



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências da Saúde

## **Morbilidade e Mortalidade em Nonagenários**

**Carla Isabelle Godinho dos Santos Gil**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Gerontologia**  
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Doutora Márcia Soares de Melo Kirzner

**Covilhã, Outubro de 2012**

# Dedicatória

Dedico este trabalho primeiramente a minha família pelo apoio incondicional que me proporcionou ao longo do meu percurso em perseguição de conhecimentos acadêmicos e de enriquecimento profissional.

À Professora Márcia Kirzner que me estimulou o interesse na área de Gerontologia e que me enriqueceu como profissional e humano ao longo destes dois anos singulares, os meus agradecimentos.

## Resumo

A população Europeia está a envelhecer devido ao aumento da esperança de vida e a progressiva redução na natalidade. O fenómeno de envelhecimento demográfico tem impacto nos sistemas socioeconómicos e também nos sistemas nacionais de saúde. Uma melhor percepção do padrão de doença nesta crescente faixa populacional pode contribuir para a redução dos custos individuais e colectivos, financeiros e outros, para a nossa sociedade. Procedeu-se a um estudo observacional, descritivo e transversal, para caracterizar os doentes nonagenários admitidos para o Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas em 2010 e 2011.

Durante estes dois anos houve 323 admissões de doentes com 90 anos e mais, 10,5% da população total admitida para este Serviço. Três quartos dos internamentos eram mulheres, e mais de metade das admissões provinham da comunidade. Cerca de 60% dos doentes admitidos tinham elevado grau de dependência para as actividades da vida diária e neste grupo havia mais probabilidade de estar institucionalizada, ser mulher, e ter mais de 95 anos. Grande parte dos doentes reportou entre duas e quatro morbilidades conhecidas, sendo a mais prevalente a hipertensão arterial e outras patologias cardiovasculares. Cerca de 30% era portador de quadro demencial. A prevalência de polifarmácia foi de 70%.

A demora média foi superior àquela da população menos idosa. Na população estudada, as variáveis de sexo, idade mais avançada, grau de dependência, comorbilidades e motivo de internamento, não foram relacionados com o aumento do tempo de internamento. As patologias que mais motivaram internamento foram a pneumonia, insuficiência cardíaca e acidente vascular cerebral. Constatou-se a presença de anemia em dois terços e fibrilhação auricular em metade dos doentes admitidos.

A mortalidade foi de 1 em cada 5 doentes, com maior probabilidade de morte nos primeiros cinco dias de internamento. Não se averiguou correlação entre a mortalidade e sexo, número de comorbilidades, antecedentes de demência, grau de dependência, polifarmácia ou motivo de internamento. A maioria dos nonagenários provenientes da comunidade, que sobreviveu ao internamento, voltou para a comunidade.

## Palavras-chave

Nonagenário, internamento hospitalar, grau de dependência, morbilidade, mortalidade

# Abstract

The European population is ageing due to an increase in life expectancy and persistently reduced birth rates. The increased burden of the elderly is reflected not only on Social Systems but also on countries' Health Systems. By understanding disease patterns in this growing population it may be possible to reduce individual and collective costs, both social and financial.

This dissertation aims to characterize nonagenarian patients admitted to the Internal Medicine Ward of Torres Novas District Hospital by undertaking a descriptive, transversal, observational study of patients in this age group admitted to the Internal Medicine ward, during the two year period between 01/01/2010 and 31/12/2011.

During these two years, 323 patients aged 90 and over were admitted, 10.5% of all the admissions to this department, of which three quarters were female. More than half of the admissions lived in the community.

About 60% of admitted patients had severe functional impairment, and within this group there were higher proportions of institutionalized patients, of females and patients older than 95 years.

Most patients reported two to four pre-existing medical conditions, the most frequent being arterial hypertension, followed by other cardiovascular pathologies. Around 30% had a history of cognitive impairment or dementia. Polypharmacy was identified in 70% of this population.

Median hospital stay was higher than for the younger population. Variables including sex, older age, functional status, comorbidities and admission diagnosis were not related to length of hospitalization in these patients. The leading causes of admission were severe respiratory tract infection, cardiac insufficiency and cerebrovascular accidents. Anemia was detected in two thirds of the patients, and atrial fibrillation in half of the population studied.

