

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UERJ
UNIVERSIDADE ABERTA DA TERCEIRA IDADE – UNATI

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GERIATRIA E GERONTOLOGIA

YUNG FONSECA CASTRO

QUEDA DE IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS

Rio de Janeiro
2011

YUNG FONSECA CASTRO

QUEDAS DE IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS

Monografia apresentada ao curso de pós-graduação em Geriatria e Gerontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), como requisito parcial para a obtenção do certificado de especialização em Geriatria e Gerontologia.

ORIENTADOR: Profº Dr. Renato Veras

Rio de Janeiro
2011

*Dedico esse trabalho, à
memória dos meus eternos anjos
da guarda, meus avós, os
principais responsáveis pela
realização desse sonho.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar saúde, força e não me deixar fraquejar nos momentos mais difíceis da minha vida.

À minha amada e guerreira mãe (Maria de Fátima Fonseca), exemplo de amor, amizade, superação, força, bondade, caráter e justiça. Você me deu a vida e por você eu lhe dou a minha vida! Obrigado por me ensinar (desde criança) a ter limites, hierarquia e responsabilidade – Hoje eu te entendo.

Aos meus pais-avós (Landolfo Fonseca Sobrinho e Janete Made Fonseca), os responsáveis pela minha formação pessoal, profissional e espiritual. Impossível descrever o que sinto por vocês, nós sabemos o que vivemos.

À minha alma gêmea, meu porto seguro, a minha esposa Rosana Sérvulo, sinônimo de companheirismo, admiração, amizade, dedicação e do amor verdadeiro.

Aos meus amados primos e irmãos (Dr. Fabrício Fonseca Binda e Dr^a Bárbara Fonseca Binda), amigos desde a infância. Portadores de uma personalidade ímpar, sempre tendo que superar obstáculos da vida, verdadeiros guerreiros vitoriosos.

A minha tinha madrinha (Regina Fonseca), um dos principais alicerces da minha família, suas plantações lhe renderam belos frutos... valeu a pena!

Ao meu melhor amigo, meu irmãozinho, o Dr. Sandro Cerbino, amigo fiel e companheiro de todos os momentos. A sua vitória é a nossa vitória.

A todos os meus professores e colegas de profissão, que serviram de norte em minha vida profissional e que em algum momento, contribuíram para o meu crescimento profissional. Importantes ensinamentos não são aprendidos apenas em livros de medicina ou artigos científicos, mas também por vocês, verdadeiros mestres da arte do ensinar.

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo abordar a prevenção de quedas em idosos não institucionalizados. Para tanto, é feita uma revisão sistemática da literatura nos portais médicos Bireme, PubMed, Bibliomed e New England. Inicialmente busca-se contextualizar o envelhecimento e sua associação com a queda de idosos. Em seguida, abordam-se a queda dos idosos, suas causas, efeitos, fatores de risco e estudos da literatura acerca do tema. Quanto aos aspectos preventivos, relacionaram-se as intervenções mais utilizadas, tais como a otimização medicamentosa, o exercício físico, a correção dos fatores de risco, as prevenções primária, secundária e terciária, os grupos de risco, a educação do idoso para as atividades físicas, o autocuidado e a aprendizagem do idoso. O estudo conclui, que muitas das medidas de prevenção que podem ser aplicadas nos idosos, fazem parte da atividade clínica habitual realizada com os mesmos, bem como de seus exames de saúde. A avaliação geriátrica é o estudo da detecção integral de problemas dos idosos, é um importante elemento na detecção de possibilidade e na prevenção das quedas.

Palavras-chave: Queda em idosos. Aspectos preventivos. Intervenções

ABSTRACT

This study aims to address the prevention of falls in elderly non-institutionalized. For that, we made a systematic review of literature in medical portals Bireme PubMed Bibliomed and New England. Initially seeking to contextualize the aging and its association with the fall of the elderly. Next, we discuss the fall of the elderly, its causes and effects, its risk factors and studies of literature on the subject. With regard to preventive aspects, related to the interventions being used, such as optimization of medication, exercise, correction of risk factors, preventions primary, secondary and tertiary risk groups, education activities for the elderly physical, learning self-care and the elderly. The study concludes that MITAS preventive measures that can be applied in the elderly are part of normal clinical activity performed on them, as well as their health examinations. The geriatric assessment, which is nothing but the full study and detection of problems in the elderly, is an important element in this effort to detect the possibility of falls and disability and prevent its progression.

Keywords: Fall in the elderly. Preventive aspects. Speakers.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
1. ENVELHECIMENTO E CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE HUMANA	10
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	10
1.2 ENVELHECIMENTO E CORRELAÇÃO COM A QUEDA DE IDOSOS	14
2. QUEDA DE IDOSOS.....	16
2.1 DEFINIÇÃO, CAUSAS E EFEITOS	16
2.2 FATORES DE RISCO	16
2.2.1 Fatores de risco intrínsecos.....	18
2.2.2 Fatores de risco extrínsecos	22
2.2.3 Fator comportamental: grau de exposição ao risco	23
3. ASPECTOS PREVENTIVOS	26
3.1 INTERVENÇÕES PREVENTIVAS.....	26
3.1.1 Otimização Medicamentosa.....	27
3.1.2 Exercício Físico	27
3.1.3 Correção dos Fatores de Risco.....	27
3.1.4 Prevenção primária:	28
3.1.5 Prevenção secundária	29
3.1.6 Prevenção terciária	29
3.1.7 Grupos de risco	29
3.1.8 A educação do idoso para as atividades físicas	32
3.1.9 O autocuidado e a aprendizagem do idoso.....	34
CONCLUSÃO	37
REFERÊNCIAS.....	39

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por objetivo abordar a prevenção de quedas em idosos não institucionalizados. Para tanto, será feita uma revisão sistemática da literatura nos portais médicos Bireme, PubMed, Bibliomed e New England.

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial que vem ganhando um ritmo cada vez mais acelerado também na população brasileira, principalmente em função da rapidez com que se declina as taxas de fecundidade. Ao longo dos anos, a percepção do estado de saúde e da qualidade de vida dos pacientes, bem como o impacto tanto da sua doença como do seu respectivo tratamento, estão sendo amplamente reconhecidos como um tópico de pesquisa em estudos clínicos e epidemiológicos.

O aumento da expectativa de vida e a diminuição da taxa de mortalidade representam um dos maiores desafios da saúde pública contemporânea, que traz profundas consequências para as políticas sociais.

O envelhecimento humano é bem caracterizado pela diminuição gradual da reserva homeostática dos sistemas orgânicos. O equilíbrio e a deambulação exigem uma ação complexa das funções cognitivas, cardiovasculares e neuromusculares. O equilíbrio, com o decorrer da idade, torna-se deficiente, aumentando assim o risco de instabilidade e quedas. O idoso fica predisposto às quedas, quando qualquer desses sistemas sofre uma agressão.

A queda pode representar um problema oculto. Frequentemente deve-se a interação entre um paciente disfuncional e um fator de risco ambiental.

Quanto maior a idade, maior o risco de quedas. A incidência das quedas na população idosa é muito maior do que no resto da população. Os idosos muitas vezes, a aceitam como uma parte inevitável do envelhecimento e frequentemente minimizam sua importância, até mesmo sem procurar atendimento médico. Por isso, o Geriatra deve pesquisar ativamente com os seus pacientes se houveram episódios de quedas recentes e trabalhar na sua profilaxia, evitando assim suas importantes consequências clínicas, físicas, psíquicas e financeiras.

Cerca de metade da população idosa com mais de oitenta anos, sofrerá pelo menos uma queda durante o ano. As quedas têm frequentemente,

consequências graves. É importante entender profundamente seus mecanismos para preveni-las e limitar suas consequências.

As quedas são causas importantes de morbidade entre os idosos e provocam resultados desastrosos. As quedas repetidas e inexplicáveis devem ser vistas como um sinal de que alguma coisa está errada e que deve-se realizar uma investigação etiológica. Para isso, é importante o conhecimento da suas principais causas, o que as provocam e o mais importante: a sua prevenção.

