

**EDUARDO DE MELO CARVALHO ROCHA**

**AVALIAÇÃO DE INCAPACIDADES NOS  
IDOSOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL  
GERAL**

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo para obtenção de título de Mestre em Medicina

**São Paulo  
2006**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**EDUARDO DE MELO CARVALHO ROCHA**

**AVALIAÇÃO DAS INCAPACIDADES NOS  
IDOSOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL  
GERAL**

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo para obtenção de título de Mestre em Medicina

Área de Concentração:  
Ortopedia e Traumatologia

Orientador:  
Prof. Dr. Sergio Lianza

**São Paulo  
2006**

### **FICHA CATALOGRÁFICA**

**Preparada pela Biblioteca Central da  
Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**

Rocha, Eduardo de Melo Carvalho  
Avaliação de incapacidades em idosos internados em um hospital  
geral./ Eduardo de Melo Carvalho Rocha. São Paulo, 2005.  
Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências Médicas da Santa  
Casa de São Paulo – Curso de pós-graduação em Ciências da Saúde.  
Área de Concentração: Ortopedia e Traumatologia  
Orientador: Sergio Lianza

1. Pessoas portadoras de deficiência/reabilitação 2. Avaliação da  
deficiência 3. Pacientes internados 4. Idoso 5. Hospitais gerais

BC-FCMSCSP/59-2005

*Dedico a...*

*“À minha esposa Giulianna pelo carinho e  
apoio em toda esta trajetória”*

## AGRADECIMENTO

À Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo na pessoa do seu Provedor Dr. Domingos Quirino Ferreira Neto, onde desenvolvo minha formação profissional e recebo condições necessárias para o constante aprimoramento.

À Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, na pessoa do seu Diretor Professor Ernani Geraldo Rolim, pela minha formação acadêmica.

Ao Prof. Dr. Osmar Pedro Arbix de Camargo Diretor do curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo pelo incentivo acadêmico e colaborações.

Ao Prof. Dr. Cláudio Santili, Diretor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo pelo apoio, incentivo e confiança depositada.

Ao curso de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo por ter me conduzido em cada fase do curso, viabilizando e incentivando a realização deste estudo.

Ao CAPES, pelo seu apoio e incentivo à minha pesquisa e pelo suporte financeiro.

Ao Prof. Dr. Sergio Lianza, por ter me concedido a oportunidade de concretizar a parte do meu sonho nesta pesquisa, assim como por ter me guiado em todas as fases do estudo, com sua paciência e sabedoria.

Aos pacientes que proporcionaram a realização deste estudo.

À minha família e amigos por me ajudarem e pelo apoio sempre presente em toda minha vida.

## SUMÁRIO

<b>1 – INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1. Revisão de Literatura .....	2
1.1.1. O envelhecimento .....	2
1.1.2. A Geriatria e Gerontologia.....	6
1.1.3. A Fisiatria.....	9
1.1.4. A Incapacidade .....	11
<b>2 – OBJETIVOS .....</b>	<b>17</b>
<b>3 – CASUÍSTICA E MÉTODO.....</b>	<b>19</b>
3.1. Questionário .....	21
3.2. Análise Estatística.....	25
<b>4 – RESULTADOS .....</b>	<b>27</b>
<b>5 – DISCUSSÃO .....</b>	<b>42</b>
<b>6 – CONCLUSÕES.....</b>	<b>59</b>
<b>7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>61</b>
<b>8 - FONTES CONSULTADAS.....</b>	<b>70</b>

**RESUMO**

**ABSTRACT**

**APÊNDICES**

## **1. INTRODUÇÃO**

O processo normal e fisiológico do envelhecimento não é considerado incapacitante, porém significativa parcela da população idosa desenvolve disfunções ou incapacidades (Ramos et al, 1993; Chiovatto, 2002). Atualmente, doenças crônicas e incapacitantes, freqüentes em idosos, constituem-se em grande desafio para as estruturas de saúde, uma vez que estas estão adaptadas tecnologicamente para o cuidado e solução de casos agudos (Chiovatto, 2002). Segundo o mesmo autor, há a necessidade de se conhecer a população geriátrica em suas incapacidades, visando o tratamento do paciente geriátrico de forma mais específica e global. O envelhecimento normal é acompanhado de alterações fisiológicas graduais, progressivas e por aumento na prevalência de enfermidades agudas e crônicas. Este processo, mesmo não sendo uma doença e sim um processo fisiológico, está associado com um aumento na incidência das incapacidades funcionais (Clark, Siebens, 1998).

Para Clark, Siebens (1998), atualmente é preocupação da medicina não apenas tratar estas incapacidades, mas também prevenir, adiar, minimizar e reduzi-las, por intermédio de diversas intervenções gerontológicas.

Há projeções para os Estados Unidos da América (E.U.A.), de que no ano de 2020 tenha-se em torno 9.700.000 a 13.600.000 de idosos com perdas de capacidade moderadas a graves (Kunkel, Applebaum, 1992). Estes transtornos têm um gasto estimado em 170 bilhões de dólares americanos por ano nos E.U.A. (Hoenig et al, 1997). No Brasil, segundo os dados do censo 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (I.B.G.E., 2000), estima-se que 7.200.000 idosos apresentem algum tipo de deficiência, o que corresponde a 49,0% da população idosa do país. No município de São Paulo 54,0% da população idosa apresenta algum tipo de incapacidade em suas atividades de vida diária e vida prática (Ramos et al, 1993).

O estudo destas alterações funcionais necessita da aliança de conhecimentos de duas importantes áreas do conhecimento humano: a Geriatria e Gerontologia que estudam a pessoa

idosos, o processo fisiológico de senescência, as repercussões clínicas, psicológicas e sociais das doenças na terceira idade, além da prevenção e o retardamento deste processo; e a Fisiatria que se dedica à reabilitação das incapacidades, visando a reintegração do indivíduo à sociedade. Segundo Kottke (1965): "Na medida em que medicina moderna acrescenta anos de vida, a reabilitação torna-se cada vez mais necessária para acrescentar vida a esses anos".

## **1.1. Revisão de Literatura**

A compreensão das incapacidades nos idosos é assunto complexo e para favorecer sua apresentação a revisão será dividida em tópicos. Abordará as características do Envelhecimento, das ciências usadas neste estudo (Geriatria e Fisiatria) e posteriormente das Incapacidades.

### **1.1.1. O envelhecimento**

Não há definição única do ser idoso. Fratzak (1993), afirma que envelhecimento significa um processo, um estágio que é definido de maneiras diferentes, dependendo do campo de pesquisa e do objeto de interesse. San Martin, Pastor (1990), definem: "Não existe consenso sobre o que se chama velhice, porque as divisões cronológicas da vida humana não são absolutas e não correspondem sempre às etapas do processo de envelhecimento natural; os desvios se produzem em ambos os sentidos. Isto é, a velhice não é definível por simples cronologia, senão pelas condições físicas, funcionais, mentais e de saúde das pessoas analisadas, o que equivale a afirmar que pode ser observadas diferentes idades biológicas e subjetivas em indivíduos com a mesma idade cronológica". Para Turk, Weber (1998) envelhecimento é a série de mudanças no desenvolvimento que ocorre desde a concepção até a morte e causa impacto na capacidade da pessoa em responder às demandas do ambiente. Segundo a definição da Organização Mundial de Saúde (OMS), idoso é todo aquele indivíduo

com idade acima de 65 anos, nos países desenvolvidos, e com mais de 60 anos nos países em desenvolvimento, devido a menor expectativa de vida média (OMS, 1999).

Uma das primeiras representações gráficas do envelhecer aparece em um hieróglifo no papiro de Ebers, feito entre os anos de 2800-2700 a.C., que representa a imagem humana deitada, com ideograma representativo de fraqueza muscular e perda óssea. Entre os adeptos do Taoísmo considera-se a longevidade uma virtude, sendo que para a civilização chinesa a velhice era a vida sob a forma mais suprema. (Leme, 2002).

Gaylord, Willians (1994) citam que, em Roma, a mais importante instituição de poder, o Senado, deriva seu nome do *senex* (idoso) valorizando a experiência. Marco Túlio Cícero faz considerações importantes sobre o envelhecimento, como a memória, a perda da capacidade funcional, entre outras, em seu livro *De Senectute* (Sobre a velhice) (Leme, 2002).

No Renascimento é escrito o que representa o primeiro livro impresso destinado à Geriatria, "*Gerontocomia*" de Gabriele Zerbi (Leme, 2002).

A idade da vida ressurgiu no século XIX, com força devido à Igreja, sendo incorporada pelas escolas e hábitos da época. Supõe-se que a obrigatoriedade dos registros de nascimento na França tenha sido introduzida pela Igreja por Francisco I. (Ariès, 1977).

Grandes mudanças ocorreram em relação às faixas etárias até nosso século, carregando consigo maneiras de conceber o corpo e a vida, chegando então às três principais classes etárias: infância, juventude e velhice. A infância não reconhecida até o século XII destaca-se na arte barroca pela imagem dos anjos. A juventude, exaltada no século XVII, desaparece e vai ressurgir no século XX sob o domínio conceitual da adolescência. A velhice repudiada nos séculos XVI e XVII, sob a imagem do velho decrepito, passa a ser privilegiada no século XIX com a figura do velho patriarca, do ancestral, do sábio e do prudente conselheiro, sendo novamente desprezada no século XX (Oliveira, 1989).

Simone Beauvoir (1990) chama atenção para que: "o envelhecimento tem sobretudo uma dimensão existencial, e como todas as situações humanas, modifica a relação do homem com o tempo, com o mundo e com a sua própria história, revestindo-se não só de características biopsíquicas, como também sociais e culturais."

Grunewald (1997) apresenta tríplice visão do envelhecimento, que contempla as influências biológicas, sociais e psicológicas atuantes sobre o desenvolvimento humano.

Para Paschoal (2002), a necessidade e o interesse relacionados à saúde dos idosos se dá pelo aumento nas projeções do número de sua população tanto no Brasil como no mundo, sendo que se espera ainda crescimentos maiores, resultantes das melhorias das condições de vida e tratamento de doenças, e pela queda das taxas de fecundidade. Segundo dados da Organização das Nações Unidas (ONU), o crescimento da população mundial do período de 1970 ao ano 2000 foi de 70,0%, enquanto neste mesmo período o número de idosos cresceu 90,0%. No Brasil temos hoje, segundo dados do censo 2000, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (I.B.G.E.), 9,0% da população com idade superior a 60 anos e 6,0% com mais de 65 anos, e projeta-se que no ano de 2025 este número chegue 10,0% de toda população.

A expectativa de vida está aumentando mundialmente. "O primeiro relato de uma pessoa centenária data-se de 1800, a primeira pessoa documentada com 110 anos é encontrada em 1932, e a primeira com 125 anos é relatada em 1995", cita Manten (1998). Assim, o máximo de anos de vida encontrados aumentou em 10 anos de 1800 a 1932, e mais de 12 anos de 1932 a 1997 que é menos da metade do tempo anterior. No Brasil, segundo o último censo, temos 24576 pessoas com 100 anos ou mais, e população de 1.800.000 pessoas com mais de 80 anos, esperando-se que até 2020 sejam 3.000.000 de pessoas, pelos dados do I.B.G.E. (2000). A população idosa feminina é pouco maior que a masculina pelo fato desta ter maior expectativa de vida (Camarano, 2003).

O envelhecimento é cercado por várias questões psicológicas e sociais. Há vários mitos sobre a chegada na terceira idade. Butler (1969) cunha o termo *ageism* para identificar e descrever estas impressões preconceituosas da população. Por exemplo, o mito que a maioria dos idosos vive em instituições contrasta com a realidade que isso ocorre com cerca de cinco por cento da população idosa. Também há a idéia de que ao envelhecer ocorre declínio progressivo da inteligência, embora possa haver declínio em alguns aspectos como no desempenho intelectual em tarefas cronometradas, memória associativa, e pensamento abstrato, a habilidade para aprender é preservada, só que em um ritmo mais lento. Outro preconceito existente é que os idosos se tornam dependentes e incapacitados. Na verdade, embora ocorra alta incidência e prevalência de doenças, o percentual de dependentes é progressivo, sendo que dos idosos acima de 85 anos, cerca de 40,0% requerem assistência em atividades de vida diária. (Rowe, 1985).

Clark, Siebens (1998), consideram que há importante correlação entre as relações física, mental, e social em idosos. As pessoas de terceira idade são expostas a perdas significativas como trabalho, saúde, renda, familiares, independência, entre outras (Ferrari, 2002). Isto pode produzir situações de privações, isolamento, pobreza, enfermidade e incapacidade física, o que estão associadas com uma maior incidência de depressão, que, por sua vez, está relacionada com redução na capacidade física, cognitiva, e no aumento da mortalidade (Covinsky et al, 1997; Carvalho, Fernandez, 2002).

Idosos com comprometimentos físicos tendem a isolar-se socialmente, o que pode aumentar a gravidade das doenças, incapacidades, e depressão (Kemp,1986). Outros fatores que contribuem para este declínio incluem o estresse pelas perdas, desnutrição, doenças crônicas e efeitos colaterais de medicamentos que agravam a depressão. O ambiente também pode reforçar este quadro, como por exemplo, o ambiente hospitalar, onde o enfoque é prover cuidados e assistência, ao invés de estimular os autocuidados (Clark, Siebens, 1998).

O idoso pode apresentar maior dependência funcional devido à depreciação de sua incapacidade, falta de interesse de profissionais da saúde pelos problemas desta população, e acesso restrito a serviços apropriados de reabilitação (Kemp, 1986).

O uso de múltiplos medicamentos é comum entre os idosos, estima-se que esta população faça uso de 30,0% das medicações produzidas (Rozenfeld, 2003). O número médio de produtos usados pelos idosos está entre dois e cinco, (Anderson, Kerluke, 1996) sendo maior entre as mulheres, as quais apresentam piores estado funcional e saúde auto-referida, sintomas depressivos e hospitalizações (Chrischilles et al, 1992). O consumo destas medicações leva a piora da função cognitiva, aumento das hospitalizações e prejuízo funcional (Beers et al, 1989; Stout, 1998; Siqueira et al, 2004).

Idosos hospitalizados também podem apresentar maior número de incapacidades quando internados, principalmente quando apresentam várias doenças, uso de medicações ou submetidos à inatividade (McCusker et al, 2002; Marengoni et al, 2004; McCloskey, 2004). Segundo Papaléo Netto, Ponte (2002), "Não é justo, não é humano somente prolongar a vida dos que já ultrapassaram a fase de homens adultos, quando senão lhes dá condições para vida digna, e sob este aspecto não há dúvida ao se afirmar que é melhor acrescentar vida aos anos a serem vividos do que anos à vida precariamente vivida".

### **1.1.2. A Geriatria e Gerontologia**

Geriatria é a especialidade médica responsável pelo estudo do idoso, do processo natural do envelhecimento fisiológico, e das doenças que atingem esta faixa etária (Libow, 2004).

Segundo Gaylord, Willians (1994), o primeiro registro de um livro com o tema Geriatria em língua francesa é do século XV, escrito por Andre Laurens, médico da corte

francesa. No idioma inglês o primeiro impresso é escrito por Sir John Floyer (1649-1734), o "Arte galênica de preservar a saúde dos homens velhos".

Para Libow (2004), as origens da especialidade geriatria remontam para antes do início do século XX, e têm como pioneiros dois pesquisadores: Ignatz Narcher, que inicia sua atividade profissional nos Estados Unidos da América no final do século XIX, e a médica inglesa Marjory Warren, que tem seu ápice de carreira durante a década de 1940.

Clarfield (1990), relata que Narcher nasceu em Viena, em 1863, e foi criado na cidade de Nova Iorque, onde cursou a faculdade de Medicina e iniciou seus trabalhos. Seu primeiro trabalho em Geriatria (*Longevity and Rejuvenescense*, publicado em 1909, pelo *New York Medical Journal*) tem grande influência na especialidade, por ter lhe dado um nome. Geriatria, de *geras* = idoso, e *iatrikos* = relacionado a estudo médico. Nos cinco anos subsequentes, Nasher escreve 30 artigos relacionados à área. Em 1914, publica o livro "Geriatria: As doenças do idoso e seu tratamento". O livro aborda as causas do envelhecimento normal, e oferece discussão e crítica das visões existentes na época. Nasher é pioneiro por algumas décadas depois, com a publicação do livro "Problemas do Envelhecimento" por Cowdry, em 1938, e a fundação do Clube para Pesquisas em Envelhecimento (atual Sociedade Americana de Gerontologia), em 1939.