The intrahospital mortality rate was 20%, with a higher mortality within the first five days of admission. In-hospital death was not related to sex, older age, number of preexisting pathologies, history of dementia, functional status, polypharmacy or admission diagnosis. Most of the community living nonagenarians who were discharged returned to their previous living circumstances.

## Keywords

Nonagenarian, hospital admission, functional impairment, morbidity, mortality

# Índice

1 Introdução	1
1.1 O Envelhecimento Populacional	1
1.2 A Demográfica de Portugal	4
1.3 As Implicações do Envelhecimento na Saúde	5
2 Objectivos	10
3 Material e Método	11
4 Resultados	14
4.1 Dados Gerais	14
4.2 Dados Sociodemográficos	14
4.3 Dados Funcionais	16
4.4 Antecedentes Pessoais	18
a) Comorbilidades	18
b) Uso de Medicação	20
4.5 Informação Clínica	21
a) Dias de Internamento	21
b) Destino após Alta	22
c) Motivo de Internamento	23
d) Prevalência de Anemia	26
e) Prevalência de Fibrilhação Auricular	28
f) Mortalidade	29
4.6 Resumo dos Dados Descritivos	31
5 Discussão	34
6 Conclusão	39
7 Bibliografia	40
8 Anexos	42
9 Glossário	51

## Lista de Figuras

- Figura 1 Distribuição Mundial da População Idosa, UN 2009
- Figura 2 Mapa Mundial de Esperança Média de Vida, OMS 2011
- Figura 3 Distribuição Mundial das Crianças Jovens e dos Idosos 1950 - 2050
- Figura 4 Alteração Prevista da População Mundial por Grupo Etário 1950 - 2050
- Figura 5 População Residente em Portugal por Grupo Etário em 1981, 1991, 2001, 2011
- Figura 6 Distribuição por Procedência dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 7 Distribuição por Sexo dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 8 Distribuição por Grupo Etário dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 9 Distribuição por Grupo Etário e Sexo dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 10 Distribuição por Grau de Dependência Física dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 11 Distribuição dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas 2010/2011, por Grau de Dependência e Sexo
- Figura 12 Distribuição dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas 2010/2011, por Grau de Dependência e Procedência
- Figura 13 Distribuição dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas 2010/2011, por Grau de Dependência e Grupo Etário
- Figura 14 Número de Morbilidades Reportado pelos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 15 Distribuição por Dias de Internamento dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 16 Distribuição por Destino após Alta dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 17 Distribuição por Motivo de Internamento dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 18 Prevalência de Anemia nos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 19 Distribuição por Subtipo de Anemia nos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 20 Prevalência de Anemia por Sexo dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 21 Prevalência de Anemia por Grupo Etário dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 22 Prevalência de Fibrilhação Auricular por Sexo dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Figura 23 Prevalência de Fibrilhação Auricular por Grupo Etário dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011

# Lista de Tabelas

- Tabela 1 População Residente em Portugal com Idade  $\geq$  65 anos em 1981, 1991, 2001, 2011, INE 2011
- Tabela 2 Correlação dos Variáveis Procedência, Idade e Sexo com Grau de Dependência nos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011
- Tabela 3 Prevalência por sexo das Morbilidades referidas pelos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011
- Tabela 4 Uso de Medicação Crónica nos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011
- Tabela 5 Motivos de Internamento por Grupos de Diagnóstico Homogéneo dos Nonagenários internados no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011
- Tabela 6 Motivos de Internamento por Sexo dos Nonagenários internados no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011
- Tabela 7 Mortalidade Intra-Hospitalar nos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011
- Tabela 8 Resultados da Análise de Variáveis com respeito a Demora Média, Grau de Dependência Funcional, Mortalidade Hospitalar, Anemia e Fibrilhação Auricular nos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas 2010/2011
- Tabela 9 Caracterização dos Internamentos Gerais no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011
- Tabela 10 Resumo dos Resultados Descritivos do Estudo de Caracterização da Morbilidade e Mortalidade nos Nonagenários admitidos para o Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas 2010/2011
- Tabela 11 Tabela Comparativa de Estudos realizados em Nonagenários Hospitalizados