1. ENVELHECIMENTO E CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE HUMANA

1.1 Contextualização

O processo de envelhecimento biológico individual das pessoas é até o presente momento, algo irreversível e começa praticamente desde o nascimento. O envelhecimento da população se expressa habitualmente no aumento da proporção de pessoas mais velhas e nele influem fatores como a diminuição da fecundidade e da mortalidade. A promoção da saúde dos idosos, sem dúvida, demandará novas pesquisas relacionadas com essa faixa etária e sua repercussão em fatores educacionais, econômicos, sociais, sanitários, meio-ambientais, recreativos, entre outros.

Carvalho (2003) menciona a possibilidade de distinguir 4 etapas do ciclo de vida: a "primeira idade", relacionada com a infância e a juventude; a "segunda idade", vinculada com a vida ativa e reprodutiva; a "terceira idade" (60-75 anos), referida à etapa ativa da aposentadoria; e a "quarta idade" (mais de 75 anos), que refere-se à fase de declínio, maior dependência, deterioração biológica e mental mais aceleradas.

Os processos de senescência e de envelhecimento se diferenciam como duas etapas do caminho para o desaparecimento dos seres vivos. O primeiro é um mecanismo controlado geneticamente, que leva em conta a idade e que passado um tempo fixo para a cada espécie, conduz a um declínio corporal. O envelhecimento, consiste em outros processos degenerativos que perturbam o funcionamento dos órgãos vitais e terminam provocando a morte.(CARVALHO, 2003).

A saúde do idoso é considerada como a capacidade funcional de realizar seu autocuidado, de se desenvolver no seio da família e da sociedade, a qual lhe permite, de uma forma dinâmica, o desempenho de suas atividades diárias.

Alguns autores, não deixam de considerar a dificuldade existente para se medir a capacidade funcional de um indivíduo nas três esferas (física, mental e social), sobretudo, para seguir de uma maneira objetiva a avaliação funcional de um idoso, valoriza-se a eficácia da terapêutica empregada .

O envelhecimento está à incidência de diversas doenças crônicas, incluindo a doença arterial coronária, a diabetes mellitus não insulino dependente e a osteoporose. Está bem documentado, que concomitantemente, se produzem mudanças na composição corporal, que incluem incrementos da gordura corporal, o progressivo declínio da massa muscular e da densidade óssea, fatores esses, que unidos, resultam em uma importante diminuição da força muscular e da capacidade aeróbica de um paciente idoso.

Com o crescimento da população, as idades ainda são percebidas como parte do passar do tempo, que é expresso no corpo. No imaginário social, o envelhecimento é um processo marcado por desgaste, limitações, perdas físicas e de papéis sociais. As perdas, muitas vezes vistas como problemas de saúde, se manifestam, em grande parte, na aparência do corpo. (MENEZES, 2009).

O conceito de idoso, no Estatuto dos Idosos, inicia-se aos 60 anos de idade (art. 1º). A proteção aos sexagenários, reforça o conceito de velhice desamparada previsto na Lei Orgânica de Assistência Social -LOAS (Lei 8.742/93).

O Estatuto do Idoso apresenta três sociedades sem apontar a redução das desigualdades entre elas. A primeira, a sociedade dos velhos com previdência, geração dos seguros sociais; a segunda, dos idosos com assistência social, encontrando-se amparados no conceito de política pública voltada para o atendimento à pobreza; e a terceira, a sociedade dos “sem nada”, sem a previdência e sem a assistência social. Em outras palavras, a primeira sociedade é a dos incluídos pela renda proveniente do trabalho e do “pacto de gerações”, a segunda, pelo conceito de velho pobre sem renda e a terceira, encontra-se destituída de política social específica . Por seu turno, a lei dos idosos nada menciona acerca da previdência complementar e não remete à necessidade de seguridade independente.

Trabalhar com o conceito de idoso faz necessariamente, estabelecer duas diferenciações clássicas: envelhecimento e velhice. O envelhecimento é inexorável. É um processo que se inscreve no tempo do nascimento à morte. É

um fenômeno que percorre toda a história da humanidade, mas apresenta características diferenciadas de acordo com a cultura, o tempo e o espaço.

Para Carvalho (2003) a velhice seria a última fase do ciclo vital, para designar pessoas idosas. A Organização das Nações Unidas (ONU), demarca o início da velhice para as pessoas com mais de 65 anos, em países desenvolvidos e em países em desenvolvimento, pessoas com mais de 60 anos de idade. Definir a categoria velhice é na realidade, uma questão complexa, pois implica múltiplas dimensões, dentre elas, a biológica, cronológica, psicológica, o existencial, o cultural, o social, a econômica, entre outras.

Na nossa sociedade, ser idoso, a priori, seria continuar lutando pelos seus direitos de cidadania e mantendo sua função social de guardião do passado, ao mesmo tempo, redimensionando sua vida para a realização de atividades produtivas e prazerosas.

Nessa etapa, o ser humano fica mais sujeito às perdas evolutivas, em vários domínios, em virtude de sua programação genética, de eventos biológicos, psicológicos e sociais. No entanto, dizer que na velhice ocorrem mais perdas do que ganho, não significa dizer que a velhice é sinônimo de doença ou que as pessoas ficam impedidas de funcionar. Viver significa adaptação ou possibilidade constante de auto-regulação, tanto em termos biológicos, quanto em termos psicológicos e sociais. (MENEZES, 2009)

Todas as modificações que surgem com o envelhecimento, podem desencadear no indivíduo a necessidade de transformações, que estarão relacionadas à aceitação ou não deste processo. Envelhecer bem, depende do equilíbrio entre as limitações e as potencialidades do indivíduo, para enfrentar as perdas ocorridas com o envelhecimento.

Alguns pesquisadores abordam as modificações anatômicas, fisiológicas e psico-sociais ocorridas com o indivíduo e o seu processo de envelhecimento. Sobre esses aspectos, o envelhecer constitui-se de vivências singulares que repercutem no cotidiano dos idosos. (MACHADO, 2009).

Mesmo sabendo que envelhecer e adoecer não sejam sinônimos, algumas doenças são próprias do envelhecimento e que com o decorrer do tempo são responsáveis por mudanças corporais.

Vive-se em um mundo que envelhece. Na atualidade, mais de 600 milhões de pessoas em todo o mundo têm 60 anos ou mais e se estima, que no ano de 2.050, aproximadamente 22 % da população mundial será de idosos, isto é, cerca de 2 milhões de indivíduos. (VERAS, 2007).

O Brasil hoje é um jovem país de cabelos brancos. Todo ano, 650 mil novos idosos são incorporados à população brasileira, a maior parte com doenças crônicas e alguns com limitações funcionais. Em menos de 40 anos, passamos de um cenário de mortalidade próprio de uma população jovem para um quadro de enfermidades complexas e onerosas, típicas da terceira idade, caracterizado por múltiplas doenças crônicas, que perduram por anos, com exigência de cuidados constantes, medicação contínua e exames periódicos. No ano de 1.960, o número de idosos era de cerca de 3 milhões, em 1.975 esse número chegou a 7 milhões e no ano de 2.007, a população idosa chegou a aproximadamente 19 milhões de idosos – um aumento significativo em cerca de cinquenta anos. (RAMOS, 2006).

A baixa nas taxas de fecundidade e na mortalidade infantil, além da melhoria nas condições de saneamento básico, nos avanços da medicina e da tecnologia, são os principais determinantes no processo de envelhecimento da população brasileira, cujos contornos tornaram-se mais nítidos nos últimos 20 anos.

O envelhecimento bem-sucedido, segundo Carvalho (2003) depende do equilíbrio entre as limitações e potencialidades da pessoa, o que lhe possibilitará enfrentar as perdas inevitáveis da última fase da vida e de sua constante interação com o meio ambiente, de forma a facilitar sua adaptação às mudanças ocorridas em si próprio e no mundo que o cerca.

O envelhecimento é singular, porém alguns aspectos podem ser observados, como a capacidade de reserva latente para o desenvolvimento, que podem ser ativados pela aprendizagem, por exercícios e treinamentos. O fato é que os idosos precisam ter estratégias que possibilitem uma velhice satisfatória, isto implica em estar atento a cultivar novos hábitos, engajar-se em atividades produtivas, realizar projetos de vida, ingressar em universidade da terceira idade, desenvolver serviços voluntários, dentre outros. Portanto, um envelhecimento bem-sucedido depende de como o idoso vai enfrentar os desafios da vida, lutar

pelos os seus direitos de cidadão, colocar em prática projetos viáveis dentro das suas condições pessoais e do meio ambiente em que vive.

