5
Fundamentação Teórica: Perfil do idoso brasileiro/ carioca

5.1.
Introdução / Perfil do idoso carioca

A partir das informações levantadas sobre o envelhecimento demográfico mundial e brasileiro e as alterações físicas e psicológicas descritas nos capítulos anteriores, é importante manter a vista o objeto desta pesquisa que é a relação do idoso carioca com seu banheiro domiciliar; sendo assim, este capítulo traçará o perfil do idoso carioca, sempre comparando com os índices nacionais, as perdas e restrições para melhor compreender as dificuldades para realizar tarefas básicas do dia a dia, entre elas a utilização do banheiro domiciliar.

É importante comentar que em se tratando da cidade do Rio de Janeiro, a população de idosos deve ser vista com atenção não somente por seus inúmeros problemas de saúde, suas necessidades especiais e por uma questão de merecimento e humanidade. Embora a postura ética seja a de valorizá-los e dotá-los de um fim de vida com respeito e dignidade, esta postura pode ser reforçada pelos índices de dependência da família carioca pelos dividendos dos idosos. Segundo os gráficos a seguir, o número de idosos responsáveis por seus domicílios é altíssimo, alcançando em Copacabana um índice acima de 40% em relação ao total de moradores do bairro.

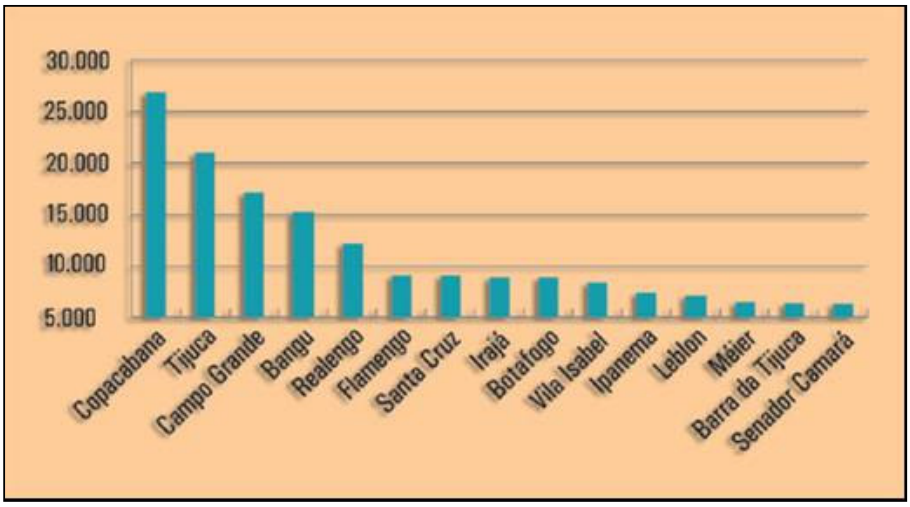


Figura 10 - Quinze Bairros do Rio de Janeiro, com maior número de Idosos Responsáveis por Domicílios no ano de 2000 (IPP, 2003)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

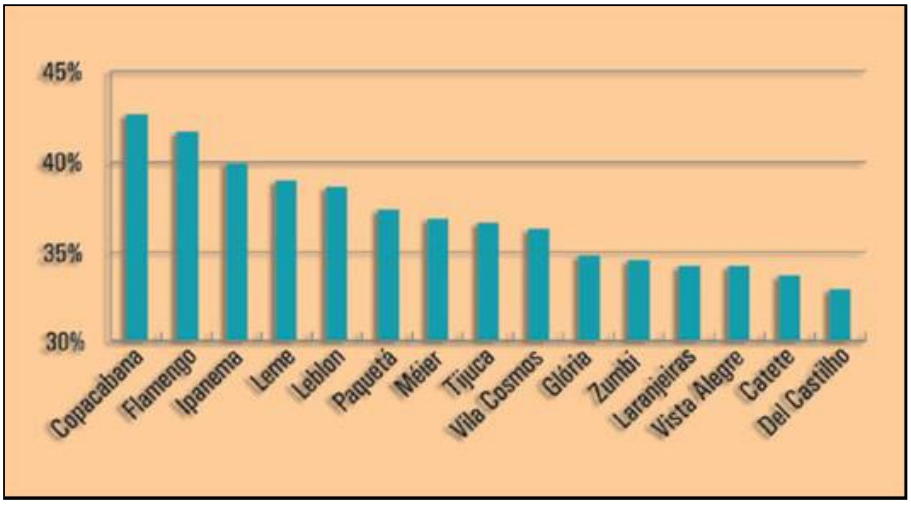


Figura 11 - Quinze Bairros com Maior Proporção de Idosos Responsáveis por Domicílios em Relação ao Total – 2000 (IPP, 2003)

Em termos do município do Rio de Janeiro, segundo levantamento no ano de 2000 do Instituto Pereira Passos, junto a população carioca, 21% das internações em hospitais públicos foram de idosos, apesar de a categoria corresponder a apenas 13% da população.

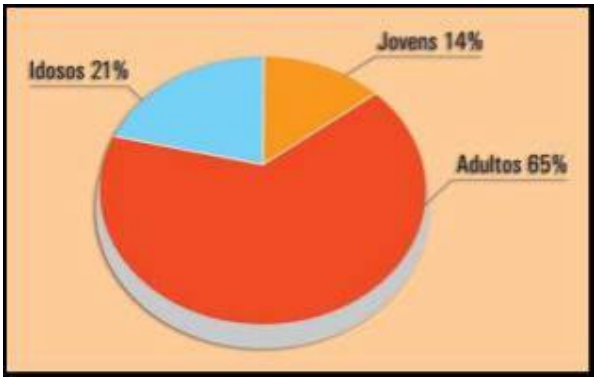


Figura 12 - Proporção das Internações Segundo os Três Principais Grupos Etários – (IPP, 2003)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

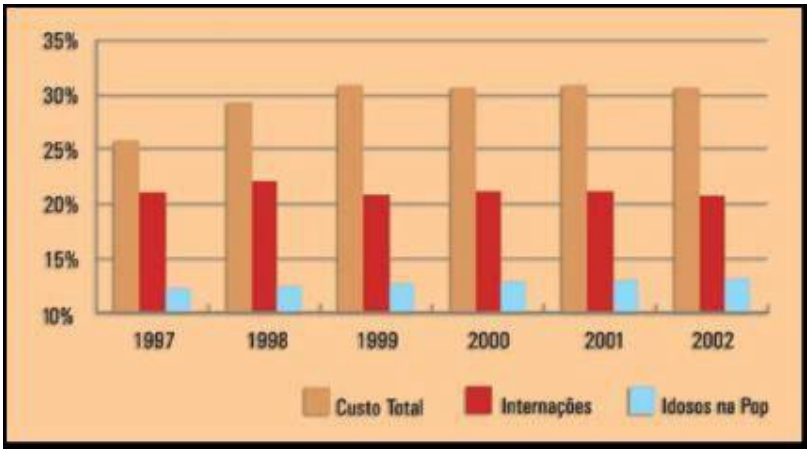


Figura 13 - Proporção em Relação ao Custo Total das Internações, Proporção em Relação ao Total de Internações de Idosos e Proporção de idosos em Relação ao Total da População - 1997 a 2002. (IPP, 2003)

Segundo o Instituto Pereira Passos: "Em 2003 levantou-se um percentual de 9% entre as internações de idosos cariocas, na categoria causas externas, onde as quedas se encontram"

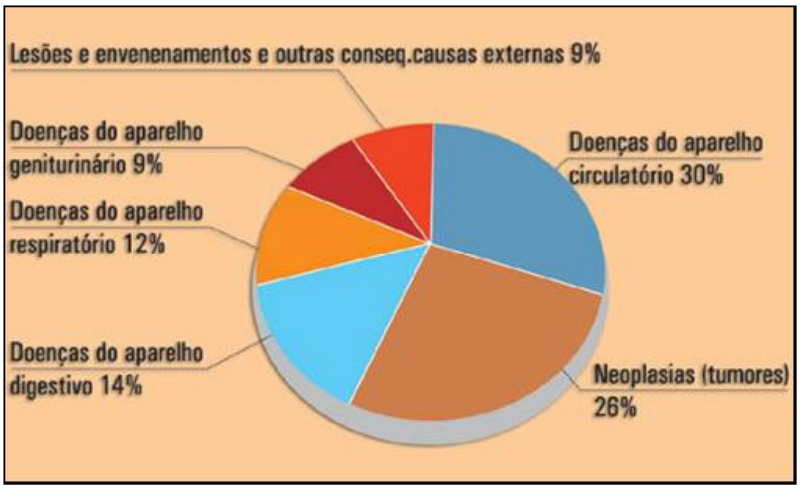


Figura 14 - Principais Causas de Internação de Idosos - 2003 (IPP, 2003)

Nesta mesma pesquisa observou-se que a causa de morte entre a população de idosos do Rio de Janeiro, está diretamente ligada às internações e doenças crônicas que co-habitam o organismo idoso.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

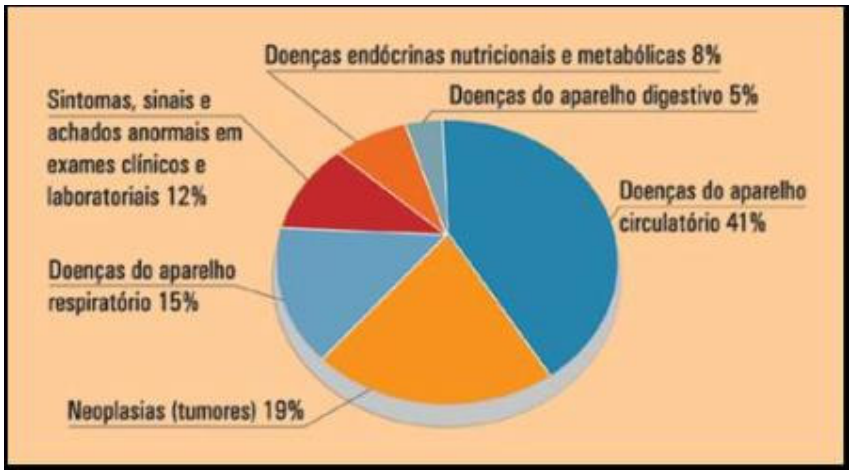


Figura 15 - Principais Causas (CID) de Óbitos em Idosos - 2002 (IPP, 2003)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

A pesquisa 'Os idosos do Rio de Janeiro' foi a primeira realizada pelo Rio Estudos, durante a campanha de vacinação contra a gripe realizada pela Prefeitura, em 2006. A pesquisa foi feita junto a 4 mil pessoas de 60 anos ou mais e traça o perfil da saúde do idoso carioca.

A população carioca tem hoje a maior proporção de pessoas com 60 anos ou mais do país. São aproximadamente 800.000 pessoas nesta faixa etária. Estes habitantes da apresentam necessidades bem específicas, seja por suas características físicas/biológicas quanto por suas demandas sócio-culturais. (IPP, 2006)

Para estes primeiros resultados foram consideradas somente 3833 entrevistas, do total de 4000. Metade dos entrevistados tem idade entre 60 e 69 anos; 38% entre 70 e 79 e 12% acima de 80 anos. A proporção entre os sexos é de aproximadamente 2 mulheres para cada homem (respectivamente 65 e 35%).

É o que hoje é chamada de "Feminização da velhice". Esse fenômeno pode ser explicado, em parte, por uma maior expectativa de vida das mulheres, devido a diversos fatores, tais como:

- menor exposição a fatores de risco como álcool e tabaco, que são associados a doenças cardiovasculares e diferentes tipos de neoplasias;

- as mulheres têm, de modo geral, percepção mais aguçada do seu corpo e da presença de alterações;
- as mulheres fazem uso mais constante dos serviços de saúde do que os homens o que pode levar a detecção precoce e melhor tratamento de doenças crônicas contribuindo para um melhor prognóstico;
- as mortes precoces por acidentes domésticos e de trabalho, acidentes de trânsito, homicídios e suicídios são, em conjunto, quatro vezes mais freqüentes para os homens do que para as mulheres, nas áreas urbanas brasileiras. (IPP, 2006)

Essa "feminização" representa, possivelmente, uma outra situação de vida para estas mulheres, que passam a poder experimentar novas atividades, hábitos e comportamentos, pois já não precisam cuidar de seus maridos e filhos. Ganham tempo para usufruírem, sem, no entanto terem, ganhos financeiros segundo suas necessidades de idosas.

O Censo 2000 verificou que 62,4% dos idosos eram responsáveis pelos domicílios brasileiros, o que significa que a grande maioria desta população ainda ocupa um papel de destaque no modelo de organização da família brasileira. Os idosos continuam trabalhando, praticamente mais de um terço (33,9%) são economicamente ativos, segundo dados da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) de 1999.

O papel do idoso na família certamente influencia na importância dele continuar em atividade sendo as aposentadorias e pensões, apenas uma entre as diferentes fontes de renda das famílias. Segundo os resultados da pesquisa na cidade do Rio de Janeiro, isto não é diferente.

- 25,3% ainda trabalham, considerando-se somente atividades de trabalho remunerado;
- 86,3% têm como principal fonte de renda a Aposentadoria e/ou Pensão;
- 70% se consideram responsáveis financeiros pelo domicílio;
- Dentre os idosos da cidade do Rio de Janeiro, 22,6% vivem sozinhos.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

- Dos 77% que vivem acompanhados: 60% vivem no mínimo com o(a) companheiro(a) e 40% vivem em arranjos familiares envolvendo filhos solteiros, filhos casados, outros familiares como netos e irmãos.

Nos países desenvolvidos menos de 5% dos idosos vivem em domicílios com filhos. Esse tipo de composição familiar encontrada é denominada multi-geracional, e reflete uma forma de arranjo familiar determinado por questões sócio-econômicas e culturais, em que a sobrevivência e os padrões culturais de cuidado/suporte familiar são bastante diferentes dos encontrados nos países desenvolvidos. É como uma contingência de renda e uso do espaço para manutenção do status social. Os filhos crescem e não saem de casa, os pais envelhecem e voltam a morar com filhos ou outros familiares. A união faz a força. Típico de país subdesenvolvido, onde as oportunidades de emprego e renda são para poucos.

A alimentação do idoso carioca pode estar contribuindo para o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas tais como cardiopatias e cânceres. Isto ocorre quando há o consumo inadequado, ou insuficiente de frutas e/ou verduras.

Os últimos números apontam para:

- 23,6% dos idosos consomem no mínimo 5 porções de frutas e/ou verduras ao dia;
- 80% dos idosos consomem ao menos 1 porção de frutas e de verduras ao dia;
- 34% dos idosos praticam atividades físicas regularmente.

A prática de atividades físicas como demonstrado no capítulo 3, é fundamental para a manutenção da saúde geral do idoso e para atrasar o aparecimento de novas doenças ou a evolução daquelas já presentes no organismo. Além do ganho na saúde física, há o ganho psicológico a partir da ampliação da sua rede de relações, durante a execução destas atividades. A cidade do Rio de Janeiro é um convite ao esporte e laser urbano pela sua bela paisagem e natureza ao redor. No entanto, os índices de prática de atividades entre idosos poderia ser em muito elevado, caso ruas, praças, parques, praias, pontos turísticos

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

fossem seguros em todos os sentidos. Não havendo violência, como assaltos, roubos, desrespeito à sinalização pelos ciclistas e motoristas, desrespeito aos limites de velocidade no trânsito, como também sob o aspecto espacial arquitetural urbanístico, onde estes locais fossem adequados a caminhadas, com o asfalto e piso planos, sem buracos, desníveis ou bueiros fechados em falso; com areias ou gramado limpos e oferta de bancos para descanso, venda de água e aparelhos de ginástica em perfeito estado para uso. A prática da atividade física auxilia na manutenção de boas condições funcionais, principalmente para o idoso.

De acordo com o IPP (2006) os resultados encontrados mostram que o idoso carioca tem um importante papel na família. Sua fonte de renda representa, possivelmente, a principal fonte de sustento para o conjunto familiar.