# Lista de Acrónimos

ABVD	Actividades Básicas de Vida Diária
ACO	Anticoagulação Oral
APACHE	Acute Physiology and Chronic Health Evaluation
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CHMT	Centro Hospitalar do Médio Tejo
CVS	Sistema Cardiovascular
DESA	Department of Economic and Social Affairs of the UN Secretariat
DM	Diabetes Mellitus
DP	Dependente Parcial
DT	Dependente Total
EC	European Commission (Comissão Europeia)
ECG	Electrocardiograma
EU	European Union (União Europeia)
EUA	Estados Unidos de América
EUROSTAT	Serviço de Estatísticas da União Europeia
FA	Fibrilhação Auricular
GDH	Grupos de Diagnóstico Homogéneo
Hgb	Hemoglobina
HTA	Hipertensão arterial
HTN	Hospital de Torres Novas
HYVET	Hypertension in the very Elderly Trial
I	Independente
IC	Insuficiência Cardíaca
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death, 10 <sup>th</sup> Revision, 2012
INE	Instituto Nacional de Estatística
MMSE	Mini Mental State Examination
MODULAB	Laboratory Information System and Data Manager
NHANES	Third National Health and Nutrition Examination Survey
OMS	Organização Mundial de Saúde
RESP	Sistema Respiratório
SAM	Sistema de Apoio ao Médico
SAPE	Sistema de Apoio Prático a Enfermagem
SLUMS	Saint Louis University Mental Status
UBI	Universidade da Beira Interior
UN	United Nations (Nações Unidas)
WHO	World Health Organization

# 1. Introdução

Nas últimas décadas vimos a presenciar mundialmente, e particularmente nos países desenvolvidos da Europa como Portugal, o fenómeno de envelhecimento demográfico, definido como o acréscimo da proporção populacional do grupo de indivíduos com 65 anos e mais ( $\geq 60$  anos nos países em desenvolvimento). Com o envelhecimento da população é de esperar um acréscimo progressivo do número de internamentos hospitalares da população idosa ( $\geq 65$  anos) e muito idosa ( $\geq 85$  anos).

Dentro do grupo dos idosos existe uma grande heterogeneidade em todos os aspectos, morfológicos, fisiológicos, funcionais e psico-sociais, com impacto nas diversas áreas da sociedade em que vivem, e especificamente na área da saúde. O maior utilizador de cuidados primários e hospitalares é o idoso, portador de mais doenças, doenças de evolução mais prolongada e predisposição a maiores incidências de complicações, incapacidade e mortalidade.

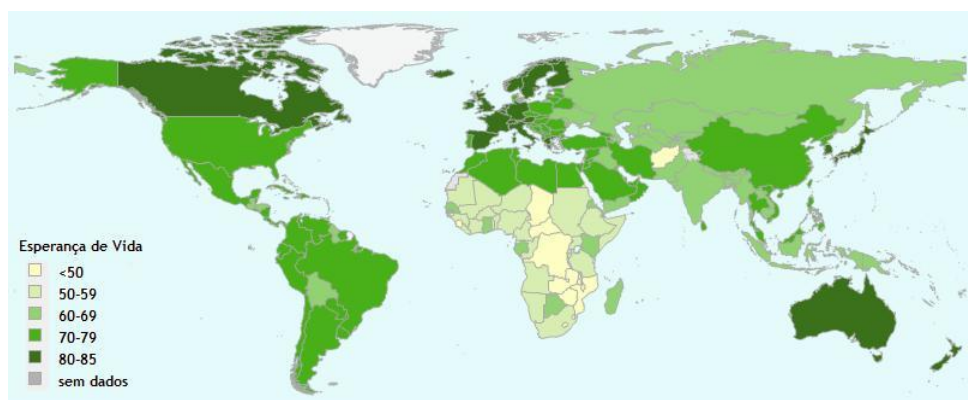
A decisão de utilização de recursos, humanos e tecnológicos, no doente muito idoso é uma área de grande debate em que é imperativo pesar a opção entre terapêuticas agressivas com potencial a agravar a independência e qualidade de vida destes doentes, e terapêuticas paliativas que oferecem conforto e dignidade no final da vida. Esta escolha é dificultada pela falta de fundamentação científica, já que grande maioria dos estudos terapêuticos ou interventivos excluem sujeitos muito idosos.

