

PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS DE EQUILÍBRIO E SUA RELAÇÃO COM QUEDAS NA POPULAÇÃO IDOSA QUE FREQUENTAM AS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM GURUPI

ASSIS, Andréia Ferreira de¹
OLÍMPIO, Igor Danilo Pereira¹
LAINSCEK, Florence Germaine Tible²
HERRERA, Sávia Denise Silva Carlotto³

¹Alunos do curso de Fisioterapia – Fundação e Centro Universitário UnirG, Gurupi-TO;

²Prof^a. Orientadora do Curso de Fisioterapia – Fundação e Centro Universitário UnirG, Gurupi-TO;

³Prof^a. Co-orientadora do Curso de Fisioterapia – Fundação e Centro Universitário UnirG, Gurupi-TO.

RESUMO

Os distúrbios relacionados ao equilíbrio têm importância relativa na população idosa, pois, com o aumento da idade, há presença de múltiplos sintomas otoneurológicos associados tais como vertigem, tonturas, distúrbios da marcha e, principalmente, quedas ocasionais. O objetivo deste trabalho foi o de constatar a prevalência de alterações de distúrbios do equilíbrio decorrentes na população idosa que frequentou as Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Gurupi - TO e sua relação com as quedas. Esta pesquisa transversal foi realizada em 105 idosos de faixa etária de 60 a 85 anos de idade de ambos os sexos. Por meio da coleta de dados, foram aplicados formulários multidimensionais como os aspectos de saúde física e sociodemográficos, como método de avaliação da tontura, o formulário de “Dizziness Handicap Inventory” (DHI) composto por questões de aspectos físicos, emocionais e funcionais, e, como método de avaliação do equilíbrio, foi aplicado o teste da Escala do Equilíbrio de Berg (EEB). Os dados obtidos foram analisados por meio do teste estatístico Qui-Quadrado. Observou-se, através do estudo, o aumento de alterações de distúrbios de equilíbrio e o risco de queda (RQ) nesta população, assim como alguns fatores como a hipercolesterolemia que podem aumentar este risco, além da necessidade de se realizar testes e avaliações associados, a fim de se abordar aspectos de ordem física, emocional e funcional do indivíduo.

Palavras-Chave: Envelhecimento. Equilíbrio. Quedas.

ABSTRACT

The disturbances related to the equilibrium have a relative importance in the elderly population, since, with the increasing of the age, there is presence of associated otoneurological multiple symptoms such as vertigo, dizziness, march disturbances and mainly occasional falls. The objective of this work was to evidence the prevalence of equilibrium disturbances alterations current in the elderly population that frequented the Health Basic Unit (UBS) of Gurupi-TO and its relation to the falls. The transversal search was realized in 105 old-aged with ages between 60 to 85 years old of both sexes. Using data collect, they were applied multidimensional formularies like the aspects of the physic health and socio-demographic, like the dizziness valuation method, the formulary of “Dizziness Handicap Inventory” (DHI) composed by physic aspects questions, emotional and functional ones, and, as equilibrium valuation method, they were applied the test of Berg Equilibrium Scale (EEB). The obtained data was analyzed by the “Qui-Quadrado” statistic test. It has been observed, through the study, the increasing of alterations in disturbances of equilibrium and scratch of fall (RQ) in this population, the same way as some factors as the hipercolesteromy that can increase this scratch, besides the necessity of realizing associated tests

and valuations, with finality of boarding aspects of physic order, emotional and functional of the individual.

Keywords: Aging. Equilibrium. Falls.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um dos aspectos mais marcantes na sociedade atual. Houve um aumento do número de idosos ao longo do século XX e essa tendência se manterá durante toda parte do século XXI. De acordo com a Segunda Assembléia Mundial sobre Envelhecimento, realizada em Madri, em abril de 2002, acredita-se que hoje haja um número de pessoas com 60 anos ou mais em torno de 629 milhões. Em 2050, a população de pessoas idosas será mais numerosa que a de crianças (0-14 anos) (IBGE, 2002).

O crescimento da população de idosos é um fenômeno mundial. Em 1950, o mundo tinha cerca de 204 milhões de idosos. Já em 1998, quase cinco décadas depois, este número chegou a 579 milhões de pessoas, um crescimento de quase 8 milhões de pessoas idosas por ano (IBGE, 2002).

Segundo a última Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNDA) (2007), no Estado do Tocantins, o número de idosos de ambos os sexos e com faixa etária superior a 60 anos de idade é de aproximadamente 98.092 idosos, sendo que, só no município de Gurupi, vivem hoje aproximadamente 4.114 idosos. A mesma fonte acrescenta que, em países desenvolvidos, o indivíduo é considerado idoso a partir dos 65 anos e, nos países subdesenvolvidos, aos 60 anos de idade.