Este dado aumenta a necessidade de cuidar do idoso carioca e brasileiro. Além da importância de se manter um segmento com saúde, utilizando atendimentos médico e hospitalar para manutenção de tratamentos preventivos e controle de doenças já adquiridas, para o indivíduo e para o estado a saúde custa menos tempo e dinheiro do que a doença e suas conseqüências. Em se tratando de forte influência sobre a renda familiar total, então mais do que nunca este segmento deve ser atendido e agraciado com políticas públicas a seu favor. Se considerarmos a experiência de vida, princípios éticos e educação que este segmento pode passar para outras gerações. Considera-se que eles são a memória e o futuro da nação. Mas ao contrário disso, vêem-se diariamente idosos mendigando nos sinais, praças e passeio público.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

5.1.1.
Mortalidade da População idosa brasileira e carioca

Com a lenta, porém contínua, melhora na qualidade de vida do idoso brasileiro residente nos grandes centros, a despeito da violência, aposentadoria e poluição, observa-se na década de 90, uma redução da mortalidade desta população idosa. Segundo dados de IBGE (2000) apud Camarano, 2000 nos dois períodos considerados, 1980 e 2000, para ambos os sexos, a queda da mortalidade mais acentuada ocorreu, nas faixas etárias entre 70 e 79 anos.

Com a conseqüência da redução da mortalidade na população idosa brasileira, entre 1980 e 2000, aumentou a esperança de vida, masculina aos 60 anos de 15,6 para 19,7 anos e feminina aumentou de 17,5 para 23,1 anos.

> "A título de curiosidade, a esperança de vida ao nascer é inferior à calculada para quem conseguiu completar um ano. Também cresce a esperança de vida para quem consegue completar 60 anos, já que sobreviveu aos percalços da vida adulta, principalmente se for do sexo masculino, na qual causas externas costumam abreviar precocemente a vida". (IPP, 2003)

Além do aumento da longevidade brasileira, observou-se também uma alteração no perfil das causas de morte; houve uma elevação na proporção de óbitos típicos de uma população mais idosa, como por exemplo, por causa de doenças cardiovasculares, neoplasias e doenças respiratórias. Houve também um aumento da mortalidade por causas externas ao mesmo tempo em que houve uma queda nos índices de morte por doenças infecciosas e parasitárias no total da população. A principal causa de morte da população brasileira como um todo, desde 1980, são as doenças do aparelho circulatório; em 2000 seu índice alcançou 26,5%. As mortes por neoplasias galgaram da quinta para a terceira posição por causa de morte, a partir do aumento do seu índice de 8,8% para 12,3% e que está relacionado a maior longevidade do brasileiro. (CAMARANO, 2004)

Este segmento da população sofre de muitas doenças crônicas que podem tanto a ser a causa da morte, como podem apenas enfraquecer ainda mais o organismo já debilitado. No último senso, as doenças crônicas mais presentes no segmento da terceira idade, estão na tabela abaixo:

TABELA 2
BRASIL: PERFIL ETÁRIO DOS PORTADORES DE DOENÇAS CRÔNICAS — 1998
(em %)

	Total	Mais de 60 anos	De 11 a 15 anos	De 16 a 20 anos	De 21 a 25 anos	De 26 a 30 anos	De 31 a 35 anos	De 36 a 40 anos	De 41 a 45 anos	De 46 a 50 anos	De 51 a 55 anos	De 56 a 60 anos	De 61 a 65 anos	De 66 a 70 anos	Mais de 70 anos
Esteve acamado nas duas últimas semanas	3,94	9,63	2,06	2,27	2,71	3,20	3,50	3,55	4,37	5,05	5,84	6,69	7,43	8,75	11,98
Tem doença de coluna ou costas	17,41	45,53	3,13	7,24	12,01	16,58	21,53	26,13	30,87	36,26	40,23	44,13	44,53	46,78	45,02
Tem artrite ou reumatismo	8,16	37,97	0,89	1,48	2,46	3,63	5,32	7,51	11,26	16,15	22,68	28,06	32,69	37,34	42,60
Tem câncer	0,22	1,13	0,03	0,03	0,04	0,08	0,10	0,23	0,33	0,38	0,42	0,70	0,98	0,91	1,40
Tem diabetes	1,97	10,39	0,09	0,20	0,29	0,48	0,71	1,30	2,71	4,14	5,97	7,94	9,40	10,12	11,35
Tem bronquite ou asma	4,85	7,94	4,57	3,89	3,70	3,19	3,01	3,11	3,21	3,60	3,90	5,09	6,48	7,59	9,35
Tem depressão	4,96	11,95	0,83	2,30	3,74	4,90	6,45	7,49	9,23	10,17	10,57	12,19	11,99	11,66	12,12
Tem doença do coração	3,89	19,42	0,60	0,86	1,19	1,56	2,00	3,03	4,95	6,91	9,50	13,32	15,58	19,11	22,70
Tem hipertensão	10,57	44,24	0,30	1,33	3,18	5,06	7,50	11,56	17,77	24,07	30,89	36,51	41,12	45,51	45,90

Fonte: CPS/Ibre/FGV a partir dos microdados do suplemento da PNAD de 1998.

Tabela 6 - O perfil etário dos portadores de doenças crônicas no Brasil, em 1998 (PY, PACHECO, SÁ et al, 2004)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Ainda baseado no último senso, a terceira e a quarta causa de morte da população idosa brasileira, no período de 1980, 1991 e 2000 foram respectivamente, neoplasias e doenças do aparelho respiratório. A primeira e segunda foram respectivamente doenças do aparelho circulatório e sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos de laboratório.

A reunião destas seis causas de morte, doenças do aparelho circulatório (35,5% óbitos masculinos e 38,2% dos femininos), sintomas, sinais e achados anormais (16,8% para ambos os sexos), neoplasias (15,7% óbitos masculinos e 13,2% óbitos femininos), doenças do aparelho respiratório (12,6% e 11,5%, masculino e feminino respectivamente) e doenças endócrinas nutricionais e metabólicas (5%, masculino e 7,9% feminino), soma 85,5% dos óbitos masculinos e 87,6% dos óbitos femininos. (CAMARANO, 2004)

No entanto, a taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório para ambos os sexos, caiu de 19,9 óbitos por 1000 em 1980 para 13,3 por 1000 em 2000. Ela diminui entre o subgrupo com menos de 80 anos e aumentou a partir desta faixa etária, principalmente no sexo feminino. Este fenômeno pode estar relacionado a uma maior assistência aos idosos, com consultas mais regulares, privilegiando a prevenção e alcançando diagnósticos mais precisos e precoces. (CAMARANO, 2004)

Com relação à causa de morte por neoplasias, houve um aumento de 18,2% de 1980 a 2000, entre idosos do sexo masculino com mais de 80 anos; já entre as mulheres, no subgrupo de 60 a 79 anos houve uma pequena queda, de 3,4 óbitos por 1000 para 3,2 por 1000, no mesmo período, e no subgrupo com mais de 80 anos, houve um pequeno aumento de 7,2 para 7,5 por 1000 idosas. Entende-se que em relação às neoplasias, houve um adiamento na idade em que esse segmento populacional morre por esta causa. (CAMARANO, 2004)

Na cidade do Rio de Janeiro, do período de 1979 a 2002 também houve uma migração de mortes para faixas etárias cada vez mais altas. Neste período, os menores de 1ano reduziram sua participação de 11,5% para 2,7% do total de mortes. "Em compensação, os idosos, que respondiam pela metade dos óbitos em 1979, ampliaram sua participação para 64,8% em 2002. Aproximadamente, dois em cada três óbitos na cidade é de pessoas idosas". (IPP, 2003) Um em cada quatro habitantes da cidade morre com 80 anos ou mais. Em 2003 morriam cinco para cada grupo de

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

cem homens. Para as mulheres o índice era bem mais baixo, menos de quatro óbitos para cada cem mulheres.

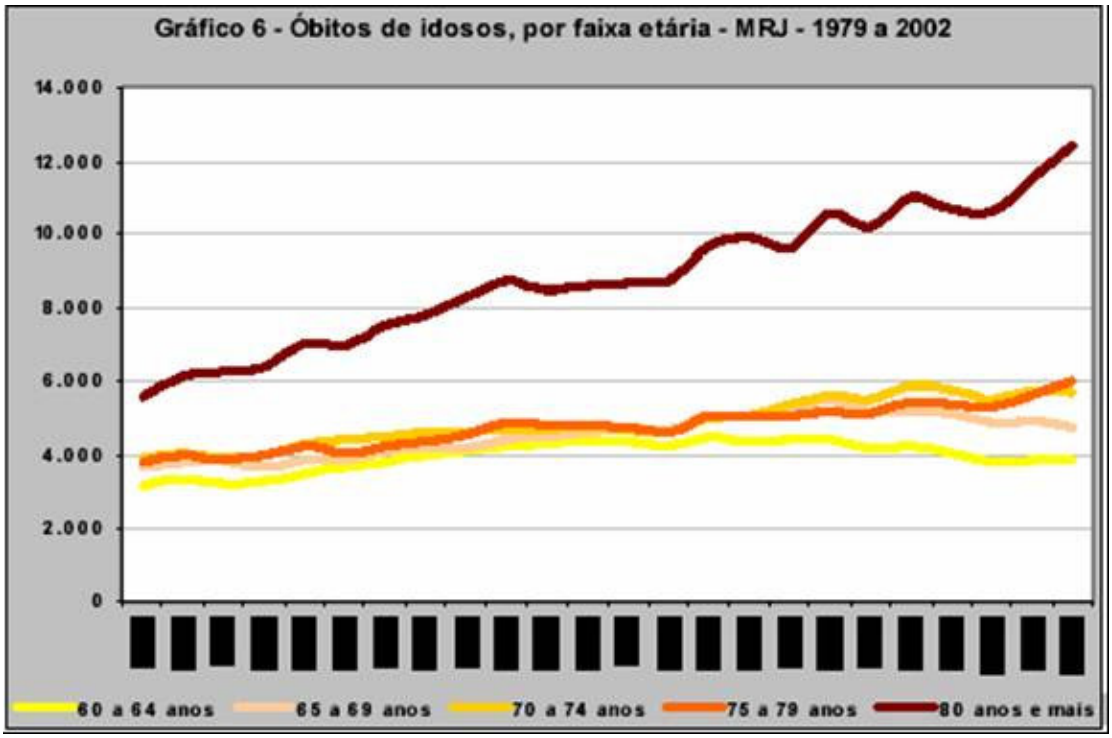


Figura 16 - Óbitos e idosos por faixa etária no município do Rio de Janeiro, de 1979 a 2002 (IPP, 2003)

A figura acima apresenta o fenômeno de óbitos entre idosos do Rio de Janeiro, no período de 1979 a 2002 e permite a identificação da transformação que houve; pois o que parecia, em um primeiro momento, crescimento; num segundo, se transforma em estabilização seguida de queda. A única diferença fica por conta da relação que aponta para o fato de que, quanto maior a idade, maior a taxa de mortalidade. (IPP, 2003)

Na cidade do Rio de Janeiro, as doenças do aparelho circulatório, no período de 1979 a 2003 foram a principal causa em morte de idosos, seguida pelas neoplasias com 34,0% e 16,7% respectivamente, representando, metade dos óbitos de idosos tendo como fato gerador, uma destas causas. Entre as doenças do aparelho circulatório, predominam as isquêmicas do coração (infarto agudo do miocárdio) e as cérebro-vascular (acidente vascular cerebral). (IPP, 2006)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

As doenças do aparelho respiratório, a terceira principal causa de morte em idosos, no Rio de Janeiro, foi a única das três maiores a crescer sua participação no total de óbitos (quase o dobro entre 1979 e 2003 - saltando de 7,4% para 14,0% do total de óbitos. As pneumonias e doenças pulmonares obstrutivas crônicas (Enfisema/Bronquite/Asma) são as doenças mais prevalentes. (IPP, 2006)

A segunda maior participação no total de óbitos entre idosos na cidade do Rio de Janeiro, está vinculada às neoplasias. Entre 1979 e 2002, aproximadamente um em cada seis óbitos de idosos foi causado por câncer. As mortes por neoplasias praticamente dobraram neste período, independente do sexo. As taxas de mortalidade por neoplasias demonstram uma certa estabilidade na maior parte do período e uma ligeira queda a partir do ano 2000. Percebeu-se neste período que quanto maior a faixa etária, maior também é a taxa de mortalidade.

> "Parece evidente que o aumento da expectativa de vida e o deslocamento da ocorrência de óbitos para as faixas etárias mais velhas não se deve à diminuição da mortalidade por neoplasias, pois estas continuam em ascendência, mas a outras causas, principalmente, as doenças circulatórias". (IPP, 2003)
> As duas causas mais freqüentes das neoplasias são: "a neoplasia maligna de traquéia, brônquios e pulmão, seguida da próstata para os homens. Já para mulheres, o câncer de mama continua sendo a doença mais freqüente, seguida da neoplasia maligna do cólon, reto e ânus". (IPP, 2003)

Doenças do aparelho respiratório, expandiram significativamente sua participação neste período de 1979 a 2003, partindo de 7,8% dos óbitos, chegaram a 13,5% dos óbitos entre idosos. Em 2003, pelo menos um em cada grupo de oito idosos faleceu por problemas respiratórios. A partir de 1995 os óbitos femininos passaram a superar os masculinos e a partir de 2000 a diferença se ampliou significativamente. (IPP, 2003)

A mortalidade por faixa etária deixa evidente que as doenças do aparelho respiratório atingem preferencialmente o grupo de oitenta anos ou mais, pois consegue ser sete vezes maior que a faixa dos mais novos, dos 60 aos 64 anos.

> "Quando comparamos as taxas de mortalidade pelas faixas etárias, podemos confirmar uma quase estabilidade de todas, a exceção está no segmento composto pelos que já completaram 80 anos. Uma hipótese que não deve ser descartada é a do impacto da campanha de vacinação, em idosos, contra gripe, que pode estar determinando o declínio da taxa de mortalidade no ano de 2000 – o primeiro ano imediatamente após a primeira campanha". (IPP, 2003)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Dentre as doenças do aparelho respiratório, as doenças obstrutivas crônicas e a pneumonia dividem-se entre as principais causas de morte; nesta ordem para os homens e na inversa para as mulheres. Houve um súbito aumento das doenças crônicas como bronquite, enfisema e asma, a partir de 1996, tanto para os homens, quanto para as mulheres.

Apesar das causas externas não estarem entre as cinco primeiras causas de morte da população idosa brasileira, foi realizada uma análise sobre o seu impacto no total das mortes deste segmento e reconheceu-se que pode e deve ser diminuída a partir de interferências no cotidiano dos idosos brasileiros.

Por causas externas entendem-se, mortes decorrentes de acidentes de transporte público, de trânsito, de quedas, de homicídios, de afogamentos e envenenamentos. Esta causa de morte está diretamente relacionada ao uso do espaço público e doméstico, onde esta população encontra-se suscetível e vulnerável a acidentes. (CAMARANO, 2004)

Pode estar relacionado à baixa valoração deste segmento da população, que sofre com a falta de ações que minimizariam as violências de várias ordem a que são submetidos, desde a infração do motorista de transportes públicos, passando por atropelamentos, assaltos, passeios públicos inadequados, ruas esburacadas, sinalização ineficaz, até situações domésticas como falta de vigilância e fiscalização em asilos, conflitos familiares intergeracionais, interesses financeiros, maus tratos e até condições espaciais de interior inadequadas, como é o caso do banheiro residencial.