Segundo Libow (2004) devido ao crescimento explosivo pós-guerra, da medicina científica em prol a medicina social, a Geriatria na América do Norte é esquecida por vários anos. Durante este tempo Marjory Warren inicia a realização de seus trabalhos, durante a Segunda Grande Guerra Mundial, culminando com a criação do Hospital Geriátrico Britânico.

Warren, mesmo sem formação específica para atender idoso (foi cirurgiã durante seu início de carreira), examina todos doentes classificando-os em grupos e distribuindo-os em alas específicas de acordo com suas necessidades. Após esta primeira medida, modifica a planta física do hospital, para acomodar idosos e proporcionar colocação de cadeiras de rodas,

poltronas e outros aparelhos de reabilitação. Warren estrutura os quartos em padrões que se mantém até os dias de hoje (Matthews, 1984). Também salienta a criação de equipe multidisciplinar para o atendimento dos doentes, que acrescenta ao binômio médico-enfermeiro, outros profissionais que foram posteriormente empregados durante a guerra. Nos anos subsequentes, segundo Matthews (1984), Warren consegue obter feitos memoráveis. Quase um terço dos pacientes de internação crônica foram capazes de retornar a seu domicílio ou serem abrigados em asilos para idosos. Em 1943, escreve 27 artigos na área de Geriatria, especificamente sobre cuidados domiciliares de enfermagem, reabilitação de vítimas de acidente vascular cerebral, amputações e sobre o uso da medicina física. O seu mais importante artigo, segundo Clarfield (1990), é sobre o desenvolvimento da medicina geriátrica como uma disciplina, e como serviço destacado dentro do hospital, publicado pelo *British Medical Journal* em 1943, e no *The Lancet* em 1946.

Segundo Warren (1943), o número de pacientes capaz de completar novas metas varia com o tempo disponível e o trabalho realizado.

No Brasil, Leme (2002) afirma que apesar de já existir referências sobre particularidades do exame físico do idoso no início do século XX, com trabalhos de Ovídio Pires de Campos, a especialidade teve seu início em 1961, com a fundação da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia no Rio de Janeiro, tendo como seus fundadores Roberto Segadas Viana e Paulo Uchôa Cavalcante. O primeiro Congresso Brasileiro de Geriatria e Gerontologia ocorre no Rio de Janeiro, em 1969, coincidindo com a publicação da Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. O primeiro serviço universitário surge em 1975 na Universidade Católica do Rio Grande do Sul, sob supervisão do professor Yukio Moriguchi. Cria-se em 1970 a Seção Paulista da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, por componentes do Serviço de Clínica Médica do Hospital do Servidor Público Estadual. Em 1979, iniciam-se as atividades de pesquisa e ensino de Geriatria e Gerontologia na

Universidade de São Paulo, sob os cuidados do professor Eurico Thomaz de Carvalho Filho, e logo após segue a criação dos serviços da Escola Paulista de Medicina, e da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, este último sob responsabilidade do doutor Milton Luiz Gorzoni, ambos em 1985.

A preocupação com o envelhecimento inspirou estudos em outras áreas da saúde e na esfera social, e estes vieram a se constituir em uma nova ciência chamada Gerontologia. Segundo Oliveira, (1989) uma das características diferenciais da Gerontologia frente a outras ciências é o fato de valorizar o ancião de forma interdisciplinar para assim poder lhe dar atenção integral. Entre as várias ciências que compõem a Gerontologia, estão a própria Geriatria, a Psicologia, a Fisioterapia, a Educação Física, a Terapia Ocupacional, a Enfermagem, e a Sociologia entre outras.

Um fator apontado por Papaléo Netto, Ponte (2002), é o de ordem social, onde a política de desenvolvimento que domina tem mais interesse na assistência materno-infantil, e nos jovens, que têm um retorno potencial de vida produtiva, além de os idosos constituírem grupo etário politicamente frágil, não obtendo atendimento de suas reivindicações mais elementares. Felizmente, há 20 anos esses pensamentos estão em alteração, afirmam os autores, pela consciência da existência de um número populacional que cresce acentuadamente, acarretando diversos problemas médicos, sociais, e econômicos, aliado a mudança de mentalidade a respeito da pesquisa em Gerontologia.

### **1.1.3. A Fisiatria**

Segundo Lianza (2001a), a Fisiatria é o campo da medicina voltado à reabilitação. Tem seu nome de origem em *physio* = função e *iatros* = ato médico. Reabilitação é o processo de auxiliar um indivíduo a atingir seu melhor potencial físico, psicológico, social, vocacional e educacional, compatível com seu déficit fisiológico ou anatômico, limitações ambientais,

desejos e planos de vida. Este é um conceito que deve envolver vários profissionais, ser abrangente, e incluir prevenção e reconhecimento precoces, assim como pacientes externos, internos e programas de cuidado após a alta (Delisa et al, 1998). Para Delisa et al., em 1998, a Medicina de Reabilitação é baseada num conceito abrangente do tratamento médico, utilizando combinação de equipe de saúde que é definida como grupo de profissionais da saúde de diferentes disciplinas, que compartilham valores e objetivos comuns. Segundo Hasteald (1976), a abordagem integrada da equipe de saúde parece ser mais eficaz do que o tratamento fragmentado, para os doentes portadores de doença crônica. Por exemplo, em estudo clínico randomizado, realizado por Landefeld et al (1995), com 651 pacientes com 70 ou mais anos de idade, os pacientes que recebem assistência em unidade especial que contém os componentes adicionais de reuniões diárias com a equipe de reabilitação, planejamento ativo de alta e uso de equipe terapêutica para treino funcional, obtém alta com graus funcionais mais elevados, e menor quantidade dos pacientes necessitam de asilo, sem aumento do custo da hospitalização, nem aumento do tempo de internação.

As raízes da medicina física vêm da Antigüidade, em que a hidroterapia era reconhecida e utilizada no tempo do Império Romano. Nos séculos XVIII e XIX, aplicações de eletroterapia com correntes galvânicas e farádicas são prescritas como métodos terapêuticos. Durante a Primeira Grande Guerra Mundial, diatermia, estimulação elétrica, calor, massagem e exercício terapêutico foram crescentemente utilizados como ferramentas terapêuticas nos Estados Unidos. Hospitais médicos do exército fizeram extenso uso de fisioterapia e terapia ocupacional, sendo que o coronel Harry Mock, da Corporação Médica do Exército faz referência à importância desses serviços na reabilitação dos soldados feridos e de outros deficientes.(Delisa et al, 1998).

Em 1941, Krusen publica o livro pioneiro na área (Medicina Física) onde relata o início da especialidade. (Delisa et al, 1998)

No Brasil, o desenvolvimento da Medicina Física aconteceu de forma lenta. Só no início dos anos 50, motivado pela grave epidemia de poliomielite existente naquela época, e com o deslocamento de vários médicos brasileiros para os Estados Unidos e Europa em busca de aprendizado no campo da nova especialidade, surgem serviços voltados para a reabilitação (Leitão, 1995). O primeiro Serviço de Medicina Física e Reabilitação brasileiro foi criado em 1947, no Hospital Barata Ribeiro, no Rio de Janeiro. Nos anos 50 ocorre uma grande efervescência na criação de novos serviços de Fisiatria, culminando na criação da Sociedade Brasileira de Medicina Física e de Reabilitação, em 1954, no Rio de Janeiro, e no reconhecimento como especialidade pela Associação Médica Brasileira. (Leitão, 1995). Segundo Lianza (2001b) somente no final dos anos 70, a reabilitação é estruturada sobre um alicerce clínico, permitindo assim uma visão global do paciente, mesmo quando as seqüelas fossem localizadas apenas no sistema músculo-esquelético.

O que diferencia a Fisiatria de outras especialidades médicas, é que sua avaliação fornece uma visão de como as doenças afetam a vida de uma pessoa.(Kirby, 1998).

Como há aumento do número de doenças incapacitantes entre a população idosa, também há crescente aumento do interesse da Fisiatria nesta população (Clark, Siebens, 1998; Chiovatto, 2002) tanto em ambientes hospitalares quanto asilares e comunitários. A reabilitação geriátrica é nova área da especialidade onde utiliza os conhecimentos próprios das incapacidades correlacionando-os com o processo de envelhecimento para tratar e prevenir o surgimento de incapacidades secundárias (Clark, Siebens, 1998; Paula, 2001; Chiovatto, 2002).

#### **1.1.4. A Incapacidade**

O uso apropriado de determinada forma de reabilitação exige conhecimento claro das causas de incapacidade (Hoenig et al, 1997). Há dois tradicionais modelos para saúde e doença que são aplicados para o tratamento da incapacidade, o biomédico que se foca nos

agentes etiológicos e processos patológicos relacionados a alterações biológicas e fisiológicas, e o modelo biopsicossocial que tem como centro de atenção a função, o bem estar e o ambiente no qual a doença surge sendo este último também conhecido como modelo funcional. A incapacidade é ambiente complexo, com causas biológicas, sociais e econômicas, e por isso para seu tratamento há necessidade de fusão dos dois modelos apresentados (Hoenig et al, 1997).

A Organização Mundial da Saúde define três termos pela Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades, e Desvantagens (World Organization Health, 1980):

- Deficiência: diz respeito à perda ou anormalidade de estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica. Em princípio, representam distúrbios orgânicos;
- Incapacidade: relaciona-se à conseqüência da deficiência em termos de qualquer restrição ou falta de habilidade para realizar uma atividade de uma maneira ou dentro da amplitude normal para o ser humano. As incapacidades refletem distúrbios pessoais;
- Desvantagem: resultante de deficiência ou de incapacidade, que limita ou impede o cumprimento de um papel que é normal para aquele indivíduo (dependendo da idade, do sexo e de fatores sócio-culturais). A desvantagem reflete a discordância entre o desempenho do indivíduo e as expectativas dele ou do grupo do qual ele é membro.

Segundo Lianza (2001b), é comum na avaliação de determinada doença, dar-se mais ênfase a seus aspectos etiológicos, patológicos e clínicos, o que é de certa forma incompleto, pois com isso, não se analisa a total conseqüência da doença na realidade do paciente, tanto pessoal como coletivamente, sendo então necessária análise complementar para buscar a justificativa da alteração da função pessoal do paciente causada pela doença, que seria

demonstrada pelo seguinte raciocínio: doença causa defeito, que gera incapacidade, que se traduz em invalidez. Lianza (2001b) define defeito como toda lesão funcional ou anatômica secundária a doença ou trauma; incapacidade como conseqüência do defeito, ou lesão, que acarreta dificuldades ou mesmo impede o desempenho de determinada função; e deficiência como sendo a desvantagem resultante da incapacidade que dificulta ou impede a auto-suficiência nas atividades da vida diária, no trabalho ou no lazer.

Pela definição de saúde da Organização Mundial de Saúde (1980), saúde é o estado de completo bem estar físico, psíquico e social e não meramente ausência de doença ou enfermidade. Isto mostra que o indivíduo, mesmo portador de doença, pode sentir-se saudável, se estiver capaz de desempenhar suas funções.

Para Paschoal (2002), as incapacidades devem ser contempladas de maneira global, tanto no desempenho físico, como psíquico e no social. Usa-se para medições do estado físico escalas de atividades de vida diária e prática e analisa-se para o desempenho psíquico combinação de testes cognitivos. O sono também deve ser estudado pois está relacionado com a saúde física e psicológica dos idosos, e suas alterações podem estar relacionadas com a presença de incapacidades (Morgan,1998; Ceolim, 2002). Entre a população idosa há aumento na incidência de transtornos cognitivos e incapacidades (Hickey et al, 1997; Bellelli et al, 2002; Garrido, Menezes, 2002).

As incapacidades na população idosa são geralmente multifatoriais e interligadas. Pacientes com três ou mais deficiências apresentam 60,0% de chance de apresentar alguma incapacidade no período de um ano, enquanto pacientes sem deficiências conhecidas têm chance de sete por cento de adquirirem alguma incapacidade (Tinetti et al, 1995). A presença de incapacidades entre os idosos por ter este aspecto multifatorial faz com que seu tratamento dependa de conhecimentos tanto em Geriatria quanto em Reabilitação (Hoenig et al, 1997). Segundo Bean et al (2002) e Rolland et al (2004) incapacidades motoras geram incapacidades

cognitivas associadas. E entre a população idosa são comuns as doenças que levam a incapacidades motoras como por exemplo a osteoartrite que segundo Boulton et al.(1994), atinge em torno de 53,0% da população idosa americana.

Segundo autores como Clark et al (1990); Hirsch et al (1990); Sager et al (1996); Hall, 1997; Molaschi et al (2001) e Weitzel, Robinson (2004), a hospitalização aguda cria aumento das incapacidades principalmente em população mais idosa, por vários fatores como mudança da rotina, alteração no ciclo do sono vigília, aumento no consumo de medicamentos com diversos efeitos colaterais, além de que durante as internações são reforçados hábitos que levam a maior incapacidade, como as circunstâncias de o paciente permanecer mais tempo acamado e de os funcionários do hospital realizarem suas atividades. Também quadros algícos não controlados adequadamente ocasionam incapacidades isoladamente ou em associação com quadros de diminuição cognitiva e da função motora (White, 1985; Ferrell et al, 1995; Santos, Pimenta, 2000; Rainfray et al, 2003; Nikolaus, Zeyfang 2004). A depressão também é fator que aumenta o número de incapacidades por atuar tanto aumentando a sensação de dor, quanto diminuindo a função motora e cognitiva (Rothschild, 1996; Mossey et al, 2000; Raji et al, 2004)

No paciente idoso que se encontra sob internação hospitalar deve-se procurar conhecer suas incapacidades potenciais, para que estas possam ser prevenidas e quando existirem tratadas precocemente (Marin, et al, 1994; Fitzpatrick et al, 2004).

As incapacidades podem atingir várias áreas da saúde e ser didaticamente subdividida em motoras, cognitivas, dolorosas e mistas (Lianza, 2002), sendo as motoras aquelas relacionadas com o sistema motor neuro-músculo-esquelético, as cognitivas relacionadas com as funções corticais superiores e as dolorosas com a presença da dor. Para avaliar estas incapacidades são usados escalas, avaliações clínicas e exames complementares (Delisa,1998; Lianza, 2002).

Para detectar incapacidades motoras aplicam-se testes que mostram a integração dos circuitos neuro-músculo-esqueléticos que garantem a eficiência do movimento (Delisa, 1998; Lianza, 2002). Como exemplo de testes pode-se citar além da avaliação clínica do sistema músculo esquelético pelo exame físico e por testes especiais como o da avaliação da força muscular (Kendall, McCreary, 1983), avaliação do tônus muscular pela escala de Ashworth (Bohannon, Smith, 1987) e avaliação da amplitude articular pela medição do ângulo de movimento (Hoppenfeld, 1983); testes por intermédio de aparelhos como a eletroneuromiografia e a dinamometria isocinética (Lianza, 2002). Além destes, usa-se escalas funcionais para determinação do estado funcional do paciente. Entre as escalas utilizadas estão o Índice de Katz, a Escala Funcional de Barthel e a Medida da Independência Funcional. Estas escalas têm utilidade para avaliação inicial e fundamentalmente para o acompanhamento do tratamento reabilitacional, sendo que cada uma delas pode ser aplicada para diferentes causas de incapacidade (Katz et al., 1963; Mahoney, Barthel, 1965; Lianza, 1995; Riberto et al., 2001).

Em relação à investigação dolorosa existem inúmeras escalas de avaliação, pois a dor e sua repercussão funcional são subjetivas e de difícil mensuração, principalmente entre os idosos (Ferrel, 1996). As mais usadas são a Escala Visual Analógica, a Escala Verbal descritiva, a Escala de Faces para avaliação quantitativa da dor e o questionário McGill para avaliação qualitativa da dor (Melzack, 1973; Ferrel et al. 1995; Ferrel, 1996). Os testes qualitativos são de mais difícil aplicação e seu uso está relacionado para a caracterização de quadros algícos específicos. Os testes quantitativos têm boa correlação entre si, sendo a Escala Verbal Descritiva de utilização mais simples pelos pacientes (Melzack, 1973, Ferrel et al., 1995; Dalton, NcNaull, 1998). Entre os testes complementares destaca-se a termografia que apesar de custosa e examinador dependente auxilia na avaliação dos quadros algícos (Harding et al., 1998).