A grande conquista do século XX foi chegar à velhice; mas conseguir os mesmos resultados no século XXI, apesar das grandes descobertas na área da saúde, será um grande desafio (VERAS; CALDAS, 2004).

O corpo sente o pesar de toda uma vida, sofrendo uma gradual imobilização em consequência das quedas, impactos, deformações e da degeneração própria do envelhecer, produzindo um natural encolhimento, um temor de se deslocar e uma crescente inatividade corporal (SOUZA; SILVA, 2006). Soares (2006) relata que foi verificada a ocorrência de uma diminuição da funcionalidade no processo de envelhecimento de todos os sistemas orgânicos.

Uma das principais consequências deste envelhecimento são as quedas, sendo seguidas por fraturas, deixando os idosos acamados por dias ou meses e sendo responsáveis por 70% das mortes acidentais em pessoas com mais de 75 anos. Distúrbios primários e secundários do sistema vestibular são os que decorrem da tontura e/ou desequilíbrio em aproximadamente 85% dos casos (GAZZOLA *et al.*, 2006).

Os distúrbios do sistema vestibular restringem alguns movimentos, alteram o estilo de vida, influenciam diretamente na qualidade de vida dos idosos e ainda podem determinar a incapacidade funcional. Consequentemente, fazem-nos dependentes nas atividades motoras do dia-a-dia, levando a diversas complicações e até à morte (ARATANI *et al.*, 2006).

Existe um comprometimento mensurável, nos pacientes com disfunção vestibular, no comportamento motor controlado pelo sistema vestibular e por ilusões perceptivas, como a vertigem. Alguns sinais e sintomas como o desconforto, a capacidade motora reduzida e o sofrimento psicológico associados levam a limitações funcionais nas tarefas de cuidados pessoais e atividades da vida diária, especialmente durante a execução das tarefas que exigem o equilíbrio, rotações cefálicas rápidas e boa acuidade visual dinâmica. Tais problemas são

incapacitantes e afastam o idoso do convívio social e fazem com que fiquem reclusos no seu lar (MUNIZ *et al.*, 2003).

Segundo Nishino *et al.* (2005), a prevalência de tontura na população, após os 65 anos de idade, é de 80%.

Em virtude do grande aumento da população idosa e da frequente ocorrência de tontura, desequilíbrio, quedas e o afastamento dos idosos do convívio social, a presente pesquisa justifica-se pela importância do conhecimento da necessidade da realização de avaliações da função vestibular.

Este estudo transversal tem por objetivo detectar o percentual de idosos que serão acometidos por déficit de equilíbrio, avaliando o impacto das condições de saúde no equilíbrio dos idosos e analisando a influência de fatores sociodemográficos, físicos e mentais sobre o equilíbrio de idosos que frequentam as Unidades Básicas de Saúde (UBS) em Gurupi - TO e sua relação com quedas.

Sendo assim, medidas importantes poderão ser tomadas, facilitando o diagnóstico e o prognóstico e até mesmo ações profiláticas e terapêuticas.

METODOLOGIA

O estudo foi previamente aprovado pelo Núcleo de pesquisa em Fisioterapia (NUPERF) do curso de Fisioterapia e pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da Fundação e Centro Universitário UnirG.

A amostra representa um estudo transversal que teve, como fonte de coleta de dados, 105 idosos, com idade variando entre 60 a 85 anos de idade, dos gêneros masculino e feminino, que frequentaram as UBS em Gurupi-TO, no período de fevereiro a abril de 2008.

Os critérios de exclusão deste estudo foram para os idosos que apresentaram as seguintes alterações:

- Acuidades visuais e auditivas gravemente diminuídas e absolutamente incapacitantes;
- Alterações neurológicas importantes (Parkinson e Acidente Vascular Encefálico);
- Limitações físicas (amputação de membros superiores e de membros inferiores, impossibilitados de deambular independentemente e cadeirantes);
- E que tiveram realizado alguma forma de reabilitação do equilíbrio corporal nos últimos seis meses.

Após terem se enquadrado nesses critérios de exclusão nestas instâncias, os idosos que aceitaram participar da pesquisa foram esclarecidos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os idosos selecionados foram avaliados através de um formulário multidimensional com os seguintes itens:

- Aspectos de saúde física: estado de saúde, patologias (*diabetes mellitus*, hipertensão arterial sistêmica, déficit visual e auditivo) e quantidade de medicamentos ingeridos por dia;
- Aspectos sociodemográficos: idade, sexo, cor, escolaridade, estado civil, atividade laboral e se pratica atividade física;

Como método de avaliação da tontura, foi utilizado o “Dizziness Handicap Inventory” (DHI), um inventário elaborado por Jacobson e Newman, em 1990, composto por 25 perguntas a respeito da saúde física (7 itens e 28 pontos), emocional e capacidade funcional do indivíduo (9

itens e 36 pontos). Para cada resposta “sim”, atribuem-se quatro pontos; cada resposta “às vezes” vale dois pontos e, para a resposta “não”, atribui-se valor zero. Caso o indivíduo responda todas as perguntas “sim”, a somatória será igual a 100, o que caracteriza o pior escore, sendo zero o melhor possível. A pontuação para fins de análise foi distribuída em 4 graus: sem handicap de 0 a 25 pontos, 26 a 50 pontos handicap leve, 51 a 75 pontos handicap moderado e 76 a 100 pontos handicap severo (MOREIRA *et al.*, 2006).