As mortes por causas externas entre idosos brasileiros representam 2,6% dos óbitos registrados em 2000. Com diferenças por gênero: entre os homens idosos este índice alcança 3,3% do total de óbitos enquanto que entre as mulheres idosas, alcança apenas a marca de 1,8% em 2000. (CAMARANO, 2004) A incidência de mortes por causas externas é maior entre o subgrupo de idosos mais novos, aqueles entre 60 e 80 anos, em torno de 3% enquanto que os maiores de 80 anos contribuem com apenas o índice de 1,9%, como mostra o quadro a seguir.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

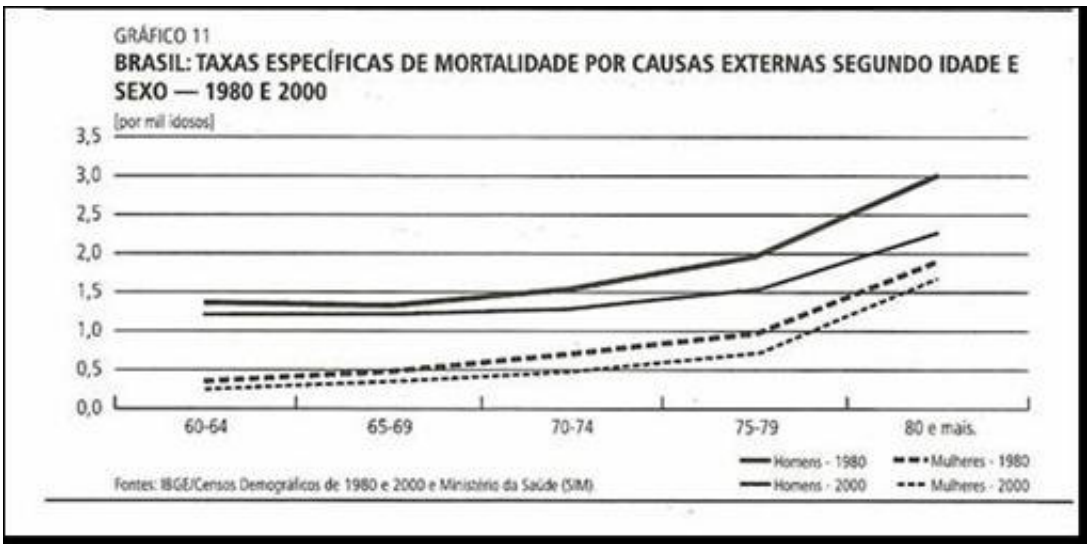


Figura 17 - Taxas de mortalidade de idosos por causas externas, segundo idade e sexo no período de 1980 e 2000. (CAMARANO, 2004)

A incidência de mortes por causas externas é maior entre o subgrupo de idosos mais novos, aqueles entre 60 e 80 anos, em torno de 3% enquanto que os maiores de 80 anos contribuem com apenas o índice de 1,9%.

As taxas de mortalidade por causas externas declinaram em todas as faixas etárias e sexo entre 1980 e 2000 como mostra o gráfico XVI.

Na desagregação do grupo de causas externas, os acidentes de trânsito e transporte são os responsáveis pela maioria dos óbitos de idosos, (provavelmente por atropelamentos), embora seus índices estejam decrescendo, passaram de 33,1% em 1980 para 27,2% em 2000. (CAMARANO, 2004)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

BRASIL: DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS SEGUNDO OS SUBGRUPOS DE CAUSAS — 1980-2000

Causas de morte	1980	2000
Acidentes de trânsito e transporte	33,1	27,2
Quedas	13,6	14,9
Eventos cuja intenção é indeterminada[a]	14,5	14,4
Homicídios	7,2	10,4
Suicídios	6,7	7,3
Outras causas externas	19,6	21,3
Total entre os idosos	2,7	2,6
Homens	3,5	3,3
Mulheres	1,9	1,8

Fonte: Ministério da Saúde (SIM).

[a] Referem-se às causas mal definidas no grupo de causas externas, nas quais a informação disponível é insuficiente para agrupá-la como intencional ou acidental.

Quadro 5 – Distribuição percentual dos óbitos por causas externas segundo subgrupos de causas em 1980 e em 2000 (CAMARANO, 2004)

Por outro lado a proporção de óbitos por quedas, (outra causa dentro das causas externas), aumentou ligeiramente, de 13,6% em 1980 para 14,9% em 2000, e é a 2ª maior causa de morte dentre as de causas externas, entre idosos brasileiros, no período já mencionado. (CAMARANO, 2004)

5.2.
Dados estatísticos das doenças mais comuns que acometem os idosos cariocas

Nesta pesquisa há um índice de hipertensão arterial entre os idosos cariocas de 62,7%, sendo que destes 91,8% fazem tratamento. Entre os que se tratam 54,6% são acompanhados em unidades de saúde da Prefeitura.

A freqüência de Diabetes é de 17,7%, sendo que destes 89,0% fazem tratamento e destes 57,1% o fazem em unidades de saúde da Prefeitura.

> "Um outro estudo, realizado na cidade de São Paulo em 2003 (Projeto SABE), identificou 53,3% de hipertensos e que em 80% dos casos faziam tratamento. Para a população acima de 20 anos, a prevalência de hipertensão gira em torno de 20%, para a população em geral esta prevalência varia de 22 a 43%. Esse mesmo estudo indicou a prevalência de diabetes de 17,8% e destes 76% fazendo tratamento". (IPP, 2006)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

A atitude de se cuidar pode estar presente nos hábitos e no acompanhamento dos seus problemas de saúde, como é o caso da freqüência de idosos que faz acompanhamento principalmente em relação a Hipertensão e a Diabetes, nos serviços de saúde pública. A maior parcela dos idosos entrevistados faz acompanhamento em serviços públicos municipais.

Outros importantes problemas de saúde foram indicados nesta pesquisa, como as artroses/ reumatismos, a catarata e a depressão.

> "Essas situações influenciam diretamente na possibilidade de preservar a independência e autonomia do idoso e indica a necessidade de serem desenvolvidas ações em vários níveis da atenção desde a prevenção e promoção da saúde até a assistência especializada, em especial de reabilitação". (IPP, 2006)
> "Os resultados encontrados para a cidade do Rio de Janeiro se aproximam bastante daqueles encontrados em outros estudos, com algumas pequenas diferenças em função da importância da população acima de 60 anos em relação ao total da população". (IPP, 2006)

Para a população idosa as prevalências encontradas são muito elevadas próximas dos 60%. Destacam-se ainda a presença de outras doenças citadas acima como: artrites, reumatismo e artroses, referidas por quase metade dos idosos; seguida da catarata com 34,4% e da depressão com 24,6%, esta última muito mais freqüente entre as mulheres, em cada quatro idosos que admitiram ter depressão três são mulheres.

Ainda segundo IPP (2006), a depressão é também uma das doenças que pode levar à perda da autonomia funcional. Outros estudos têm evidenciado uma prevalência alta de sintomas depressivos na população idosa, variando de 10 a 15%. Na cidade do Rio de Janeiro, há um índice mais alto de 24,6% de referência à depressão, resultado próximo ao encontrado em outro trabalho realizado na Cidade do Rio de Janeiro por Renato Veras em 1994 indicando naquela época, índice de 25% para depressão leve.

A maior ocorrência de osteoporose entre os idosos é um fator de risco para que se originem as chamadas "fraturas patológicas", ou seja, àquelas relacionadas a um enfraquecimento ósseo (degeneração), que acaba se quebrando espontaneamente, sem que haja a necessidade de um trauma ou qualquer ação externa. Estas fraturas levam a quedas ampliando o panorama acima demonstrado. Isto significa que não apenas o idoso cai e sofre uma fratura, mas também na ordem contrária, fratura e, portanto cai, em geral esta fratura ocorre nos membros inferiores e/ou bacia.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

> "Até certo ponto, a maior freqüência de quedas é esperada, em função das dificuldades de locomoção. Temos que considerar, no entanto, que o idoso carioca está ativo, andando, se sentindo bem, portanto participando das atividades seja dentro de casa, como na rua e, portanto mais exposto a estes acidentes". (IPP, 2006)

Outro aspecto importante é a queda entre os idosos. A freqüência de quedas ocorridas nos últimos 12 meses (ano de 2006), foi de 25,3%. 50% das quedas ocorreram no domicílio do idoso e os outros 50%, no ambiente urbano, externo. Em outro estudo, na cidade de São Paulo a ocorrência de quedas em idosos chegou a 28%.

Como metade das quedas ocorre dentro de casa, faz-se necessária uma adequação da casa ao idoso, assim como é feito para prevenirmos situações de risco para os acidentes domésticos envolvendo crianças. A outra metade das quedas se dá em espaços públicos aonde se tornam necessárias implementações de políticas urbanas voltadas para acessibilidade, que permitam facilidades de locomoção tanto para idosos quanto para portadores de deficiências físicas.

Acredita-se que acidentes por queda sejam promovidos não somente por questões do *habitat*, do ambiente em que vive o idoso, seja urbano ou doméstico, mas também devido à vulnerabilidade resultante do avanço da idade, como foi visto no capítulo III, Envelhecimento Humano. Com a aquisição gradual desta vulnerabilidade, o ancião perde em capacidade laboral e em autonomia. Estas podem ser caracterizadas por deficiências ou restrições.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

5.2.1.
Avaliação Geriátrica Global

Segundo Py, Pacheco, Sá et al (2004), as doenças e problemas típicos do envelhecimento ainda têm muito a ser esclarecido. É o que denominam "Fenômeno do iceberg".

É nesse momento da vida que se torna fundamental a presença de um geriatra, pois atua com uma visão interdisciplinar e não fragmentada como aquela oferecida pelo atendimento feito por diversos especialistas.

Para o geriatra "o maior desafio é vencer ou minimizar os problemas típicos das doenças do envelhecimento que causam os chamados cinco "Is" das injúrias geriátricas". (Isaacs, 1976 apud Py, Pacheco, Sá et al, 2004)

São eles:

1) Instabilidade Postural – Representa a conseqüência de uma variedade de doenças que levam a falta de equilíbrio resultando com freqüência, nas quedas.
2) Incontinência – Representa a perda involuntária de urina e de fezes, em quantidade suficiente para se constituir num problema social, de higiene e de saúde.
3) Insuficiência cerebral – Representa o declínio das funções mentais superiores em geral ocasionado por patologias cerebrais.
4) Imobilidade – Representa a incapacidade do idoso de exercer a satisfação da sua vontade pelos seus próprios meios.
5) Iatrogenia – Representa as complicações decorrentes de um ato médico que afetam a autonomia, a independência funcional e a saúde do idoso. (PY PACHECO, SÁ et al, 2004)

Essas síndromes clínicas, que causam grandes danos físicos, sociais e psicológicos, têm origens diversas e comprometem a independência funcional, a autonomia e a saúde do idoso. Caracterizam-se pelo "efeito dominó", onde um problema inicial (sem a sua identificação correta e tratamento adequado) gera um processo de complicações em cadeia.

A condição funcional do idoso é um dos parâmetros mais importantes da avaliação Geriátrica Global. O declínio funcional faz pressupor a existência de doença ligada ao quadro e que, nem sempre é diagnosticada, decorrente, das inúmeras manifestações clínicas simultâneas inerentes a essa faixa etária. A avaliação Geriátrica Global possui diferenças em relação à rotina convencional, dá especial atenção ao estado funcional e à qualidade de vida do idoso. Segundo as Nações Unidas, os princípios para o envelhecimento ativo são: independência, participação, cuidado, auto-satisfação e dignidade. Sem eles não há envelhecimento com qualidade de vida. (PY, PACHECO, SÁ et al, 2004)

Voltando aos dados do IPP (2006), a saúde não é mais medida pela presença ou não de doenças, e sim pelo grau de preservação da capacidade funcional. Na

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

cidade do Rio de Janeiro: 76,4% dos idosos entrevistados consideram seu próprio estado de saúde muito bom ou bom, em comparação com outras pessoas da mesma idade.

A avaliação da condição funcional deve ser baseada na avaliação das atividades da vida diária (AVD) e das atividades instrumentais da vida diária (AIVD):

- AVDs - avaliam funções de sobrevivência, tais como alimentar-se, banhar-se, fazer a higiene pessoal, vestir-se, transferir-se de um local a outro, e outras atividades básicas.
- AIVD - são atividades com maior nível de exigência, como preparar a própria comida, limpar a casa, lavar a roupa, cuidar dos próprios medicamentos, usar o telefone, fazer compras e ir ao médico ou a eventos sociais sem ajuda, abarcando problemas um pouco mais complexos da vida cotidiana de um indivíduo menos dependente.

As AVD avaliam a independência da pessoa idosa e as AIVD avaliam a autonomia e oferecem indicadores de funções sociais.

Dos idosos entrevistados 67,6% têm completa autonomia e independência para realização de **todas** as suas atividades. (responderam que desempenhavam todas as atividades –AVD e AIVD- sem necessitar de ajuda).

Se considerarmos isoladamente:

- 84,4% dos idosos referiram ter completa independência para as AVD;
- 74,5% dos idosos referiram ter completa autonomia para as AIVD.

O desempenho das AVD em função da idade indica que estas parecem sofrer menos influência do que as AIVD. Isso pode significar que a maioria dos idosos mantém-se fisicamente bem, sofrendo pequenas variações com a idade. Com relação as AIVD, a idade é um fator determinante. Foi observado que à medida que a idade avança há uma perda de autonomia do idoso.

A percepção de uma boa saúde, apesar das elevadas freqüências de presença de doenças como, por exemplo, 60% têm hipertensão, 50% têm problemas osteoarticulares entre outros, “mostra que o idoso carioca está com sua auto-estima em boa conta e que a idéia da sua própria saúde não se limita a ter ou não

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

ter doenças, mas ainda ser importante para sua família e poder participar efetivamente da sociedade". (IPP, 2006)

5.2.2.
Doenças mais comuns acometidas aos idosos cariocas e seus Tratamentos

De acordo com os índices apontados por pesquisas realizadas pelo Instituto Municipal Pereira Passos (2003), as doenças mais presentes na vida do idoso carioca são: Hipertensão, Diabetes, Artrites, Reumatismo e Artroses, Catarata, Depressão, Osteoporose e quedas. Esta última não se trata de uma doença, mas é uma causa de internações e causa inicial que com complicações pode levar a morte.

Segundo Dos Anjos (1999), detectou em seu estudo sobre quedas entre idosos percentuais altíssimos de ocorrência de queda entre idosos com Hipertensão, Cardiopatias e Diabetes.

Ivers (1998) apontam para a visão deficitária como um elemento crucial para a facilidade de quedas.

O uso diversificado e diário de medicamentos pode provocar interação medicamentosa e por conseqüência levar a perda do equilíbrio, a confusão mental, ao sono, hipotensão muscular, e até desmaio. A correlação entre doenças e quedas de idosas pode ser encontrada de forma mais aprofundada no capítulo 6 - Estatísticas de queda de idosos no Brasil. Desta forma torna-se importante ter um mínimo de conhecimento a respeito destas doenças, dos tratamentos e das restrições impostas à população idosa. Portanto estas doenças assinaladas pela pesquisa terão seus tratamentos, medicamentos e efeitos colaterais aqui descritos.

Hipertensão Arterial - Afeta mais de 50% da população acima de 70 anos. e pode ser causa de uma série de outras patologias como:

Doença coronariana, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral, enfermidade renal, claudicação intermitente (obstrução da circulação arterial nos membros inferiores), demência e aneurisma da aorta abdominal. (VERAS, 1999)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

A elevação da pressão arterial pode também ser detectada por cefaléia ao acordar, perda de memória, desorientação, confusão e leve tremor. (ELIOPOULOS, 2005)

O Tratamento: As medidas não farmacológicas são importantes no controle da pressão; assim recomenda-se a restrição de sal na dieta, redução do peso, moderação no consumo de álcool, prática de exercícios físicos e dieta rica em potássio e cálcio.

No caso de adquirir doença coronariana, o tratamento é o mesmo oferecido a outras faixas de idade, exigindo apenas ajuste de doses, por conta das alterações das funções renais, hepáticas, e composição corporal. Caso a indicação seja de cirurgia de revascularização é fundamental atenção às demais patologias associadas como a cerebrovascular e pulmonar, a desnutrição, a inatividade e o sedentarismo.

A insuficiência cardíaca congestiva é freqüentemente causada por doença coronariana, hipertensão arterial, estenose valvar aórtica e miocardiopatios. Apresenta-se como falta de ar, fadiga, limitação de atividades, sonolência e confusão mental, causadas pela redução do fluxo sanguíneo cerebral. Quanto aos Medicamentos recomenda-se o repouso, redução de sal da dieta, vigilância do peso e medicações como digitálicos e inibidores de enzima de conversão.