## 1.1 Envelhecimento Populacional

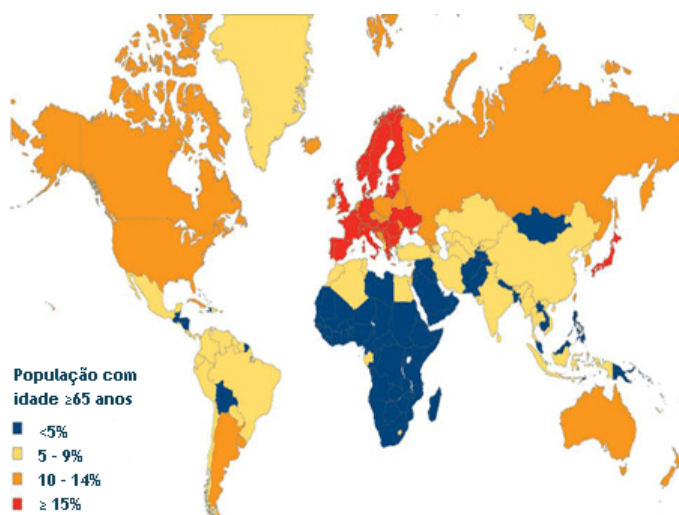
O envelhecimento populacional, não obstante ser um triunfo da humanidade fruto dos progressos sociais e no campo de Medicina, é um dos fenómenos demográficos mais inquietantes das sociedades desenvolvidas do século XXI. Publicações pela EUROSTAT (2012), UN (2009, 2010) e OMS (2011) salientam este fenómeno, realçando a magnitude do seu impacto nas estruturas socioeconómicas e na política dos cuidados de saúde.

Segundo a definição utilizada pela UN, um país encontra-se a envelhecer quando 7 a 14% da população tem idade igual ou superior aos 65 anos. Considera-se já envelhecido se cumprir a quota de 14 a 21% da população e hiper-envelhecido se existir mais de 21% com esta idade (Figura 1). No último século assistiu-se a aumento progressivo e marcado da esperança média de vida nos países desenvolvidos no hemisfério norte, com destaque para Europa ocidental, Canada e Oceânia (Figura 2). De acordo com dados disponibilizados pela OMS (2011) e UN (2009, 2010), o envelhecimento demográfico é um fenómeno especialmente notável no sexo feminino, cuja esperança média de vida supera a do sexo masculino, embora esta diferença

seja menos marcada cada década que passa. No grupo do muito idoso, o número de mulheres de longe ultrapassa os homens.



**Figura 1 - Mapa Mundial de Esperança Média de Vida, OMS 2011**  
Adaptado de: World Health Organization - World Health Statistics, 2011

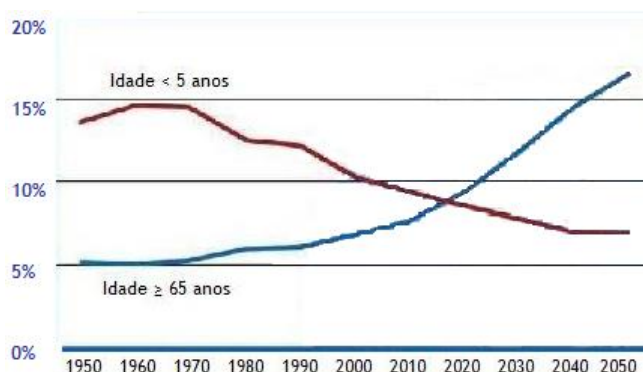


**Figura 2 - Distribuição Mundial da População Idosa, UN 2009**  
Adaptado de: United Nations Population Division DESA - World Population Sheet, 2009. <http://esa.un.org>

As mesmas fontes citam a existência de mais de 520 milhões de pessoas no mundo com idade igual ou superior a 65 anos e prevêem que venha a dobrar este número nas próximas duas décadas, dando origem a que em 2030, um em cada 8 indivíduos terá 65 anos ou mais.

Dados da EUROSTAT (2012) mostram que Europa tem actualmente 4 adultos activos para cada idoso, mas projecta-se que em 2050 terá só 2 adultos activos por cada idoso, não só pelo aumento progressivo da esperança de vida na população, como pela diminuição progressiva da natalidade. Esta fará com que a população total da Comunidade Europeia desenvolvida decresça significativamente nas próximas 3 décadas.