1.2 Envelhecimento e correlação com a queda de idosos

As quedas estão dentre as principais causas de morbidade e mortalidade na população idosa. As causas das quedas são multifacetadas, incluindo fatores intrínsecos, comportamentais e ambientais, sendo que a probabilidade para ocorrência de queda aumenta à medida que se acumulam os fatores de risco. (GANANCA, 2010).

As quedas são importantes fatores causais para aumentar o nível de dependência do idoso, tornando-se uma preocupação específica, já que podem afetar sua capacidade funcional por estar associada a modificações anatômicas atribuídas ao processo natural de envelhecimento e a diversas patologias.

O processo de envelhecimento afeta os componentes do controle postural, sendo difícil diferenciar os efeitos da idade, daqueles causados pelas doenças. Contudo, independente da causa, o acúmulo de alterações no equilíbrio corporal diminui a capacidade compensatória do indivíduo, aumentando sua instabilidade e consequentemente, seu risco de cair. (GANANCA, 2010).

Desse modo, diagnosticar os parâmetros clínicos associados com as quedas em idosos tornou-se um grande desafio para a comunidade científica, motivo pelo qual foram desenvolvidos diversos instrumentos para a avaliação do controle postural dessa população. Os instrumentos para análise do equilíbrio dividem-se em testes por sistemas e funcionais. A identificação dos componentes responsáveis pela instabilidade postural (sistema sensorial, sistema nervoso cerebral e sistema musculoesquelético), assim é realizada uma avaliação por sistemas. A avaliação do desempenho funcional é ainda mais importante, pois irá determinar como os déficits específicos afetam a função global do indivíduo na execução das atividades cotidianas, além de identificar, de forma precoce, idosos com maiores chances de quedas. (GONÇALVES, 2009).

As cifras das quedas tendem a não serem notificadas. Com frequência existe certa passividade diante do idoso que cai repetidamente, tanto no meio

familiar, como em âmbitos profissionais. Frequentemente só se reportam das quedas que provocaram lesões físicas e necessitaram de atendimento médico, as menos traumáticas, muitas vezes, nem lembradas são em consultas médicas rotineiras.

Os dados da prevalência de quedas variam em função da idade, do paciente, da sua fragilidade e localização (meio familiar ou não). Considera-se que cerca de um terço dos idosos, que vivem na comunidade caí, pelo menos uma vez ao ano. A metade dos idosos que caem o fazem de forma reiterada. Se for considerado o subgrupo dos idosos com mais de 80 anos, residentes em seus domicílios, cerca de 50 % cai pelo menos uma vez ao ano. Em alguns estudos, a prevalência de quedas é maior em mulheres, seguramente unida à sua maior expectativa de vida. (GANANCA, 2010).

Em ambientes institucionais (hospitais e asilos), a prevalência de quedas é ainda maior. Assim se considera, que 45 % dos idosos institucionalizados caíram ao menos uma vez (GONÇALVES, 2009).

Gonçalves (2009) fez um estudo para avaliar e comparar o equilíbrio funcional de idosos da comunidade sem história de quedas, com um episódio de queda e com quedas recorrentes. Foi um estudo de corte transversal com amostra constituída por 96 indivíduos, com idade igual ou superior a 65 anos, residentes na comunidade e divididos igualmente em três grupos de acordo com o histórico de quedas relatado no último ano. O estudo concluiu, que os idosos com histórico de quedas apresentaram comprometimento na avaliação do equilíbrio funcional em relação àqueles sem quedas. Esses dados revelam a importância dos testes de equilíbrio na prática clínica como instrumentos de rastreio dos idosos mais suscetíveis ao evento quedas.

2. QUEDA DE IDOSOS

2.1 Definição, causas e efeitos

Menezes (2009) define queda como um deslocamento não-intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais que comprometem a estabilidade.

Múltiplas são as causas de quedas, podendo ser agrupadas em fatores intrínsecos e extrínsecos. Entre os primeiros, encontram-se as alterações fisiológicas do idoso, condições patológicas e efeitos adversos de medicações; ou uso concomitante de medicamentos. Entre os fatores extrínsecos, destacam-se os perigos ambientais e calçados inadequados. A maioria das quedas apresentadas pelos idosos resulta de uma interação complexa entre estes fatores, comprometendo os sistemas envolvidos com a manutenção do equilíbrio.(FABRICIO, 2004)

Conforme Gama (2008), a queda é um evento comum para grande parte das pessoas idosas e pode ter consequências desastrosas. No Brasil, segundo dados do Sistema de Informação Médica/Ministério da Saúde, entre os anos de 1.979 e 1.995, cerca de 54.730 pessoas morreram devido a quedas, sendo que mais da metade dessas pessoas (52%), eram idosos e 39,8% apresentava idade entre 80 anos e 89 anos. No Brasil, entre os anos de 1.984 e 1.994, cresceu a participação das quedas na mortalidade proporcional por causas externas, de 3% para 4,5%.

2.2 Fatores de risco

A estabilidade do corpo depende da recepção adequada de informações de componentes sensoriais, cognitivos, integrativos centrais (principalmente cerebelo) e musculoesqueléticos, de forma altamente integrada. O efeito

cumulativo de alterações relacionadas a idade, doenças e meio ambiente inadequado parecem predispor à queda.

São diversos os fatores relacionados com a idade que contribuem para a instabilidade e quedas. Muitas quedas “acidentais” são causadas por um ou pela combinação desses fatores interagindo com os perigos ambientais (PAPALÉO NETTO, 2007).

Entre os seus fatores de risco aparecem claramente definidos a diminuição da massa óssea associada à osteoporose e as quedas de repetição, com traumatismos de baixo impacto.

Outros muitos fatores são citados em estudos por elevar o risco de quedas, dentre eles, a ingestão de álcool, café, tabaco, fármacos diversos, medicamentos psicotrópicos, a presença de alterações sensoriais ou cognitivas.

A fratura de antebraço costuma-se produzir por quedas com a mão estendida, em flexão dorsal. Representa a sexta causa de fraturas em serviços médicos de urgência. As fraturas pélvicas têm quase sempre um antecedente de queda. Ocasionalmente ocasionam uma mortalidade de 5% no primeiro mês, unida às complicações derivadas da imobilização. (GAMA, 2008).

Frequentemente, nas quedas dos idosos, há ineficácia de alguns dos mecanismos defensivos diante de tal situação (extensão dos braços, por exemplo). Por outro lado, a possibilidade de que ocasionem lesões graves é muito maior do que em jovens. A queda pode ocasionar desde concussões cerebrais a hematomas subdurais agudos com necessidade de intervenção cirúrgica.

Aproximadamente 50% dos idosos que sofrem quedas precisam de ajuda para se levantar e cerca de 10% permanecem no solo durante longo tempo. Os fatores de risco relacionados com a permanência no solo, são a idade superior a 80 anos, a dependência funcional, a diminuição da força em membros inferiores, transtornos do equilíbrio, dentre outros. (GAMA, 2008)

A permanência no solo durante longo tempo pode provocar desidratação, vômitos, diarreias e taquipnéia. É possível o aparecimento de hipotermia, já que é um quadro de frequência superior ao que se pensa, e com graves complicações.

Os hematomas subdurais subagudos ou crônicos podem aparecer por traumatismos mínimos e cursar com sintomatologia pouco específica. (GILLESPIE, 2008)

O tempo decorrido entre a queda e o aparecimento da sintomatologia (15-30 dias), dificulta o diagnóstico. São os mais frequentes nos pacientes idosos.

Na gênese de uma queda em um idoso é habitual encontrar diversos fatores incriminados em maior ou menor medida. A investigação etiológica individualizada é fundamental na adoção de medidas preventivas eficazes.

Os fatores de risco podem ser classificados em três categorias: intrínsecos, extrínsecos e comportamental. Fatores intrínsecos são aquelas características inerentes ao indivíduo. Os fatores extrínsecos incluem perigos ambientais, bem como fatores relacionados às atividades.