Contra a hipertensão propriamente, como existe um alto risco para as reações adversas provenientes do uso dessas drogas, o idoso deve utilizar outros recursos como: ioga, meditação, exercícios de relaxamento, ervas como alho, visco, grão de espinheiro, e pervinca. (ELIOPOULOS, 2005)

Diabetes Mellitus – Existem três tipos de Diabetes: Tipo 1, que ocorre por destruição das células do pâncreas produtoras de insulina e acomete mais comumente crianças, adolescentes e adultos jovens magros; Tipo 2 ocorre pela presença de grande resistência do organismo à ação da insulina e geralmente, mas nem sempre, associa-se à obesidade e a outras doenças como hipertensão e dislipidemia (colesterol alto). Mais freqüentemente se inicia na idade adulta, mas pode ocorrer em crianças e adolescentes com excesso de peso; há ainda a diabetes gestacional, como o próprio nome diz é descoberto na mulher durante a gravidez. (PANFLETO EDUCATIVO DO HOSPITAL COPA D'OR, adquirido em janeiro de 2007)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Nos USA há uma incidência de 2% na população entre 20 e 44 anos; 18% entre 65 e 74 anos e de 40% em torno de 80 anos. "A deterioração fisiológica da tolerância à glicose ocorre com o avanço da idade". (ELIOPOULOS, 2005) A hiperglicemia (aumento das taxas de glicose) predispõe a infecções e outras complicações como pancreatite, coma, trombose e até retinopatia com a evolução da doença.

Alguns estudiosos acreditam que a alta prevalência de intolerância a glicose seja uma conseqüência do aumento da diabete na população em geral. Os sintomas clássicos da Diabete nos idosos podem ser derrame, impotência, neuropatia, confusão, glaucoma, infecção entre outros. (ELIOPOULOS, 2005)

Tratamento: Há necessidade de um controle rígido com drogas hipoglicemiantes ou insulina, além de dieta rigorosa. Além do controle da hiperglicemia, estar atento a hiperlipidemia e hipertensão arterial são fundamentais. É fundamental a realização de exercícios físicos sob rigoroso controle médico, pois reduz sensivelmente o índice de mortalidade.

O idoso com Diabete deve ser orientado e educado por médico ou enfermeira a saber manipular a seringa e o frasco de insulina, que ele se auto aplicará, principalmente se este idoso for portador de artrites. (ELIOPOULOS, 2005)

A reposição hormonal de estrogênio, realizada num estudo com 14.000 mulheres, com o aparecimento da doença na idade adulta, nos USA, em 2001comprovou que aquelas que recebiam doses do hormônio, tinham níveis de açúcar inferiores aos verificados nas que não tomavam. Um número de cinco vezes maior de mulheres que não tomavam o estrogênio desenvolveu diabetes, em comparação com aquelas que faziam a reposição hormonal. (ROSENFELD, 2002)

Inatividade recente, doenças estressantes, ingestão dietética inadequada podem contribuir para a intolerância à glicose. Substâncias que diminuem a tolerância à glicose devem ser evitadas como ácido nicotínico, ácido etacrínico, oestrogênio, a furosemida, os diuréticos, o Propanolol e altas dosagens de salicilatos devem ser evitadas na dieta que antecede exames para detecção da doença. (ELIOPOULOS, 2005)

Artrites, Reumatismo e Artroses – Osteoartrite é um problema crônico não somente nos USA como também no Brasil. Os números brasileiros já foram

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

citados e nos USA são cerca de quarenta milhões, ou seja, um a cada seis americanos sofrem de artrite; artrite são inflamações ou infecções nas juntas, qualquer dor nas articulações é artrite; mas artrite não é uma doença, é um sintoma que tem mais de cem causas diferentes.

Entre os tipos mais comuns encontram-se Osteoartrite, artrite reumatóide e gota. A Osteoartrite é o tipo especificamente associado ao envelhecimento. Há dois tipos de Osteoartrite , a primária e secundária; esta última pode ocorrer em qualquer idade, numa articulação que já tenha sido lesada por trauma ou infecção. A Osteoartrite primária, embora ocorra em 2% dos jovens, sua maior incidência pé sobre as pessoas a partir dos quarenta anos de idade. Aos 65 anos a maioria das pessoas já a tem. Pode ser diagnosticada por radiografia da coluna e em geral afeta mais de uma articulação e as mais comuns estão relacionadas a sustentação do peso como os quadris, os joelhos, a coluna vertebral e pescoço, as articulações mais extremas dos dedos (base do polegar, na ponta dos dedos das mãos e no dedão do pé).

> "Embora afetando um número cada vez maior de pessoas à medida que a idade avança, a Osteoartrite,ao contrário de muitas doenças associadas ao envelhecimento, não apresentam necessariamente,agravamento progressivo. Também a intensidade da dor não pode, de um modo geral, ser correlacionada ao grau de inchação ou deformidade das juntas. Contudo, pode causar dor considerável em pessoas de mais idade, limitando sua liberdade de movimentos". (ROSENFELD, 2002)

As articulações existem a partir da união de diferentes estruturas: ossos, ligamentos, músculos, tendões e cartilagem. Uma articulação sem problemas, em estado bom de saúde, é flexível , com grande amplitude de movimentos. Os ligamentos e músculos sustentam e estabilizam esta articulação. "A cartilagem normal , no interior da articulação, contém água; ela é compressível e elástica, atuando como uma esponja ou almofada, evitando que os ossos rocem uns nos outros". (ROSENFELD, 2002)

Esta cartilagem é afetada pelo processo de envelhecimento e pelas tensões biomecânicas do carregar peso no decorrer de um longo tempo. Ela resseca, se rompe, fragmenta-se e desgasta-se: os ossos da articulação passam a roçar uns sobre os outros e isso causa dor, as vezes muita dor. Os ossos deste processo engrossam e enrijessem formando esporas ou protuberâncias nas margens da junta.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Embora o desgaste seja uma causa importante, outras como hormonais, genéticas ou imunológicas também predispõem a Osteoartrite. Seus sintomas iniciam-se com breve rigidez matinal,que se transforma em dor cada vez mais intensa, principalmente se carregar peso ou fazer atividades mais pesadas. As juntas incham e se deformam, causando dor. Embora não tenha cura, o tratamento correto pode aliviar a dor e a inflamação e dependendo da evolução da doença, este tratamento pode até preservar a função e a mobilidade das juntas e melhorar a qualidade de vida daquele idoso.

Tratamento: A fisioterapia é a base do tratamento. Os exercícios isométricos (contraem os músculos sem mover as articulações) e isotônicos (acrescentamos movimentos das articulações à contração muscular) reforçam o tônus muscular, aumentam a flexibilidade, reduzem a rigidez e preservam a mobilidade. Exercícios de alongamento também ampliam a mobilidade. Os exercícios aeróbicos (ciclismo, natação, dança etc) aumentam o fluxo sanguíneo para as articulações e fortalecem os músculos circundantes. Após os exercícios pé recomendável uma massagem. (ROSENFELD, 2002) Alternância de quente e frio também reduzem as dores, inflamações e inchaços. O calor relaxa os músculos e estimula a circulação; pode ser através de banho quente, compressa, bolsa de água ou cobertor elétrico; para realizar a alternância, inicie com 3 minutos de compressa quente e em seguida 30 segundos de fria; repetir o procedimento por três vezes. Algumas recomendações em caso de Osteoartrite:

- Evitar manter músculos e articulações por muito tempo, na mesma posição;
- Evite qualquer atividade que não possa parar imediatamente em caso de dor;
- Não se curve, abaixe, não levante pesos e não se estique para alcançar objetos;
- É mais fácil levantar-se de uma vaso sanitário elevado. Uma cadeira no chuveiro pode facilitar a vida para você;
- Faça a comida nos fins de semana em quantidade quando a família está reunida e pode ajudar; guarde-a no congelador para o resto da semana;
- Adapte os puxadores dos armários e gavetas e use abridores de torneiras e gavetas;

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

- Evite sapatos de amarrar, prefira os com velcro;
- Use sapatos confortáveis, com palmilhas e um bastão de apoio (bengala). (ROSENFELD, 2002)

Quanto aos medicamentos utilizados, são basicamente para diminuir a dor: Aspirina, Tylenol, anti-inflamatórios não esteróides Motrim e Naprasyn. Estes últimos podem causar úlceras ou erosão do revestimento do estômago e intestino, podendo s
levar a sangramentos; em caso de usodeste anti-inflamatórios use também bloqueadores H-2 como Tagamet, Axid, Antac Lanzol e Losec, que reduz a produção de ácido do estômago. O uso destes anti-inflamatórios pode cegar a gerar problemas renais e toxicidade hepática e neurológica.

Muito cuidado deve ser tomado no uso de medicamentos , pois a artrite é um distúrbio crônico que facilita a dependência de analgésicos.

Neoplasias (Cânceres) - Os quatro principais cânceres são: pulmão, estômago, mama e próstata; no entanto os que causam mais mortes são o de pele, seguido do de próstata.

As pessoas mais velhas são mais vulneráveis ao câncer pela sua exposição mais prolongada aos fatores carcinogênicos: poluição, radiação, tabaco, sol, álcool, dieta inadequada, irritação química ou física, desequilíbrios hormonais e até mesmo estresse

O câncer é uma doença dos genes, uma disfunção das proteínas (DNA) de nossos cromossomos. Quando um órgão ou tecido corporal precisa substituir as células gastas ou mortas, suas células saudáveis se dividem e aumentam em número.

Fazem isso de forma ordenada, produzindo apenas o número necessário de células para reposição. As células de um tecido canceroso, multiplicam-se sem um motivo aparente e num descontrole que resulta numa massa ou tumor, que pode ser benigno ou maligno. Quando é benigno permanece num mesmo lugar, raramente põe em risco a vida e quase nunca reincide ao ser removido. Quanto ao maligno, suas células separam-se da massa, caem na corrente sanguínea, ou no sistema linfático e instalam-se por toda parte. É a metástase. (ROSENFELD, 2005)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Tratamento: A chance de cura do câncer é detectá-lo suficientemente cedo.

Algumas drogas usadas no tratamento contra o câncer, principalmente aquelas que causam enfraquecimento do sistema imune, podem causar outras malignidades no organismo como, leucemia, linfoma e sarcoma. O tratamento dependerá do órgão atingido, do fato de ser um câncer localizado ou alastrado e do estado geral de saúde do paciente.

O câncer deve ser removido cirurgicamente; embora nem sempre seja possível; neste caso sugere-se a Radioterapia.

Radioterapia: Para cânceres localizados e com células radiossensíveis. A radiação é aplicada externamente e/ou internamente. A radiação externa não necessita de hospitalização, já a interna só acontece a partir de um implante cirúrgico do recipiente radioativo. (ROSENFELD, 2005)

Quimioterapia: desacelera a progressão do câncer, mas nem sempre o cura;

É a administração da medicação por via oral ou intravenosa ou intramuscular. É um tratamento sistêmico, que atinge todos os órgãos através da corrente sanguínea. No entanto muitos desses agentes são tóxicos, atacando também os tecidos normais. (ROSENFELD, 2005)

Hormonal: quando o câncer é de próstata, mama ou ovário e como os hormônios naturais atingem todo o organismo. (ROSENFELD, 2005)

Imunoterapia: Utiliza o sistema imune do organismo para lutar contra o câncer, ou para proteger o organismo de efeitos colaterais de outros tratamentos.

As células cancerígenas são injetadas num animal de laboratório, no qual estimulam a produção de anticorpos específicos, que num segundo momento são retiradas do animal e injetadas diretamente no tumor, poupando os tecidos saudáveis. Esses anticorpos também podem compor parte das drogas quimioterápicas. (ROSENFELD, 2005)

A maior parte das terapias contra o câncer provoca inúmeros efeitos colaterais, desde o risco de morte até apenas sentir-se péssimo.

Há casos, cuja necessidade de extirpar o tumor é primordial, mas o paciente idoso, principalmente, pode não estar organicamente forte para suportar tal procedimento e vir a falecer na cirurgia ou durante o pós-operatório.

Radioterapia: Cânceres de cabeça, pescoço ou língua, a radiação pode fazer com que seus dentes caiam, com que os tecidos da boca e da garganta inflamem dificultando sua alimentação e deglutição; podem ainda afetar a medula óssea e

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

por conseqüência diminuir a sua produção de glóbulos brancos (que protegem seu corpo contra as infecções).

De uma maneira geral, os efeitos colaterais desse tratamento são: fadiga, irritações na pele, vermelhidão na área tratada e perda de apetite. (ROSENFELD, 2005)

Quimioterapia: É o tratamento contra o câncer com piores efeitos colaterais, em geral atingem também às células saudáveis. Pode afetar a medula óssea e diminuir seu poder de produção de glóbulos brancos, de plaquetas (responsáveis pela coagulação do sangue) e de glóbulos vermelhos (que transportam o oxigênio); dessa forma o paciente fica mais suscetível a infecções, cria hematomas e sangra com facilidade e se torna anêmico. Dependendo do tamanho do dano a medula, pode ser necessário um transplante total de medula.

Pode ainda afetar o aparelho digestivo, causando náuseas, vômitos e feridas na boca; prejudica ainda a fertilidade em ambos os sexos temporária ou permanentemente e a queda dos cabelos e pêlos de todo o corpo; em alguns casos chega-se a perda de todas as unhas e por conseqüência grande parte das funções das mãos e pés.

No caso do câncer de mama as drogas mais eficazes são ciclofosfamida, metotrexato, doxorrubicina e fluorovracila, seus efeitos vão além causando até danos cardíacos (ROSENFELD, 2005)

Hormonal: As mulheres podem desenvolver inchaços, ganho de peso, ondas de calor e secura vaginal, podendo perder a fertilidade. Os homens podem tornar-se impotentes temporária ou permanentemente, perda do desejo sexual e da fertilidade.

Imunoterapia: Se utlizarem o Interferon, obterá sintomas como calafrios, febre, dores musculares, fraqueza, náuseas, perda de apetite, vômitos e diarréia, irritações cutâneas e sangramentos; que ocorrem enquanto o tratamento durar. Costuma ter efeitos feminizantes como o crescimento das mamas e perde seu efeito após dois ou três anos.

Catarata - Nos USA, a catarata é a terceira maior causa de cegueira legal e a sua remoção cirúrgica, única forma de curá-la é realizada em mais de 2 milhões de pessoas por ano e por isso mesmo é o maior gasto público do sistema de saúde

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

americano; embora acometa também aos jovens, é uma doença associada ao envelhecimento. (ROSENFELD, 2002)

A catarata faz com que a visão fique embaçada. A luz que chega à retina não é mais suficiente para permitir a visão completa. A medida que a catarata avança , as cores perdem o brilho, os detalhes perdem a nitidez e a leitura torna-se cada vez mais difícil, pelo fato de impossibilitar o reconhecimento das letras.

Este enevoamento, ou opacificação ocorre no cristalino do olho; o nome se justifica pela transparência e clareza do mesmo, parecendo um cristal límpido nos primeiros anos de vida.

O cristalino é uma estrutura biconvexa, que se curva para for a de ambos os lados, como uma esfera comprimida. Situa-se atrás da córnea e da parte colorida do olho, a íris. O cristalino focaliza sobre a retina a imagem luminosa que ingressa no olho. Por ser elástico, ele pode mudar sua forma quando necessário, tornando possível a troca do foco de distante para perto e vice -versa.

"O cristalino é formado por proporções certas de água e proteína; permite que a luz passe, desempedida até a região posterior do olho". (ROSENFELD, 2002)

Com o passar do tempo, em torno dos quarenta anos de idade, a proteína inicia o processo de enevoamento, torna-se leitosa; é o princípio da catarata. Aos 75 anos já é opaca o sufuciente para interfierir na visão normal. A partir deste estágio extraíla é uma questão de tempo. Embora costume afetar ambos os olhos isto ocorre em velocidades diferentes, o que permite a realização da cirurgia de um olho independente do outro; portanto o indivíduo pode avaliar os resultados da cirurgia antes de partir para o outro.

