaramento dos

sinais de hipoglicemia. As medicações anti-hipertensivas disponibilizadas no Sistema Único de Saúde (SUS) estão apresentadas na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME)¹⁹ e são descritas na Figura 2.

No tratamento da hipertensão arterial, o enfermeiro de forma contínua deve relacionar o mecanismo de ação da medicação, com seus efeitos, como estratégia para garantir a manutenção da prescrição. A principal causa de hipertensão arterial resistente é a descontinuidade da prescrição estabelecida. O benefício do tratamento medicamentoso da hipertensão arterial é evidente como medida de prevenção para o AVC e a atuação dos enfermeiros é fundamental neste processo.

Ações do Enfermeiro no Tratamento Medicamentoso da Fibrilação Atrial

As publicações que abordaram o tratamento da fribriilação atrial, com warfarina e ácido acetil salicílico (AAS), que são os preconizados pelo SUS. As classes medicamentosas e as principais reações adversas deste grupo estão listadas na Figura 3.

○ enfermeiro deve orientar o paciente em uso

Classes de anti-hipertensivos	Medicamentos disponibilizados pelo SUS	Horário ideal de administração ^{18,20}
Diuréticos	Espironolactona, Hidroclorotiazida, Furosemida	2h antes das refeições Sem associação 2h antes das refeições
Beta-bloqueadores	Atenol, Propranolol	1h antes das refeições 1h antes das refeições
Bloqueadores dos canais de cálcio	Besilato de anlodipino, cloridrato de Verapamil	às refeições
IECA	Captopril, Maleato de enalapril	1h antes das refeições Sem associação

FIGURA 2: Hipotensores e sua associação com a alimentação – 2007

Classe Medicamentosa	Reações adversas ¹⁷⁻¹⁹
Anticoagulantes orais (warfarina)	Sangramento de leve a intenso, necrose de pele e subcutânea, hipersensibilidade, náuseas e vômitos
Antiagregantes plaquetários (AAS)	Sangramento, azia, dor epigástrica, náuseas, vômitos, gastrite, úlcera péptica, hemorragia gastrointestinal

FIGURA 3 - Medicamentos para controle da Fibrilação Atrial

de AAS quanto ao horário da ingestão da medicação, que deve ser sempre após as refeições (para evitar azia e náuseas pela acidez do medicamento). O risco de sangramento gastrointestinal também deve ser ressaltado, orientando o paciente a observar sangue nas fezes ou fezes mais escurecidas. Pode ocorrer ainda redução de plaquetas, o que também facilitará a ocorrência de sangramentos.

Quanto ao uso da warfarina, esclarecer que esta medicação interage com alimentos ricos em vitamina K (óleo de canola, nabo, alface, espinafre, óleo de soja, couve-flor, brócolis, repolho, clara de ovo, e fígado)²⁰. Podem levar à redução da Relação Normalizada Internacional (INR) em pacientes previamente bem controlados ou o aumento pode ocorrer com a redução na ingestão dessa vitamina²⁰. O paciente deve ser orientado quanto a dieta. É obrigatório o exame do tempo de protombina para pacientes onde se suspeita de dose errada, principalmente quando ocorre sangramento de gengiva e urina. O melhor horário para o uso da warfarina é à tarde. Caso esqueça de tomar uma dose, lembrando no mesmo dia deve tomar a mesma. Se lembrar no dia seguinte não deve tomar dose dupla para compensar a do dia anterior²⁰.

Há ainda a preocupação da interação medicamentosa visto que a *warfarina*, quando administrada com drogas como antibióticos, antifúngicos (eritromicina, metronidazol), antiarrítmicos (amiodarona), e antiinflamatórios e analgésicos (sacilatos, fenilbutazona), tem seu efeito potencializado. O AAS quando associado a corticosteroides tem o risco de hemorragia aumentado¹².

Ações do Enfermeiro no Tratamento do Diabetes Mellitus

As medicações citadas¹⁵ para tratamento da hiperglicemia foram as biguamidas (metformina), sulfonilureias e insulinas. As principais reações adversas das biguamidas são náuseas e vômitos. Das sulfonilureias são a hipoglicemia, náusea, plenitude gástrica, retenção hídrica. O uso de insulinas pode levar a hipoglicemia, lipodistrofia, efeito *somogyi* (hipoglicemia seguida de hiperglicemia de rebote).

O melhor horário para tomar tanto o hipoglicemiante oral quanto a insulina em geral é antes do café da manhã e jantar²⁰. Pacientes tratados com sulfonilureias ou insulina devem ser instruídos pelo enfermeiro sobre a sintomatologia da hipoglicemia como sudorese, cefaléia, palpitação, tremores ou uma sensação desagradável de apreensão e a necessidade de detecção e tratamento precoce para evitar complicação. Devem carregar consigo carboidratos de absorção rápida (tabletes de glicose, gel de glicose, balas, bombons)^{18,21}.