Gama (2008) fez um estudo com o objetivo de sistematizar os achados dos estudos de coorte prospectivos sobre os múltiplos fatores de risco de quedas em idosos e avaliar a qualidade metodológica desses estudos. Foi realizada uma revisão sistemática de estudos com número de indivíduos maior que 100, com idade maior que 64 anos, de ambos os sexos, residentes na comunidade. Os estudos apresentaram heterogeneidade metodológica. Os principais fatores associados ao aumento do risco de quedas são: antecedentes de queda, alteração da marcha, incapacidade funcional, impedimento cognitivo, consumo de fármacos psicotrópicos e excesso de atividade física. Apesar de achados contraditórios, o sexo feminino e a idade avançada, também podem ser preditores de quedas.

2.2.1 Fatores de risco intrínsecos

O envelhecimento condiciona uma série de modificações no organismo que facilitam o aparecimento de quedas, quando se somam a outros fatores. Entre as modificações ocorridas com o passar do tempo, têm especial relevância aquelas que afetam os mecanismos de controle do equilíbrio e a capacidade de resposta rápida diante ao desequilíbrio.

Na manutenção do equilíbrio intervêm numerosas estruturas (vias aferentes, de integração central e eferentes). As aferências sensoriais dependem dos sistemas visual, neurosensorial periférico e vestibulo labiríntico. Sobre o

sistema visual, parece ter maior importância à diminuição da tolerância ao ambiente claro e a diminuição da capacidade de adaptação à ambientes escuros.

A eficácia do sistema neurossensorial periférico permite observar maior diminuição da sensibilidade tátil, da sensibilidade proprioceptiva (sobretudo em membros inferiores ou situações de ônus), da sensibilidade vibratória e de mecanorreceptores cervicais. O freqüente aparecimento de angioesclerose de ouvido interno, atrofia de células sensoriais, dentre outras, dificultam as aferências sensoriais vestibulares periféricas.(SILVA, 2009).

A conhecida perda de massa muscular que se produz no envelhecimento (até 20-40%), afeta fundamentalmente às fibras musculares tipo II ou de contração rápida, dificultando assim a realização de movimentos rápidos de correção. Assim mesmo, o tempo de reação frente a um estímulo encontra-se alongado. Em nível osteoarticular, frequentemente encontram-se alterações biomecânicas que predispõem o aparecimento de quedas. (SILVA, 2009)

Existe tendência a deslocar o centro de gravidade como compensação do aumento da cifose dorsal. As articulações de quadril, joelho e pé sofrem modificações de evidente repercussão funcional.

Uma infinidade de processos patológicos associados a organismos envelhecidos, contribuem para a ocorrência de quedas. Por outro lado, não se deve esquecer, que as quedas fazem parte de uma síndrome geriátrica e que frequentemente é uma forma de apresentação atípica de uma doença no idoso (infartos, pneumonias, AVCs, etc.).

Em nível neurológico, numerosos processos agudos ou crônicos, podem afetar o equilíbrio e a marcha. Entre os mais frequentemente citados, aparecem a Doença de Parkinson, acidentes vasculocerebrais, quadros convulsivos, hidrocefalia de pressão normal, etc. Especial menção merecem os transtornos cognitivos agudos ou crônicos estabelecidos. (PAPALÉO-NETTO, 2007).

As demências podem ocasionar quedas por mecanismos diversos, como são as alterações da percepção viso-espacial, orientação, entendimento, desconhecimento das próprias limitações, entre outros. Alterações psiquiátricas frequentes no idoso (depressão, ansiedade, insônia, etc.), aparecem entre as principais causas de quedas (por elas mesmas ou pelos seus tratamentos farmacológicos.)

Os problemas cardiovasculares devem ser explorados em todo idoso que sofreu uma queda. A hipotensão ortostática (diminuição de 20 mmHg da pressão sistólica e/ou queda de 10mmHg na pressão diastólica,) aparece entre o 5 a 25 % dos idosos que vivem na comunidade (SILVA,2009). As hipotensões ortostáticas são mais freqüentes pelas manhãs, estão associadas à cerca de 3% das quedas e quase sempre em idosos com predisposição ao ortostatismo por padecer de doenças com afetação autonômica (Diabetes Mellitus, Doença de Parkinson, dentre outras) ou ingestão de fármacos (hipotensores, antidepressivos tricíclicos, vasodilatadores, dentre outros. (PAPALÉO-NETTO, 2007).

A cardiopatia isquêmica, com frequência de apresentação atípica, tem que ser descartada, além dos eventos arrítmicos, com ou sem perda da consciência, precedidas ou não de palpitações (bloqueios de alto grau, fibrilação atrial, bradicardias por drogas como digital ou betabloqueadoras).

A patologia degenerativa articular contribui para o aparecimento de quedas mediante a presença de mecanismos como a dor, posturas articulares viciosas, instabilidade e modificação da estática articular.

Os transtornos podológicos são muito frequentes e uma das patologias ocultas descritas por Williamson. A patologia degenerativa articular contribui ao aparecimento de quedas mediante mecanismos como a dor e posturas articulares viciosas.

A patologia gastrointestinal pode contribuir para o aparecimento de quedas mediante a diminuição da tensão arterial (diarréias, hemorragias, síncope vasovagal pós-defecação, etc). Até 1/3 dos idosos apresentam uma diminuição da pressão arterial média de 25 mmHg depois da refeição principal. Podem aparecer episódios sincopais, fundamentalmente em hipertensos que tomam a sua medicação hipotensora antes da refeição. (PAPALÉO-NETTO, 2007).

A incontinência urinária (urgência na deslocação, dispositivos, etc.) pode predispor a queda de idosos. Numerosos transtornos endocrinometabólicos aparecem referidos como fatores contribuintes nas quedas dos idosos. Entre eles destacam a desidratação, hipoglicemia e transtornos tireoidianos.

Processos infecciosos, como a pneumonia e as infecções urinárias, com frequência se apresentam na diminuição da mobilidade e no aumento de risco para quedas.

Entre os fatores intrínsecos mais apontados podem-se citar, segundo (PAPALÉO-NETTO, 2007).

- História prévia de quedas – Uma ou mais quedas no ano anterior aumentam o risco de novas quedas no ano subsequente;
- Idade – A prevalência das quedas aumenta com o envelhecimento, porém uma revisão demonstrou que de 11 estudos apenas 4 encontraram associação positiva entre aumento de idade e futuras quedas;
- Sexo feminino – Nas faixas etárias mais velhas da população, a proporção de mulheres caídas é maior que a de homens e com maior risco de fraturas;
- Sedentarismo – Pode acarretar importante disfunção músculo-esquelética;
- Estado psicológico – O medo de cair novamente após uma queda está correlacionado com pior desempenho da marcha e novos episódios de quedas, podendo restringir atividades físicas e sociais. O estado depressivo também está associado a quedas;
- Deficiência nutricional – Relaciona-se a distúrbio da marcha, perda de força muscular e osteoporose;
- Declínio cognitivo – Mesmo um discreto déficit pode aumentar o risco de queda;
- Deficiência visual – Alterações da acuidade e do campo visual, bem como, catarata, glaucoma e degeneração macular estão correlacionados com aumento do risco de quedas;
- Doenças ortopédicas – Doenças como espondilose cervical, que pode provocar tontura e desequilíbrio, e problemas nos pés, como calos, deformidades, úlceras e dor ao caminhar, também contribuem para a gênese da queda;
- Estado funcional – O risco de queda aumenta progressivamente conforme o grau de dependência do indivíduo.

Menezes (2009) fez um estudo com o objetivo de identificar a presença de fatores intrínsecos que predispõem a quedas em idosos na cidade de Goiânia (GO). A amostra da investigação constou de 95 idosos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão.

Os idosos avaliados, no geral, apresentam vários fatores de risco, apontados pela literatura, para quedas, tais como: relato de dificuldade motora em membros inferiores (90%), déficit visual (81,1%), uso de três ou mais medicamentos (59,7%), suspeita de depressão (37,9%), falta de equilíbrio em apoio unipodal (37,9%) e altura do passo anormalmente diminuída (32,6%).(MENEZES, 2009).