O cristalino é composto de três partes: uma cápsula, que envolve o córtex, cujo centro consiste no núcleo. Qualquer um destes componentes, ou todos podem ser afetados pela catarata. Aquela resultante do envelhecimento geralmente afeta o núcleo; já aqueles indivíduos diabéticos, tendem a ter o córtex afetado e aqueles portadora de forte miopia ou que fizeram uso de hormônios esteróides por um longo período, têm maiores probabilidades de desenvolver a catarata subcapsular. (ROSENFELD, 2002)

A catarata não é uma conseqüência natural do envelhecimento, contra a qual nada se pode fazer, pois há algumas causas que promovem a sua aceleração e que podem ser evitadas, como:

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

- Fumar, este hábito triplica o risco;
- Consumir bebidas alcoólicas torna o indivíduo mais vulnerável;
- Estar acima do peso aumenta os riscos;
- Diabéticos com períodos prolongados de açúcar elevado promovem a formação da catarata;
- Hipertensão crônica pode desenvolver catarata, embora não aconteça a todos os hipertensos.
- Colesterol ruim alto, ou outras gorduras em níveis anormais no sangue criam predisposição à catarata;
- Usar prologadamente asteróides (drogas pertencentes`a família das cortisonas) para tratar asmas, câncer, artrite ou para evitar a rejeição de órgãos transplantados;
- Expor desprotegidamente à radiação ultravioleta do sol (UV-B); devem ser usados óculos escuros e chapéus de abas largas;
- Seguir uma dieta pobre em frutas e verduras, facilitam o desenvolvimento da catarata na idade avançada;
- Viver em locais de grandes altitudes; o baixo teor de oxigênio da atmosfera pode acelerar a formação da catarata;
- Usar diuréticos e/ou tranqüilizantes de forma prolongada e contínua, cronicamente, pode promover a formação da catarata; (ROSENFELD, 2002)

Tratamento: como dito anteriormente a única cura da catarata é a sua remoção por meio cirúrgico, não há medicamentos, ou colírios que a faça desaparecer. Algumas atitudes paliativas como troca de óculos para bifocais mais fortes e uso de lentes de aumento para ler pequenas letras devem ser realizadas. A cirurgia deve ser realizada após nenhuma destas medidas mais resolver, ou impedir que a catarata afete a qualidade de vida do doente. (ROSENFELD, 2002)

Depresssão - Nos USA há uma epidemia de depressão. Chega a quase 30 milhões, atingindo a mais de 10% da população (seja depressão crônica ou outros distúrbios de humor) Neste grupo incluem-se seis milhões de idosos (acima de 65 anos).

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

A depressão torna mais lenta a recuperação, agrava os sintomas da doença e apressa a morte.

É importante comentar que não há nada na bioquímica do envelhecimento que seja causa da depressão.

Muitos são os fatores que podem levar um idoso à depressão: a perda de um cônjuge, amigos e familiares (especialmente de filhos); essas perdas emocionais, de pessoas queridas do seu convívio diário, ou que foram importantes na vida do idoso, as leva repentinamente a pensarem, que é só uma questão de tempo... de pouco tempo; a própria aposentadoria, que é um benefício, mas em geral faz o padrão de vida cair e o fato de poder ser parte do percentual de idosos solitários, confinados a um hospital ou asilo por motivo de doença crônica, fraqueza ou demência; e se houver a instalação de uma doença dolorosa, ou que ponha a vida em risco ou que a prove da sua independência, é certo apresentar um quadro de depressão.

Os sintomas são inúmeros: tristeza ou ansiedades continuadas, dificuldade de concentração e de tomada de decisões, falta de interesse nas atividades, no sexo, irritabilidade, alteração de personalidade, choro excessivo, insônia, fadiga crônica, dor de cabeça, obstipação, perda de peso, alteração do apetite, pensamentos de morte e suicídio, perda da memória etc

> "O caso mais típico de depressão é frequentemente reflete e é acompanhado de outra doença". (ROSENFELD, 2002)
> "40% dos pacientes com doença de Parkinson sofrem também de depressão grave. 30% dos pacientes vítimas de derrame têm depressão. Em geral naquelas que sofrem paralisia no hemisfério do cérebro responsável por sua maiores habilidades. 40% dos pacientes com câncer têm depressão. Muitos pacientes de câncer lidam melhor com a doença quando utilizam antidepressivos. 50% dos pacientes com Alzheimer apresentam depressão." (ROSENFELD, 2002)

Medicamentos que podem causar depressão: agentes hipertensivos (para baixar pressão sanguínea elevada) como o Propanolol, o Atenolol, e o Metoprolol, todos são beta-bloqueadores, não recomendáveis a pacientes com mais de sessenta anos. Prefira um diurético.

Os esteróides receitáveis para doenças como asma grave, artrite, câncer, distúrbios auto-imunes e para prevenção de rejeição de órgãos, se ingeridos em dose igual ou superior a 20 mg diários de Prednisona geram uma possibilidade de 1 para cada 3 de chance de desenvolver problemas comportamentais, depressão incluído.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

As drogas da família das Levodopas, utilizadas no tratamento da doença de Parkinson, freqüentemente causam depressão. E não há outro tratamento para o Parkinson.

Analgésicos, soníferos e anti-histamínicos são uma notória causa de depressão em idosos.

Tratamento: Se a depressão persistir apesar do carinho, atenção e apoio é interessante instruir o paciente a procurar atendimento psicológico e antidepressivos.

Segundo ROSENFELD (2002) , é ainda mais interessante o uso de antidepressivos natural brando como é o caso da Erva-de-São-João, o Hipérico. Sua dose usual é de 900 mg/dia e demora 4 semanas para fazer efeito. Não pode sair ao sol durante tratamento.

Antidepressivos mais fortes adequados à terceira idade: muitas dessas drogas são excretadas ou metabolizadas pelos rins e fígado e caso já estejam lesados, podem ser ainda mais prejudicados acumulando essa toxicidade no organismo.

Os mais novos antidepressivos, são inibidores seletivos de captação da serotonina como Prozac (Fluxetina), Aropax (Paroxetina) e o Zoloft (Setralina).

Alguns efeitos colaterais do tratamento da depressão podem ser citados: os inibidores seletivos de captação de serotonina trabalham prolongando a atividade da serotonina, substância química presente no cérebro, que afeta o humor e que frequentemente existe em menor quantidade nas pessoas deprimidas.

Seus efeitos colaterais são: náusea, diarréia e perda de apetite. Mas também podem causar: nervosismo, ansiedade, tremores, tonturas, insônia, perturbações da função sexual (como redução do impulso sexual e impedimento de alcançar o orgasmo), boca seca, dores de cabeça, sonolência, perda de peso, sintomas semelhantes aos da gripe e fadiga.

Não podem ser combinados com medicamentos Hipertensivos ou Lítio (psicose maníaco–depressivo) ou Dextrometorfano (xaropes para tosse).

A segunda opção em tratamento são as drogas Nefazodona (Serzone) e Venlafaxina (Efexor) agem semelhantes aos ISCS, com menos eficácia e menos efeitos colaterais. São eles: náusea, dor de cabeça, sonolência, insônia e obstipação e sua meia vida é de apenas dez horas.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

A terceira opção são os tricíclicos , são eficazes porém com grandes efeitos colaterais. Existem há mais de 30 anos. Podem provocar queda de pressão, deixando os idosos tontos e vulneráveis a quedas; produzem perturbações no ritmo cardíaco, podendo levar até a morte eventualmente e visão de perto embaçada. Esse grupo de drogas cada vez mais é usado para dores crônicas, mais do que como antidepressivos. Como exemplo a Nortriptilina (Pamelor). Dose noturna entre 10 e 50 mg e seus efeitos colaterais são boca seca, obstipação , fadiga e tremores.

Osteoporose - Caracteriza-se pela perda de densidade mineral óssea, essa perda leva a fraturas, principalmente do fêmur proximal,das vértebras torácicas e lombares e tem como principal sintoma a dor e a deformidade.

O fator genético, a menopausa (deficiência de estrogênio), redução da absorção de cálcio pelo intestino, sedentarismo, tabagismo e uso de álcool. Enfermidades músculo-esqueléticas: Nos USA são responsáveis por quase 12% das limitações funcionais verificadas na população de idosos; 3,6% impossibilitam o indivíduo de realizar suas atividades da vida diária.

Um idoso com osteoporose, especialmente do sexo feminino, que já tenha entrado na menopausa, um espirro ou uma tosse vigorosa pode quebrar-lhe uma de suas costelas, e uma queda trivial pode resultar numa fratura do quadril ou de algum outro osso. (ROSENFELD, 2002) Uma mulher com mais de 50 anos tem 50% de chances de fraturar algum osso.

Nos USA, das 300 mil pessoas que quebram o quadril a cada ano, 60 mil delas morrem no período de 12 meses após o acidente, em geral de complicações de um repouso absoluto prolongado, como por pneumonia ou embolia (coágulo que se desloca ao longo das veias) pulmonar. “Entre as 240 mil que tem a sorte de sobreviver à fratura em si, uma em cada quatro, no ano que se segue, torna-se incapaz de cuidar de si própria e acaba numa casa de repousos de idosos”. (ROSENFELD, 2002)

As vezes antes de uma fratura maior, desenvolve-se micro-fraturas especialmente na coluna vertebral, de onde o cálcio se perde gradualmente; estas micro-fraturas acabam por se romper e a conseqüência é dor crônica nas costas, diminuição da altura e deformidade na coluna (mais conhecida como corcunda das velhas)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Tratamento: Para que o tratamento desta doença seja eficaz, deve inicia-lo ainda na juventude e mantê-lo até o fim dos dias.O quanto antes diagnosticada, pode estancar o avanço da doença ou mesmo revertê-lo.

A prática de exercícios físicos desde os 25 anos talvez seja a melhor prevenção da doença. Manter caminhadas de 3 a 4 vezes por semana em torno de 45 a 60 minutos é fundamental para a manutenção da saúde e minimizar a evolução da osteoporose. Exercícios orientais como tai chi shuan e yoga são fundamentais para se evitar quedas, pois intensificam o equilíbrio e diminuem as possibilidades de quedas, que são os maiores coadjuvantes na fratura de idosos. A ingestão de cálcio desde o nascimento também auxilia a evitar a doença ou minimizar seus estragos, desde que continue ingerindo após a menopausa em torno de 1500 mg diários, de 400 a 800 unidades de vitamina D diárias e exposição ao sol do melhor horário diariamente por pelo menos uma hora e reposição hormonal de estrogênio. Atenção aquelas pessoas com colesterol alto ou peso acima do máximo pela altura, pois neste caso os laticínios devem ser iogurtes,leite e queijos, desnatados, sem gordura e provavelmente necessitará de suplementos de cálcio e vitaminas, como o carbonato ou citrato de cálcio; fitoestrogênio proveniente da soja vem em pó e pode ser dissolvido em sucos, refrigerantes ou assado na massa do pão. Drogas antiepiléticas, hormônios esteróides e excesso de hormônio da tireóide são medicamentos que podem causar ou intensificar a osteoporose. Exames de densitometria óssea são fundamentais para evitar ou acompanhar a doença. (ROSENFELD, 2002)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

5.3.
Autonomia X Dependência

Dependência e independência são termos que devem ser relativizados, pois uma pessoa, por exemplo, pode ser financeiramente independente e fisicamente dependente.

É necessário estabelecer em relação ao quê que o indivíduo é independente ou dependente. Não são termos absolutos. Independência está relacionado à autonomia. Um indivíduo tem autonomia quando “consegue se auto-determinar;

fazer suas próprias escolhas, tomar decisões. Pode não ter independência em alguns aspectos, mas mantém sua autonomia". (ZIMERMAN, 2000)

Em se tratando de autonomia, o que ocorre com os idosos é uma troca de papéis com seus filhos; que por sua vez, assumem a responsabilidade por seus pais. Quando assumem o comando sobre a vida de seus pais, passam a determinar as condições e fazem as escolhas por eles, então "roubam-lhes a autonomia".

Por outro lado, tornar-se dependente é muito difícil de assumir e conviver. Numa sociedade onde as pessoas são avaliadas pelo o que produzem, pelo que têm a oferecer. Pedir algo se torna uma tarefa árdua.

O idoso evita pedir porque: não crê que tem esse direito, não quer incomodar, tem medo de ter o pedido negado e experimentar a frustração, acredita que está fazendo alguém perder tempo, o trabalho dos membros da família vale mais que ele mesmo teme ser rotulado de chato ou inconveniente, medo de sentir-se um peso etc.

É preciso mudar de postura. Depois de produzirem muito a vida inteira, e continuarem produzindo de uma outra forma na velhice, agora merecem receber mais atenção e respeito. Devem ser amados e cuidados, pois assim o fizeram com sua família. É hora de provar seu caráter e saber reconhecer a importância que eles têm em sua vida. Dificilmente numa família brasileira não há um idoso.

A segurança domiciliar do idoso está diretamente relacionada à manutenção da sua autonomia. A falta segurança traz a dependência.

Este segmento da população enfrenta os mesmos perigos que qualquer adulto, mas seus riscos são acrescidos de fatores relacionados com a idade, os quais reduzem sua capacidade para proteção e aumentam sua vulnerabilidade. As modificações relacionadas com a idade, resposta antígeno-anticorpo alterada e a alta prevalência de doença crônica tornam a pessoa idosa altamente suscetível a infecções. Facilidade em contrair Pneumonias, Influenza, Gastroenterite causada por Salmonella, Infecções do trato Urinário, casos de Tétano, Endocardite, Colelitíase e de Diverticulite.

> "A farmacocinética alterada, os problemas de auto-administração e o grande volume de fármacos consumidos pelos idosos podem levar a riscos consideráveis para sua segurança". (ELIOPOULOS, 2005)
>
> "Além das práticas usuais que promoveriam a segurança para as pessoas de qualquer idade, medidas adicionais devem ser tomadas para os idosos. Tais medidas não apenas auxiliam a evitar o trauma e a doença, mas também podem aumentar a capacidade de auto-cuidados nos idosos". (ELIOPOULOS, 2005)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

A tabela a seguir apresenta as derivações da perda de saúde do público da terceira idade. A partir de doenças e dificuldades provenientes do envelhecimento físico, há o desenvolvimento de outras conseqüências além das doenças propriamente. Este quadro de saúde numa pessoa idosa é devastador, e encaminha o idoso a perda gradativa da sua independência, até a perda da autonomia.

Fator relacionado com a idade	Conseqüências
Diminuição do líquido intracelular	Desenvolvimento de desidratação
Perda de tecido subcutâneo	Menor isolamento natural; metabolismo mais lento; processos dos pensamentos perturbados relacionados com a hipotomia
Diminuição da Eficiência Cardíaca	Intolerância a qualquer atividade relacionada à alteração cardíaca.
Força e elasticidade da musculatura respiratória reduzidas: expansão pulmonar diminuída; resposta da tosse ineficiente; uso reduzido de oxigênio sob estresse. Capacidade pulmonar reduzida em 35%	Capacidade reduzida para expelir material estranho aos pulmões; risco de infecção.
Más condições dos dentes	Infecção dentária e/ou bucal, deglutição de partículas dos dentes; alteração na alimentação devido às dificuldades de mastigação; dificuldade de comunicação com a alteração da fala.
Sentido do paladar alterado	Nutrição desequilibrada; excesso de uso de temperos, sal e pimenta. Problemas renais.
Redução na filtração dos resíduos pelos rins	Risco para lesão relacionado com a eliminação ineficaz dos resíduos da corrente sanguínea.
Maior prevalência de infecção urinária	Risco de infecção da estase da urina; Aumento de idas e vindas do banheiro.
Força muscular diminuída: Das mãos é reduzida de 16 a 40% Dos braços é reduzida em cerca de 50% Das pernas é reduzida em cerca de 50%	Mobilidade física diminuída, desequilíbrio, risco de lesões por acidentes, quedas, fraturas e menor capacidade de auto-defesa.
Desmineralização dos ossos	Risco para lesão com aumento do risco para fraturas ósseas, mobilidade dificultada, medo de quedas.
Resposta e tempo de reação retardados	Risco para lesão relacionado à incapacidade para reagir de maneira oportuna, inclusive da auto-defesa no caso de uma queda.