Uma orientação importante é referente ao uso da insulina. O efeito da insulina NPH da manhã é avaliado pela glicemia antes do jantar. Já o da insulina noturna,

pela glicemia antes do café da manhã do dia seguinte (10 a 12 horas após injeção). O efeito das insulinas de ação rápida é avaliado antes da próxima refeição principal (em torno de 4 horas após cada injeção)²⁰. O enfermeiro deve ensinar o paciente a preparar e administrar a insulina, realizando o cuidado junto com o mesmo, e avaliar se está fazendo corretamente.

Ações do Enfermeiro no Tratamento da Dislipidemia

As estatinas^{18,20} são efetivas em reduzir os níveis séricos de colesterol e especialmente os eventos vasculares. Atualmente, as estatinas fazem parte do arsenal terapêutico e preventivo para pacientes com alto risco cardiovascular, mesmo para aqueles com alterações pouco significativas do perfil lipídico. O único hipolipemiante disponível pelo SUS é a sinvastatina. O enfermeiro deve orientar quanto ao uso desta medicação e seus efeitos adversos que em geral são leves e transitórios e incluem: dor abdominal, diarreia, flatulência, cefaléia, náuseas e fadiga e associar a eficácia do tratamento medicamentoso à mudança dos hábitos de vida, principalmente à dieta, que deve ser pobre em colesterol. A sinvastatina tem melhor efeito se tomada em dose única e no período da noite, pois as concentrações de colesterol total e do LDL colesterol aumentam significativamente quando a droga é tomada pela manhã. Sinvastatina contém lactose, o que talvez provoque intolerância em pacientes sensíveis a mesma¹⁸⁻²⁰.

Para todos os medicamentos, vale lembrar que devem ser guardados entre 15°C e 30°C graus, longe da luz solar e umidade. O paciente deve sempre se habituar a ter o mesmo horário para cada medicação, pois o hábito ajuda a lembrar do uso. Nunca deve se omitir doses mas caso aconteça não se deve dobrar a dose no dia seguinte¹⁸⁻²⁰.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão integrativa foi capaz de evidenciar quais os principais grupos medicamentosos presentes no tratamento de pacientes que tiveram pelo menos um AVC e dessa forma apontar qual o conhecimento que o enfermeiro deve deter acerca desses medicamentos. O tratamento medicamentoso das comorbidades consideradas fatores de risco para o AVC se configura numa das estratégias para reduzir a incidência de AVC. É fundamental que o enfermeiro tenha conhecimento farmacológico das medicações recomendadas para cada comorbidade, para fornecer orientações quanto à administração das medicações, suas interações com alimentos e outras medicações, e ainda conhecer suas contraindicações e seus efeitos adversos. Enfim, ações que contribuam para aumentar a eficácia do tratamento, a partir da adesão do paciente, sua manutenção no tratamento e de práticas integrativas²¹.