Para avaliação da capacidade cognitiva entre os idosos utilizam-se diversas escalas que avaliam globalmente a integração das funções corticais ou uma função isoladamente como a memória ou estados de humor (Bertolucci, 1994; Lianza, 2002). Entre as mais utilizadas está o Mini Exame do Estado Mental que é teste prático e simples para triagem de possíveis transtornos cognitivos nas áreas de orientação temporal e espacial, memória imediata e de evocação, atenção, cálculo e linguagem (Folstein et al., 1975; Bertolucci et al., 1994; Brucki et al., 2003). Também é descrito o uso da escala de coma de Glasgow inicialmente utilizada para avaliação da cognição na fase aguda de traumas mas que pode mostrar casos mais graves de incapacidades cognitivas (Teasdale, Jennett, 1994; Lianza, 2002). Existem outras escalas mais específicas para cada função cerebral usadas em pesquisa de transtornos neuropsicológicos específicos, como por exemplo cita Wilson, Evans (1996) que há dezenas de testes apenas para avaliação da memória. Para triar condições de humor deprimido entre idosos há a Escala de Depressão Geriátrica de 15 pontos descrita por Yesavage et al. (1993) que consegue distinguir sinais de tristeza com sinais de depressão (Yesavage et al., 1983; Almeida, Almeida, 1999).

A utilização conjunta desses testes permite visão funcional global do paciente avaliado, fato este importante para determinar não só o diagnóstico funcional, mas também para programar o tratamento reabilitacional a ser instituído.

## **2 – OBJETIVOS**

O que motivou a realização deste estudo é a necessidade de se conhecer as incapacidades de paciente idosos internados em hospitais de nosso meio para inicialmente determinar sua frequência e posteriormente usar estes dados como alicerce para construção de escalas funcionais mais efetivas para acompanhar, tratar e prevenir as incapacidades dessa população, além de possibilitar melhor manejo reabilitatório destes pacientes.

Este estudo tem como objetivos:

1) Determinar a presença de incapacidades motoras, cognitivas, dolorosas e mistas da população de idosos hospitalizados no Hospital Central da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo nos Departamentos de Medicina, Cirurgia, Ginecologia, e Ortopedia;

2) Avaliar a presença de fatores associados à presença de incapacidades, como sexo, idade, tempo de internação, grau de dependência prévio à internação, número de doenças crônicas, uso de medicamentos, depressão, presença de cuidador e atividades de lazer.

### **3 – CASUÍSTICA E MÉTODO**

Realizou-se estudo observacional de busca ativa transversal no qual foram estudados todos os pacientes que tinham idade superior ou igual a 60 anos no momento da avaliação, internados no Hospital Central da Santa Casa de São Paulo, nos Departamentos de Medicina, Ginecologia, Cirurgia, e Ortopedia e Traumatologia, e que podiam se comunicar ou tinham os dados seletivos à pesquisa contidos no prontuário, durante um período que correspondeu às três semanas iniciais do mês de outubro de 2003.

Nesta casuística foram excluídos pacientes internados em unidades de Pronto Socorro, e Terapia Intensiva, devido aos quadros clínicos instáveis e indefinidos.

A coleta de dados foi obtida por formulário constituído por itens referentes à incapacidade motora, cognitiva e dolorosa e pesquisa de fatores associados, descritos a partir da página 21.

Cada enfermaria recebeu apenas uma visita para busca dos pacientes, para que se evitasse distorções da amostra por enfermarias com maior rotatividade de idosos, e sazonalidades.

Escolheu-se o mês de outubro para reduzir a ocorrência de doenças epidêmicas sazonais de inverno ou verão.

No total foram avaliados 63 pacientes que preenchiam os critérios citados acima.

Este trabalho foi previamente enviado e submetido à aprovação da Comissão de Ética em Pesquisa da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo sob o número 240/02.

### **3.1. Protocolo de avaliação**

O seguinte protocolo foi utilizado nesta pesquisa:

#### **3.1.1) Identificação**

3.1.1.1) Iniciais do nome e registro hospitalar

3.1.1.2) Data de nascimento

3.1.1.3) Sexo

3.1.1.4) Tempo de internação

3.1.1.5) Doença que motivou a internação

3.1.1.6) Cidade da moradia

#### **3.1.2) Antecedentes Pessoais**

3.1.2.1) Doenças de base e tempo de instalação

3.1.2.2) Presença ou não de cuidador - definido como acompanhante responsável pelo paciente no domicílio (profissional, voluntário ou familiar).

3.1.2.3) Uso de medicações

3.1.2.4) Capacidade funcional anterior à internação classificada como abaixo (Lianza, 2001b):

a) Independência: paciente não requer ajuda de equipamentos ou pessoas para nenhuma atividade de vida diária ou prática

b) Independência auxiliada: paciente executa a tarefa com um ou mais auxílios, mas não necessita de outra pessoa, para pelo menos uma atividade de vida diária ou prática.

c) Semi-dependência: paciente necessita de ajuda para colocar ou retirar adaptações ou para completar a tarefa, em ao menos uma atividade da vida diária ou prática.

d) Dependência: paciente é incapaz de exercer qualquer esforço útil para realizar tarefa em alguma atividade da vida diária ou prática

- Pesquisou-se as seguintes atividades de vida diária: locomoção, alimentação, banho, higiene pessoal e vestuário.
- Pesquisou-se as seguintes atividades de vida prática: locomoção externa ao domicílio e atividades relacionadas ao lazer e trabalho.

### **3.1.3) Avaliação motora:**

3.1.3.1) Tônus muscular - normal, hipotônico ou hipertônico, detectados pela palpação e inspeção dos músculos quadríceps, tríceps sural, bíceps braquial, tríceps braquial, flexores superficial e profundo dos dedos, e quantificada pela escala modificada de Ashworth. (Bohannon, Smith, 1987), onde:

- grau 0 – nenhum aumento no tônus muscular.
- grau I – leve aumento do tônus muscular, seguida de resistência mínima no final da amplitude de movimento articular, quando a região é movida em flexão ou extensão.
- grau II – aumento do tônus muscular durante a maior parte da amplitude do movimento articular.
- grau III – considerável aumento do tônus, dificultando o movimento passivo.
- grau IV – rigidez da parte afetada em flexão ou extensão.

3.1.3.2) Limitação da amplitude de movimento articular - detectada pela goniometria, e considerada:

- leve: < 20% do normal,
- moderada: 20 a 50 % do normal,
- grave: > 50% do normal,

Com descrição de deformidades estruturadas.

As amplitudes pesquisadas e seus valores normais foram as utilizadas por Hoppenfeld (1980), (Apêndice 1). A classificação nos diferentes graus foi definida pelo autor baseado em classificação de Lianza, 2002.

3.1.3.3) Diminuição da força muscular - baseada no teste de Kendall, McCreary (1983) para força muscular.

O teste de Kendall, McCreary consiste na realização da contração muscular voluntária, onde:

grau 0 - sem contração

grau I - esboço de contração muscular

grau II - contração muscular que não vence a gravidade

grau III - contração muscular vence a gravidade, mas não vence a resistência do examinador

grau IV - contração muscular vence a resistência, mas está subnormal

grau V - contração normal

A diminuição da força muscular foi considerada leve se grau IV na escala de Kendall, moderada se grau III, e grave se I ou II.

#### **3.1.4) Avaliação cognitiva:**

3.1.4.1) Presença ou não de comunicação verbal ou gestual pela escala de coma de Glasgow (Teasdale, Jennett, 1974) (APÊNDICE 2) para avaliar a possibilidade de resposta verbal dos pacientes, sendo que para valores abaixo de 13 não foram realizados os outros testes que exigiam informação do paciente. Apesar da escala ser descrita para pacientes com quadro de coma, foi utilizada neste trabalho devido sua facilidade de uso.

3.1.4.2) Teste do mini exame do estado mental de Folstein et al (1975): Considerado normal escore de 30 a maior ou igual a 24 para pacientes com mais de oito anos de ensino escolar, de 30 a maior ou igual a 18 para pacientes com menos de oito anos de escolaridade, e de 30 a maior ou igual a 14 para pacientes analfabetos e sem escolaridade (Bertolucci et al, 1994). A versão em português do teste e sua divisão pela escolaridade é validada pelo trabalho de Bertolucci et al (1994) e por Brucki et al (2003). São avaliadas as orientações temporal, a orientação espacial, a memória imediata, a memória de evocação, atenção e cálculo, e a linguagem, como o esquema no APÊNDICE 3.

3.1.4.3) Teste de depressão com uso da Escala Geriátrica para Depressão de 15 pontos de Yesavage et al (1983) validada ao idioma português por Almeida, Almeida (1999), sendo considerado como critério de triagem para depressão valores acima de sete. As respostas receberam 01 ponto cada uma, quando a afirmativa ou negativa, traduzir-se por uma resposta com sentimento negativo. As perguntas seguiam o modelo registrado no APÊNDICE 4.

3.1.4.4) Presença de distúrbio do sono: Presença de despertares freqüentes a noite (maior que três vezes), tempo para início do sono prolongado (mais que uma hora), sono diurno intenso na ausência de sono no período noturno, e duração de sono menor que seis horas por noite

### **3.1.5) Avaliação dolorosa:**

3.1.5.1) Uso da escala verbal descritiva de dor de 0-10 (Melzack, 1973; Ferrel et al, 1995, Dalton, McNaull, 1998), onde o zero traduz ausência de dor e a nota dez representa a dor de mais forte intensidade possível. A dor é perguntada diretamente ao paciente que responde

qual número inteiro entre um a dez que melhor representa sua dor, e quando a resposta não é possível por incapacidade cognitiva o paciente é excluído da avaliação.

Foi considerada dor de forte intensidade aquela com nota de valor entre sete a dez; de moderada intensidade nota com valor entre cinco a seis; e de baixa intensidade a com escores compreendidos entre um a quatro (Serlin et al, 1995).

3.1.5.2) Presença ou não de analgésicos durante a internação, definidos pela classe medicamentosa com finalidade de alívio da dor (White, 1985; Ferrell et al, 1995).

Os analgésicos foram avaliados se seu uso foi prescrito de horário ou apenas quando solicitados pelo paciente (prescrição se necessária)

3.1.5.3) Uso domiciliar crônico de analgésicos. Foi considerado arbitrariamente usuário crônico aquele paciente que faz uso de medicação analgésica pelo menos mais que três dias da semana, por pelo menos um mês.

Como incapacidade motora consideram-se limitações graves de amplitudes articulares, perda de força muscular moderadas a graves e alteração do tônus muscular, com hipertonia maior que grau um pela escala de Ashworth (Bohannon, Smith, 1987).

Considerou-se as incapacidades álgicas aquelas em que o paciente referir dor de moderada a forte intensidade e incapacidade cognitiva como a não apresentação de resposta verbal, ou mini exame do estado mental abaixo dos valores considerados normais.

### **3.2. Análise Estatística**

Compararam-se as distribuições de freqüências entre duas variáveis qualitativas utilizando-se o teste qui-quadrado de Pearson (Vieira, 1998). Utilizou-se o teste exato de Fisher nas situações onde os valores esperados foram inferiores a cinco. Para valores de p menores do que 0,05 (p-valor < 0,05), considerou-se a associação estatisticamente

significativa entre as variáveis, e nesses casos, para a identificação de pares de categorias que correspondem a um valor acima do esperado, foi utilizado o valor do resíduo padronizado ( $Z_{res}$ ) (Pereira, 1999) acima de 1,96, indicando significância estatística na casela (categorias associadas) ao valor de significância de cinco por cento.

Quanto às variáveis quantitativas (dias de internação, número de doenças de base e número de fármacos usados), aplicou-se o teste não-paramétrico de Mann-Whitney (Armitage, 1994) para a comparação entre as médias de duas populações independentes. Para a comparação de mais de duas médias utilizou-se o teste não paramétrico de Kruskal Wallis (Siegel, 1988). Para valores do  $p$  abaixo de 0,05, considerou-se que as médias são estatisticamente diferentes.

Calculou-se em todas as análises o  $p$ -Valor associado à Hipótese de Nulidade ( $H_0$ ) adotada em cada teste. Neste estudo toda correlação, associação e diferença com  $p$ -Valor foi inferior a 0,05 foi considerada estatisticamente significativa. O  $p$ -Valor corresponde à probabilidade de se observar um valor superior ao amostrado, dado que a hipótese nula é verdadeira, assim, o  $p$  – Valor varia de 0 a 1 .

Foram usados na elaboração desta estatística os softwares: *MSOffice Excel* versão 2000 para o gerenciamento do banco de dados; *SPSS for Windows* versão 10.0 para a execução dos cálculos estatísticos elaboração e edição de gráficos e na elaboração das tabelas e redação usamos o *MSOffice Word* versão 2000.

## **4 – RESULTADOS**

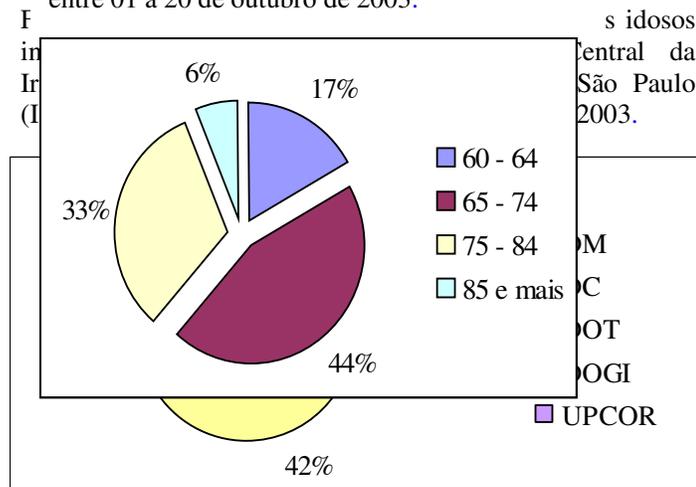
Após a aplicação do formulário durante período de três semanas, avaliou-se 63 pacientes internados com mais de 60 anos do total de 359 leitos possíveis, representando de 18,0% da taxa de internação.

Dez pacientes não responderam ao questionário devido a incapacidades graves que impediam a comunicação com resultados abaixo de 13 na escala de coma de Glasgow (Teasdale, Jennett, 1974) no total de 16,0% da população abordada; e nesses não foram realizados as pesquisas de quadros depressivos pela Escala Geriátrica de Depressão, transtornos cognitivos pelo Mini Exame do Estado Mental, e quadros dolorosos pela Escala Verbal Descritiva, assim como não se perguntou sobre alterações de sono, escolaridade, lazer prévio e presença de dor.

A pesquisa por incapacidades revelou os seguintes dados: incapacidade dolorosa observada em 32 pacientes, incapacidades motoras em 31 pacientes, e incapacidades cognitivas encontradas em 19 pacientes.

As idades dos pacientes variaram de 60 a 91 anos, com média de  $73 \pm 8$  anos, como demonstrado na Fig. 1.

FIGURA 1. Distribuição segundo a faixa etária dos 63 pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



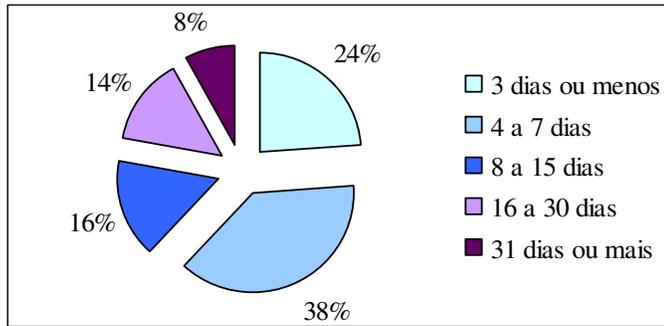
DM... Departamento de Medicina (clínica médica)  
DC... Departamento de Cirurgia  
DOT... Departamento de Ortopedia e Traumatologia  
DOGL... Departamento de Ginecologia e Obstetrícia  
UPCOR... Unidade de Pulmão e Coração

Os pacientes estavam distribuídos nos diferentes departamentos conforme exposto na Fig. 2.

Em relação à distribuição por sexo, 52,0% dos pacientes eram do sexo feminino enquanto 48,0% eram do sexo masculino.

A Fig. 3 mostra a distribuição segundo o tempo de internação dos pacientes estudados sendo que a média de tempo de internação hospitalar dos pacientes foi de  $11 \pm 14$  dias.