Como método de avaliação do equilíbrio, foi utilizada a Escala do Equilíbrio de Berg (EEB), desenvolvida por Kathy Berg, uma fisioterapeuta canadense, utilizada para avaliar o equilíbrio e o risco de quedas. A escala é constituída por 14 testes classificados em 0 a 4, onde é avaliada a habilidade do indivíduo de sentar, ficar de pé, alcançar, girar em volta de si mesmo, olhar por cima de seus ombros, ficar sobre apoio unipodal e transpor degraus. Tendo como pontuação total o valor 56, sendo que este índice com valor igual ou menor que 36 está associado a 100% de risco de quedas (COOK; WOOLLACOTT, 2003).

Após a tabulação, os dados foram submetidos à análise estatística descritiva do qual foi utilizado o programa estatístico BioEstat[®], versão 4.0, sendo utilizados os testes Qui-Quadrado e o de Pearson.

RESULTADOS

Da população, 28,57% obtiveram de 54-56 pontos na Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) que os classificam em grau leve de déficit de equilíbrio, o que corresponde a 3 a 4 % de risco de queda (RQ).

Na EEB, 70,48% da população obtiveram de 46-53 pontos, o que os classifica em um grau moderado de déficit de equilíbrio correspondendo 6 a 8% de RQ.

Em 0,95% da população houve pontuação inferior a 36, classificando-a em um grau grave de déficit de equilíbrio, correspondendo a 100% de RQ (Figura I).

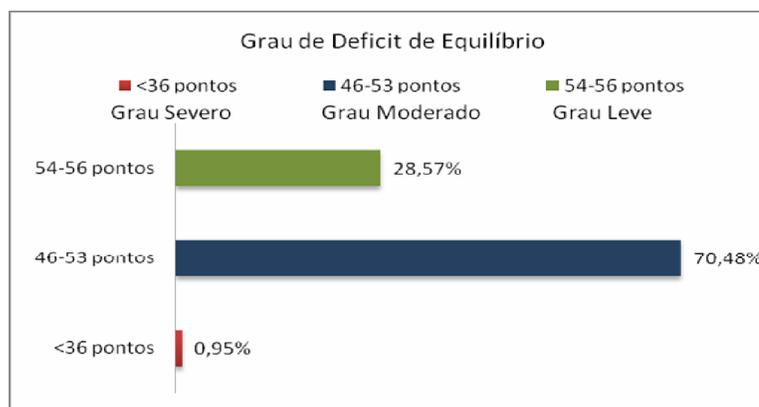


Figura I. Percentual da variação de equilíbrio de acordo com o formulário da Escala de Equilíbrio de Berg (EEB).

Somente para o risco de queda moderado, houve diferença estatística significativa entre o número de homens e mulheres, sendo que os homens são maioria, somente nesta categoria, em relação às mulheres, pois, destes, 72,97% apresentaram risco de queda moderado estatisticamente significante, onde $p < 0,05$ (Tabela I).

Tabela I. Comparação da Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) X Sexos

Escala de Equilíbrio de Berg (EEB)	Sexo	N	
Baixo	F	18	
	M	12	
Moderado	F	47	
	M *	27	*
Alto	F	1	
	M	0	

* p<0,05

A distribuição das proporções de idosos, nas cinco faixas etárias, apresentou-se heterogênea somente para os riscos de queda baixo e moderado, estatisticamente significante, onde $p < 0,05$ (Tabela II).

Da amostra entre a faixa etária dos 60 a 65 anos, houve o risco moderado de queda de 63,82%, sendo que houve um risco baixo de queda de 36,17%.

De 66 a 71 anos, houve o risco moderado de queda de 76% e um risco baixo de queda de 24%.

De 72 a 77 anos, houve um risco alto de queda de 4,16%, 70,83% moderado e 25% baixo.

Da faixa etária de 78 a 83 anos, houve o risco moderado de queda de 83,33% e baixo de 16,66%.

Acima de 84 anos de idade, os idosos pesquisados apresentaram 100% de risco baixo de queda.

Tabela II. Comparação da Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) X Faixas Etárias.