O estudo concluiu que as informações obtidas permitiram apontar condições determinantes que aumentam a possibilidade dos eventos de queda, sinalizando à importância da confecção de estratégias da promoção de saúde, da prevenção de agravos e a necessidade de medidas de reabilitação.

2.2.2 Fatores de risco extrínsecos

A maioria das quedas acontecem durante as atividades cotidianas habituais. Só em 5% dos casos podem-se encontrar atividades pouco habituais (subir a uma cadeira, fazer desporto, etc.). Quanto ao meio em que o idoso vive, são bem conhecidos os fatores que com maior frequência intervêm. (PAPALÉO-NETTO, 2007).

No ambiente residencial são citados solos irregulares, deslizantes, muito polidos, tapetes não fixos, iluminação fraca ou excessiva, cabos ou objetos não fixos, escadas, degraus altos, cozinhas com mobiliário a altura inadequada.

A participação dos fatores de risco ambientais pode alcançar, conforme o estudo, até 50% das quedas entre os idosos da comunidade. Dentre tais fatores podemos citar: iluminação inadequada, superfícies escorregadias, tapetes soltos ou com dobras, degraus altos ou estreitos, obstáculos no caminho (móveis baixos, pequenos objetos, fios), ausência de corrimãos em corredores e banheiros, prateleiras excessivamente baixas ou elevadas, roupas e sapatos inadequados, via pública mal conservada com buracos ou irregularidades e órteses inapropriadas.(GONÇALVES, 2009).

A maior parte das quedas é devida às consequências acumuladas de diversos fatores etiológicos, cuja combinação afeta a postura, reduzindo progressivamente o limiar de estabilidade do indivíduo (GONÇALVES, 2009).

O envelhecimento pode provocar distúrbios do controle motor e da marcha que levam a uma propensão maior a uma perturbação auto induzida, bem como a distúrbios perceptivos e cognitivos que limitam a habilidade de identificar e evitar riscos ambientais. Acredita-se que um risco aumentado de quedas pode resultar de uma redução da habilidade do sistema de controle postural em se recuperar de perturbações (GONÇALVES, 2009).

As alterações próprias da idade no controle da postura e no andar provavelmente desempenham um papel maior em muitas quedas em idosos, por possuírem dificuldade na regulação das respostas relacionadas à velocidade e à precisão. Assim, ao se desequilibrarem, atrasam na seletividade dessas respostas, especialmente nas atividades mais complexas. A base de sustentação tende a ser alargada, os passos são curtos e lentos, o tronco tende a fletir para proporcionar estabilidade, porém isto pode inibir as reações automáticas de equilíbrio, restringir as atividades ou até mesmo determinar uma progressiva tendência à imobilidade. Para contrabalançar os efeitos do desequilíbrio, os idosos utilizam reações de proteção com pequenos passos, como se andassem em busca do seu centro de gravidade, sem efetivamente conseguir alcançá-lo (PAPALÉO-NETTO, 2007).

2.2.3 Fator comportamental: grau de exposição ao risco

Aparentemente, as pessoas mais inativas e as mais ativas são as que têm maior risco de cair, possivelmente pela fragilidade das primeiras e pelo grau de exposição ao risco das demais.

Na avaliação dos fatores de risco, portanto, deve-se incluir na anamnese perguntas específicas, como: história prévia de quedas, circunstâncias das mesmas, uso e alterações recentes de medicamentos, evidências de maus tratos, doenças musculoesqueléticas, capacidade funcional e fatores de risco ambientais. (SIQUEIRA, 2007).

Além do exame físico tradicional, é indicada a realização do teste “get-up and go” (levante-se e ande): o paciente sentado em uma cadeira sem braços deverá levantar-se e caminhar três metros até uma parede, virar-se sem tocá-la,

retornar à cadeira e sentar-se novamente, à medida que o médico observa eventuais problemas de marcha. (SIQUEIRA, 2007).

A associação significativa entre presença de incapacidade funcional e fragilidade, fica evidenciada pela alta incidência de quedas. Fatores como idade avançada, presença de doenças crônicas e a imobilidade são fortes indicadores de risco aumentado para quedas. Os principais fatores de risco para quedas em idosos são: idade avançada, sexo feminino, função neuromuscular prejudicada, presença de doenças crônicas, história prévia de quedas, prejuízos psicocognitivos, polifarmácia, uso de benzodiazepínicos, presença de ambiente físico inadequado, incapacidade funcional e hipotensão postural. O risco de cair pode crescer com o acúmulo desses fatores, sugerindo que as quedas sejam resultado de um efeito acumulado de múltiplas debilidades. (SIQUEIRA, 2007)

As consequências e os custos envolvidos com as quedas em idosos são relevantes tanto para o indivíduo, em termos dos traumas físicos e psicológicos, da perda de independência e até mesmo do risco de morte, quanto para os serviços de saúde, em termos de utilização de recursos e ocupação de leitos hospitalares. O custo dessas quedas torna-se expressivo e maior quando o idoso é dependente ou passa a necessitar de institucionalização. (TINETTI, 2004).

As consequências das quedas para os idosos podem ser bastante limitadoras e fatais em alguns casos. Os principais problemas decorrentes são fraturas ósseas, traumatismos crânio-encefálico, ferimentos graves, ansiedade, depressão e o chamado “medo de cair” (medo de futuras quedas), que também pode acontecer em idosos que nunca caíram. Entre idosos que sofrem quedas, 3% a 5% apresentam fraturas ósseas graves a cada ano (TINETTI, 2004).

O número total das fraturas provocadas por quedas é muito grande, mas, somente uma pequena porcentagem resulta em lesões graves. Uma pesquisa realizada recentemente revelou que 24% dos indivíduos abrangidos pela pesquisa apresentavam lesões graves e de longa duração (TINETTI, 2004)

A morbidade relacionada às quedas tem várias implicações além das fraturas. Podem causar prejuízos físicos e psicológicos. O medo de cair novamente pode ser a complicação mais incapacitante de uma queda, gerando uma diminuição da mobilidade e aumentando o desuso. Um evento de queda

pode desencadear uma série de complicações, com conseqüente perda da capacidade funcional, aumentando a suscetibilidade a um novo evento no futuro.

A maior parte das mortes decorrentes de quedas ocorre em idosos com mais de 65 anos de idade, e as complicações de quedas são a causa principal de morte por trauma em indivíduos com mais de 65 anos (SIQUEIRA, 2007).

As quedas, além de produzirem importante perda de autonomia e qualidade de vida entre idosos, podem também repercutir entre seus cuidadores, principalmente familiares, que devem se mobilizar em torno de cuidados especiais, adaptando toda sua rotina em função da recuperação ou adaptação do idoso após a queda (CARVALHO, 2003).

3. ASPECTOS PREVENTIVOS

O fundamental neste tema é a sua prevenção, pois, ao se evitar uma queda estamos evitando suas graves consequências. O trabalho do médico deverá estar focado fundamentalmente na prevenção das quedas acidentais, já que constituem a maior percentagem; ou na detecção das causas orgânicas das mesmas com o seu consequente tratamento.

A prevenção da queda é de importância ímpar pelo seu potencial de diminuir a morbidade e a mortalidade dos idosos, além de minimizar os gastos com custos hospitalares e o consequente asilamento. Os programas de prevenção possui a vantagem de paralelamente, melhorar a saúde do idoso como um todo, além de melhorar a sua qualidade de vida. (GILLESPIE, 2008)

Por isso é recomendável manter uma adequada iluminação noturna (tipo penumbra), direcionada para o piso na área onde o idoso caminha; evitar colocação de objetos de baixa altura, proibir a circulação dos animais domésticos pela habitação e evitar objetos espalhados no solo (ferramentas, brinquedos), evitando assim eventuais tropeços; retirar tapetes, para que o idoso não escorregue; colocar apoio (tipo corrimão) nas escadas e nos banheiros, dentre outros. (GILLESPIE, 2008)

Devem-se controlar as doenças crônicas e executar a educação sanitária sobre a correta utilização dos medicamentos, bem como, conhecer as principais formas de prevenção das quedas e seus consecutivos tratamentos.