Como foi dito anteriormente, vários fatores po-

dem influir na eficácia da terapia medicamentosa, podendo ser tema de estudos futuros na enfermagem, como a dificuldade do acesso ao sistema de saúde, número de doses diárias da medicação prescrita, efeitos adversos, e outros. Nesse sentido, revisões integrativas contribuem num ritmo crescente, não só para dar foco a questões de pesquisa, mas também para aumentar o conhecimento, influenciando positivamente o desempenho do enfermeiro, já que colabora para estabelecer prioridades em seu trabalho e assim favorecer o alcance de melhores resultados junto aos pacientes. Esta revisão evidenciou que não há estudos publicados que mostrem estratégias adotadas por enfermeiros que venham a otimizar a eficácia da terapia medicamentosa, o que se apresenta como uma possibilidade de pesquisas clínicas a serem desenvolvidas.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. The atlas of heart disease and stroke. Geneva: World Health Organization, 2004. [citado em 28 abr 2008]. Disponível em: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en/
2. Oliveira RMC, Andrade LAF. Acidente vascular cerebral. *Rev Bras Hipertens.* 2001;8(3): 280-90.
3. Ministério da Saúde (Br). A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde Brasileiro. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008.
4. Lemos DM, Fundão LN, Ferreira MVL, Mill JG. Redução quantitativa do risco cardiovascular no tratamento da hipertensão arterial em unidade do Programa de Saúde da Família. *Rev Bras Hipertens.* 2006; 13(2):117-25.
5. Jorge RK, Bjorn D, Sverre EK, Stevo J, Gareth B, Ulf F, et.al. Stroke reduction in hypertensive adults with cardiac hypertrophy randomized to losartan versus atenolol: the losartan intervention for endpoint reduction in hypertension study. *Hyper.* [National Library of Medicine-MedLine] 2005 [citado em 28 mar 2008]; 45(1):46-52. Disponível em: <http://hyper.ahajournals.org/cgi/reprint/45/1/46>.
6. Jun H, Eku S, Yasuhiro O, Masanobu I, Naohiko O, Shinji H, et al. Long-term angiotensin-converting enzyme inhibitor perindopril therapy improves cerebral perfusion reserve in patients with previous minor stroke. *Stroke.* [National Library of Medicine-MedLine] 2004 [citado em 28 mar 2008]. 35(9):2117-22. Disponível em: <http://stroke.ahajournals.org/cgi/reprint/35/9/2117>
7. Philip SM. Intensive blood pressure control reduces the risk of cardiovascular events in patients with peripheral arterial disease and type 2 diabetes. *Circulation.* [National Library of Medicine-MedLine] 2003 [citado em 28 mar 2008]. 107(5):753-6. Disponível em: <http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/107/5/753>
8. Román AO, Badilla S, Marta VC, Angélica CG, Francisco RSN. Perfil del hipertenso adulto mayor tratado. *Rev Med Chile.* [Scielo-Scientific Eletronic Library Online] 2002 [citado em 2008 mar 20]. 130(6): 616-22. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872002000600003&lng=pt
9. Sylvia WS. Hypertension and its treatment in postmenopausal women: baseline data from the women's health initiative. *Hyper.* [Scielo-Scientific Eletronic Library Online] 2000 [citado em 2008 mar 20]. 36(5):780-9. 2008]. Disponível em: <http://hyper.ahajournals.org/cgi/reprint/36/5/780>
10. Chris B, Chris I, John N, Ruth H, Elaine G. The safety and adequacy of antithrombotic therapy for atrial fibrillation: a regional cohort study. *British Jour of Gen Practice.* [National Library of Medicine-Pubmed] 2006 [citado em 2008 mar]. 6(530): 697-702. Disponível em: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1876637&blobtype=pdf>
11. Cabral NL, Volpato D, Ogata TR, Ramirez T, Moro C, Gouveia S. Fibrilação atrial crônica, AVC e anticoagulação: sub-uso de warfarina? *Arq neuropsiquiatr.* [Scielo-Scientific Eletronic Library Online] 2004 [citado em 2008 mar 20.]. 62(4): 1016-1021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2004000600016&lng=pt
12. Brian FG, Carl VW, Lesly P, Robert GH, Peter JK. Selecting patients with atrial fibrillation for anticoagulation: stroke risk stratification in patients taking aspirin. *Circulation.* [National Library of Medicine-MedLine] 2004 [citado em 12 maio 2008]. 110(16): 2336-41. Disponível em: <http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/110/16/2287>
13. Wolfgang L, Wilfried L, Markus M. Current strategies of secondary prevention after a cerebrovascular event The Vienna Stroke Registry. *Stroke.* [National Library of Medicine-MedLine] 2001 [citado em 14 maio 2008]. 32(12): 2860-6. Disponível em: <http://stroke.ahajournals.org/cgi/reprint/32/12/2860>
14. Scheffel RS, Bortolanza D, Weber CS, Costa LA, Canani LH, Santos KG, et al. Prevalência de complicações micro e macrovasculares e de seus fatores de risco em pacientes com diabetes melito do tipo 2 em atendimento ambulatorial. *Rev Assoc Med Bras.* [Scielo-Scientific Eletronic Library Online] 2004 [citado em 17 maio 2008] 50(3): 263-267. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302004000300031&lng=pt&nrm=iso. doi: 10.1590/S0104-423020040003000319.
15. Bruce MC. Statin therapy after acute ischemic stroke in the heart protection study is the role in recurrent stroke prevention now defined? *Stroke.* [National Library of Medicine-MedLine] 2004 [citado em 21 mar 2008] 35(9): 2233-4. Disponível em: <http://stroke.ahajournals.org/cgi/reprint/35/9/2233>
16. Sociedade Brasileira de hipertensão arterial. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. 2006 [citado em 27 de ago 2008] Disponível em: http://www.Sbn.org.br/Diretrizes/V_Diretrizes_Brasileiras_de_Hipertensao_Arterial.pdf.
17. Hang HP, Dale MM. *Farmacologia.* 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997.
18. Katzung BG. *Farmacologia básica e clínica.* 10ªed. Rio de Janeiro: Rocca; 2007.
19. Ministério da Saúde (Br). *Relação nacional de medicamentos essenciais: RENAME.* 2007; [citado em 27 ago 2008] Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0516_M.pdf
20. Clayton BD, Stock YN. *Farmacologia na prática de enfermagem.* 13ª ed. São Paulo: Elsevier; 2007.
21. Paranaguá TTB, Bezerra ALQ. Atuação do enfermeiro em um hospital especializado em práticas integrativas. *Rev enferm UERJ.* 2008; 16: 261-7.