Escala de Equilíbrio de Berg (EEB)			
Faixa Etária	Alto	Moderado	Baixo
60-65	0	30*	17*
66-71	0	19*	6*
72-77	1*	17*	6*
78-83	0	5*	1*
acima 84	0	0	3*

* p<0,05

A Tabela III apresenta os resultados de associação de cada variável independente com a variável dependente EEB, por meio do teste estatístico Qui-Quadrado.

Observou-se que, em relação ao estado de saúde ruim e bom, relativo à EEB, existe uma concentração maior de idosos com risco moderado de quedas.

A maior parte da população não apresentou doenças associadas à *diabetes mellitus*, obesidade e déficit auditivo e, em relação à hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o déficit

visual, observou-se um maior número de idosos portadores destas. Quanto à hipercolesterolemia, apresentou uma variável estatisticamente significativa (0,0017) com o risco de queda.

Com relação à quantidade de medicamentos ingeridos por dia (Qt.Med/dia), observou-se uma maior população de idosos que ingerem dois ou mais medicamentos ao dia, dentro do risco moderado (76,92%).

A maioria dos idosos (77,14%) nunca havia consultado um médico otorrinolaringologista (ORL), sendo que 67,90% destes tinham risco moderado de queda, 22,86% dos idosos que já haviam consultado um médico ORL, 79,16% tinham um risco moderado de queda.

Dos idosos que apresentaram cefaléia constante, 3,03% tiveram risco severo, 69,69% moderado e 27,27% leve e, dos 68,57% que não apresentaram cefaléia constante, 70,83% tiveram risco moderado e 29,16% apresentaram o risco leve de queda.

Em relação à cor (Branca, Parda e Negra), todos os idosos pesquisados apresentaram maior índice de risco de queda moderado.

Referente à escolaridade, obteve-se maior concentração de idosos com risco de quedas moderado com ensino fundamental (40,95%), comparado este ao risco leve e severo.

A respeito do estado civil, observou-se um maior predomínio de idosos no risco moderado, sendo que destes, 10,8% eram solteiros, 14,86% separados, 24,42% viúvos e 50% casados.

Ao se relacionar à atividade laboral com a EEB, observou-se que 99,04% idosos não exerciam alguma atividade laboral. Destes, 71,15% tinham risco moderado de queda e 27,88% apresentavam risco leve.

Ao se abordar atividade física, observou-se que 61,90% dos idosos não realizavam atividade física e destes, 76,92% apresentavam risco moderado. Dos 38,09% idosos que praticavam atividade física, 2,5% tinham risco alto, 60% risco moderado e 37,5% risco leve de queda.

Os resultados de associação de cada variável (estado de saúde, Qt.Med/dia, ORL, cefaléia constante, cor, escolaridade, estado civil, atividade laboral, atividade física) independentemente com a variável dependente EEB. Por meio de teste estatístico Qui-Quadrado, não observa nenhuma variável com associação estatisticamente significativa com a EEB, por não ter havido $p < 0,05$.

A Tabela IV apresenta os resultados de associação de cada variável independente com a variável dependente Dizziness Handicap Inventory (DHI), por meio do teste estatístico Qui-Quadrado. A maioria dos idosos brancos, pardos e negros, quando relacionados ao DHI, apresentaram ausência de DHI (61,90% idosos), sendo que (40%) dos idosos apresentaram DHI leve.

Observou-se, em relação à escolaridade, uma maior concentração de idosos com DHI ausente que concluíram o ensino fundamental (64,61%), seguido de idosos analfabetos (23,07%), de ensino médio (10,76%) e de superior completo (1,53%). Para o DHI leve, houve indivíduos analfabetos (42,30%), do ensino fundamental (50%) e do ensino médio (7,69%). No DHI moderado, houve idosos analfabetos (53,84%) e do ensino fundamental (56,15%). No DHI severo, idosos no ensino fundamental (1,61%).

No quesito estado civil, constatou-se o predomínio de idosos com DHI ausente, sendo que 52,30% eram casados, 23,07% viúvos, 13,84% separados e 10,76% solteiros. Em relação ao DHI leve, obteve-se 38,46% de idosos casados seguidos de 38,46% viúvos, 15,38% solteiros e

7,69% separados. O DHI moderado apresentou 46,15% de idosos casados, 38,46% viúvos e 5,38% separados. Em relação ao DHI severo, houve 1,96% dos idosos.

Observou-se que (72,22%) idosos que não realizavam atividade laboral apresentavam DHI ausente, (26,66%) leve e (1,12%) severo. Somente 1 idoso que praticava atividade laboral apresentava DHI leve.

Ao se observar a realização de atividade física, notou-se que 38,09% dos idosos realizavam atividade física. Destes, 57,05% apresentavam DHI ausente, 25% leve, 15% moderado e 2,5% severo. Dos 61,90% de idosos que não realizavam atividade física, 64,61% apresentaram DHI ausente, 24,61% leve e 10,76% moderado.