3.1 INTERVENÇÕES PREVENTIVAS

O objetivo geral das medidas preventivas será o de minimizar o risco de quedas, sem que a mobilidade e a independência funcional se veja restringida.

3.1.1 Otimização Medicamentosa

Há uma associação bem estabelecida entre o uso de psicoativos e quedas, dentre eles os antidepressivos, ansiolíticos, neurolépticos e os hipnóticos são os mais envolvidos. A suspensão desses medicamentos reduz significativamente o risco de quedas, embora essa redução possa ser comprometida pela frequente reutilização dos fármacos pelos indivíduos.(BUKSMAN, 2008).

3.1.2 Exercício Físico

A implementação de um programa de exercícios físicos que melhore a força muscular e o equilíbrio, orientado de forma individualizada por profissional capacitado, é capaz de reduzir o risco de quedas. Esse tipo de intervenção também se revelou eficaz na prevenção de lesões provocadas por quedas em idosas institucionalizadas e em idosos mais frágeis, com déficit de força muscular e de equilíbrio. Entretanto, apesar dos benefícios comprovados, o tipo, a duração e intensidade dos exercícios necessários para diminuir o risco de queda, ainda não estão estabelecidos.(BUKSMAN, 2008).

3.1.3 Correção dos Fatores de Risco

Ambientais

Apesar de um conceito superestimado da importância dos fatores de risco ambientais na indução de quedas, são poucos os estudos consistentes nesta área. As evidências atuais revelam que a intervenção sobre esses fatores, quando realizada por profissional especializado, pode prevenir quedas em idosos com história prévia. Para esses pacientes com episódio prévio de quedas, o uso de barras de apoio foi considerado uma medida útil em um estudo caso-controle envolvendo 270 idosos (BUKSMAN, 2008).

Correção Visual

Embora o déficit visual seja um fator de risco estabelecido para quedas, não há estudos controlados e randomizados com esta intervenção isoladamente que comprovem sua efetividade na redução da incidência de quedas, com exceção para a primeira cirurgia de catarata.

Intervenções Multifatoriais

Programas de intervenção multifatorial são efetivos para redução de quedas em idosos da comunidade, com ou sem fatores de risco.

Tais programas geralmente incluem exercícios físicos, além de pelo menos outra das seguintes estratégias: correção da visão e riscos ambientais, tratamento da hipotensão ortostática, revisão de medicamentos e aconselhamento sobre prevenção de quedas.

As quedas, além de produzirem uma importante perda de autonomia e de qualidade de vida entre os idosos, podem ainda repercutir entre os seus cuidadores, principalmente os familiares, que devem se mobilizar em torno de cuidados especiais, adaptando toda a rotina em função da recuperação ou adaptação após a queda. Por este motivo, as orientações e alterações do ambiente físico para a eliminação dos fatores de risco a quedas devem incluir a família, visualizando-a como parte do processo de promoção do bem-estar físico e mental do idoso. (GILLESPIE, 2008)

A promoção da saúde tem por objetivo ajudar o indivíduo a manter ou aumentar seu bem-estar, fazendo com que melhore sua qualidade de vida. A mudança de hábitos, estilo de vida e ambiente deve ser encorajada entre os indivíduos, enfocando o potencial que cada um possui para a redução de danos.

Para tanto, o ato de educar precisa levar a pessoa a uma reflexão, sendo capaz de desenvolver consciência crítica das causas, dos problemas e das ações necessárias. (GILLESPIE, 2008)

3.1.4 Prevenção primária:

Medidas para evitar o aparecimento de quedas.

a) Campanhas de educação para a saúde e promoção de hábitos saudáveis. Dirigidas aos idosos, seus familiares e cuidadores. As equipes comunitárias de saúde e serviços sociais são os responsáveis em pôr em ação esses programas. (GILLESPIE, 2008)

b. Medidas de segurança no meio. Até 22% das quedas ocorrem com participação determinante dos fatores extrínsecos. A eliminação de barreiras arquitetônicas na via pública e a acessibilidade no transporte são medidas eficazes das que não só beneficiar-se-ão as pessoas idosas. Especial importância tem a realização das modificações ambientais necessárias no próprio domicílio do maior. (GILLESPIE, 2008)

3.1.5 Prevenção secundária

Dirigida ao idoso que sofreu queda em alguma ocasião. Incluirá uma adequada avaliação do idoso para identificar os fatores de risco e estabelecer as medidas corretivas multidisciplinares consequentes de forma precoce. (GILLESPIE, 2008)

3.1.6 Prevenção terciária

O seu objetivo é minimizar as consequências funcionais da queda, uma vez produzida. Entre os seus objetivos concretos incluem-se ensinar o idoso a levantar do chão, reabilitar a sua estabilidade, reeducar a marcha, dentre outros. (GILLESPIE, 2008)

3.1.7 Grupos de risco

Ainda quanto à avaliação e identificação de fatores de risco, esta deve ser individualizada, pois se sabe que as quedas são causadas pela soma de diversos fatores associados, porém podemos identificá-las em grupos com especial risco de

queda, divididos em idosos de baixo risco e de alto risco de queda. Entre os primeiros, incluem-se os totalmente imobilizados, os mais jovens com boa saúde e mobilidade. Entre os idosos com alto risco de queda, incluem-se os idosos frágeis, que apresentam transtornos de equilíbrio, marcha e os idosos com boa saúde e vigorosos, que vivem em meios ambientais perigosos.

Segundo Correa (2010), considerando o envelhecimento como um processo de degradação natural do organismo, que leva à diminuição da tolerância ao esforço, redução da força muscular (principalmente dos membros inferiores), perda óssea, reflexos mais lentos, distúrbios do equilíbrio, distúrbios da marcha, alterações vestibulares, da propriocepção e da cognição, o exercício é considerado uma importante intervenção neste contexto, por todos os efeitos benéficos advindos da sua prática regular.

Um estudo realizado na Austrália⁵, avaliando mais de 1.000 indivíduos com idade igual ou superior a 70 anos, mostrou que o exercício foi a intervenção isolada que mais reduziu a taxa anual de quedas, sendo esta redução ainda maior quando associado a outras intervenções.(CORREA, 2010)

Os exercícios devem ser simples, de modo que o idoso possa reproduzi-los no seu domicílio. Se o programa objetivar, além da prevenção dos riscos de queda, a redução das suas consequências, é importante orientar o idoso a respeito de como cair, como se levantar, como passar da posição ortostática para a de decúbito dorsal⁶.

Entretanto, ainda não existe consenso sobre o tipo e a intensidade do exercício, a frequência das sessões e a duração do treino que mais efetivamente diminuiriam o risco de quedas nos diferentes grupos de idosos.

Os programas de reabilitação cardiovascular, os quais já atendem indivíduos idosos na sua maioria, poderiam incluir o risco de quedas na avaliação pré-participação e instituir na prescrição, além do treino aeróbio, dos exercícios para fortalecimento muscular e do alongamento habituais, o treino específico para a prevenção das quedas.

Segundo Correa (2010), no serviço de reabilitação cardíaca do Hospital Pró-Cardíaco, foi iniciada a avaliação dos pacientes idosos através da escala de equilíbrio e da marcha POMA (“Performance - Oriented Mobility Assessment”), um

dos escores mais utilizados para análise do risco de quedas. Segundo esse autor, esta escala avalia o equilíbrio do paciente em diversas posições, como por exemplo, sentado, levantando-se, em pé, sentando-se e na tentativa de levantar-se; a análise da marcha inclui seu início, seu comprimento, a altura dos passos, a direção, a estabilidade do tronco durante o percurso e a distância dos tornozelos.

A escala de POMA foi criada em 1986 por Tinetti, Willians e Mayewski⁷, em 2003 foi adaptada culturalmente para o Brasil por Gomes – POMA/Brasil.⁸ (CORREA, 2010)

Quanto mais alta a pontuação, melhor é o equilíbrio e a marcha daquele idoso, conseqüentemente, menor o risco de eventos de queda.