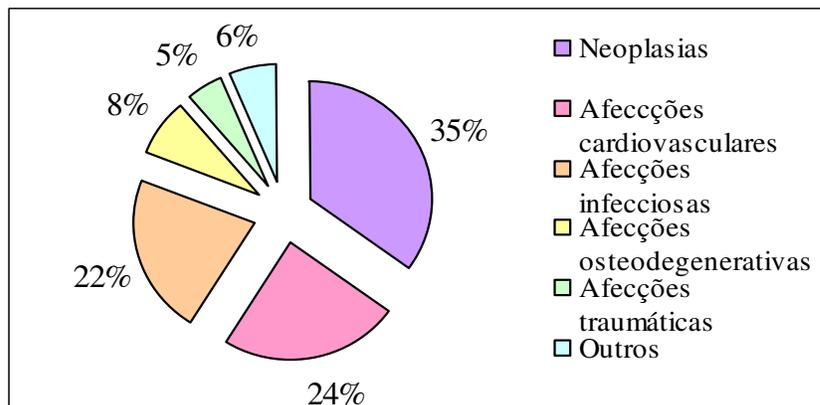
FIGURA 3. Distribuição de acordo com o tempo de internação dos 63 pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



As principais causas de internação dos pacientes da amostra estudada encontram-se na

Fig. 4.

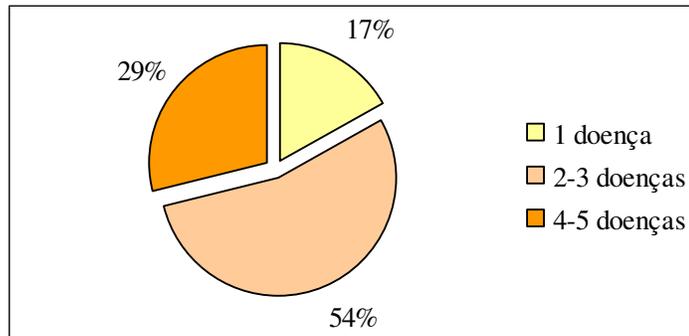
FIGURA 4. Distribuição de acordo com a causa principal pela qual os 63 pacientes idosos estavam internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



Em relação à procedência, 80% eram de São Paulo, 13% eram de Grande São Paulo e o restante morava em outros estados.

Observou-se também que cada paciente apresentava média de  $3 \pm 3$  doenças crônicas associadas (Fig. 5)

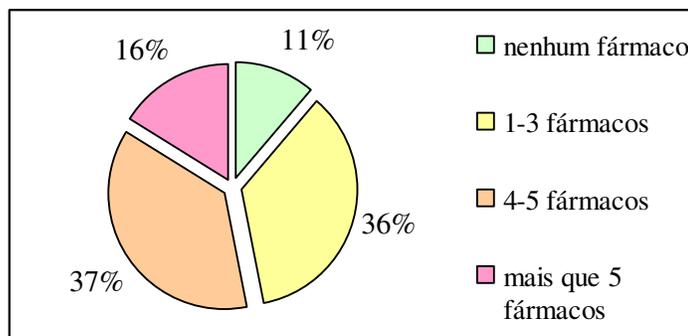
FIGURA 5. Distribuição segundo número de doenças crônicas existentes em tratamento antes da internação dos 63 pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSp) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



Quanto à presença de cuidadores verificou-se que 62,0% dos pacientes recebiam apenas visitas no horário estabelecido pelo hospital, enquanto 24,0% apresentavam-se internados com a presença de cuidadores continuamente, e quatro por cento já estavam previamente à internação institucionalizados ou em programa de internação domiciliar.

A Fig. 6 mostra o número de diferentes fármacos diariamente utilizados por pacientes idosos previamente à internação.

FIGURA 6. Distribuição de acordo com ao número de fármacos diariamente utilizados previamente à internação dos 63 pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSp) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



Previamente à internação 34 pacientes eram totalmente independentes (54,0% da casuística selecionada), dez pacientes necessitavam de supervisão para suas atividades, sendo

sete pacientes independentes com auxílio e três pacientes semidependentes (16,0% dos pacientes do estudo), e 19 pacientes encontravam-se dependentes para suas atividades de vida prática e diária (3,00% da amostra).

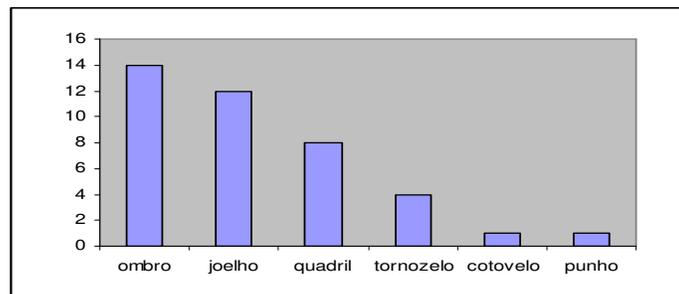
Quando estudado a presença de trabalho economicamente ativo nestes pacientes 95,0% relataram não ter atividades laborativas economicamente ativas.

Quando pesquisadas as atividades de lazer, observamos que 48,0% dos pacientes mantinham alguma atividade de lazer.

A avaliação do tônus musculares dos pacientes internados revelou que sete pacientes apresentavam-se hipotônicos (11,0%), enquanto três pacientes apresentavam hipertônias musculares (5,0%).

Quando avaliadas as restrições articulares, a maioria das limitações foi leve (49,0%), seguidas pelas graves (29,0%), e moderadas (22,0%). Ao se estudar quais articulações foram mais atingidas encontrou-se a seguinte distribuição (Fig. 7).

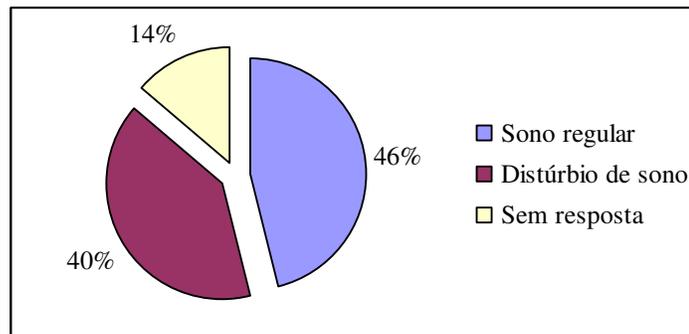
FIGURA 7. Distribuição das articulações com diminuição de sua amplitude dos 63 pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



O teste de força muscular não foi realizado em dez pacientes que não podiam realizar o teste de forma ativa e em outros quatro pacientes foi encontrado déficits de força muscular, sendo que os 49 pacientes restantes não apresentavam déficits.

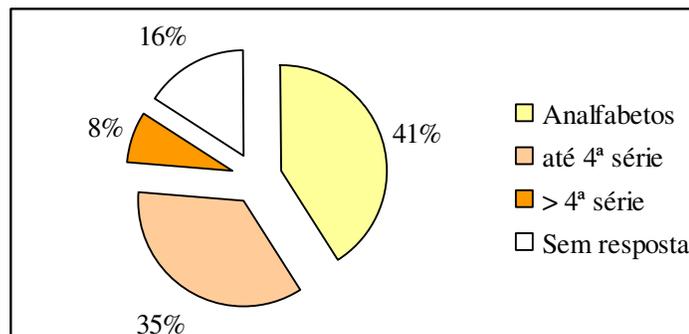
A Fig. 8 mostra a freqüência de distúrbio de sono na casuística estudada.

FIGURA 8. Presença de distúrbio de sono em 63 pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



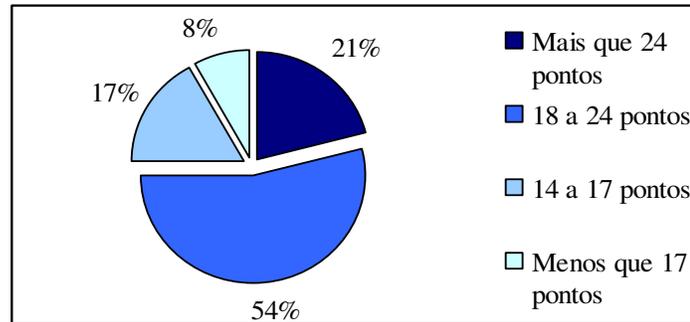
A Fig. 9 mostra a distribuição da população estudada segundo sua escolaridade.

FIGURA 9. Distribuição de acordo com a escolaridade dos 63 pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



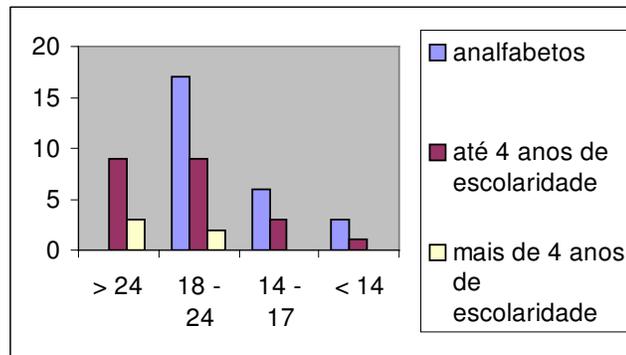
A Fig. 10 mostra os resultados de pontuações do Mini Exame de Estado Mental obtidos. A média de pontuação foi de  $21 \pm 5$  pontos.

FIGURA 10. Distribuição conforme os resultados do Mini Exame do Estado Mental dos pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



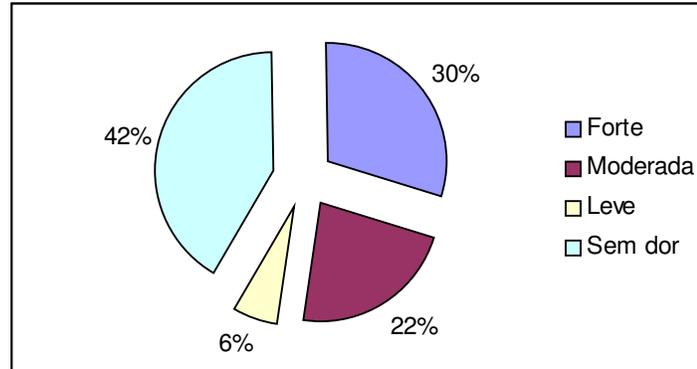
Os comparativos do resultado do teste do mini exame mental com a escolaridade dos pacientes para avaliar-se a presença de resultados positivos verdadeiros estão na Fig. 11.

FIGURA 11. Resultado do teste do Mini Exame Mental associado à escolaridade dos pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



Em relação à presença de incapacidades álgicas avaliadas pela Escala Verbal Descritiva (E.V.D.) para a dor, observou-se (Fig. 12):

FIGURA 12. Presença e intensidade de dor relatada por pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



Em relação aos sintomas depressivos pela Escala de Depressão Geriátrica (E.D.G.)

associada à presença de dor pela Escala Verbal Descritiva observou-se (Fig.13 e 14):

FIGURA 13: Ausência de sintomas depressivos pela E.D.G. (valores menores que sete) associados à presença de dor avaliada pela E.V.D. dos pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.

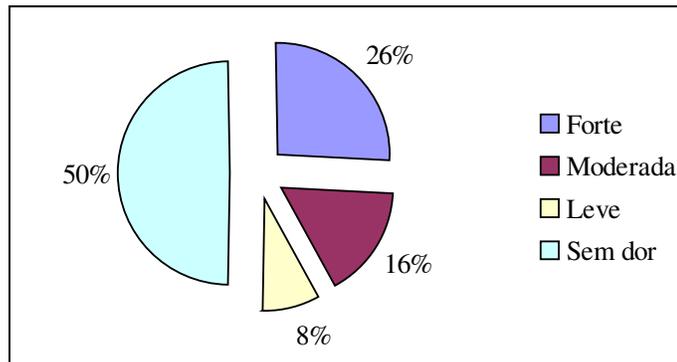
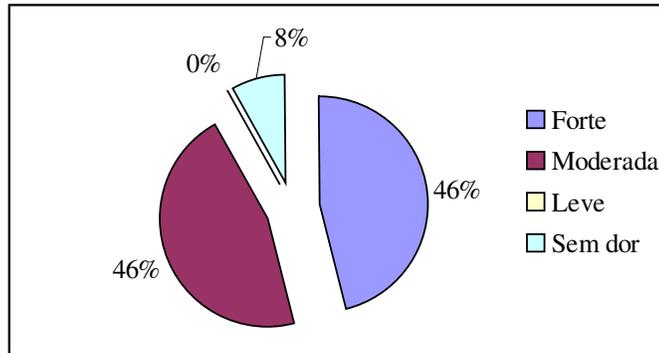


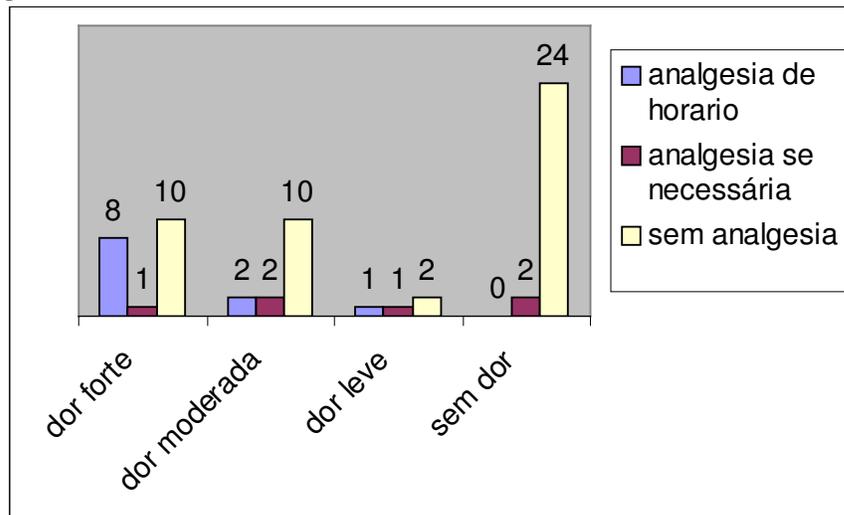
FIGURA 14. Presença de sintomas depressivos (E.D.G. maiores ou iguais a sete) em relação à presença de dor avaliada pela E.V.D. dos pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



Em relação ao uso domiciliar de analgésicos previamente à internação, 28,0% dos pacientes faziam uso crônico enquanto 78,0% dos pacientes referiram uso ausente ou esporádico destas medicações.

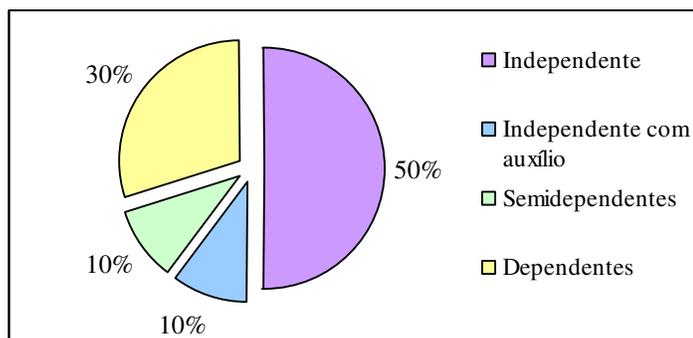
Quando estudada a forma de analgesia apresentada pelos pacientes e seu sintoma doloroso durante a pesquisa pela E.V.D. encontrou-se (Fig. 15):

FIGURA 15. Analgesia recebida pelo paciente internado em relação à dor referida pela E.V.D. dos pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



A Fig. 16 mostra a distribuição dos pacientes segundo seus graus funcionais:

FIGURA 16: Distribuição conforme o grau de independência funcional mensurada pela avaliação clínica dos pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



Cerca de 73,0% dos pacientes estudados não estavam recebendo assistência do setor de reabilitação enquanto os restantes 27,0% estavam recebendo alguma abordagem do mesmo.

Encontrou-se que 34 pacientes (54,0%) apresentam algum tipo de incapacidade (motora, cognitiva, dolorosa ou mista).

Na tabela abaixo (Tab. 1) está a análise de associação entre a incapacidade e assistência reabilitatória.

TABELA 1. Associação entre a presença da incapacidade e assistência reabilitatória dos pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.

		Incapacidade		Total
		sem	com	
Reabilitação	sem	N 26	15	41
		% 76,5%	51,7%	65,1%
com	N 8	14	22	
	% 23,5%	48,3%	34,9%	
Total	N 34	29	63	
	% 100,0%	100,0%	100,0%	

**p-valor =0,040** (teste Qui-Quadrado)

Ao observar-se a relação da presença de incapacidades em relação ao número de dias de internação, presença de comorbidades e o número de medicações em uso crônico, não se encontrou associação estatística significativa (teste de Mann Whitney)

As Fig. 18 e 19 ilustram melhor esses resultados, com gráficos mostrando a tendência da associação dos fatores citados acima.