Em todos os resultados da tabela DHI X Sociodemográficos, observou-se que nenhuma variável apresentou associação estatisticamente significativa, por não ter havido $p < 0,05$.

Tabela III. Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) X Condições Físicas e Sociodemográficos.

		Escala de Equilíbrio de Berg (EEB)			P
		Severo	Moderado	Leve	
Estado de Saúde	Péssimo	0	2	2	
	Ruim	1	27	6	
	Bom	0	38	18	
	Ótimo	0	7	4	0,50
	DM (Sim)	0	12	1	
	DM (Não)	1	62	29	0,18
	HAS (Sim)	1	54	17	
	HAS (Não)	0	20	13	0,21
	Obesidade (Sim)	0	12	6	
	Obesidade (Não)	1	62	24	0,81
	Hipercolest. (Sim)	1	42	6	0,0017
	Hipercolest. (Não)	0	32	24	
	Déficit visual (Sim)	1	59	28	
	Déficit visual (Não)	0	15	2	0,21
	Déficit audit. (Sim)	0	18	11	
	Déficit audit. (Não)	1	56	19	0,37
Qtde Med/Dia	Nenhum	0	14	6	
	Um	0	8	3	
	Dois	1	12	9	
	Dois ou mais	0	40	12	0,36
	ORL (Sim)	0	19	5	
	ORL (Não)	1	55	25	0,86
	Cefaleia c. (Sim)	1	23	9	
	Cefaleia c. (Não)	0	51	21	0,74
Cor	Branca	0	29	8	
	Parda	1	31	14	
	Negra	0	14	8	0,83
Escolaridade	Analfabeto	0	24	9	
	Ens. Fund.	1	43	18	
	Ens. Médio	0	6	3	
	Sup. Compl.	0	1	0	0,97

Estado Civil	Solt.	0	8	3	
	Casado	0	37	14	
	Viúvo	1	18	11	
	Separado	0	11	2	0,56
Atividades	Ativ. Laboral (Sim)	0	0	1	
	Ativ. Laboral (Não)	1	74	29	0,28
	Ativ. Física (Sim)	1	24	15	
	Ativ. Física (Não)	0	50	15	0,11

Tabela IV. Dizziness Handicap Inventory (DHI) X Sociodemográficos

		Dizziness Handicap Inventory (DHI)				P
		Ausência	Leve	Moderado	Severo	
Cor	Branca	22	7	8	0	0,15
	Parda	31	13	1	1	
Escolaridade	Negra	12	6	4	0	
	Analfabeto	15	11	7	0	0,50
	Ens. Fud.	42	13	6	1	
	Es. Méd.	7	2	0	0	
	Sup. Compl.	1	0	0	0	
Estado Civil	Solt.	7	4	0	0	0,69
	Casado	34	10	6	1	
	Viúvo	15	10	5	0	
	Separado	9	2	2	0	
	Atividades	Ativ. Laboral (Sim)	0	1	0	0
	Ativ. Laboral (Não)	65	25	13	1	
	Ativ. Física (Sim)	23	10	6	1	0,53
	Ativ. Física (Não)	42	16	7	0	

Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) X Dizziness Handicap Inventory (DHI)

Ao analisar a tabela EEB X Fatores Físicos e Fatores Sociodemográficos e EEB X DHI, observa-se um coeficiente de correlação de Pearson: $r = -0,41$ ($p < 0,0001$). Portanto, existe correlação estatisticamente significativa entre o EEB e a presença de DHI nos idosos estudados ($n=105$). A correlação obtida entre a EEB e o DHI foi negativa e pode ser considerada de “força” moderada.

É possível inferir com mais eficácia o EEB X DHI, pois, em 41% dos acontecimentos, existe uma relação direta que associa o aumento do RQ com a diminuição do DHI, pois são inversamente proporcionais.

DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou que 70,48% dos idosos pesquisados apresentaram alterações de equilíbrio, a favor de Maciel e Guerra (2005), ao relatarem em sua amostra

constituída por 310 idosos, na qual encontraram uma prevalência 46,1% com alteração do equilíbrio.

Após a análise dos resultados do formulário da EEB, constatou-se que 70,48% da população pesquisada apresentam um grau moderado de déficit de equilíbrio que está relacionado com o risco de queda. Esta pesquisa encontra embasamento no estudo de Nishino *et al.* (2005), ao afirmarem que existe uma grande relação entre o desequilíbrio e o envelhecimento, após realizar um estudo em mil pacientes otoneurológicos consecutivos, onde constataram uma prevalência significativa em adultos e idosos

O presente estudo vai ao encontro de Aratani *et al.* (2006,) quando afirmam que, durante o processo de senescência, ocorrem alterações fisiológicas que acometem o SNC, vestibular, sensorial e neuro-músculo-esquelético, o que compromete o equilíbrio.