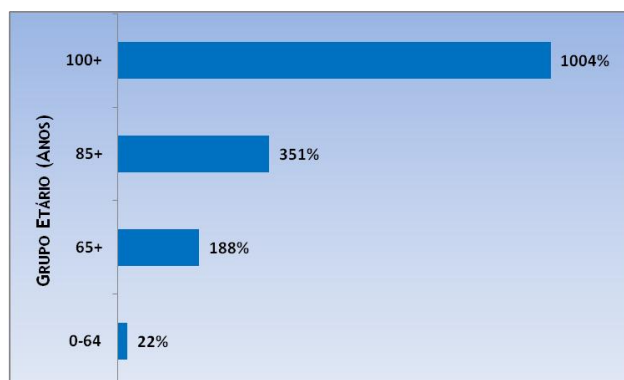
Estas organizações internacionais avisam que nos países Europeus desenvolvidos, o número de idosos irá dentro de 5 anos ultrapassar o número de crianças (Figura 3).



**Figura 3 - Distribuição Mundial das Crianças Jovens e dos Idosos 1950 - 2050**

Adaptado de United Nations - World Population Prospects: The 2010 Revision

Concomitantemente haverá cada vez mais pessoas dentro do grupo do muito idoso, e viver para além dos 85 anos tornar-se-á uma realidade para grande parte das nossas sociedades. Na actual população mundial de idosos, a OMS (2011) concede que cerca de 8% tem 85 anos ou mais, proporção que aumenta para 10 a 14% nos países desenvolvidos e que se prevê dobrar até 2030. Calcula-se que no mesmo período de tempo, venha a aumentar em 5 vezes a proporção de centenários na população (Figura 4).



**Figura 4 - Alteração Prevista da População Mundial por Grupo Etário 1950 - 2050**

Adaptado de: United Nations, World Population Prospects: The 2010 Revision.

Surgem dúvidas sobre a capacidade de resposta dos actuais sistemas de apoio socioeconómico e em particular do sistema de saúde face às necessidades da população idosa. Em dados disponibilizados pela EUROSTAT (2012), verifica-se que existe na Europa um maior número de idosos a viverem sozinhos, com mais pobreza e sem estruturas de apoio familiares ou sociais. A UN (2009, 2010) e OMS (2011) corroboram esta mesma ocorrência globalmente, e avisam que se não houver um esforço colectivo para melhorar o status básico de saúde e funcionalidade dos idosos, não será possível sustentar as estruturas de apoio.

Uma gestão cuidadosa do sistema que fornece cuidados médicos primários a terciários, desenvolvida especialmente para este grupo, permitirá ao longo do tempo limitar parcialmente o desenvolvimento das suas múltiplas morbilidades, tornando possível a manutenção da sua independência durante mais tempo. Espera-se que desta forma se consiga prolongar a actividade profissional dos idosos e conseqüentemente a sua contribuição para o progresso da sociedade.

## 1.2 A Demográfica de Portugal

O Instituto Nacional de Estatística (2011) reporta que em Portugal a idade de esperança média de vida é de 79 anos (76 anos no sexo masculino e 82 no sexo feminino). No ranking mundial elaborado pela UN em 2009, Japão ocupava 1º lugar com maior proporção de idosos na população e Portugal o 8º lugar.

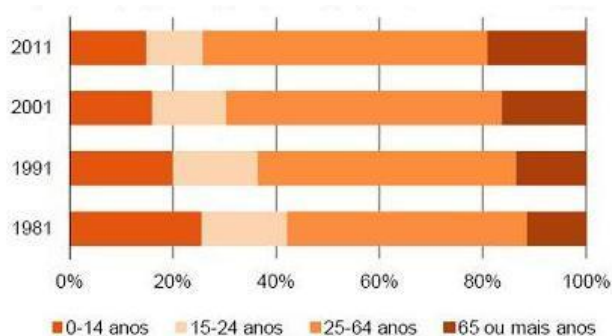
EUROSTAT (2012), OMS (2011) e UN (2010) prevêem que o envelhecimento demográfico continuará a aumentar em Portugal até aos meados do século XXI, com manifestas repercussões socioeconómicas e progressiva sobrecarga no sector de saúde.