FIGURA 18. Comparação do número de dias de internação e a presença de incapacidades dos pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.

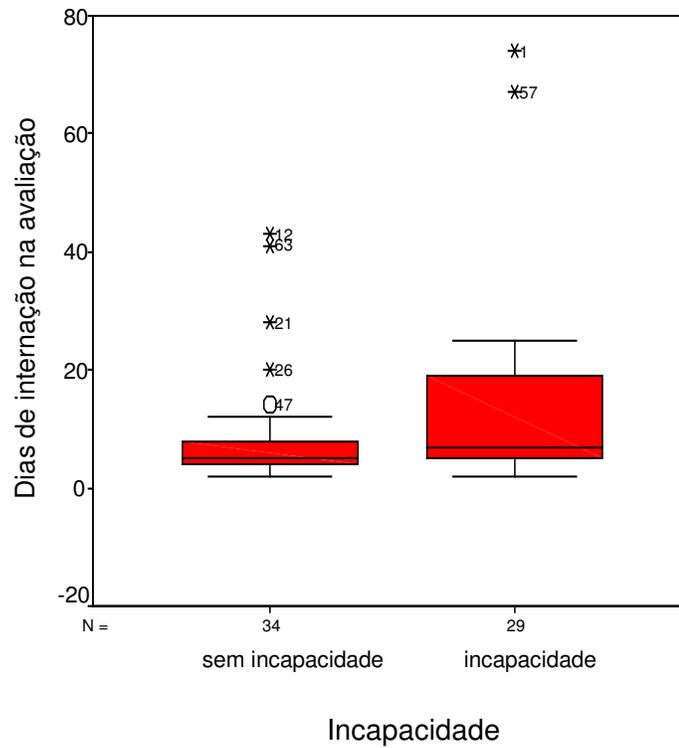
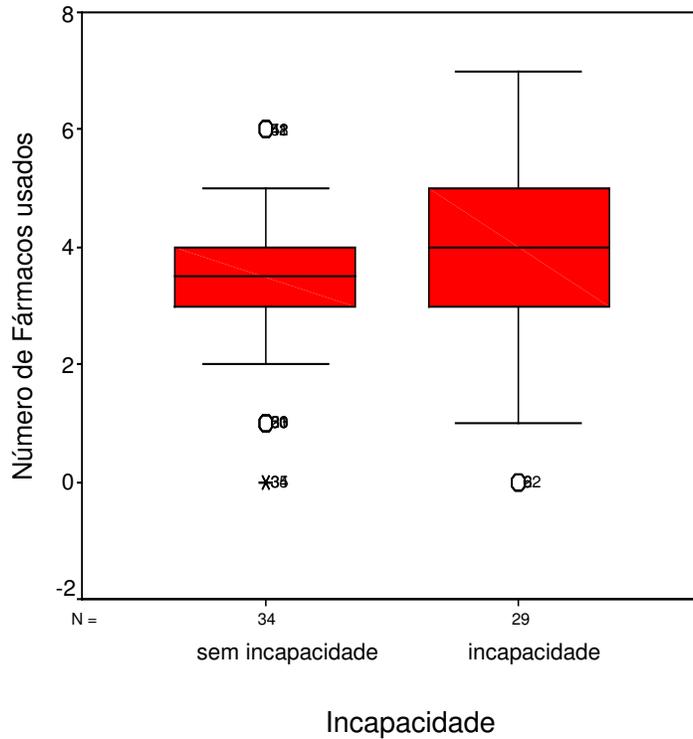


FIGURA 19. Comparação do número de fármacos usados e a presença de incapacidades dos pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.



A Tab. 2 mostra a distribuição de pacientes com resultado positivo para transtorno cognitivo pelo mini exame do estado mental associado com a presença de sintomas depressivo pela E.G.D.:

Tabela 2: Distribuição de freqüência de resultados positivos no mini exame do estado mental em relação à presença e sintomas depressivos pela E.G.D. dos pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.

		Mini mental			Total
			Normal	Déficit cognitivo	
Categoria de depressão	não deprimido	N	33	8	41
		%	75,0%	88,9%	65,1%
deprimido		N	11	1	12
		%	25,0%	11,1%	26,6%
Total		N	44	9	53
		%	100,0%	100,0%	100,0%

**p-valor** = 0,665 (teste Exato de Fisher)

Na Tab. 3 observa-se a relação dos resultados do mini exame do estado mental com o número de dias de internação dos pacientes, presença de comorbidades e quantidade de medicações de uso crônico.

TABELA 3. Análise das variáveis qualitativas (número de dias de internação, presença de comorbidades e o número de medicações em uso crônico) em relação aos valores do mini exame do estado mental dos pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.

Variáveis	Mini mental	N	Média	Mediana	Erro padrão	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	p-valor*
Dias de internação na avaliação	normal	44	11	9	2,0	12	2	67	0,721
	déficit cognitivo	9	10	6	4,0	12	2	41	
Número de doenças de base	normal	44	3	3	0,1	1,0	1	6	0,999
	déficit cognitivo	9	3	3	0,1	1,0	0	4	
Número de Fármacos usados	normal	44	4	4	0,1	2,0	0	6	0,588
	déficit cognitivo	9	3	3	1,0	2,0	0	7	

\* teste de Mann-Whitney

A Tab. 4 mostra a associação entre a presença de sintomas depressivos pela E.G.D. e a funcionalidade dos pacientes:

Tabela 4: Distribuição de freqüência do grau de dependência segundo a presença de sintomas depressivos pela E.G.D. dos pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.

Categoria de depressão		Grau de Independência				Total	
		independente	indep/parcial	depend/parcial	dependente		
Categoria de depressão	Não deprimido	N	31	3	4	3	41
		%	81,6%	50,0%	80,0%	21,4%	65,1%
	Deprimido	N	7	3	1	1	12
		%	18,4%	50,0%	20,0%	7,1%	19,0%
	Não responsivo	N	0	0	0	10	10
		%	0,0%	0,0%	0,0%	71,4%	15,9%
Total	N	38	6	5	14	63	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

**p-valor < 0,001** (teste Exato de Fisher)

Indep. = Independência e Depend. = Dependência

Ao analisar-se os graus de dependência dos pacientes em relação ao número de dias de internação hospitalar, presença de comorbidades, e uso crônico de medicamentos, não encontrou-se associação estatística (teste de Kruskal- Willis).

A Tab. 5 mostra a associação entre a mensuração da dor referida pelos pacientes pela E.V.D. e a maneira como estavam recebendo medicação analgésica:

Tabela 5: Distribuição de freqüência da dor segundo prática de analgesia recebida dos pacientes idosos internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSP) no período entre 01 a 20 de outubro de 2003.

		EVD				Total	
		dor fraca (até 4)	dor moderada (5-6)	dor forte (7-10)	ausência de dor		
Analgesia	sem medicamento prescrito	N	2	6	5	19	32
		%	40,0%	46,2%	23,8%	79,2%	50,8%
	medicamento prescrito se paciente referir dor	N	2	2	6	3	13
		%	40,0%	15,4%	28,6%	12,5%	20,6%
	medicamento prescrito com freqüência regular	N	1	5	10	2	18
		%	20,0%	38,5%	47,6%	8,3%	28,6%
Total		N	5	13	21	24	63
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**p-valor = 0,006** (teste Exato de Fisher)

Também não se encontrou associação estatística ao se comparar a relação dos resultados da presença de dor pela Escala Verbal Descritiva com o número de dias de internação dos pacientes, presença de comorbidades e quantidade de medicações de uso crônico.

## **5 – DISCUSSÃO**

Segundo dados do I.B.G.E. (2000), o número de idosos representa oito por cento da população brasileira. Chiovatto (2002), descreve que os idosos, em média, apresentam uma taxa de internação duas vezes maior que a da população não idosa. Esses dados coincidem com dados brasileiros e da região de São Paulo segundo o DATASUS (2005) Dessa forma, baseado nos dados do último censo populacional do I.B.G.E. (2000), espera-se que aproximadamente 16,0% dos leitos sejam ocupados por idosos, o que está de acordo com o resultado desse estudo (18,0%).

Infere-se a importância desta faixa etária para as atuais estruturas de saúde, visto que esta taxa deve aumentar progressivamente com o decorrer dos próximos anos associado a internações por doenças mais graves, com maiores gastos para o sistema de saúde, mais complicações, períodos mais prolongados de internação e maiores incidências de incapacidades graves (Kunkel, Applebaum, 1992; Paula, 1995; Clark, Siebens, 1998; Delisa et al, 1998; Kirby, 1998; Manten, 1998; Leme, 2002; Papaléo Netto, Ponte, 2002; Fitzpatrick et al, 2004; Gaylord, Willians, 1994).

Importante ressaltar que os dados analisados nesta pesquisa ocorreram em hospital geral de características terciárias de atendimento à saúde, onde se encontram pacientes internados com doenças de natureza mais complexa, e possível maior grau de incapacidades presentes. Outra característica importante do hospital estudado é a de que atende pacientes gratuitamente pelo Serviço Único de Saúde (SUS), o que pode fazer com que receba pacientes com piores condições sócio econômicas.

Em relação a distribuição por sexo ocorreu pequeno predomínio de pacientes do sexo feminino na amostra (52,0%), apesar do fato de que a população do sexo feminino tender a ser maior por apresentar maior expectativa de vida e com isso ocorrer aumento de sua população nas idades mais avançadas (Camarano, 2003). Na população idosa brasileira há

predomínio da população feminina que perfaz 55,0% deste grupo, sendo compatível com os resultados encontrados nesta amostra (I.B.G.E., 2000, DATASUS, 2005).

As incapacidades foram encontradas em 54,0 % dos pacientes estudados (34 doentes), valor pouco abaixo dos encontrados por Chiovatto (2002) que estima em 60,0 % a frequência de incapacidades nesta faixa etária, conseqüente a processos crônicos, em população não hospitalizada, e idêntico ao encontrado por Ramos et al (1993) em sua pesquisa de incidência de incapacidades em idosos no município de São Paulo. Assim o valor encontrado neste estudo corresponde aos dados relatados na literatura consultada (Hirsch et al, 1990; Ramos et al., 1993; Sager et al, 1996; Chiovatto, 2002).

Com a internação é esperado aumento nas incapacidades funcionais e secundariamente piora nos níveis funcionais (Hirsch et al, 1990; Sager et al, 1996), o que foi observado de maneira discreta. Este aumento nas incapacidades com decréscimo da capacidade funcional que pode atingir até 50,0% dos idosos internados (Siqueira et al, 2004) não foi tão expressivo nesta casuística, devido ao fato de que os pacientes em sua maioria não apresentarem internações prolongadas. Provavelmente ao se estudar esta casuística até o final de cada internação haveria maior taxa de dependência funcional, já que alguns pacientes internados na área cirúrgica sem incapacidades ainda não tinham se submetido ao procedimento cirúrgico que motivou a internação.

A incapacidade mais freqüente foi a dor, observada em 52,0 % dos pacientes (32 pacientes), seguidas pelas incapacidades motoras com 49,0% (31 pacientes), e pelas cognitivas encontradas em 30,0 % dos pacientes (19 pacientes).

Na literatura consultada se obteve dados de prevalência de dor entre idosos que variam entre 25,0 a 50,0% em população idosa comunitária a até 85,0% entre idosos institucionalizados (Ferrell, 1995; Ferrell et al., 1996; Rainfray, 2003; Nikolaus, Zeyfang, 2004).

Em relação à presença de incapacidades motora, temos que no Brasil, pelo último censo, 26,0% dos idosos apresentam dificuldades importantes à locomoção por incapacidades motoras (I.B.G.E., 2000). É descrito que após necessidade de internação hospitalar espera-se que de 25,0 a 50,0% dos pacientes idosos apresentem alguma incapacidade motora (Ramos et al., 2003; Weitzel, Robinson, 2004). Na casuística estudada se encontra presença de incapacidades motoras em 49,0% dos pacientes. A variabilidade nas taxas de incapacidade motora ocorre, segundo Weitzel, Robinson (2004), pelas diferentes formas de avaliação destas.

Em relação aos transtornos cognitivos o censo 2000 do I.B.G.E. apresenta que quatro por cento da população idosa brasileira apresenta deficiências mentais graves (I.B.G.E., 2000), porém não relata informações de deficiências cognitivas mais leves com prejuízo funcional. Em pacientes hospitalizados em um hospital geral os déficits cognitivos apresentam-se em torno de 23,0 % dos pacientes, podendo acometer até 70,0% em pacientes internados em instituições asilares. Quando avaliados apenas os leitos de internação clínica, excluindo-se os leitos cirúrgicos a taxa de comprometimento cognitivo chega a 31,0% (Hickey et al, 1997). Em outros estudos as taxas de comprometimento cognitivo em idosos hospitalizados chegam a 14,0% em hospital universitário no Chile e a 32% na Itália (Marin et al, 1994; Molaschi et al, 2001), avaliados por alterações no mini exame do estado mental de Folstein.

Há grande variação nas taxas de frequência das incapacidades cognitivas na literatura devido a diferentes grupos de paciente avaliados, diferentes testes utilizados e diferenças de nível sócio e cultural. Esse trabalho se aproxima dos resultados encontrados no grupo de pacientes de Molaschi et al. (2001) na Itália, apesar de inicialmente esperar-se resultados semelhantes a do grupo estudado no Chile (Marin et al, 1994) devido a proximidade econômica e geográfica.

Comparando as idades dos pacientes estudados com a estratificação etária do I.B.G.E. (2000) encontra-se predomínio de pacientes internados dentre a faixa etária de 65 a 74 anos que representam 44,0 % da amostra estudada, sendo esta faixa etária 43,0% da população idosa brasileira, indicando que o maior número de pacientes internados têm a mesma distribuição etária da população brasileira. Pacientes com idade menor de 65 anos representam 17,0% da amostra contra 32,0% da população idosa brasileira, enquanto aqueles com 75 até 84 anos que representam na população idosa 20,0% de seu total são 33,0% dos pacientes internados. Os pacientes com 85 ou mais anos representam seis por cento de nossa amostra, taxa esta semelhante a da população idosa brasileira que é de cinco por cento.

Estes dados inferem que apesar do envelhecimento ser processo fisiológico e não um estágio de divisão cronológica absoluta, os idosos mais jovens apresentam menor chance de estarem internados, provavelmente por sua melhor condição física, enquanto que entre os pacientes mais velhos (acima de 75 anos) há aumento no número de internações (Ariès, 1977; San Martin, Pastor, 1990; Fratzak, 1993; Grunewald, 1997; Turk, Weber, 1998; Mercadante, 2002; Paschoal, 2002) .

Os pacientes, em sua maioria, estavam internados nas enfermarias do Departamento de Cirurgia com 27 pacientes (42,0%), seguidos pelos das enfermarias do Departamento de Medicina com 21 pacientes (34,0%), enfermarias do Departamento de Ortopedia e Traumatologia com 12 pacientes (19,0%) e enfermaria do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia com três pacientes (5,0%). O maior número de pacientes internados nas áreas cirúrgicas pode ser motivado pelas características intrínsecas do hospital que é referência para tratamento cirúrgico em áreas de doenças freqüentes na terceira idade como, por exemplo, a Urologia e para tratamentos especializados em doenças como tumores do aparelho digestivo e respiratório.

Devido ao exposto acima se encontrou alta ocorrência de internações secundárias a neoplasias (35,0%), seguidas pelas doenças cardiovasculares (24,0%), pelas infecciosas (22,0%), e pelas osteodegenerativas (8,0%). A partir destes números observa-se a importância de doenças crônicas típicas desta faixa etária levando a internações e a possíveis incrementos na ocorrência das incapacidades. Essas taxas diferem das do DATASUS para a faixa etária idosa que mostram predomínio de internação por causas cardiovasculares (28,0%) seguidas pelas causas infecciosas (8,0%) e neoplasias (7,0%) (DATASUS, 2005).

Na população idosa geral pode-se esperar um maior predomínio das doenças cardiovasculares sobre as neoplasias (Stout, 1998, DATASUS, 2005), mas nesta casuística isto não ocorreu provavelmente pela característica do hospital estudado, pois por ser serviço terciário universitário tem alta procura para tratamentos na área oncológica, e pelo fato de não ter sido realizada avaliação dos pacientes instáveis das unidades de terapia intensiva e do pronto socorro onde provavelmente se encontraria maior número de pacientes com doenças cardiovasculares e infecciosas que apresentam também maior taxa de mortalidade.