Os resultados encontrados seguem a vertente conjuntamente com a literatura consultada, na qual relatam que a vertigem é o sintoma que aflige 61% dos idosos acima de 70 anos; presente em 50 a 60% dos idosos que vivem em suas casas ou 81% a 91% dos idosos atendidos em ambulatórios geriátricos (RUWER, *et al.*, 2005).

Com relação à EEB e os sexos, foi encontrado risco moderado de queda no sexo masculino estatisticamente significativo. Todavia, Gazzola *et al.* (2006) relatam em seus estudos que ambos os sexos não têm qualquer associação com a EEB.

O estudo presente demonstra que os idosos nas faixas etárias de 60 a 83 anos apresentam risco moderado e risco baixo, entre as faixas etárias de 60 a 84 anos estatisticamente significantes. O que também é observado pelos os autores citados acima ao relatarem que as faixas etárias mencionadas apresentaram risco moderado de quedas em faixas etárias menores.

Os mesmos resultados contrariam a maioria dos autores (PERRACINI; RAMOS, 2002; RUWER *et al.*, 2005) que relatam que o risco de queda aumenta progressivamente com a idade, fato que tem explicação pela própria característica do processo de envelhecimento, pois há uma diminuição na qualidade e quantidade das informações necessárias para o controle postural eficiente (MACIEL; GUERRA 2005).

Bittar *et al.* (2003) , Fernandes e Ganança (2004), em seus estudos, relataram que o aumento do colesterol está diretamente relacionada ao desequilíbrio, devido a sérias alterações isquêmicas secundárias que levam ao aumento da viscosidade do sangue e conseqüente redução do fluxo terminal do labirinto, o que corresponde com nosso estudo, onde foi significativo o risco de queda pela EEB entre os indivíduos portadores de Hipercolesterolemia (0,0017). De acordo Bittar *et al.* (2003), a *diabetes mellitus* também compõe as patologias de caráter metabólico e está diretamente relacionada aos distúrbios vestibulares, pois ocorrem alterações nas células ciliadas e vias labirínticas centrais, devido ao aumento dos índices glicêmicos que dificultam o transporte de oxigênio para a região vestibular. Não estando de acordo com o presente estudo, pois a maior parte da população não apresentou doenças associadas à *diabetes mellitus*.

Ao analisarmos o quesito Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e sua relação com o desequilíbrio, obtivemos resultados que contradizem com estudos realizados por Zeigelboim *et al.* (2006), onde afirmam que a HAS também compõe um dos principais acometimentos que leva ao comprometimento vestibular, uma vez que, ao provocar uma hipertrofia muscular arterial com diminuição gradual da oxigenação, resulta em uma redução da oxigenação da orelha interna comprometendo assim o equilíbrio do idoso. Em desacordo com a atual pesquisa, por não ter relevância significativa na amostra entrevistada.

O presente estudo não obteve dados significantes com relação aos déficits visuais e auditivos, não corroborando com o estudo de Ruwer *et al.* (2005) que relatam a existência de maior prevalência de tontura ao longo do envelhecimento, devido a uma alta sensibilidade dos sistemas auditivos e visuais associados a questões vestibulares.

Gazzola *et al.* (2006), em seu levantamento bibliográfico, afirmam que houve a correlação estatística significativa entre a EEB e Qt.Med/dia ingeridos pelo grupo de idosos, uma vez que o uso de dois ou mais medicamentos tem relação direta com os aumentos de sintomas relacionados ao aparelho vestibular. Tinetti *et al.* (*apud*: Gazzola *et al.*2006) mostraram que a utilização de dois ou mais medicamentos concomitantes está associada ao maior risco para tontura em idosos. Desta forma, estes idosos conseqüentemente se enquadram no grupo de risco e estão sujeitos a uma probabilidade considerável de queda. O que é evidenciado na nossa mostragem, onde a maioria dos indivíduos que fazem uso de dois ou mais medicamentos apresentam risco moderado de queda.

Entre os idosos que se submeteram a alguma intervenção do Médico ORL e dos que não se submeteram, não existe diferença significativa, sendo que a maioria dos idosos que já foram ou não ao ORL apresentaram risco moderado de queda.

No presente estudo, observou-se que 0,95% da amostra apresentava cefaléia constante relacionada com risco de queda, o que não corrobora com os estudos de Ganança *et al.* (2005) que observaram 100 indivíduos, onde 79% apresentavam disfunções vestibulares associados a relatos de cefaléia constante.

Em relação às cores branca, parda e negra, no presente estudo, observou-se que todos tem relação ao risco de queda moderado, concordando com o estudo de Pereira *et al.* (2001) que afirmam que o número crescente de desequilíbrio aumenta progressivamente, independente de grupos étnicos e raciais.