Em 2011, INE no XV Recenseamento Geral da População de Portugal, verificou que cerca de 19% da população tinha  $\geq 65$  anos de idade (face aos 16,4% em 2001), fazendo do nosso país um país já envelhecido (Tabela 1; Figura 5).

**Tabela 1 - População Residente em Portugal com Idade  $\geq 65$  anos em 1981, 1991, 2001, 2011**

Fonte: INE, I.P., Censos 2011 - XV Recenseamento Geral da População de Portugal. Lisboa-Portugal, Edição 2011

POPULAÇÃO EM PORTUGAL COM $\geq 65$ ANOS (%)			
	TOTAL	HOMENS	MULHERES
<b>1981</b>	11,4	9,6	13,1
<b>1991</b>	13,6	11,7	15,4
<b>2001</b>	16,4	14,4	18,4
<b>2011</b>	19,1	16,8	21,3



**Figura 5 - População Residente em Portugal por Grupo Etário em 1981, 1991, 2001, 2011**

Fonte: INE, I.P., Censos 2011 - XV Recenseamento Geral da População de Portugal. Lisboa-Portugal, Edição 2011.

O índice de envelhecimento da população foi de 129 em 2011, o que significa que Portugal já tem um predomínio da população idosa sobre a população jovem (129 idosos por cada 100 jovens, comparado com o mesmo índice de 102 em 2001).

O Censos 2011 revela também, que na última década, o índice de dependência total aumentou de 48 para 52, em consequência directa do crescimento da população mais idosa. O índice de dependência de idosos aumentou em cerca de 21% na última década, de 24 em 2001 para 29 em 2011. O índice de sustentabilidade apurado foi de 3,4 em comparação com 4,1 em 2001, oferecendo uma indicação indirecta da carga económica que a população idosa exerce sobre a população activa.

Concomitantemente ao acréscimo da população idosa no nosso país, sobretudo da população muito idosa onde a taxa de crescimento é mais notável, tem vindo a aumentar as admissões hospitalares dos doentes com idades muito avançadas.

### 1.3 As Implicações do Envelhecimento na Saúde

O processo de envelhecimento implica uma redução progressiva e variável da capacidade fisiológica e funcional do indivíduo. As consequências de doença aguda, ou crónica agudizada, são muitas vezes mais graves devido à falta de reserva fisiológica nestes indivíduos. FRIEDMAN (2010) realça a maior probabilidade de coexistir múltiplas patologias no mesmo idoso, com apresentações atípicas e sintomatologia inespecífica ou de difícil interpretação. Os doentes na sua maioria são mais dependentes para as actividades básicas de vida diária, consomem mais tempo nos cuidados médicos, e são muitas vezes atendidos por profissionais de saúde pouco qualificados ou desinteressados nos cuidados a doentes com patologias crónicas e incuráveis. Estes factores podem ser responsáveis por uma estadia hospitalar mais longa, um período de convalescença alargado, ou uma demora na recuperação para o estado basal após uma intercorrência aguda. As consequências de doença e hospitalização no idoso são manifestas, a mais significativa é o declínio físico com aumento do grau de dependência funcional, mas também ocorre um aumento significativo na mortalidade intra- e pós-hospitalar destes doentes.

A imunosenescência e presença de doenças crónicas subjacentes aumentam a susceptibilidade dos idosos a infecções, sendo as patologias infecciosas um frequente motivo para internamento hospitalar no muito idoso. ZAFRIR (2010) e LÁZARO (2012) evidenciaram uma alta prevalência de infecções como motivo de internamento na população nonagenária estudada sendo a pneumonia e infecção urinária as mais frequentes. BARBA (2011) no seu estudo mostrou uma correlação entre a mortalidade e a ocorrência de pneumonia nosocomial.

Perante uma análise de causas de mortalidade por idade, realizada nos EUA por BOSCOE (2008), verifica-se que com idades a partir dos 65 anos aumentam as doenças cardio- e

cerebrovasculares, diabetes, neoplasias e doenças degenerativas. Contudo, esta ligação não é tão evidente nas idades mais avançadas para o caso das neoplasias, onde decresce a incidência e mortalidade reportada das neoplasias mais frequentes (mama, prostata e cólon). Tal é atribuído em parte a alterações da susceptibilidade genética e do sistema imunitário, embora seja admitido que possa haver menos diagnósticos estabelecidos por relutância dos profissionais no rastreio e estudo agressivo desta população. Há também nos octogenários e indivíduos mais velhos, uma aproximação na prevalência de patologia cardíaca entre os sexos. Verifica-se um marcado acréscimo de patologias neurológicas como a demência, que atinge entre 30 a 50% da população com mais de 90 anos de idade.