O tempo médio de internação dos pacientes foi de nove  $\pm$  13 dias de internação, sendo que 62,0% dos pacientes apresentava internações de até uma semana. Apenas 24,0% dos pacientes apresentavam internações de até três dias, o que pode indicar a tendência de maior tempo de internação nos pacientes geriátricos relatada na literatura consultada (Clark et al., 1990; Hirsch et al., 1990; Sager et al., 1996). Apesar de estatisticamente não se ter comprovado a associação entre o tempo de internação e a presença de incapacidades ( $p > 0,05$ ), ao observarmos a Fig. 18 verifica-se que os pacientes portadores de incapacidades apresentam maior tendência a períodos mais prolongados de internação. Segundo Clark et al (1990) deve-se este fato ao aumento da falta de condicionamento físico, associado a que pacientes com maior tempo de internação também são aqueles já com doenças mais graves, o que os torna mais frágeis e dependentes. Inouye et al (1993) destaca que a presença de

incapacidades é fator de risco para períodos de internação prolongados. Neste trabalho deve-se considerar que o tempo de internação foi avaliado em corte transversal, prejudicando a avaliação do tempo de internação final de cada paciente e impedindo a confirmação estatística apesar da presença de tendência a maiores períodos de hospitalização por parte dos pacientes com incapacidades estar de acordo com os dados da literatura (Clark et. al, 1990; Hirsch et al, 1990; Inouye et al, 1993; Sager et al, 1996).

Em relação à procedência dos pacientes 51,0% têm origem da cidade de São Paulo (81,0%), oito são da Grande São Paulo (13,0%), três são provenientes de cidades do interior do estado de São Paulo (cinco por cento), e apenas um paciente veio de outro estado (um por cento). Este dado tem importância pela verificação que a maioria dos pacientes é proveniente da própria cidade de São Paulo, evitando-se assim grande heterogeneidade na amostra avaliada.

Os pacientes avaliados também têm em sua maioria mais de uma doença associada (83,0%), sendo o grupo mais freqüente o que tem de duas a três doenças com 34 pacientes, seguidos pelos pacientes com mais de quatro diagnósticos com 18 pacientes, e por último aqueles pacientes com apenas uma doença de base com 11 pacientes. As doenças associadas mais freqüentes foram cardiovasculares (hipertensão arterial sistêmica, cardiopatias), *diabetes mellitus*, osteoartrites, doenças pulmonares obstrutivas crônicas, e doenças dispépticas.

Assim, 54,0% dos pacientes já apresentavam antes da internação mais de duas doenças crônicas como as descritas acima, que são freqüentes nesta faixa etária, e segundo a literatura consultada, estão associadas a aumento no número de incapacidades antes e durante as hospitalizações (Ramos et al. 1993; Bellelli et al, 2002; Chiovatto, 2002). Neste trabalho não houve correlação estatística significativa entre o número de comorbidades e a presença de incapacidades, porém na avaliação da figura 19 encontro-se que pacientes com incapacidades têm maior tendência a serem portadores de mais comorbidades o que estaria de acordo com

dados da literatura (Bellelli et al, 2002; McCusker et al, 2002). A não confirmação estatística pode se dever ao fato relatado por McCusker et al. (2002) que as comorbidades apresentam pesos diferentes no surgimento das incapacidades, como por exemplo, o paciente que apresenta hipertensão arterial sistêmica e *diabetes mellitus* controlados deve se encontrar melhor em relação ao paciente com osteoartrite grave. Assim o número de comorbidades deve ser analisado qualitativamente (Boult, 1994; Hall, 1997; Belleli et al., 2002).

A maioria dos pacientes relatou a presença de um cuidador, sendo que 15 cuidadores estavam na internação com o paciente (24,0%), e 40 compareciam diariamente nos horários de visita do hospital (63,5%). Houve associação entre a presença dos cuidadores e a idade do paciente.

Assim, cuidadores estavam presentes em 75,0% dos pacientes com 85 ou mais anos, 25,0% dos pacientes com idade entre 65 e 74 anos, e 18,0% dos pacientes com idade menor que 65 anos. Aproximadamente 85,0% dos pacientes apresentavam algum familiar como responsável. Apesar de estabelecida pelo Estatuto do Idoso garantia à permanência de acompanhantes com pacientes idosos (Brasil. Leis, Decretos, etc. 2003), além do próprio respeito pelo familiar idoso (Zeman,1967; Oliveira, 1989; Vargas, 1994) a maioria dos cuidadores apenas comparecia durante a visita. Pressupõe-se que devido ao fato da população atendida no hospital estudado apresentar baixa renda econômica, não pode dispor de recursos financeiros para ficar ou manter acompanhante integralmente. Estes dados são importantes, pois a partir deles pode-se reiterar a importância do cuidador dentro da equipe interdisciplinar, o que pode ser estratégia terapêutica (Leme, Silva, 2002).

Fitzpatrick et al (2004) demonstram melhora de nível funcional e cognitivo após treino reabilitacional realizado para seus cuidadores, o que em nossa opinião é fundamental para o processo de reabilitação, principalmente entre grupos de pacientes incapacitados.

Os pacientes da amostra estudada usam em sua maioria de quatro a cinco medicações (24 pacientes) coincidindo com os achados de Anderson, Kerluke (1996), seguidos pelo grupo de uso de uma a três medicações (23 pacientes), pelo grupo com uso de mais de cinco medicações (10 pacientes), e por último por aqueles que não faziam uso de medicação alguma (10 pacientes). Apesar de ser citado na literatura como causa de incapacidades em idosos (Beers et al, 1989; Chrischilles et al, 1992; Rozenfeld, 2003), não houve relação estatística com a presença de incapacidades nesta população estudada. Estes dados concordam com os de McCusker et al (2002) que não apontam como fator de risco para incapacidade o número de medicações. As medicações não devem ser avaliadas apenas quantitativamente, mas qualitativamente, procurando-se suas diversas interações.

Apenas três pacientes (5,0%) ainda trabalhavam profissionalmente, sendo a grande maioria dos pacientes trabalhadores domésticos e aposentados, porém cerca de 48,0% a mantinham atividades de lazer regularmente, sendo definidas como as realizadas pelo paciente com objetivo de proporcionar relaxamento mental, dados que não coincidem com os dados do I.B.G.E. (2000) que aponta cerca de 27,0% dos idosos serem os chefes de família, apresentando-se ainda economicamente ativos. O baixo número de trabalhadores pode ser por consequência ao nível social menor da população estudada associada ao seu baixo grau de instrução.

Apesar da pequena parcela de pacientes economicamente ativos, 30 pacientes tinham atividades de lazer rotineiramente (48,0%). O número de pacientes com atividades de lazer rotineiras é baixo se considerarmos que 70,0% da população não apresenta incapacidades graves. Estes dados têm importância porque o lazer e o trabalho refletem manutenção de capacidades (Kemp, 1986). Segundo Ferrari (2002) é necessário reforçar a importância das atividades de lazer mesmo após a aposentadoria, em oposição ao pensamento comum “já fiz muito, quero descansar”, que apesar de ser um pressuposto social não é uma atitude saudável,

pois estimula comportamentos de dependência. Estes aspectos estão ligados ao preconceito em relação à idade (*ageism*) de que os idosos não têm capacidade física e cognitiva de trabalhar e se divertirem (Butler, 1969; Clark, Siebens, 1998). Inouye et al (1993), consideram a ausência de atividades de lazer como fator de risco para presença de incapacidades. O fato de parte dos pacientes estudados não terem atividades de lazer rotineiras mesmo com ausência de incapacidades, pode também ser explicada pela origem social dos pacientes estudados, que têm maior dificuldade de acesso a estas atividades, assim como para o trabalho.

Dentre as limitações motoras existe baixa ocorrência de alterações de tônus muscular segundo a escala de Ashwoth (Bohannon, Smith, 1987) sendo mais freqüente as hipotonias decorrentes de imobilismo prolongado nos pacientes altamente dependentes (11,0%). Nestes pacientes observou-se também diminuição de força muscular (Kendall, McCreary, 1983).

Dentre as incapacidades motoras encontradas a mais freqüente é o déficit de amplitude articular, principalmente das grandes articulações como ombro, joelho e quadril, sendo o ombro a mais presente com 14 pacientes acometidos, seguido pelo joelho com 12 pacientes, quadril com oito pacientes, tornozelo com quatro pacientes, e cotovelo e punho com um paciente cada, no total de 31 pacientes acometidos, alguns com múltiplas deformidades (nove pacientes). Assim, encontrou-se nesta amostra limitação articular em 49,0% dos pacientes, sendo que as articulações de ombro, joelho, e quadril, representam 84,0% das articulações afetadas.

A maioria das limitações foi leve (49,0%), seguidas pela grave (29,0%), e moderada (22,0%). Quando comparadas com toda amostra tem-se 9,5% dos pacientes estudados com alguma limitação articular grave. Segundo dados da literatura estas limitações estão associadas a aumento progressivo de incapacidades em outras áreas como as cognitivas (Bean et al., 2002), o que se concordou ao observar que todos os pacientes com múltiplas limitações apresentavam comprometimento cognitivo grave associado. As limitações articulares de

joelho e quadril são esperadas por poderem estar associadas a presença de osteoartrite e doenças degenerativas das articulações, comuns entre os idosos (Hoenig et al, 1997). Entre os pacientes estudados encontramos a presença de osteoartrite em apenas oito por cento enquanto o esperado seria em torno de 53,0% da população (Boult et al, 1994), podendo ser este fator de redução do número de limitações articulares totais.

É importante ressaltar a presença de limitação articular no ombro que apresentou a maior frequência de limitação (22,0%). Em internações hospitalares pela diminuição das atividades funcionais, pelo tempo prolongado de repouso ao leito, associada à perda de qualidade da composição do líquido articular pelo envelhecimento, ocorre diminuição da mobilidade da cintura escapular, acarretando a limitação articular (Clark et al., 1990; Boult et al., 1994; Hall, 1997). Esta limitação é importante de ser pesquisada porque o ombro é das primeiras articulações a perder mobilidade durante o imobilismo, o que reflete diminuição da capacidade funcional, devido à dor ou pela própria incapacidade de realizar tarefas com o membro superior (Clark et al, 1990).

O sono é fenômeno orgânico ainda pouco conhecido, com uma integração complexa entre fatores orgânicos, fisiológicos e psicológicos inerentes ao próprio indivíduo associados a fatores culturais, sociais e do ambiente físico (Ceolim, 2002). Entre os pacientes estudados 25 referem alterações relacionadas ao sono (40,0%), sendo 12 pacientes com despertares frequentes (19,0%), nove pacientes com início do sono prolongado (14,0%), sete pacientes com duração de sono noturno menor que seis horas (11,0%), e quatro pacientes com inversão do sono para o período diurno (6,0%), sendo que sete pacientes apresentaram mais de um distúrbio. Assim, encontraram-se distúrbios de sono auto referidos em 40,0% dos pacientes.

Aumento dos distúrbios de sono é esperado devido à internação, por vários fatores, entre eles, a preocupação com a hospitalização, a própria condição de doença que leva à internação, as doenças associadas, o uso de medicações no hospital, além da própria

inatividade resultante da internação. Estas alterações do ciclo de sono levam a uma piora da qualidade da vigília o que secundariamente ocasiona piora da qualidade de vida, o que pode potencialmente gerar piora de quadros álgicos e da função cognitiva (Clark, Siebens, 1998). Distúrbios de sono são comuns para um terço da população idosa segundo Morgan (1998), podendo aumentar com a internação hospitalar, o que concordamos ao observar os pacientes deste estudo.

Os pacientes apresentaram baixa escolaridade com 25 analfabetos (40,0%), 20 que freqüentaram até a quarta série (32,0%), e apenas sete com mais de quatro anos de estudo (11,0%). Este fato ocorre provavelmente pelo baixo grau sócio econômico dos pacientes da casuística estudada.

Portanto, esperava-se que a população apresentasse maior número de baixa pontuação no teste do Mini Exame do Estado Mental (M.E.E.M.) (Folstein et al., 1975; Bertolucci et al, 1994), o que podia representar maior parcela de incapacidades cognitivas. As alterações cognitivas pelo M.E.E.M. (pontuação inferior a 24), foram detectadas em 79,0% dos pacientes (42 pacientes), porém não se considerando a escolaridade dos indivíduos. Ao corrigir os resultados de acordo com a escolaridade (Bertolucci, 1994; Brucki et al, 2003) para valores esperados em uma população com estudo médio (valores normais até 18), foram encontrados 30 pacientes (48,0%) com pontuação baixa porém normal para seu nível de escolaridade. Quando se considera os outros dez pacientes não comunicativos, chega-se à taxa de 35,0% dos pacientes com déficit cognitivo. Deve-se ressaltar que o teste foi aplicado para pesquisa de dificuldades cognitivas, e não para triagem de demência, e por isso valores baixos devem ser considerados como forma de incapacidade, pois devem interferir nas atividades diárias dos pacientes.

O M.E.E.M. (Folstein et al, 1975) foi utilizado por ser instrumento de fácil aplicabilidade, sensível para detecção de transtornos cognitivos e com resultados associados à

capacidade funcional dos pacientes (Hickey et al, 1997; Brucki et al, 2003; Raji et al, 2004). Segundo dados da literatura (Rowe, 1985) esperam-se encontrar transtornos cognitivos tipo demência grave em 5,0% da população idosa e em outros 10,0% de forma leve a moderada, e entre idosos hospitalizados encontramos freqüências de incapacidades cognitivas entre 31,0% a 40,0% (Hickey et al, 1997; Molaschi et al, 2001).

Assim, apesar dos baixos níveis de escolaridade apresentados pela população deste estudo, o valor para incapacidade cognitiva está dentro os esperados pela literatura. Apesar de ser descrito na literatura (Marengoni et al, 2004) como fator acompanhante dos transtornos cognitivos em pacientes internados a depressão neste estudo não apresentou associação estatisticamente significativa, ao compararem-se os resultados do M.E.E.M. com os da escala geriátrica de depressão (E.G.D.), talvez pelo fato de que parte dos pacientes com distúrbio cognitivo grave não pôde responder à E.G.D..

Analisando os resultados do estudo, verifica-se que não há associação entre os valores alterados do M.E.E.M. em relação a outros fatores como período de internação, número de comorbidades, e número de fármacos utilizados pelos pacientes, fatores estes que poderiam interferir aumentando as incapacidades cognitivas por *delirium* (Clark, Siebens, 1998), que são déficits cognitivos transitórios e flutuantes secundários a processos patológicos. Ao excluir-se da amostra os pacientes internados em leitos de urgência e de tratamento intensivo diminuímos o risco de as alterações cognitivas serem consequência de casos de *delirium*.

A Escala Geriátrica de Depressão de Yesavage et al (1983) foi usada como forma de detecção de sintomas depressivos por ser de fácil aplicabilidade e sensível detecção de depressão entre idosos (Almeida, Almeida, 1999). Foram encontrados sintomas de quadro depressivo, segundo a E.G.D., em 12 pacientes (19,0%). Considerando-se apenas os pacientes que realizaram o teste a presença de quadros depressivos sobe para 26,0% . Segundo dados da literatura consultada estima-se que 10,0% das pessoas acima de 60 anos sofrem de depressão

(Carvalho, Fernandez, 2002; Garrido, Menezes, 2002). Em internados, segundo os mesmos autores, este número sobe para 35,0% dos pacientes, mesmo que raramente ocorra o diagnóstico ou tratamento. Clark, Siebens (1998) relatam prevalência de 2,0 a 5,0% em idosos da comunidade, sendo que pacientes incapacitados teriam risco três vezes maior de desenvolver quadros depressivos.

Devido aos aspectos multifatoriais da internação torna-se difícil estabelecer se o quadro depressivo ocorre pela hospitalização ou espontaneamente, favorecendo assim o surgimento de complicações físicas, psicológicas e sociais.