A avaliação da mobilidade funcional é feita através do *Time up and go*, ou seja, do tempo medido em segundos que o idoso leva para levantar-se de uma cadeira, percorrer uma distância de 3 metros, regressar e tornar-se a sentar na mesma cadeira. Este tempo é considerado normal quando igual ou inferior a 10 segundos e alterado quando superior a 10 segundos. (CORREA, 2010)

Segundo Correa (2010), os programas de prevenção de quedas contém, em sua maioria:

Treino do equilíbrio estático e dinâmico: em solo firme, em superfícies instáveis,

Treino de transferências de peso e dissociação das cinturas pélvica e escapular;

Treino da marcha: andar sobre uma linha imaginária, caminhar de lado ou de costas e ultrapassar obstáculos;

Exercícios de resistência para fortalecimento muscular, principalmente de membros inferiores: exercícios de flexão, extensão e abdução do quadril, flexão plantar e reforço dos músculos ísquio-tibiais;

Treino da flexibilidade e alongamento;

Treino da propriocepção;

Treino das atividades da vida diária: sentar e levantar de uma cadeira, fazer transferências e apanhar objetos no chão.

O processo de envelhecimento provoca perdas que levam à diminuição do equilíbrio e ao aumento da frequência de quedas em idosos, contudo há carência na

educação física para idosos de propostas de exercícios viáveis, técnica e economicamente, para a prevenção de quedas nesta população.

Costa (2009) avaliou o efeito de um circuito de Exercícios Multisensoriais no equilíbrio e no risco de quedas em idosos. Foram avaliados 26 indivíduos idosos (6 homens, 20 mulheres; idade $68 \pm 7,98$ anos). Foram realizadas 10 sessões de Exercícios Multisensoriais, organizados em forma de circuito composto por 13 estações de treinamento, com 2 sessões semanais de 45 minutos. O equilíbrio e o risco de quedas foram avaliados antes e depois da intervenção pela Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) e pelo cálculo do Índice de Possibilidade de Queda (IPQ), utilizando-se o Teste “t” pareado de Student na comparação das médias calculadas. Como resultado, o programa de Exercícios Multisensoriais promoveu a melhora significativa do equilíbrio ($p = 0,04$) entre os escores obtidos pela EEB no pré ($52,31 \pm 5,12$) e no pós-teste ($53,81 \pm 2,76$) e redução do risco de quedas de 19,23% (IPQ de Alto Risco) no pré-teste para nenhum caso (100% com IPQ de Baixo Risco) no pós-teste.

O autor verificou neste estudo que exercícios multisensoriais organizados em forma de circuito de treinamento são capazes de promover melhora no equilíbrio e de reduzir o risco de quedas em idosos.

3.1.8 A educação do idoso para as atividades físicas

A educação para o exercício físico sistemático, que geralmente se perde na etapa produtiva da vida, é outro fator de alto valor preventivo da atividade física e, além disso, estabelece os hábitos de exercícios antes de que se atinja a terceira idade, quando sem dúvida, consolidar novos padrões é mais difícil.

Segundo Vargas (2003, p. 02), a importância da atividade física, especialmente para o idoso, sob o enfoque biológico, está na melhoria do débito cardíaco, diminuição da frequência cardíaca em repouso, redução do colesterol, queda da pressão sanguínea, maior aptidão cardiovascular, melhor ventilação por minuto e da capacidade vital; além da elevação da densidade óssea, força muscular,

flexibilidade, coordenação; também, da melhoria da auto-estima, reduzindo a ansiedade e a depressão.

Segundo Vargas (2003, p. 4) os exercícios físicos que com maior indicação se recomendam para os pacientes idosos são:

Exercícios de resistência: fundamentais para melhorar a fragilidade, consolidar a massa muscular, a força, o equilíbrio postural, a capacidade aeróbica, a flexibilidade, a velocidade da marcha e a capacidade de subir escadas. Tratam-se de exercícios de musculação suaves como o levantamento de pesos leves a moderados. Recomenda-se a realização de exercícios de resistência muscular nos músculos das extremidades inferiores e superiores, com uma regularidade de duas a três vezes por semana. A individualização nos programas e a graduação das resistências é fundamental para evitar lesões.

Exercícios aeróbicos: são exercícios regulares mantidos no tempo, de intensidade assim mesmo regular, como por exemplo, caminhar ou andar de bicicleta. Este tipo de exercício melhora a função cardiovascular, diminuem a frequência cardíaca basal, diminuem a tensão arterial, contribuindo para o controle nas taxas de glicose e colesterol no sangue. Recomenda-se sua realização regular ao menos cinco vezes por semana, com uma duração de ao menos vinte a sessenta minutos por sessão, iniciando progressivamente.

Exercícios de flexibilidade: aumentam a amplitude de movimentos das articulações por meio de estiramentos ativos ou passivos das articulações, aumentando a flexibilidade dos ligamentos e dos músculos. Com estes exercícios pretende-se conseguir um aumento da mobilidade articular. Recomenda-se sua realização com uma frequência maior de um dia por semana, com uma duração de trinta a sessenta minutos por sessão, com um aumento gradual da intensidade.

Exercícios de equilíbrio: mostram-se efetivos naqueles idosos com problemas para manter o equilíbrio, em especial na postura de pé. Tratam-se de exercícios lentos de manutenção da posição e de precisão na deambulação: caminhar seguindo uma linha reta, caminhar com um pé seguido do outro, subir ou baixar escadas com muita lentidão. Um tipo de exercício de equilíbrio que parece ter utilidade nesses casos é a realização regular de exercícios de Tai-Chi. A recomendação é a de realizar este tipo de exercícios mais de duas ou três vezes por

semana, com uma duração de trinta minutos a uma hora por cada sessão, com um começo gradual.

3.1.9 O autocuidado e a aprendizagem do idoso

Os conceitos de educação a pacientes, educação para a saúde e condutas de saúde estão associados estreitamente ao do autocuidado. Este se apresenta como uma alternativa viável e efetiva cuja incorporação ao atendimento abrangente significa um passo adiante na busca da equidade sanitária.

Segundo Marin (2003, p. 67): a educação a pacientes não é apenas a repetição de informação ou a entrega de material impresso; trata-se de um procedimento que requer por parte do profissional de saúde o domínio de habilidades para obter informação da pessoa, especificar o tipo de instrução, selecionar a metodologia pertinente, avaliar o lucro das metas, e seguir a evolução de sua conduta; é um processo realizado com a pessoa, e para ela, com o propósito de ajudar a aumentar sua habilidade na tomada de decisões sobre seu cuidado, manejar apropriadamente as doenças e melhorar seu comportamento em relacionamento com a saúde.

A educação para a saúde consiste em ajudar pessoas, de forma individual ou coletiva, a tomar decisões informadas sobre questões que afetam a saúde. Considera-se conduta ou comportamento de saúde aos atributos pessoais tais como as crenças, expectativa, valores, percepções e características da personalidade, e aos modelos de comportamento, ações e hábitos relacionados com a manutenção, a restauração e a promoção da saúde, que podem ser observados, medidos ou informados.

Segundo Pavarini (2005) o autocuidado compreende todas as ações e decisões que uma pessoa pratica afim de prevenir, diagnosticar ou tratar a sua doença. Engloba todas as atividades individuais afim da melhoria da saúde e decisões em utilizar sistemas de apoio à saúde, formais ou informais.

Nessa perspectiva, são atividades de autocuidado, entre outras, o controle pessoal da temperatura, o pulso ou a pressão arterial, a realização de atividades

físicas com regularidade, o exame periódico de mamas, a ingestão de medicamentos de acordo com a prescrição médica, o abandono do hábito de fumar, o controle da glicose e o cumprimento de dietas especiais.

Orem (2006) em sua teoria sobre o autocuidado, define-o como "a prática de atividades que uma pessoa inicia e realiza por sua própria vontade para manter a vida, a saúde e o seu bem-estar"; afirma, por outro lado, que o autocuidado é a ação que idosos realizam a fim de se cuidar.

De acordo com esta autora, o autocuidado é uma conduta que se aprende e surge da combinação de experiências cognitivas e sociais.

O autocuidado inclui atividades referidas à promoção e o fomento da saúde, a modificação de estilos de vida prejudiciais à saúde, a diminuição de fatores de risco, a prevenção específica de doenças e a reabilitação. Além disso, é importante destacar que o autocuidado inclui condutas de caráter social, afetivo, psicológico, que promovem a satisfação das necessidades básicas do homem que o integram como ser.