Com relação ao estado civil, não se encontraram, na literatura, pesquisas que relatam este fator, uma vez que não é possível inferir as condições conjugais e relações interpessoais ao equilíbrio do idoso.

Dos idosos pesquisados, a sua maioria era aposentada, mas realizava algum tipo de atividade, seja em sua residência ou cuidado de lavouras, tendo em vista que os mesmos têm uma vida ativa. Destes 99,04% que não exerciam atividade laboral, 71,15% tinham risco moderado de queda e 27,88% apresentavam risco leve.

Correlacionando os 65 idosos que não praticam atividade física, é possível constatar que, apesar de não apresentar variável estatística significativa, existe uma quantidade considerável de 76,92% de idosos com risco moderado de queda, o que corrobora com os relatos de Bittar *et al.* (2003), ao afirmar que a atividade física na juventude e idade adulta reduz a ocorrência de quedas e outras doenças crônicas na idade avançada. Os idosos que praticam atividade física e que não apresentaram risco de queda, provavelmente, fazem parte de uma população que se mantém ativa nas atividades da vida diária, confirmando os relatos no estudo de Barnett *et al.* (2003) que relataram que a atividade física melhora o equilíbrio, coordenação motora e, em conseqüência disso, promove melhoras significantes em testes que avaliam o equilíbrio, diminuindo o risco de queda provenientes de desequilíbrios.

O mesmo aconteceu quando foram analisadas as variáveis sócio-demográficas. Foi observado que a escolaridade e sua relação com distúrbios de equilíbrio não se associam tanto com a EEB quanto com o DHI, nota-se um predomínio entre a população pesquisada de indivíduos que concluíram o ensino fundamental de 40,95%.

Apesar de Maciel e Guerra (2005) relatarem não existir relação direta e clara entre a baixa escolaridade e a má percepção de saúde, estas apresentaram forte associação com as alterações no equilíbrio. Pessoas com maior instrução têm maiores preocupações com sua saúde e capacidade de recuperação, assim como hábitos higiênicos mais saudáveis, em relação aos menos favorecidos.

Dentro da população de idosos pesquisada, não foi observada esta relação, visto que estes idosos possivelmente têm um maior acesso aos Programas de Saúde da Família (PSF) no município de Gurupi-TO, o que provavelmente supre as necessidades de assistência básica da saúde encontradas nessa população.

Observa-se, através dos resultados, que a relação entre a EEB e o DHI não tem eficácia, quando vista de forma isolada.

Como Gazzola *et al.* (2006) relatam, a EEB não avalia aspectos que têm importância no equilíbrio como os aspectos físicos, emocionais e funcionais que podem interferir no equilíbrio. Sendo assim, a EEB deve ser utilizada com outros instrumentos que contribuirão para uma análise mais precisa. O que também se observa na constatação da pesquisa apresentada que demonstra a existência de uma relação direta da EEB com o DHI, pois podemos observar a percentagem de 41% dos idosos que apresentam risco de queda, onde há uma significativa relação direta que associa a maior pontuação da EEB com o menor escore do DHI evidenciando a eficácia desta junção.

CONCLUSÃO

Os distúrbios de equilíbrio estão presentes em uma parcela importante da população idosa. Observou-se nesta pesquisa dados relevantes que colaboram para obter-se uma conduta adequada na triagem e atendimento desta população.

A existência de testes que avaliam unicamente o nível de equilíbrio (Escala de Equilíbrio de Berg) ou a tontura através de aspectos físicos, funcionais e emocionais (Dizziness Handicap Inventory) não fornecem uma análise precisa, por não avaliarem o indivíduo em sua totalidade. Neste estudo, houve evidências de que a associação de avaliações contribui para análise mais precisa de alterações do equilíbrio e risco de queda na população idosa.

Vê-se a necessidade de maiores estudos a fim de se obter formas de análise mais precisas no que diz respeito à avaliação de tontura e risco de queda, tanto na utilização conjunta do EEB/DHI, como de outros testes.

REFERÊNCIAS

ARATANI, M. C.; GAZZOLA, J. M.; PERRACINI, M. R. et al. Quais atividades diárias provocam maior dificuldade para idosos vestibulopatas crônicos? *Rev. ACTA ORL*, v. 24, n. 1, p. 18-24, jan-fev-mar, 2006.

BARNETT A.; SMITH B.; LORD S. R. et al. Community-based group exercise improves balance and reduces falls in at-risk older people: a randomised controlled trial. *Age and Ageing*. Australia, n. 32, p. 407-14, 2003.