Tabela 7 - Fatores de perdas relacionados a idade e possíveis conseqüências.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Fator relacionado com a idade	Conseqüências
Visão e audição deficientes	Risco para lesão, manutenção do lar prejudicada, percepção sensorial perturbada relacionada a má percepção do ambiente.
Percepção de profundidade reduzida	Risco de lesão relacionado a capacidade diminuída de julgar as mudanças de nível da superfície sobre a qual caminha.
Menor elasticidade e maior ressecamento e fragilidade da pele.	Risco para infecção relacionado com o rompimento mais fácil da pele.
Memória de curto prazo menor	Risco para lesão e não comprometimento, Relacionado com a incapacidade de lembrar sobre a administração da medicação e tratamentos.
Alta prevalência de medicações variadas	Manutenção da saúde ineficaz e risco para lesão relacionados com interações e efeitos colaterais dos fármacos.
Renda reduzida	Risco para lesão relacionada com a capacidade limitada de obter proteção em uma vizinhança segura,reparos na casa e temperatura ambiental adequada, bem como a aquisição de todos os fármacos necessários aos tratamentos das diversas doenças coexistentes.
Desconhecimento do cuidador sobre a saúde dos idosos	Manutenção da saúde ineficaz e risco de lesão relacionado a ignorância do responsável pelo idoso sobre as diferenças fisiológicas do idoso para o homem de meia idade.

Continuação Tabela 7 - Fatores de perdas relacionados a idade e possíveis conseqüências por estas perdas

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

5.3.1.
Dificuldades criadas pela degeneração física

> "O processo de envelhecimento do corpo é peculiar à individualidade de cada ser e acontece pela ação do tempo. A matéria humana vive o seu próprio tempo físico, desde o nascimento até a morte, experimentando transformações contínuas na organicidade dos seus ritmos biológicos'. (PY, PACHECO, SÁ et al, 2004)

Ao longo da vida fazemos uma construção imaginária do nosso próprio corpo, o que fundamenta o processo contínuo das identificações. As mudanças óbvias na aparência e na função corpórea que acontecem durante o processo de envelhecimento trazem a necessidade, para o indivíduo que envelhece, de adaptar-

se a nova imagem do corpo. Quando são confrontadas as transformações provocadas pela ação do tempo e a imagem mental que temos de nós mesmos, então nos damos conta do tempo passado.

> "A maneira como os indivíduos se percebem pode determinar os papéis que eles assumem". (ELIOPOULOS, 2005)

Algumas pessoas mais velhas negam e freqüentemente fazem julgamentos errados sobre as tentativas de satisfazer as mesmas necessidades de seus corpos, como faziam quando mais jovens. Outros resistem a essas mudanças investindo em cirurgias plásticas e tratamentos miraculosos que diminuem o orçamento, mas não a ação do tempo e, num extremo oposto, um terceiro grupo entrega-se a restrições ainda desnecessárias.

A percepção das novas dificuldades causa uma insegurança natural no idoso. E a reação dos mais jovens, em geral, só piora a situação. Eles não têm paciência nem tempo para essa convivência.

Os idosos têm uma ou mais doenças crônicas, e mais de um terço têm uma incapacidade séria que limita as principais atividades, como o trabalho e os afazeres domésticos. O grande temor do idoso é que sua doença ou incapacidade possa causar a perda da independência e autonomia. (ELIOPOULOS, 2005)

A nossa sociedade é preconceituosa a ponto de preferir esconder seus idosos que exibi-lo em público com todas as suas deficiências, por melhor que isso possa fazer ao idoso. Por outro lado, o próprio idoso tem pavor de ser visto nesta nova condição por aqueles que o conheceram saudáveis, eretos, independentes. O resultado desse preconceito de mão dupla é o idoso recolhido a sua residência, afastado do convívio dos grupos de amigos, conhecidos e familiares, e relegado a segundo plano. Essa atitude favorece a depressão, que na terceira idade está a um passo da desistência. A manutenção das relações sociais através da convivência, das trocas de conhecimento e de prazeres é um estímulo fundamental para uma velhice saudável e feliz. Passeios ao ar livre, onde podem se expor ao sol, encontrar pessoas conhecidas, conversar, visitar amigos e parentes, participar dos festejos, iniciar novas atividades e *hobbies* podem ser estímulos muito mais potentes para o processo de melhora de doenças que a caixinha de comprimidos.

A velocidade e o grau de modificações físicas, emocionais, psicológicas e sociais apresentadas durante a vida são muito individualizadas; essas

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

modificações são influenciadas por fatores genéticos, ambientais, dietéticos, de saúde, de estresse e de inúmeros outros elementos.

A imagem mental que fazemos de nós mesmos não necessariamente corresponde a imagem real e atualizada. Isto também acontece quando alcançamos a terceira idade, mas talvez de uma forma mais cruel, pois além da aparência com óbvias mudanças pelo processo de envelhecimento, há também uma grande e contínua perda funcional.

Os dedos flexíveis tornam-se dobrados e dolorosos; a força muscular das mãos diminui de 16 a 40%; o contorno do corpo modifica-se e a altura diminui em torno de 5 a 6 % em relação à altura que tinha aos 20 anos de idade. (HENRY DREYFUSS e ASSOCIATES, 2005) Ocorre que não somente as medidas diminuem como também a variação do grau de alcance do idoso em relação aos jovens, devido à incidência de artrite e artroses e outras limitações dos movimentos das articulações; isto ocorre particularmente em relação ao alcance vertical (PANERO e ZELNICK, 2005); a força muscular das pernas e braços têm perdas em torno de 50% cada, (HENRY DREYFUSS e ASSOCIATES, 2005), tornando o subir e descer escadas num martírio de dor, cansaço, necessidade de muito mais tempo para executá-lo e sensação de incapacidade; ao acordar, ou após algum tempo sentado ou deitado, é comum o idoso sofrer de hipotonia muscular, principalmente nas pernas o que torna o levantar da cama ou da cadeira uma atividade de risco, podendo vir a sofrer uma queda por falta de tônus e força muscular suficiente para erguer o próprio peso e manter o corpo de pé; a energia disponível é inversamente proporcional ao ganho de idade, a disposição física é muito menor que aos 20 anos e há uma grande necessidade de sono durante o dia; a capacidade pulmonar diminui em 35 % (HENRY DREYFUSS e ASSOCIATES, 2005) diminuindo a oxigenação do sangue e cérebro; as articulações antes flexíveis tornam-se rígidas e doloridas dificultando o andar, o sentar-se e levantar-se, enfim toda sorte de movimentação corporal; há perda de audição em relação aos sons de alta freqüência, por exemplo entre a fala masculina e feminina, há maior dificuldade em se ouvir a voz da mulher (HENRY DREYFUSS e ASSOCIATES, 2005). A perda gradativa da audição contribui para uma contínua inibição das relações sociais. A perda da visão que exige adaptações que o idoso nem sempre está preparado para elas ou disposto a esforçar-se para vencê-las vem acompanhada de outros fatores: o ofuscamento duplica com o envelhecimento,

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

bem como o tempo de reação dos olhos, uma pessoa com 60 anos precisa de cinco ou seis vezes mais luz do que uma de 20 anos, os detalhes visuais devem ser maiores, sem contar a possibilidade de uma catarata em evolução. Doenças como labirintite, osteoporose, hipertensão, neoplasias, quando não levam à morte, trazem prejuízos a independência e até a autonomia dos idosos, culminando em restrições temporárias e até em deficiências permanentes. Estas dificultam o equilíbrio, a mobilidade, a visão e até a audição, por motivos variados, seja pelo coquetel de medicamentos comumente ingerido por este segmento da população, seja pela debilidade física criada pelas doenças ou mesmo pelo aspecto físico inadequado do ambiente de vivem e freqüentam, internos ou externos à sua residência.

Cada uma destas dificuldades pode alterar o equilíbrio do indivíduo e facilitar a ocorrência de quedas. E conforme a saúde, a idade e o tipo de queda, as conseqüências podem ser de simples hematomas até fraturas, com muita freqüência, de fêmur e quadril. Quando ocorrem as fraturas, muitas vezes a recuperação é lenta (pode durar até um ano), cria uma dependência grande para executar as tarefas mais básicas do seu dia a dia, como as de higiene no banheiro; ou seja, banhar-se, usar a bacia sanitária, usar o chuveirinho ou bidê, secar-se, pegar o papel higiênico, etc passam a viver muitas restrições e dificuldades e temem tornar-se um fardo para a família e para a sociedade.

Embora o idoso por diversas vezes seja tratado como deficiente, o termo deficiência não seria o mais adequado para empregar numa classificação da saúde, das limitações e funcionamento dos indivíduos. Um novo termo – "restrição" – utilizado na terceira classificação da Organização Mundial da Saúde, a ICIDH (*International Classification of Functioning, Disability and Healt*), de 2001, que emprega "restrição" para indicar o grau de dificuldade que cada indivíduo possui para realizar alguma atividade (Bins Ely, 2003 apud Lunardi, 2007).

Pode-se conceituar restrição como a dificuldade em realizar qualquer tipo de atividade cotidiana, podendo ou não estar ligada a uma deficiência. Como por exemplo, uma criança que não consegue sentar-se em determinados bancos devido à altura inadequada do assento em relação à sua estatura. Neste caso não há deficiência, mas sim uma restrição provocada pelo design do banco. (BINS ELY et al, 2006) Situação contrária pode ocorrer às pessoas com deficiência físico-motora, onde a previsão de um espaço adequado para o posicionamento de

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

cadeiras de rodas ao lado dos bancos, permite sua inclusão no espaço. Apesar da deficiência, o ambiente de estar não restringe a participação do usuário nesta atividade de lazer passivo.

Entretanto, são muito freqüentes situações onde o espaço é restritivo para determinados usuários. É o caso de cadeirantes, por exemplo, que encontram barreiras físicas, como escadas, ao longo do deslocamento.

Assim, restrição é resultado da relação entre as condições do indivíduo e as condições do ambiente, já que este último pode limitar ou facilitar o uso, conforme sua configuração espacial e características ergonômicas. (BINS ELY et al, 2006) Para um melhor entendimento das limitações dos usuários, Bins Ely et al (2006) classificam quatro categorias de restrições, segundo a percepção, a compreensão e a ação do indivíduo no ambiente. Esta classificação auxilia arquitetos e ergonomistas no projeto de equipamentos e espaços acessíveis às diferentes necessidades dos indivíduos.

- Restrição sensorial: "(...) refere-se às dificuldades na percepção das informações do meio ambiente devido às limitações nos sistemas sensoriais (auditivo, visual, paladar/olfato, óptico e orientação)".
- Restrição psico-cognitiva: "(...) refere-se às dificuldades no tratamento das informações recebidas ou na sua comunicação através da produção lingüística devido a limitações no sistema cognitivo".
- Restrição físico-motora: "(...) refere-se ao impedimento, ou às dificuldades encontradas em relação ao desenvolvimento de atividades que dependam de força física, coordenação motora, precisão ou mobilidade".
- Restrições Múltiplas: "(...) refere-se à associação de mais de um tipo de restrição de natureza diversa".

Também a ABNT NBR 9050 (2004) define "Deficiência" como: Redução, limitação ou inexistência das condições de percepção das características do ambiente ou de mobilidade e de utilização de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos, em caráter temporário ou permanente.

As hospitalizações da população idosa brasileira e carioca é muito comum por quedas, o total de hospitalizações por causas externas onde se encontram as quedas é de 9%, entre os idosos cariocas. Cujas conseqüências mais freqüentes incapacitam o idoso, muitas vezes, pelo período de um ano, outras vezes,

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

permanentemente. Esta incapacitação traz a perda da autonomia e o início de um declínio mais rápido, com uma série de constrangimentos, como dificuldade para a manutenção da própria higiene, seja para evacuar, urinar, escovar os dentes ou simplesmente tomar um banho. É a perda das AVDs e AIVDs. Apesar da ajuda de profissionais se fazer realmente necessária, para o idoso paciente é uma invasão na sua privacidade. Psicologicamente este auxílio age negativamente, pois a sensação de incapacidade e inutilidade é inevitável. Quando se perde a autonomia, a privacidade, o controle sobre a própria vida, perde-se a vontade de viver.

O quadro a seguir, explicita a proporção da população idosa que apresenta algumas dificuldades para as atividades de sobrevivência do dia-a-dia.

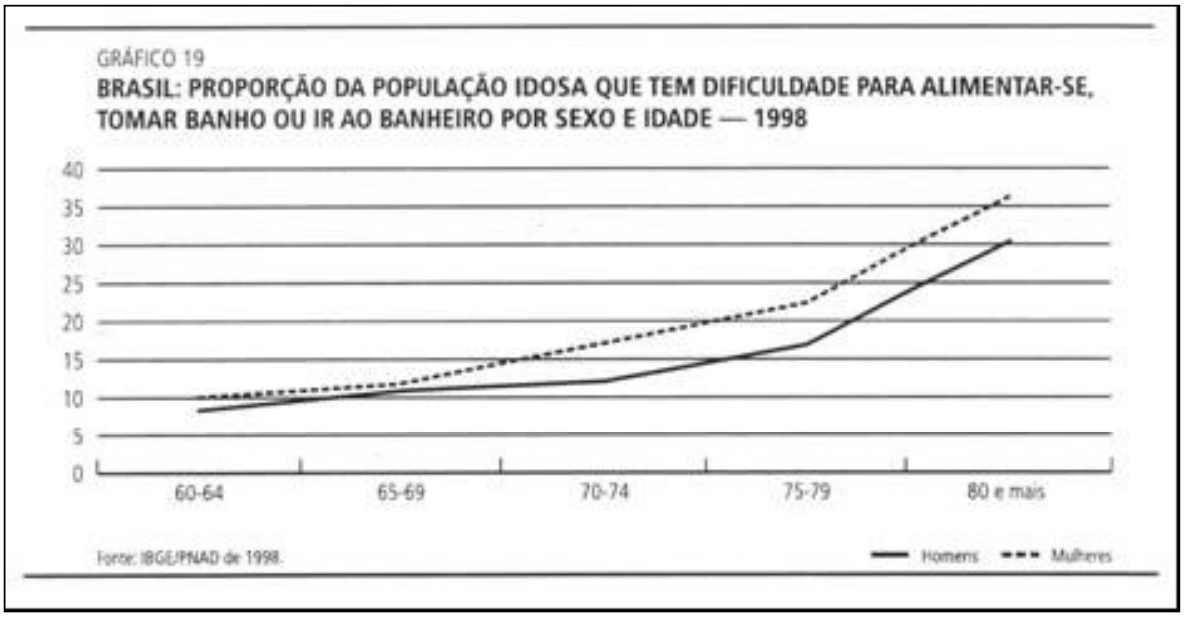


Figura 18 - Quadro Curva da sobrevida e incapacidade em uma população hipotética Py, Pacheco, Sá et al (2004).

Esta pesquisa busca fazer a diferença nos números de AVDs e AIVD´s por idoso e na quantidade de idosos que vem a adquirir dificuldades, restrições e portanto a perda da independência e autonomia, através da interferência e diminuição de ocorrências de acidentes e casos de quedas em banheiros residenciais e/ou minimizar as conseqüências destes;

> "A dor física que surge de uma doença pode não ser tão intolerável quanto a dependência que ela causa". (ELIOPOULOS, 2005)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

5.3.2.
Tabela antropométrica comparativa

Diante do quadro traçado nos itens anteriores percebe-se uma mudança considerável no corpo humano envelhecido em relação a sua capacidade de preensão, mobilidade e alcances, diferentes das de um jovem de 20 anos ou adulto maduro.

A Antropometria é a ciência que trata das medidas do corpo humano para determinar as diferenças em indivíduos e grupos; as diferenças dos dados dimensionais também variam segundo idade, sexo, raça e grupo ocupacional.