A maioria dos idosos não só possuem capacidade física e cognoscitiva para aprender técnicas de autocuidado e as praticar, como também para transmiti-las. No entanto, os profissionais da saúde e os idosos questionam muitas vezes esta possibilidade devido a concepções equivocadas e estereótipos relacionados com a velhice, etapa que se considera sinônimo de incapacidade para aprender, rigidez, doença e perda de interesse pela vida, entre outros.

Felizmente esta situação está mudando e tem sido oferecidas aos idosos novas oportunidades para continuar seu processo de desenvolvimento e desfrutar de um bem-estar integral. Não obstante, para que o autocuidado se converta em uma alternativa real e eficaz do atendimento abrangente dos idosos é necessário que os membros da equipe de saúde que trabalham com eles reconheçam, em primeiro termo, as mudanças que se produzem por causa do envelhecimento normal e patológico e suas consequências em relacionamento com os efeitos da aprendizagem, além dos princípios de ensino/aprendizagem de adultos e das técnicas recomendadas para favorecer a aquisição voluntária e permanente de condutas de autocuidado da saúde.

A revisão desses conceitos nos permite concluir, que todos possuem em comum a qualidade de favorecer a aquisição de condutas de saúde, que promovam o bem-estar integral do indivíduo e da coletividade.

Nesse sentido, o processo educativo converte-se no elemento básico e indispensável para o desenvolvimento das potencialidades das pessoas em termos de promoção da saúde. À medida que se tem mais idade, se aumenta a experiência individual de vida, que se converte em fonte de aprendizagem relevante, ainda que em algumas ocasiões, isso ainda pode funcionar como barreira. Em tal caso, a pessoa que facilita a aprendizagem deverá utilizar estratégias especiais para minimizar a situação.

Não podemos de citar outras questões capazes de influenciar nos comportamentos relacionados à saúde, tais como os fatores sócio-demográficos, particularmente o nível educativo que pode afetar de forma indireta a percepção da suscetibilidade, severidade, benefícios, barreiras e auto-eficiência.

CONCLUSÃO

As causas das quedas em idosos podem ser variadas e estar associadas. Os fatores responsáveis por elas têm sido classificados na literatura como fatores intrínsecos, ou seja, aqueles decorrentes de alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, a doenças. Os fatores extrínsecos, em grande parte estão relacionados ao uso de fármacos, circunstâncias sociais e a causas ambientais.

Dentre os fatores intrínsecos, o surgimento de doenças que ocasionam redução da capacidade física podem acarretar importantes efeitos sobre o controle postural do indivíduo, ou ainda, ter ação sobre o equilíbrio. Quanto aos fatores extrínsecos, geralmente, problemas com o ambiente são as causas de eventos ocasionais que trazem sérios riscos aos idosos, principalmente àqueles que já apresentam alguma deficiência de equilíbrio e/ou marcha.

Devem ser consideradas situações perigosas, que possam propiciar escorregões, tropeços e quedas. Deve-se evitar calçados escorregadios, ambientes completamente escuros, presença de objetos ou animais no caminho do idoso à noite, falta de corrimãos de apoio bem instalados (na altura correta), dentre outros. Os problemas com o ambiente serão ainda mais perigosos, quanto maior for o grau de vulnerabilidade do idoso e da sua instabilidade. Geralmente, idosos não caem por realizar atividades perigosas (subir em escadas ou cadeiras) e sim em atividades rotineiras.

No que se refere à prevenção, faz-se necessário que os estados e municípios capacitem profissionais de saúde e organizem serviços para que a atenção ao idoso seja uma política governamental. Os programas de saúde devem estabelecer protocolos para identificar possíveis riscos intrínsecos e extrínsecos causadores de queda. Outro aspecto é reforçar a importância do autocuidado e alertar família e o cuidador para que participem ativamente da prevenção de queda com os idosos.

Muitas das medidas de prevenção aplicadas nos idosos fazem parte da atividade clínica habitual realizada com os mesmos, bem como de seus exames de saúde. A avaliação geriátrica ampla, é um estudo inter-disciplinar de doenças físicas,

psíquicas, problemas sociais, financeiros, dentre outros. Faz parte da avaliação geriátrica a detecção integral dos problemas do idoso, dentre eles, a detecção dos fatores de risco de quedas e a sua prevenção.

As atividades preventivas são aplicáveis nos diferentes locais onde os idosos vivem. Podem ser concretizadas tanto no atendimento ambulatorial, em nível de atenção primária, como durante a hospitalização, institucionalização em residências ou em outros níveis intermediários. Daí a importância de se realizar a Promoção da Saúde como uma estratégia multisetorial e em longo prazo.

REFERÊNCIAS

BUKSMAN, S; Vilela, A.L.S; Pereira, S.R.M. *Quedas em Idosos: Prevenção*. Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira. Outubro 2008.

CARVALHO JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad Saúde Pública* 2003; 19:7 25-33.

CORREA, P.V. FARINATTI, P. T. V.; LOPES, L. N. C. Amplitude e cadência do passo e componentes da aptidão muscular em idosos: um estudo correlacional multivariado. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 10, p.389-394, 2010.

COSTA, JNA; Gonçalves, CD; Rodrigues, GB. Exercícios multisensoriais no equilíbrio e na prevenção de quedas em idosos. *Revista Digital - Buenos Aires - Año 14 - Nº 135 - Agosto de 2009*

FABRÍCIO SCC, Rodrigues RAP, Costa Junior ML. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. *Rev. Saúde Públ.* 2004; 38(1): 93-9.

GAMA, Zenewton André da Silva and GOMEZ-CONESA, Antonia. Factores de riesgo de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2008, vol.42, n.5, pp. 946-956. ISSN 0034-8910

GANANCA, Fernando Freitas et al. Quedas em idosos com Vertigem Posicional Paroxística Benigna. *Braz. j. otorhinolaryngol.* (Impr.) [online]. 2010, vol.76, n.1, pp. 113-120. ISSN 1808-8694.

GILLESPIE LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH. Interventions for preventing falls in elderly people. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; (4):CD000340

GONÇALVES, DFF; Ricci, NA; Coimbra, AMV. Equilíbrio funcional de idosos da comunidade: comparação em relação ao histórico de quedas. *Rev. bras. fisioter*; 13(4): 316-323, jul.-ago. 2009

MACHADO TR, Oliveira CJ, Costa FBC, Araujo TL. Avaliação da presença de risco para queda em idosos. *Rev. Eletr. Enf.* [Online]. 2009;11(1):32-8.

MARIN, MJS et al. Características dos riscos para quedas entre idosos de uma unidade de saúde da família. *Revista Mineira de Enfermagem*, 11(4): 369-374, 2003

MENEZES, Ruth Losada; Bachion, Maria Márcia. Estudo da presença de fatores de riscos intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2009, vol.13, n.4, pp. 1209-1218. ISSN 1413-8123.

OREM VV. Educação popular e saúde diante das formas alternativas de se lidar com a saúde. *Revista de Atenção Primária à Saúde Nates/UFJF* 3(5):46-53, 2006

PAPALÉO NETTO, M. *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu, 2007.

PAVARINI, S. C. I. et al. A arte de cuidar do idoso: gerontologia como profissão? *Texto & Contexto*, v. 14, n. 3, p. 398-402, jul./set. 2005

RAMOS LR. *Epidemiologia do envelhecimento*. In: Freitas EV, Py L, Néri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM, editors. *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 727-728.

SILVA, Tatiana Magalhães; Nakatani, Adélia Yaeko; Lima, MCS. A vulnerabilidade do idoso para as quedas: análise dos incidentes críticos. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 09, n. 01, p. 64 - 78, 2007

SIQUEIRA, Fernando V et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2007, vol.41, n.5, pp. 749-756. ISSN 0034-8910.

TINETTI, M. Prevention of falls among the elderly. *New England Journal of Medicine*, 320: 1055, 2004

VARGAS, Isabel. *Você está na terceira idade*. São Paulo: Córtes, 2003.

VERAS, Renato. Fórum. Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Introdução. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2007, vol.23, n.10, pp. 2463-2466. ISSN 0102-311X.