Os sintomas depressivos coincidiram em 92,0% com os pacientes com quadro de dor moderada a forte intensidade avaliados pela Escala Visual Descritiva (E.V.D.) Já pacientes que não apresentaram sintomas depressivos (39 pacientes), não se queixaram de dor em 50,0% dos casos e relataram dor de caráter leve em 8,0%, dor moderada em 16,0% e dor forte nos restantes 26,0%. Em hospitais, quadros depressivos devem ser rapidamente investigados, porque a sua não identificação e tratamento pode se associar a tempo mais prolongado de internação, insucessos terapêuticos e aumento das incapacidades (Covinsky et al, 1990; Rothschild, 1996; Marengoni et al, 2004). Ao se avaliar a tabela quatro observa-se que há associação estatisticamente significativa entre o grau de dependência funcional e a presença de depressão, coincidindo com os relatos da literatura que mostram que há piora funcional associada a quadros depressivos (Rothschild, 1996; Clark, Siebens, 1998; Marengoni et al, 2004). A não associação com os quadros cognitivos deve-se provavelmente ao fato de as incapacidades cognitivas serem as menos freqüentes, fazendo com que não houvesse associação estatística. Não se pode afirmar se os transtornos depressivos ocasionam presença maior de incapacidades, ou se é a presença das incapacidades que ocasionam o transtorno depressivo. De qualquer modo acredita-se ser imperioso diagnosticar os quadros depressivos

precocemente para que se estimulem atividades como forma de diminuir a solidão e a inatividade típicas do ambiente hospitalar.

Para avaliação dos quadros dolorosos foi utilizada a Escala Verbal Descritiva (Melzack, 1973), devido seu uso ser apropriado para idosos e apresentar resultados confiáveis quando comparada com a Escala Analógica Visual (Ohnhaus, Adler, 1975; Dalton, McNaull, 1998) Mesmo pacientes com comprometimento cognitivo leve são capazes de responder a escalas de intensidade de dor (Ferrell et al, 1995). Os pacientes não comunicativos (dez pacientes) por comprometimento grave de sua função cognitiva não foram avaliados quanto à dor. A dor foi dividida pelo resultado na E.V.D. em leve (pontuações de um a quatro), moderada (pontuações de cinco a seis) e intensa (pontuações de sete a dez) para se facilitar o estudo (Serlin et al, 1995).

A dor é sintoma freqüente nos pacientes avaliados, com presença de dor de forte intensidade em 19 pacientes (30,0%), dor moderada em 14 pacientes (22,0%), e dor de fraca intensidade em quatro pacientes (6,0%). Assim 52,0% dos pacientes do estudo referem dor de moderada a forte intensidade pela escala verbal descritiva da dor, o que demonstra a importância de seu estudo nesta população. Na literatura pesquisada encontra-se a prevalência de dor entre 25,0 a 30,0% na população idosa comunitária (Ferrell, 1996), em torno de 60% entre idosos asilados (Ferrell et al, 1995), e 45,0 a 65,0% entre pacientes hospitalizados (Rainfray et al, 2003), concordando com os dados encontrados neste trabalho.

O uso domiciliar crônico de analgésicos era feito por 22,0% dos pacientes por um período maior de três meses (14 pacientes), decorrente a dor crônica, e destes 11 referiam dores de forte intensidade desde o domicílio. No hospital, pacientes com queixa de dor forte (19 pacientes) estavam recebendo analgesia por medicação prescrita com freqüência determinada pelo médico responsável em oito casos (42,0%), analgesia conforme o pico de dor em um caso (5,0%), e sem nenhuma analgesia em dez casos (53,0%). Os pacientes com

dor referida de moderada intensidade (16 pacientes), estavam sem analgesia em dez casos (62,0%), e recebendo analgesia prescrita ou conforme pico de dor em dois casos cada (19,0%). Entre os doentes com dor de leve intensidade (quatro pacientes), metade não estava com nenhuma medicação analgésica, um paciente deste grupo recebia medicação controlada e um quando se apresentava com dor. Já entre os pacientes que não referiam dor (26 pacientes), dois estavam com analgésicos prescritos profilaticamente (8,0%) e nenhum estava com medicação contínua.

Há associação estatística entre o uso de analgesia contínua com os pacientes com quadros de dor mais intensa, além dos pacientes sem queixa álgica estarem sem uso medicamentoso. Porém deve-se ressaltar que alguns pacientes com queixa de dor forte e moderada estavam em uso de medicação apenas nos picos de dor, prática esta que deve ser desestimulada por ocasionar menor controle da dor, maior ansiedade ao paciente e períodos dolorosos evitáveis na experiência de White (1985) e Santos, Pimenta (2000).

A dor associa-se positivamente com as outras incapacidades. Os pacientes com incapacidades cognitivas e motoras também eram os que apresentavam mais dor, o que mostra a associação entre a dor e a gênese de outras incapacidades. A dor também como já exposto esteve significativamente associada a quadros depressivos, concordando com dados de literatura (Ferrell et al, 1995; Clark, Siebens, 1998; Mossey et al, 2000).

Dos pacientes avaliados 27,0% estava recebendo tratamento reabilitacional pelos setores de fisioterapia, terapia ocupacional ou fisioterapia. Há associação estatística de que os pacientes com incapacidades recebiam a equipe de reabilitação. Estes pacientes após análise estatística são aqueles com maiores graus de incapacidades, e com incapacidades múltiplas. Já entre os pacientes menos incapacitados existe associação com a não presença da reabilitação mesmo para a prevenção de futuras incapacidades. Este dado nos alerta da importância da reabilitação precoce em uma população de idosos, mesmo antes de apresentarem

incapacidades graves, para que possa ocorrer retorno mais precoce destes pacientes a suas capacidades funcionais anteriores, com melhora da qualidade de vida (Warren, 1943; Kottke, 1965; Landefeld et al., 1995; Lianza, 2001a; McCloskey, 2004; Rolland et al, 2004).

A presença de incapacidades na população idosa deve ser avaliada precocemente para que o tratamento seja global, visando não apenas a cura da doença, mas também de suas repercussões funcionais na vida do paciente (Kemp, 1986; McCloskey, 2004). O paciente idoso deve ter seu programa de reabilitação individualizado devido às peculiaridades do envelhecimento, já que este treino é bem sucedido apesar das incapacidades próprias desta faixa etária (Matthews, 1984; Clarfield 1990; McCloskey, 2004; Rolland et al, 2004).

Observou-se nesse estudo a necessidade da realização de novos trabalhos com maior número de casos para melhor compreender o impacto das incapacidades entre idosos internados (Tinetti et al, 1995), e para se construir escala de avaliação que permita a identificação precoce destas para se determinar quais pacientes estariam sob maior risco de desenvolvê-las, para realizar sua prevenção. Também é de importância o início precoce da reabilitação a estes pacientes, desde o leito de origem até o uso dos leitos de Reabilitação do hospital.

A Santa Casa de São Paulo oferece desde o ano de 2001 leitos de Reabilitação para receber pacientes que necessitem de treino reabilitacional antes do retorno à comunidade. Estes leitos poderão ser usados por estes pacientes com incapacidades para que estas não evoluam e melhorem, prevenindo-se a instalação de quadros de maior perda funcional.

Espera-se assim que esta pesquisa seja de utilidade para que se compreenda o idoso incapacitado internado para seu tratamento ser completo até a fase reabilitatória final.

## **6 – CONCLUSÕES**

Há presença de incapacidades em parcela significativa na amostra estudada, sendo mais freqüentes as dolorosas.

As incapacidades dolorosas apresentaram associação com sintomas depressivos.

Não houve associação das incapacidades com os outros fatores estudados

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Anderson G, Kerluke K. Distribution of prescription drug exposures in the elderly: description and implications. *J Clin Epidemiol* 1996; 49:929-35.
- Almeida OP, Almeida SA. Reliability of the Brazilian version of the abbreviated form of Geriatric Depression Scale (GDS) short form. *Arq Neuropsiquiatr* 1999; 57: 421-6.
- Ariès SP. O homem diante da morte. In: Ariès, P. O homem diante da morte. Rio de Janeiro: Francisco Alves; 1977. v.2.
- Bean J, Kiely DK, Leveille SG, Morris J. Associating the onset of motor impairments with disability progression in nursing home residents. *Am J Phys Med Rehabil* 2002; 81:696-704.
- Beauvoir, S. A velhice. 3.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990. 302p
- Beers MH, Dang J, Hasegawa J, Tamai IY. Influence of hospitalization on drug therapy in the elderly. *J Am Geriatr Soc* 1989; 39:679-83.
- Bellelli G, Guerini F, Bianchetti A, De Palma D, Ther P, Trabucchi M. Medical comorbidity and complexity of the rehabilitative procedures for older patients with functional impairments. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50:2095-6.
- Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. O mini exame do estado mental em uma população geral. Impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr* 1994; 52:17.
- Bohannon RW, Smith MB. Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity. *Phys Ther* 1987; 67:206-7.
- Boult C, Kane RL, Louis TA, Boult L, Mccaffrey D. Chronic conditions that lead to functional limitation in the elderly. *J Gerontol* 1994; 49:M28-36.
- Brasil. Leis, Decretos, etc. Estatuto do Idoso. Lei nº 10.741 de 1º .10.2003. [on line] Disponível em: <http://www.direitoidoso.com.br/05/estatuto.html>. [14 de julho de 2005]
- Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PH; Okamoto IH. Suggestions for utilization of the minimental state examination in Brazil. *Arq Neuropsiquiatr* 2003; 61:777-81.
- Butler RN. Ageism: another form of bigotry. *Gerontologist* 1969; 9:243-6.
- Camarano AA. Mulher idosa: suporte familiar ou agente de mudança? *Estud Av* 2003; 17:35-63.
- Carvalho VFC, Fernandez MEDF. Depressão no idoso. In: Papaleo Netto M. Gerontologia. São Paulo: Atheneu; 2002. p.160-73.
- Ceolim MF. O Sono do idoso: In: Papaleo Netto M. Gerontologia. São Paulo: Atheneu; 2002. p.190-205.
- Chiovatto J. Reabilitação em geriatria. In: Papaleo Netto M. Gerontologia. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 324-30.

Clarfield AM. Dr. Ignatz Nascher and the birth of geriatrics. *CMAJ*, 1990; 143:944-5, 948.

Clark LP, Dion DM, Barker WH. Taking to bed: rapid functional decline in an independently mobile older population living in an intermediate care facility. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38:967-72.

Clark GS, Siebens HC. Rehabilitation of the geriatric patient. In: Delisa JA, Gans BM, editors. *Rehabilitation medicine: principles and practice*. Philadelphia: J. B. Lippincott; 1998. p.1013-48.

Covinsky KE, Fortinsky RH, Palmer RM, Kresevic DM, Landefeld CS. Relation between symptoms of depression and health status outcome in acutely ill hospitalized older persons. *Ann Intern Med* 1997; 126:417-25.

Chrischilles EA, Foley DJ, Wallace RB, Lemke JH, Semla TP, Hanlon JT. et al. Use of medications by persons 65 and over: data from the established populations for epidemiologic studies of the elderly. *J Gerontol* 1992; 47:M137-44.

Dalton JA, Mcnaull F. A call for standardizing the clinical rating of pain intensity using a 0 to 10 rating scale. *Cancer Nurs* 1998; 21:469.

DATASUS – Rede interagencial de informações para saúde. Indicadores e dados básicos do Brasil. 2004 2000 [on line]  
Disponível em: <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php?> (22 de novembro de 2005)

Delisa JA, Currie DM, Martin GM. Rehabilitation medicine. In: Delisa JA, Gans BM. Editors. *Rehabilitation medicine: principles and practice*, Philadelphia: Lippincott; 1998. p. 333

Ferrari MAC. Lazer e ocupação do tempo livre na terceira idade. In: Papaleo Netto M. *Gerontologia*. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 92-7.

Ferrell BA, Ferrell BR, Rivera L. Pain in cognitively impaired nursing home patients. *J Pain Symptom Manage* 1995; 10:591-8.

Ferrell BA. An overview of aging and pain. In: Ferrell BA, Ferrell BR, editors. *Pain in the elderly, a report of the task force on pain in the elderly of the international association for the study of pain*. Seattle (WA): IASP Press; 1996. p.1-10.

Fitzpatrick JJ, Stier L, Eichorn A, Dlugacz YD, O'Connor LJ, Salinas TK. et al. Hospitalized elders: changes in functional and mental status. *Outcomes Manag* 2004; 8:52-6.

Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. – “Mini mental state”. A practical method of grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatry Res* 1975; 12:189-98.

Fratczak E. Population aging in Poland selected aspects. International Institute on Aging (United Nations Malta). INIA/CICRED, 1993.

Garrido R, Menezes PR. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. Rev. Bras. Psiquiatr.2002 vol.24 suppl.1; 3-6

Gaylord SA, Willians ME. A brief history of the development of geriatric medicine. J Am Geriatr Soc 1994; 42:335-40.

Grunewald V. Considerações sobre ergonomia e terceira idade. [Dissertação de Mestrado em Engenharia]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 1997.

Halsteald LS. Team care in chronic illness: a critical review of literature of past 25 years. Arch Phys Med Rehabil 1976; 57:507-11.

Hall WJ. Update in geriatrics. Ann Intern Med 1997; 127: 557-64

Harding, J.R., Wertheim, D.F., Williams, R.J. , Melhuish, J.M., Banerjee, D., Harding, K.G.: Infrared imaging in diabetic Foot Ulceration. European Journal of Thermology 1998; 8: 145

Hickey A, Clinch D, Groarke EP. Prevalence of cognitive impairment in the hospitalized elderly. Int J Geriatr Psychiatry 1997; 12:27-33.

Hirsch CH, Sommers L, Olsen A, Mullen L, Winograd CH. The natural history of functional morbidity in hospitalized older patients. J Am Geriatr Soc 1990; 38:1296-303.

Hoening H, Nusbaum N, Brummel-Smith K. Geriatric rehabilitation: state of the art. J Am Geriatr Soc 1997; 45:1371-81.

I.B.G.E. – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2000: Características da População e dos Domicílios: Resultados do universo. 2000 [on line] Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/default.shtm>. [02 de setembro de 2005]

Inouye SK, Wagner DR, Acampora D, Horwitz RI, Cooney LM Jr., Hurst LD. et al. A predictive index for functional decline in hospitalized elderly medical patients. J Gen Intern Med 1993; 8:645-52.

Katz, S, Ford, AB, Moskowitz, RW. *Studies of flnness in the aged* : the Index of ADL; a Standard Measure of biological and Psychosocial Function. JAMA, v.185, 1963. p. 914-919

Kemp B. Psychosocial and mental health issues in rehabilitation of older persons. In: Brody, S.J.; Ruff, G.E.; ed. Aging and rehabilitation: advances in the state of art. New York: SpringerVerlag; 1986. p122-58.

Kendall FP, McCreary EK. Muscles: testing and function. 3<sup>rd</sup> ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1983.

Kirby RL. Impairments, disabilities and handicaps. In: Delisa JA, Gans BM, editors. Rehabilitation medicine: principles and practice. Philadelphia: Lippincott; 1998. p.3-33.

Kottke FJ. Deterioration of the bedfast patient: causes and effects. Public Health Rep 1965; 80:437-47.

Kunkel SR, Applebaum RA. Estimating the prevalence of long term disability for an aging society. *J Gerontol* 1992; 47:S253-60.

Landefeld CS, Palmer RM, Kresevic DM, Fortinsky RH, Kowal J. A randomized trial of care in a hospital medical unit especially designed to improve the functional outcomes of acutely ill older patients. *N Engl J Med* 1995; 332:1338-44.

Leitão A. História da reabilitação. In: Leitão A. *Clínica de reabilitação*. Rio de Janeiro: Atheneu; 1995. p.25-31.

Leme LEG. A gerontologia e o problema do envelhecimento. Visão histórica. In: Papaleo Netto M. *Gerontologia*. São Paulo: Atheneu; 2002. p.73-6.

Leme LEG, Silva PSCP. O Idoso e a família. In: Papaleo Netto M. *Gerontologia*. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 92-7

Lianza S. Medicina de reabilitação. In: Lianza S. *Medicina de reabilitação*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001a. p.1-10.

Lianza S. Avaliação clínica da incapacidade. In: Lianza S. *Medicina de reabilitação*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001b. p.11-21.

Libow LS. From Narcher to now: Seventy five years of U.S. geriatrics. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52:1594.

Mahoney, FI, Barthel, DW. Functional Evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal* , v.14 1965, p.61-65.

Manten KG. The future of old age. In: Tallis R, Fillit H, Brocklehurst JC. *Brocklehurst's Textbook of geriatric medicine and gerontology*. London: Churchill Livingstone; 1998. p.35-44

Marengoni A, AgüeroTorres H, Cossi S, Ghisla MK, De Martinis M, Leonardi R. et al. Poor mental and physical health differentially contributes to disability in hospitalized geriatric patients of different ages. *Int J Geriatr Psychiatry* 2004; 19:27-34.