De acordo com PANERO e ZELNICK (2005) estas alterações foram organizadas em quadros de medidas, segundo faixas etárias e segmento corporal:

> "Dez são as dimensões mais importantes se alguém quiser descrever um grupo para objetivos de ergonomia, nessa ordem: altura, peso, altura quando sentado, comprimento nádegas-joelho e nádegas-sulco poplíteo, largura entre os cotovelos e entre os quadris em posição sentada, altura do sulco-poplíteo, dos joelhos e espaço livre para as coxas. Estas dez medidas são igualmente essenciais para o arquiteto e designer de interiores".

A seleção de dados antropométricos adequados baseia-se no problema específico de cada projeto.

> "Se o projeto requer que o usuário alcance algo a partir de uma posição em pé ou sentada, o dado percentil 5 deve ser utilizado. Este dado,referente ao alcance do braço, indica que 5% da população terá distância menor que o alcance, enquanto que 95%, ou a grande maioria terá maiores graus de alcance". (PANERO e ZELNICK, 2005)

Neste caso, atendendo ao usuário de menor alcance atenderá também aos demais de maior alcance; já no caso de preocupação de espaço livre, deverá ser utilizado o percentil 95, pois se os usuários de maiores dimensões corporais consegue movimentar-se e realizar suas tarefas neste espaço, então aqueles de menores dimensões serão também capazes de usufruir deste mesmo espaço.

Às vezes é necessário, definir alguns itens do projeto com capacidade de regulagem ou ajuste para atender a ambos percentis. A gama de regulagens deve estar de acordo com as dimensões dos percentis extremos, no caso 5 e 95 e com a natureza da tarefa a ser ali realizada e as limitações físicas ou mecânicas envolvidas. A escolha dos percentis 5 e 95 é para se alcançar ao menos 90% do público-alvo.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Os dados das tabelas a seguir são provavelmente os mais abrangentes de uma população civil, adulta, americana e foi preparada pelo Dr. Howard Stoudt, Dr. Albert Damon e Dr. Ross McFarlanjd, ex-integrantes da Escola de Saúde Pública Harvard, junto com Jean Roberts do Serviço de Saúde Pública dos EUA, segundo PANERO et ZELNICK (2005).

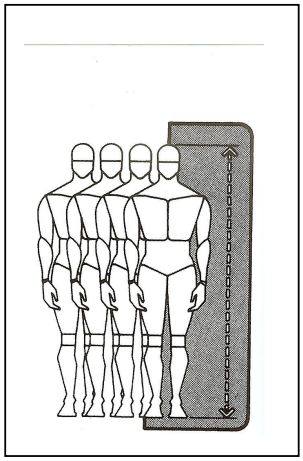
Apresentaremos a seguir as tabelas com as medidas principais, conforme citado anteriormente, considerando os usuários extremos de percentil 5 e 95 a fim de comprovar as alterações provenientes do envelhecimento e utilizar estas medidas, como base preliminar para definição da área do banheiro domiciliar e a disposição do seu mobiliário e acessórios, lembrando sempre que o usuário principal é o idoso, brasileiro, classe média, morador da zona sul do Rio de Janeiro, ainda com independência e autonomia.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Em relação à **ESTATURA**

Percentil	18 a 79	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 a 79
95	184,9	**185,7**	187,5	184,2	184,7	183,4	**180,1**	**179,1**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
95	170,4	**172,5**	170,9	170,7	170,7	169,2	**166,4**	**164,8**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	161,5	**163,3**	163,6	163,1	162,6	159,8	**159,3**	**155,7**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	149,9	**152,4**	151,6	151,4	150,1	148,3	**146,1**	**140,5**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm

Tabela 8 - Tabela comparativa da Estatura do maior e do menor homem e da maior e menor mulher, por faixa etária (PANERO e ZELNICK, 2005)



Estatura é a distância vertical do piso até o topo da cabeça, medida como indivíduo em pé, ereto, olhando em frente. A perda de altura apresentada pela tabela traz o valor de quase 6 cm para os homens percentil 95 e de quase 8cm para as mulheres deste mesmo percentil;

Figura 19 – Apresentação das referências antropométricas para a estatura. (PANERO e ZELNICK, 2005)

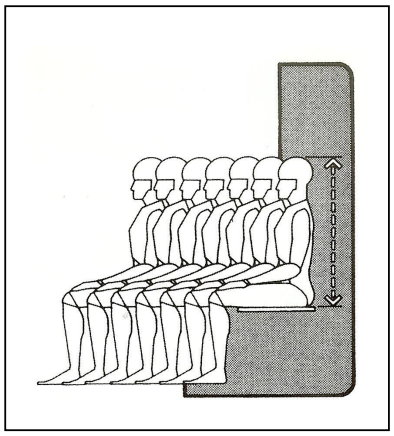
Entre aqueles de percentil menor, (5), os homens apresentam uma diminuição da altura de aproximadamente 4 cm e as mulheres de quase 6 cm, da faixa etária a partir de 75 anos em relação ao grupo de 18 a 24 anos.

Esta dimensão serve para a adequação do espaço do chão ao teto (acrescida do alcance dos braços na posição vertical), para dimensionamento de camas, portas e disposição de mobiliários de forma que os usuários não colidam sua cabeça com o mobiliário ou acessório, entre outras.

Em relação à **ALTURA SENTADO ERETO**:

Percentil	18 a 79	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 a 79
95	96,5	**97,3**	97,5	96,5	96,5	95,8	**93,7**	**93,2**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
95	90,7	**91,2**	90,9	90,9	90,4	89,9	**87,6**	**88,4**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	84,3	**84,6**	82,6	85,6	85,1	83,6	**82,6**	**80,8**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	78,5	**79,8**	78,8	80,0	79,2	78,0	**75,4**	**71,4**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm

Tabela 9 - Tabela comparativa da altura sentado ereto do maior e do menor homem e da maior e menor mulher, por faixa etária (PANERO et ZELNICK, 2005)



A altura sentada ereta é a distância vertical da superfície da cadeira até o topo da cabeça do indivíduo sentado como tronco ereto. A perda da altura sentada ereta apresenta-se entre os homens e mulheres de percentil 95, em torno de 4 cm; entre os homens de percentil 5, a perda mantém-se em 4cm enquanto que entre as mulheres deste percentil alcança mais de 9 cm.

Figura 20 – Apresentação das referências antropométricas para a altura sentada ereta. (PANERO e ZELNICK, 2005)

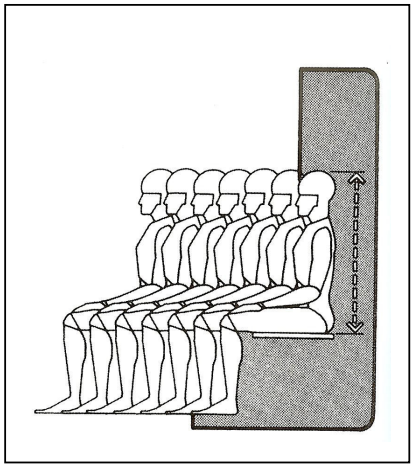
PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Esta dimensão serve para a adequação do uso do espaço acima da cabeça do usuário sentado ereto, como, por exemplo a colocação de armários ou estantes, sem que ele bata com a cabeça na posição sentado ereto, que dentre as posições sentadas é aquela que alcança maior altura e de forma a permitir uma perfeita visão, caso haja a necessidade de fixação de um anteparo a frente do usuário sentado ereto.

Em relação à **ALTURA SENTADA NORMALMENTE:**

Percentil	18 a 79	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 a 79
95	93,0	**93,2**	93,5	93,2	93,2	91,4	**90,7**	**90,9**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
95	88,1	**88,4**	88,6	88,6	87,9	87,4	**86,1**	**84,8**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	80,3	**81,0**	81,3	81,3	80,8	79,5	**79,2**	**75,7**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	75,2	**76,5**	76,5	76,7	75,4	75,4	**72,9**	**68,8**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm

Tabela 10- Tabela comparativa da altura sentada normalmente do maior e do menor homem e da maior e menor mulher, por faixa etária (PANERO e ZELNICK, 2005)



A altura sentada normalmente é a distância vertical da superfície da cadeira até o topo da cabeça de um indivíduo sentado normalmente. A perda de altura apresentada entre os homens de percentil 95 está em torno de 3cm e entre as mulheres em quase 4cm; Já entre os homens de percentil 5 fica em torno de 5cm e entre as mulheres de aproximadamente 8cm.

Figura 21 – Apresentação das referências antropométricas para a altura sentada normalmente. (PANERO e ZELNICK, 2005)

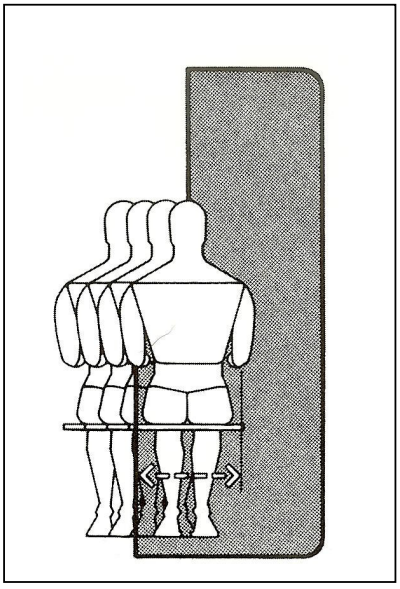
PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Esta dimensão auxilia na determinação da altura dos olhos e, por conseguinte na definição do campo de visão com conforto e adequação, evitando a fixação de mobiliário ou anteparos que dificultem a visão do usuário sentado. Deve ser considerado o percentil 95.

Em relação à **LARGURA DE COTOVELO A COTOVELO** :

Percentil	18 a 79	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 a 79
95	50,5	**49,3**	50,0	50,8	50,8	50,8	**50,5**	**49,5**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
95	40,9	**42,9**	46,5	49,0	50,0	51,3	**50,0**	**48,5**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	34,8	**33,3**	34,8	35,8	35,8	35,8	**35,6**	**35,6**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	31,2	**29,7**	31,0	31,8	32,3	34,0	**34,8**	**33,3**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm

Tabela 11 - Tabela comparativa da largura de cotovelo a cotovelo do maior e do menor homem e da maior e menor mulher, por faixa etária (PANERO e ZELNICK, 2005)



A largura de cotovelo a cotovelo é a distância entre as superfícies laterais dos cotovelos, medida com os cotovelos flexionados, ao longo do tronco e com os antebraços estendidos horizontalmente. Percebe-se segundo a tabela uma variação destas dimensões sobre o homem percentil 95 muito pequena, quase inexistente, um aumento de aproximadamente 2 mm ou se for considerado o segmento populacional de 65 a 74 anos, também um aumento, de 1,2cm;

Figura 22 – Apresentação das referências antropométricas para largura de cotovelo a cotovelo. (PANERO e ZELNICK, 2005)

Já entre as mulheres deste percentil, o aumento da dimensão alcança quase 6cm; Com relação ao percentil 5, entre os homens há um aumento de

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

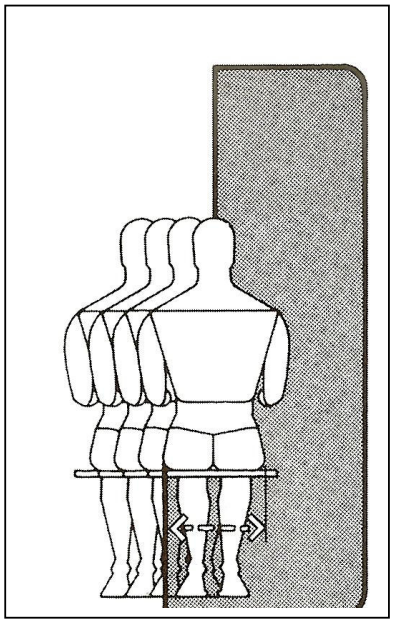
aproximadamente 2,3cm e entre as mulheres este aumento alcança a diferença de quase 4cm.

Esta dimensão auxilia na definição da largura para apoio de braços e da origem da posição de cada cotovelo para principiar um movimento e suas angulações possíveis, e na definição dos espaços necessários para cadeiras ao redor de uma mesa ou balcão. Deve ser considerado o percentil 95.

Em relação à **LARGURA DO QUADRIL**:

percentil	18 a 79	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 a 79
95	40,4	**40,1**	40,6	40,4	40,6	40,4	**39,9**	**39,4**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
95	43,4	**40,4**	42,7	43,9	44,7	44,2	**43,9**	**42,7**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	31,0	**30,5**	31,0	31,5	31,0	31,0	**31,0**	**30,7**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	31,2	**30,7**	31,0	31,5	31,5	32,8	**31,5**	**29,7**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm

Tabela 12 - Tabela comparativa da largura do quadril do maior e do menor homem e da maior e menor mulher, por faixa etária (PANERO et ZELNICK, 2005)



A largura do quadril é a largura do corpo medida pela parte mais larga dos quadris. Esta medida também pode ser feita com o indivíduo em pé, mas ao sentar-se há um alargamento devido a pressão do peso do corpo sobre as nádegas; as medidas da tabela referem-se ao indivíduo sentado. Determina a largura interna dos assentos em geral. Entre os homens percentil 95 há uma notada diminuição na largura do quadril, uma perda de aproximadamente 1,3cm e entre as mulheres um aumento de 2,3cm.

Figura 23 – Apresentação das referências antropométricas para largura quadril. (PANERO e ZELNICK, 2005)

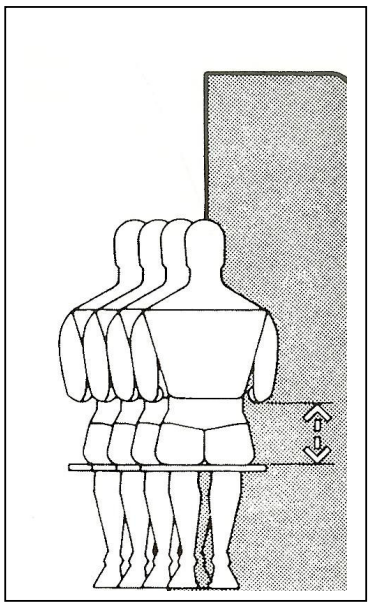
PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

No percentil 5, entre os homens, há um pequeno aumento na ordem de 0,5 a 02cm, enquanto que entre as mulheres, no segmento de 65 a 74 anos há um ganho de quase 1cm e em relação ao segmento seguinte de 75 a 79 anos apresenta-se um perda deste mesmo valor. A largura do quadril em geral utiliza-se a mulher do percentil 95, pois esta apresenta o maior quadril, onde esta conseguir sentarem-se todos os demais 90% desta população também conseguirão sentar-se com esta medida de largura de assento.

Em relação à **ALTURA DE DESCANSO DO COTOVELO** :

Percentil	18 a 79	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 a 79
95	29,5	**30,2**	29,7	30,0	30,5	30,0	**27,7**	**26,9**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
95	27,9	**27,4**	28,2	28,7	27,9	27,7	**25,9**	**25,4**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	18,8	**19,3**	20,3	19,8	19,6	18,3	**18,0**	**16,5**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	18,0	**18,3**	18,8	19,1	19,8	18,0	**16,3**	**16,3**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm

Tabela 13 - Tabela comparativa da altura de descanso do cotovelo do maior e do menor homem e da maior e menor mulher, por faixa etária (PANERO e ZELNICK, 2005)



É a altura medida a partir da superfície da cadeira até a parte inferior da ponta do cotovelo. Percebe-se uma diminuição na altura dos cotovelos dos homens percentil 95 de aproximadamente 3cm e entre as mulheres uma perda de 2cm; com relação ao percentil 5, entre os homens observa-se uma perda semelhante ao percentil 95, bem como entre as mulheres.