BITTAR, R. S. M.; BOTTINO, M. A.; ZERATI, F. E. et al. Prevalência das alterações metabólicas em pacientes portadores de queixas vestibulares. *Rev. Bras de ORL*, São Paulo, v. 69, n. 1, p. 64-68, jan-fev, 2003.

COOK, S. A.; WOOLLACOTT, M. H. *Controle Motor: teoria e aplicação prática*. 2. ed. São Paulo: Manole, 2003, p. 258-260.

FERNANDES, J. R.; GANANÇA, C. F. Avaliação vestibular analógica e computadorizada em pacientes com distúrbios de origem metabólica. *Arq. de ORL*, São Paulo, v. 8, p. 208-214, 2004.

GANANÇA, C. F.; KUHN, A. M. B.; CAOVILO, H. H. et al. Vertigem e migrânea: achados otoneurológicos na nistagmografia computadorizada e à auto-rotação cefálica. *ACTA ORL*, São Paulo, p. 6-9, 2005.

GAZZOLA, J. M.; PERRACIN, M. R.; GANANÇA, F. F. Fatores associados ao equilíbrio funcional em idosos com disfunção vestibular crônica. *Rev. Bras de ORL*, São Paulo, v. 72, n. 5, p. 683-690, 2006.

IBGE (Fundação Instituto de Geografia e Estatística), 2002. *Dados sobre população do Brasil, PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) 2001*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 13 jun. 2007.

MACIEL, A. C. C.; GUERRA, R. O. Prevalência e fatores associados ao déficit de equilíbrio em idosos. *Rev. Bras. Ci e Mov. Rio Grande do Norte*, v. 13, n. 1, p. 37-44, 2005.

MOREIRA, D. A.; NADAI, J. M.; MONTEIRO, E. C. M. Reabilitação Vestibular em Síndrome do Roubo da Subclávia. *Arq. Int. ORL*. São Paulo, v. 10, n. 2, p. 148-153, 2006.

MUNIZ, J. W. C.; OLIVEIRA, J. S. S.; LIMA, P. P. et al. Reabilitação vestibular: um enfoque fisioterapêutico. *Rev. Lato & Sensu*, Manaus, v. 4, n. 1, p. 1-17, 2003.

NISHINO, L. K.; GANANÇA, C. F.; MANSO, A. et al. Reabilitação vestibular personalizada: levantamento de prontuários dos pacientes atendidos no ambulatório de otoneurologia da I.S.C.M.SP. *Rev. Bras ORL* v. 71, n. 4, p. 440-7, jul-ago, 2005.

PEREIRA, S. R. M.; BUKSMAN, S.; PERRACINI, M. P. Y. L. et al. *Quedas em Idosos*. Soc. Bras. de Geriatria e Gerontologia. Elaboração Final: 16 de Junho de 2001.

PERRACINI, M. R.; RAMOS, L. R. Fatores associados a quedas e um coorte de idosos residentes na comunidade. *Rev. Saúde Pública*. São Paulo, v. 36, n. 6, p. 709-716, jun-ago, 2002.

PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), 2007. *IBGE divulga indicadores sociais dos últimos dez anos*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=987&id_pagina=1>. Acesso em: 9 de maio de 2008.

RUWER, S. L.; ROSSI, A. G.; SIMON, L. F. Equilíbrio no idoso. *Rev. Bras de ORL*, Rio Grande do Sul, v. 71, n. 3, p. 298-303, mai-jun, 2005.

SOARES, E. V. Reabilitação vestibular em idosos com desequilíbrios para marcha. *Rev. Perspectivas*, Campos dos Goytacazes, v. 6, n. 9, p. 88-100, jan-jun, 2006.

SOUZA, D. O. R.; SILVA, V. F. A importância do treinamento mental na reorganização do equilíbrio corporal em gerontes. *Fitness & Performance Jornal*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 91-94, 2006.

VERAS, R. P.; CALDAS, C. *10 anos: um modelo de cuidado integral para a população que envelhece*. Rio de Janeiro: UERJ, UnATI, 2004. 80p.

ZEGELBOIM, B. S.; JURKIEWICZ, A. L.; KLAGENBERG, K. F. et al. Avaliação vestibular em pacientes portadores de hipertensão arterial sistêmica: estudo preliminar. *Arq. Int. ORL / Intl. Arch. ORL* São Paulo, v. 10, n. 3, p. 198-202, 2006.

Data de envio: 19.04.2009

Data de aceite: 26.05.2009

REVISTA CEREUS 

Av. Bahia, entre ruas 3 e 4, Telefone: 3612-7602.

Cep: 77400-100. Gurupi-TO

<www.revistacereus.unirg.edu.br>.

CENTRO UNIVERSITÁRIO UnirG 

Av. Guanabara, 1842, Centro. Telefone: (63) 3612-7619.

Cep: 77403-080. Gurupi-TO

<www.unirg.edu.br>.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.