Marin PP, Valenzuela E, Reyes P, Cubillos AM, Molina O, Guidi D. Evaluación geriátrica de adultos mayores en un hospital universitario. *Rev Med Chil* 1994; 122:136-26.

Matthews D. Dr. Marjory Warren and the origin of British geriatrics. *J Am Geriatr Soc* 1984; 32:253-8.

McCloskey R. Functional and selfefficacy changes of patients admitted to a Geriatric Rehabilitation Unit. *J Adv Nurs* 2004; 46:186-93.

McCusker J, Kakuma R, Abrahamowicz M. Predictors of functional decline in hospitalized elderly patients: a systematic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002; 57:M569-77.

Melzack R. *The puzzle of pain*. New York: Basic Books; 1973.

- Mercadante E. Aspectos antropológicos do envelhecimento. In : Papaleo Netto M. Gerontologia. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 73-6
- Molaschi M, Ponzetto M, D'agostino E, Francisetti F, Maero B, Maina P. et al. Assessment of cognitive and functional status in hospitalized elderly. *Recenti Prog Med* 2001; 92:327-31.
- Morgan K. Sleep and Insomnia in later life. In: Tallis R, Fillit H, Brocklehurst JC. Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology. London: Churchill Livingstone; 1998. p. 1399-412
- Mossey JM, Gallagher RM, Tirumalasett F. The effects of pain and depression on physical functioning in elderly residents of a continuing care retirement community. *Pain Med* 1:340-350.
- Nikolaus T, Zeyfang A. Pharmacological treatments for persistent non malignant pain in older persons. *Drugs Aging* 2004; 21:19-41.
- Ohnhaus EE, Adler R. Methodological problems in the measurement of pain: a comparison between the verbal rating scale and the visual analogue scale. *Pain* 1975; 1:379-84.
- Oliveira B. Bem estar em velhos asilados e não asilados em Florianópolis S.C. [Dissertação de Mestrado] Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 1989.
- Organização das Nações Unidas. Ageing: exploring the myths. Ageing and health programme. Geneva: W.H.O., 1999. p. 1-21
- Papaleo Netto M, Ponte JR. Envelhecimento: desafio na transição do século. In: Papaleo Netto MP. Gerontologia. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 312
- Paschoal SMP. Epidemiologia do envelhecimento. In: Papaleo Netto M. Gerontologia. São Paulo: Atheneu, 2002. p. 26-43
- Paula JAM. Reabilitação do idoso. In: Lianza S. Medicina de reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p.410-9
- Raji MA, Al Snih S, Ray LA, Patel KV, Markides KS. Cognitive status and incident disability in older Mexican Americans: findings from the Hispanic established population for the epidemiological study of the elderly. *Ethn Dis* 2004; 14:26-31.
- Ramos R, Rosa TE, Oliveira ZM, Medina MC, Santos FR. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil. *Rev Saude Publica* 1993; 27:87-94.
- Ramos LR, Perracini M, Rosa TE, Kalache A. Significance and Management of Disability among Urban Elderly Residents in Brazil. *Journal of Cross-Cultural Gerontology* 1993, 8:313-323.
- Rainfray M, Brochet B, De Sarasqueta AM, Michel P. Assessment of pain in elderly hospitalised patients. A transversal descriptive survey. *Presse Med* 2003; 32:924-9.

Riberto M, Miyazaki MH, Jorge Filho D, Sakamoto H, Battistella LR. Reprodutibilidade da versão brasileira da medida de independência funcional. *Acta Fisiátrica* 2001; 8:45-52

Rolland Y, Pillard F, Lauwers-Cances V, Busquere F, Vellas B, Lafont C. Rehabilitation outcome of elderly patients with hip fracture and cognitive impairment. *Disabil Rehabil* 2004; 26:425-31.

Rothschild AJ. The diagnosis and treatment of late life depression. *J Clin Psychiatry* 1996; 57(suppl.):5-11.

Rowe JW. Health care of the elderly. *N Engl J Med* 1985; 312:827-35.

Rozenfeld S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. *Cad Saude Publica* 2003; 19:717-24.

Sager MA, Franke TF, Inouye SK, Landefeld CS, Morgan TM, Rudberg MA, et al. Functional outcomes of acute medical illness and hospitalization in older persons. *Arch Intern Med* 1996; 156:645-52.

San Martin H, Pastor y Aldergue V. Epidemiologia de la vejez. ¿Qué edad tendrá usted cuando cumpla 70 años? Madrid: McGrawHill; 1990. 555p.

Santos EMM, Pimenta CAM. Contradições entre o relato de dor no pós-operatório e a satisfação do doente com a analgesia. *Rev Bras Cancerol* 2000; 46:93-104.

Serlin RC, Mendoza TR, Nakamura Y, Edwards KR, Cleeland CS. When is cancer pain mild, moderate or severe? Grading pain severity by its interference with function. *Pain* 1995; 61:277-84.

Siqueira AB, Cordeiro RC, Perracini MR, Ramos LR. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. *Rev Saude Publica* 2004; 38:687-94.

Stout RW. Atherosclerosis and lipid metabolism. In: Tallis R, Fillit H, Brocklehurst JC. Brocklehurst's textbook of geriatric medicine and gerontology. London: Churchill Livingstone; 1998. p.263-80.

Teasdale G, Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness: a practical scale. *Lancet* 1974; 2(7872):81-4.

Tinetti ME, Inouye SK, Gill TM, Doucette JT. Shared risk factors for falls, incontinence, and functional dependence. Unifying the approach to geriatric syndromes. *JAMA* 1995; 273:1348-53.

Turk MA, Weber RJ. Adults with congenital and childhood onset disability. In: Delisa JA, Gans BM. Rehabilitation medicine: principles and practice, Philadelphia; J. B. Lippincott; 1998. p. 1013-48.

Vargas HS. Psicogeriatría geral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1994. 145p.

Warren MW. Care of the chronic sick. A case for treating chronic sick in blocks in a general hospital. *Br Med J* 25:822-3, 1943.

Weitzel T, Robinson SB. A model of nurse assistant care to promote functional status in hospitalized elders. *J Nurses Staff Dev* 2004; 20:181-6.

White PF. Patient controlled analgesia: a new approach to the management of postoperative pain. *Semin Anesth* 1985; 4:255-6.

Wilson BA, Evans JJ. Error free learning in the rehabilitation of individuals with memory impairments. *J Head Trauma Rehabil* 1996; 11:54-64

World Health Organization. International classification of impairments, disabilities and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease. Geneva, Switzerland:World Health Organization; 1980.

World Health Organization. World population prospects: The 1998 revision. New York: United Nations, 1999

Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 1983; 17:37-49.

Zeman FD. Some little known classics of old age medicine. *JAMA* 1967; 200:44-6.

## **FONTES CONSULTADAS**

Armitage P, Berry G. Statistical methods in medical research. 3<sup>a</sup> ed. Oxford: Blackwell Science; 1994.

Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Pós-Graduação. Normatização para apresentação de dissertações e teses em estudos experimentais e observacionais. São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Pós-Graduação; 2004. 26p.

Ferreira ABH. Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa. 3ª .ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1999. 2128p.

Hoppenfeld S. Propedêutica ortopédica: coluna e extremidades. São Paulo: Atheneu; 1980.

National Library of Medicine Index Medicus. List of journals indexed in Index Medicus. [on line] Maryland: National Library of Medicine; 2002. Available from: <ftp://nlmpubs.nlm.nih.gov/online/journals/ljiweb.pdf> [Jul 14 2005]

Pereira JCR. Análise de dados qualitativos. São Paulo: EDUSP; 1999.

Siegel S, Castellan NJ. Nonparametric statistics. 2<sup>nd</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 1988.

Vieira S. Introdução à bioestatística. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus; 1998.

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1: Valores normais para as amplitudes de movimento (Hoppenfeld, 1980)

	flexão	extensão	abdução	adução	rotação interna	rotação externa	prono-supino
ombro	180°	45°	180°	40°	90°	90°	-----
cotovelo	145°	0°	-----	-----	-----	-----	+/- 80°
punho	80°	70°	20°	45°	-----	-----	-----
quadril	125°	10°	45°	40°	45°	45°	-----

joelho	140°	0°	-----	-----	10°	10°	-----
tornozelo	45°	20°	-----	-----	-----	-----	-----

**APÊNDICE 2: Escala de coma de Glasgow (Teasdale, Jennett, 1974)**

<b>Parâmetros</b>	<b>Resposta</b>	<b>Pontos</b>	<b>O que significa</b>
<b>ABERTURA</b>	<b>Espontânea</b>	<b>4</b>	<b>Olhos abertos e piscando.</b>
	<b>Ao comando verbal</b>	<b>3</b>	<b>Abre os olhos só quando se fala com a pessoa.</b>
<b>OCULAR</b>	<b>À dor</b>	<b>2</b>	<b>Abre os olhos só com algum estímulo doloroso.</b>
	<b>Sem resposta</b>	<b>1</b>	<b>Não abre os olhos de forma alguma.</b>
	<b>Orientada</b>	<b>5</b>	<b>Sabe o nome, a idade, o</b>

			dia da semana, onde mora,...
<b>MELHOR</b>	<b>Confusa</b>	<b>4</b>	<b>Confusão de idéias. Ainda responde a alguma pergunta.</b>
<b>RESPOSTA</b>	<b>Palavras desconexas</b>	<b>3</b>	<b>Articula palavras inteiras mas sem sentido algum.</b>
<b>VERBAL</b>	<b>Emite sons</b>	<b>2</b>	<b>Não fala nenhuma palavra apenas sons ou ruídos.</b>
	<b>Sem resposta</b>	<b>1</b>	<b>Não emite nenhuma palavra ou som.</b>
	<b>Obedece a comandos</b>	<b>6</b>	<b>Diante de um pedido, consegue erguer um membro</b>
<b>MELHOR</b>	<b>Localiza a dor</b>	<b>5</b>	<b>Não move o membro, mas sabe onde está doendo.</b>
<b>RESPOSTA</b>	<b>Flexão normal</b>	<b>4</b>	<b>Diante de um estímulo doloroso, afasta o membro deste.</b>
<b>MOTORA</b>	<b>Flexão anormal</b>	<b>3</b>	<b>Decorticação: braços dobrados por cima do corpo.</b>
	<b>Extensão anormal</b>	<b>2</b>	<b>Descerebração: corpo envergado. Punhos para fora.</b>
	<b>Sem resposta</b>	<b>1</b>	<b>Nenhuma reação motora.</b>

**APÊNDICE 3: Mini Exame do Estado Mental Folstein et al (1975):** A versão em português do teste é validada pelo trabalho de Bertolucci et al (1994)

- **orientação temporal:** perguntar as seguintes questões, e considerar um ponto para cada resposta correta

\_ Qual é a data ? - dia, mês, ano, dia da semana

\_ Sem olhar no relógio, que horas são? - aceitar até uma hora a mais ou a menos

- **orientação espacial:** perguntar ao paciente o local específico, o local genérico, bairro ou rua próxima, cidade e estado, considerando um ponto para cada resposta correta

- **memória imediata:** dizer: “Vou falar três palavras que o sr. (a) vai repetir de novo daqui a pouco”, e diga “gato, mesa, e pêra” no ritmo de uma palavra por segundo. Após peça ao paciente repeti-las, dando um ponto para cada palavra correta.

- **atenção e cálculo:** perguntar quanto é 100 subtraído por sete, e se a resposta for correta pedir para subtrair 7 do resultado. Caso seja incorreta aguardar para que ocorra uma correção espontânea . Se não houver corrigir e continuar até completar cinco subtrações. Dar um ponto para cada resposta correta. Alternativamente pedir para o paciente soletrar a palavra "mundo" de trás para frente, dando um ponto para cada acerto.

- **memória de evocação:** Solicitar que o paciente repita as três palavras ditas anteriormente (pêra, mesa, gato), dando um ponto para cada acerto.

- **linguagem:** - Mostrar um relógio e uma caneta e perguntar o que é, marcando um ponto para cada acerto;

- Pedir ao paciente repetir a frase "Nem aqui, nem ali, nem lá", dando um ponto se correto;

- Pedir para o paciente obedecer a ordem: "Pegue a folha de papel com a mão direita, dobre-a ao meio, e coloque-a no chão", assinalando um ponto para cada etapa correta.

- Pedir ao paciente para ler e realizar a frase escrita "Feche os olhos", com um ponto se os olhos forem fechados;

- Pedir ao paciente que escreva uma frase com início, meio e fim, dando um ponto se a frase for inteligível;

- Solicitar ao paciente que copie desenho com dois pentágonos superpostos, e considerar um ponto se desenhar duas figuras com cinco ângulos que se sobreponham por um deles.

Em pacientes afásicos realizar o teste com escrita se possível ou por comunicação alternativa.

**APÊNDICE 4 : Escala Geriátrica de Depressão de 15 pontos Yesavage et al (1983)**

validada ao idioma português por Almeida, Almeida (1999)

	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
1- Você está basicamente satisfeito com sua vida?		
2- Você deixou muitos de seus interesses e atividades?		
3- Você sente que sua vida está vazia?		

4- Você se aborrece com frequência?		
5- Você se sente de bom humor a maior parte do tempo?		
6- Você tem medo que algum mal vá lhe acontecer?		
7- Você se sente feliz a maior parte do tempo?		
8- Você sente que sua situação não tem saída?		
9- Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?		
10- Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria?		
11- Você acha maravilhoso estar vivo?		
12- Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias?		
13- Você se sente cheio de energia?		
14- Você acha que sua situação é sem esperanças?		
15- Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você?		

## RESUMO

**Introdução:** O processo de envelhecimento normal e fisiológico não pode ser considerado incapacitante, porém parcela significativa da população idosa desenvolve disfunções e incapacidades. Assim, há a necessidade de se conhecer a população geriátrica e suas incapacidades para permitir o tratamento mais específico e global. As hospitalizações aumentam a chance dos idosos desenvolverem incapacidades, ou aumentá-las. **Objetivo:** Este estudo deseja determinar a presença de incapacidades motoras, cognitivas, dolorosas e mistas entre a população de idosos internados no Hospital Central da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, e avaliar fatores possivelmente relacionados como gênero, idade, tempo de hospitalização, grau de dependência prévia, número de doenças crônicas e depressão. **Métodos:** O trabalho consiste em estudo observacional transversal de busca ativa, no qual foram estudados todos pacientes com 60 anos ou mais internados no Hospital Central da Santa Casa de São Paulo. **Resultados:** Foram estudados 63 pacientes no total. Incapacidades foram encontradas em 54% dos pacientes estudados. A mais freqüente foi a dolorosa observada em 52% dos idosos estudados, seguida pelas incapacidades motoras em 49% dos pacientes e pelas incapacidades cognitivas em 30% dos pacientes. **Conclusão:** A presença de incapacidades entre os idosos estudados foi freqüente e a mais comum foram as incapacidades relacionadas à dor.

**Palavras chave:**

1. Pessoas portadoras de deficiência/reabilitação
2. Avaliação da deficiência
3. Pacientes internados
4. Idoso
5. Hospitais gerais

**ABSTRACT**

**Background:** The normal and physiological aging process is not considered as incapacitating, but a significant part of the elderly population does develop malfunctions or impairments. Thus, there is a need to acknowledge the geriatric population and its impairments, aiming at treating the geriatric patient on a more specific and global way. Acute hospitalization creates an increase in impairments, especially among the elderly population.

**Objective:** This study aims at determining the presence of motor, cognitive, painful and mixed impairments in the elderly inpatient population in the Main Hospital at Santa Casa de Misericórdia de São Paulo and evaluating the factors related to the presence of impairments, among them: gender, age, hospitalization time, dependence level previous to the hospitalization, number of chronic diseases and depression. **Methods:** The survey herein consists of an observational study of transversal active search, in which we studied all the patients with 60 years old or higher at the moment of the evaluation, hospitalized in the Main Hospital at Santa Casa de São Paulo. The data collection for the survey herein was performed by means of an application form comprising items regarding the motor impairment, cognitive impairment. **Results:** Impairments were found in 54 % of the patients studied (34 sick individuals). The most frequent impairment was pain, observed in 52 % of the patients (32 patients), followed by motor impairments, with 49% (31 patients), and by cognitive impairments, found in 30 % of the patients (19 patients). **Conclusion:** There is a significant presence of impairments in the sample population studied, and the painful ones are the most frequent.

**Key words:**

1. Disabled people
2. Impairment evaluation
3. Hospitalization
4. Elderly
5. General Hospital



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)