Figura 24 – Apresentação das referências antropométricas para altura de descanso de cotovelo. (PANERO e ZELNICK, 2005)

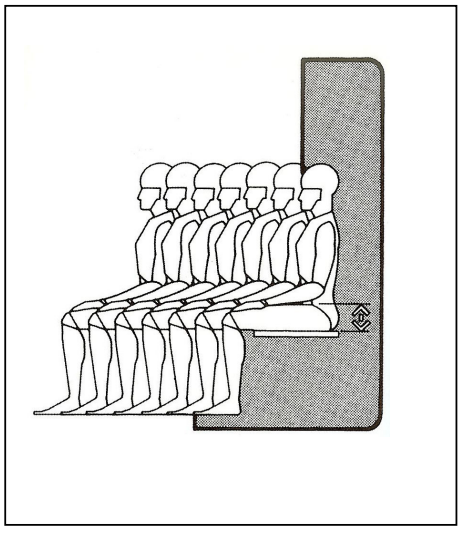
PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Esta dimensão auxilia na determinação da posição de braços para cadeiras, cadeiras higiênicas e/ou barras de segurança nas laterais da bacia sanitária ou mesmo ao lado de bancos higiênicos, no box, onde os braços do usuário descansarão entre uma atividade e outra e de balcões de trabalho, escrivaninhas, mesas, penteadeiras e etc.

Em relação a **ESPAÇO LIVRE PARA AS COXAS**:

percentil	18 a 79	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 a 79
95	17,5	**17,5**	17,8	17,8	17,5	17,3	**17,0**	**16,8**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
95	17,5	**17,0**	17,5	17,8	17,5	17,5	**16,8**	**16,5**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	10,9	**10,9**	11,4	11,2	10,7	10,7	**10,7**	**10,4**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	10,4	**10,4**	10,7	10,7	10,4	10,4	**10,4**	**10,1**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm

Tabela 14 - Tabela comparativa do espaço livre para as coxas do maior e do menor homem e da maior e menor mulher, por faixa etária (PANERO e ZELNICK, 2005)



O espaço livre para as coxas é a distância tomada verticalmente da superfície da cadeira até a parte superior das coxas no ponto de interseção entre abdome e coxa. Observa-se uma diminuição do espaço livre para as coxas, entre o assento e algum apoio acima deste. Como por exemplo, uma mesa, bancada ou estrutura encaixável nas cadeiras, para facilitar o apoio para refeições e trabalhos manuais

Figura 25 – Apresentação das referências antropométricas para o espaço livre para as coxas. (PANERO e ZELNICK, 2005)

Ou outras peças do mobiliário que exijam que o usuário, enquanto sentado, modifique a posição das pernas sob a superfície de trabalho, de forma que as

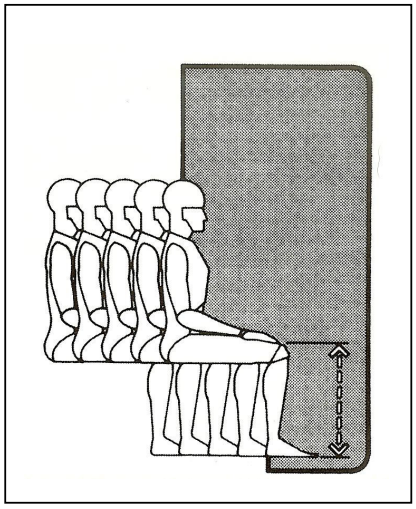
PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

coxas entrem no vão livre, sem serem pressionadas pelo mobiliário de cima. Esta diminuição entre os homens de percentil 95 é da ordem de 1,3cm e de 0,5cm entre as mulheres; no percentil 5, há uma diminuição de 0,5cm entre os homens e de 0,3cm entre as mulheres.

Em relação à **ALTURA DO JOELHO**:

percentil	18 a 79	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 a 79
95	59,4	**59,4**	61,0	59,4	59,9	58,7	**58,7**	**57,7**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
95	54,6	**54,9**	54,9	54,6	54,9	54,4	**53,3**	**53,1**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	49,0	**49,3**	50,3	49,3	49,0	48,5	**48,8**	**48,3**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	45,5	**46,0**	45,7	45,7	44,7	45,2	**45,2**	**43,9**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm

Tabela 15 - Tabela comparativa da altura do joelho do maior e do menor homem e da maior e menor mulher, por faixa etária (PANERO et ZELNICK, 2005)



É a distância vertical do piso ao ponto médio da rótula do joelho. Com relação à altura do joelho, observam-se perdas em ambos os percentis e sexo. Entre os homens, percentil 95 uma diminuição de mais e 2cm, entre as mulheres de quase esta medida; entre os percentis 5, os homens apresentam perda de 1cm e as mulheres de 2,1cm; embora seja uma media de dimensão fixa, é a base para as dimensões dinâmicas como o andar.

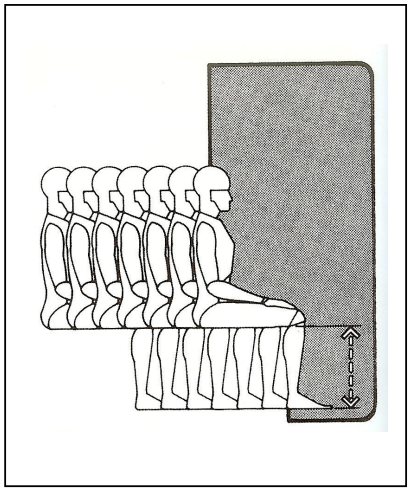
Figura 26 – Apresentação das referências antropométricas para altura do joelho. (PANERO e ZELNICK, 2005)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Em relação à **ALTURA DO SULCO POPLÍTEO**:

percentil	18 a 79	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 a 79
95	49,0	**49,8**	50,0	48,5	48,5	48,3	**48,0**	**46,7**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
95	44,5	**45,2**	44,5	44,5	44,5	43,4	**43,2**	**43,7**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	39,3	**40,6**	39,6	39,6	39,4	38,9	**38,6**	**38,6**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	35,6	**36,1**	35,6	35,6	35,1	34,5	**35,3**	**34,3**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm

Tabela 16 - Tabela comparativa da altura do sulco-poplíteo do maior e do menor homem e da maior e menor mulher, por faixa etária (PANERO e ZELNICK, 2005)



É a distância vertical do piso até o lado inferior da parte da coxa logo atrás do joelho. Esta medida é fundamental para a definição da altura do assento de cadeiras, bancos, cadeiras e bancos higiênicos, bacia sanitária e bidê; a parte inferior das coxas, bem como a parte de trás dos joelhos não podem ser comprimidas, durante a posição sentada do usuário, pois afetará a sua circulação e possível hipotonia ao se levantar.

Figura 27 – Apresentação das referências antropométricas para altura do sulco-poplíteo. (PANERO e ZELNICK, 2005)

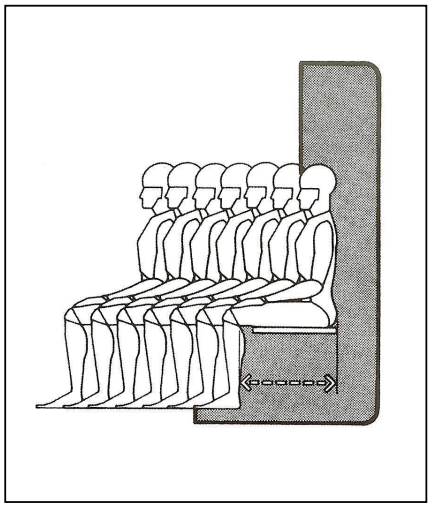
Deve ser considerada a dimensão do percentil 5 feminino, pois todos os demais, dentre os 90% desta população terão esta altura maior, não causando desconforto ao sentar. Observa-se perdas no percentil 95 masculino de 3cm, entre as mulheres de quase 2 cm; em relação ao percentil 5, entre os homens há uma diminuição desta altura de 2cm e entre as mulheres de quase 2cm.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Em relação ao **COMPRIMENTO NÁDEGA-SULCO POPLÍTEO**:

percentil	18 a 79	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 a 79
95	54,9	**54,9**	55,6	55,4	54,6	54,6	**53,1**	**53,8**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
95	53,3	**53,6**	53,3	53,6	53,1	53,3	**53,1**	**50,8**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	43,9	**44,2**	44,7	44,2	44,2	43,7	**43,9**	**43,2**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	43,2	**42,9**	43,2	43,4	43,2	43,4	**42,9**	**43,2**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm

Tabela 17 - Tabela comparativa do comprimento nádega-sulco poplíteo do maior e do menor homem e da maior e menor mulher, por faixa etária (PANERO e ZELNICK, 2005)



O comprimento nádega a sulco-poplíteo é a distância horizontal da parte de trás da nádega até a parte de trás da parte inferior da perna. Serve para determinar o comprimento (profundidade) de cadeiras, bancos e outros assentos como bacias sanitárias, bidês e assentos higiênicos, em especial no que tange ao posicionamento das pernas, superfícies verticais da parte anterior dos assentos.

Figura 28 – Apresentação das referências antropométricas para comprimento nádega-sulco poplíteo. (PANERO e ZELNICK, 2005)

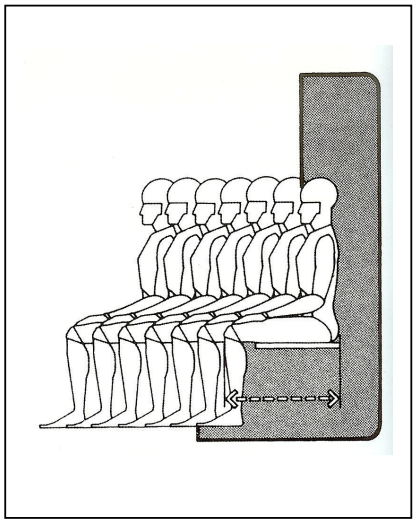
Observa-se uma diminuição deste comprimento nos homens percentil 95 de quase 1cm e entre as mulheres de quase 3cm; entre os homens de percentil 5 há também uma perda de 1cm e entre as mulheres uma diminuição de 0,3cm. Segundo Panero e Zelnick (2005), deve ser utilizado o valor do percentil 5, para melhor adequação a grande maioria de 90% desta população.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

Em relação ao **COMPRIMENTO NÁDEGA-JOELHO**:

Percentil	18 a 79	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 a 79
95	64,0	**64,5**	65,3	63,8	64,0	63,2	**63,0**	**62,7**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
95	62,5	**62,5**	62,5	62,7	62,5	62,7	**62,5**	**60,7**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	54,1	**54,1**	54,9	54,1	54,1	53,8	**53,8**	**53,3**
Homens	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
5	51,8	**51,6**	52,1	52,1	51,6	51,6	**51,3**	**50,5**
Mulheres	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm

Tabela 18 - Tabela comparativa do comprimento nádega-joelho do maior e do menor homem e da maior e menor mulher, por faixa etária (PANERO e ZELNICK, 2005)



O comprimento nádega-joelho é a distância horizontal entre aparte posterior das nádegas até a parte da frente das rótulas; esta dimensão serve para determinar a distância adequada da parte de trás do assento até qualquer obstrução física ou objetos localizados a frente dos joelhos, por exemplo, em cadeiras de auditórios fixas, ou de aviões, ou entre uma bacia sanitária e uma bancada de lavatório.

Figura 29 – Apresentação das referências antropométricas para comprimento nádega-sulco poplíteo. (PANERO e ZELNICK, 2005)

Tratando-se de espaço livre necessário, deve ser considerado o percentil 95. Observa-se uma perda de aproximadamente 2cm entre os homens percentil 95 e entre as mulheres perda semelhante; no percentil 5 há uma perda de 1,2cm e entre as mulheres uma perda quase idêntica de 1,1cm.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

5.4.
Conclusão do Capítulo 5

Para conhecer o perfil da população alvo desta pesquisa foi necessário fazer um levantamento sobre as maiores causas de morte, que vem a ser doenças, que muitas vezes acompanham o envelhecimento humano até seus últimos dias, ao mesmo tempo conhecer outras doenças que não levam à morte, mas por outro lado contribuem para a perda da independência e autonomia dos idosos cariocas.

Muitas das doenças mortais são controláveis e tratáveis, desde que descobertas no seu início. Os tratamentos e medicamentos necessários às diversas doenças, mortais ou não, que co-habitam o organismo idoso, segundo Zimerman (2000) no mínimo três, são fatores que podem favorecer a perda da independência e a facilitação de quedas. Isto se dá devido a possibilidade de mistura das drogas com obtenção de reações diversas inclusive de efeitos colaterais indesejáveis, como desequilíbrio, dificuldades na marcha, hipotonia muscular, enjôos, maus súbitos, quando não prejudicam a recuperação de uma outra doença como é o caso dos asteróides em relação ao câncer, que intensificam o aparecimento e evolução da catarata. Esta possibilidade acrescida de um organismo debilitado às vezes pela agressividade do tratamento (por exemplo, do câncer), facilitam o acometimento de quedas com conseqüências graves, cuja recuperação é lenta e dolorosa e pode até levar a morte em caso de necessidade de ficar deitado por muito tempo.

A falta de mobilidade, especialmente na idade avançada, sobrecarrega o coração, que neste segmento, já se encontra debilitado pelas doenças da circulação e até próprias do coração. O percentual de possibilidade de acometimento de infartos, avc's, embulia, entre outros, se torna muito maior com a falta de movimentação do corpo.

Como esta pesquisa tem o interesse de sugerir um modelo de banheiro para este segmento da população, também devem ser consideradas estas alterações físicas e restrições, de forma a definir a área, e disposição do mobiliário oferecendo ao idoso, independência para a realização das tarefas de cunho íntimo, dentro do seu banheiro domiciliar.

Esta será a grande diferenciação deste modelo, propiciar a esta população a execução de avd´s e aivd´s (tarefas como banhar-se, urinar, defecar, sentar e

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

levantar-se da bacia sanitária, alcançar o papel higiênico e duchinha) com conforto e segurança, sem precisar despender de verba para realização das adaptações condizentes com a nova realidade do usuário, agora idoso.

Com estas informações reunidas, surgirá o modelo de banheiro residencial para idosos, que tem a intenção de tornar-se uma referência para construtoras, caso venha a ser avaliada e aceita no código de edificações da cidade do Rio de Janeiro, como já existe em relação à acessibilidade. A idéia é que as construções sirvam para toda a vida, desde o momento da sua compra até a morte do morador, sem necessitar de alterações custosas e incômodas como sofrer com uma obra dentro da própria casa, quando estas adaptações já poderiam existir desde a sua compra.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA

5.5.
Referências Bibliograficas do Capítulo 5

BINS ELY, V. H. M.; DORNELES, V. G.; WAN-DALL JUNIOR, O. A.; ZOCCOLI, A.; SOUZA, J. C. **Jardim Universal – Espaço Livre Público Para Todos**, Anais Abergo 2006, Curitiba, 2006.

CAMARANO, A. **Os novos idosos brasileiros, muito além dos 60**. Rio de Janeiro: IPEA- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2004. 604p

ELIOPOULOS, C. **Enfermagem Gerontológica.** 5a Edição. Porto Alegre: ArtMed, 2001. 533p.

IPP - Instituto Municipal do Rio de Janeiro Pereira Passos. **1ª Pesquisa sobre a saúde e condições de vida do idoso na cidade do Rio de Janeiro.** Ano de 2006, realizado por Secretaria Municipal de Saúde em parceria com o Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos e com a Secretaria Especial da Terceira Idade. Disponível em: <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/serie_rfoco/idosos/index.HTM>. Acesso em: 17 janeiro 2007.

Instituto Municipal do Rio de Janeiro Pereira Passos. Pesquisa: **Tendência da Mortalidade em Idosos na Cidade do Rio de Janeiro – 1979 a 2003** por Alcides Carneiro. Disponível em <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/serie_rfoco/idosos/index.HTM>. Acesso em: 18 jan. 2007.

PANERO, J.; ZELNIK, M. **Dimensionamento humano para espaços interiores.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2005.

PY, L.; PACHECO, J. L.; SÁ, J. L. M. de; GOLDMAN, S. N. **Tempo de Envelhecer - Percursos e dimensões psicossociais.** Rio de Janeiro: NAU Editora, 2004. 400p.

ROSENFELD, I. **Viva agora, envelheça depois**. São Paulo: Editora UNESP/ SENAC, 2002.

VERAS, R. (Org.) **Terceira Idade - Alternativas para uma sociedade em transição.** Rio de Janeiro: UNATI/ UERJ & Relume Dumará, 1999. 232p

ZIMERMAN, G. I. - **Velhice, Aspectos Biopsicosociais.** Porto Alegre: Artmed, 2000. 229p.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510330/CA