No que concerne as patologias cardiovasculares ZAFRIR (2010), HARRIS (1997) e BARBA (2010) constataram que este grupo de doenças (sendo as mais comuns a cardiopatia isquémica, insuficiência cardíaca e AVC), é causa frequente de admissões hospitalares no nonagenário. É interessante que ZAFRIR (2010) constatou uma reduzida mortalidade intra-hospitalar em nonagenários associada à toma crónica de ácido acetilsalicílico e estatinas, o autor atribuiu este achado ao papel destes fármacos na redução de eventos cardiovasculares.

A HTA é reportada como a comorbilidade mais frequente no nonagenário pelo ZAFRIR (2010), FERRER (2008) e PEIXOTO (2009). O estudo HYVET, bem conhecido entre clínicos que tratam idosos hipertensos, mostrou que o tratamento de HTA no doente muito idoso reduz significativamente a incidência de morte por AVC nestes doentes e também a incidência de insuficiência cardíaca.

Fibrilhação Auricular é de longe a arritmia mais comum, assumindo maior prevalência cada década acima dos 60 anos. FRANKEN (2011) aponta para uma incidência de cerca de 5% na população com idade superior aos 65 anos, sendo ainda mais prevalente no doente com idade superior aos 85 anos onde ronda os 10%. Contudo, estima-se que os números descritos pelos autores possam estar muito subvalorizados por esta ser uma patologia maioritariamente assintomática e a população nonagenária ser muito poucas vezes alvo de estudos epidemiológicos. A hipertensão arterial e a patologia cardíaca, como a cardiopatia isquémica e insuficiência cardíaca, quando persistem longos anos, são factores predisponentes ao desenvolvimento de FA pelas alterações estruturais cardíacas que ocorrem. Ressalva-se que é importante neste grupo excluir causas secundárias não cardíacas de FA como o hipertiroidismo, alterações hidroelectrolíticas e hipoxemia entre outras.

Apesar de ser uma patologia pouco sintomática, a presença de FA proporciona um risco acrescido de eventos embólicos cardiovasculares e motiva quadros de descompensação cardíaca nos doentes com cardiopatias subjacentes. A presença de FA, mesmo assintomática, confere acrescido risco de mortalidade e elevado risco de AVC. O índice CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc largamente utilizado para estratificar o risco de AVC, tem como factor major preditivo a idade >75 anos (Anexo 1). Este factor por si só, confere já uma pontuação de 2 indicando necessidade de terapêutica anticoagulante com varfarina ou os novos ACO, ou caso contra-

indicado com anti-agregação dupla. Contudo, não existem estudos realizados nos doentes muito idosos, o que dificulta a decisão para início destes fármacos que têm potenciais efeitos secundários graves, nomeadamente as complicações hemorrágicas. Na escolha de terapêutica é também importante a avaliação do estado funcional do doente, para estabelecer a melhor relação custo benefício, ou neste caso custo risco.

Outra patologia particularmente prevalente no idoso, que aumenta conforme as décadas avançam, é a anemia, sendo particularmente frequente no muito idoso.

Anemia no idoso é frequente e maioritariamente de origem multi-factorial. De acordo com DEVENS (2011), as taxas de anemia na população idosa variam entre 8 a 25% nos idosos que vivem na comunidade. Em idosos hospitalizados ou institucionalizados, esta taxa sobe para valores de 50 a 60% em alguns estudos. A apresentação clínica de anemia é muitas vezes insidiosa e inespecífica, com queixas de fadiga, astenia e anorexia, sendo detectada uma Hgb baixa na realização de estudo laboratorial realizado para esclarecimento de outra situação clínica. O estudo NHANES III revela um aumento na prevalência de anemia nos idosos conforme os anos avançam, sendo esta muito prevalente acima dos 80 anos. Identifica défices nutricionais como responsáveis para cerca de um terço dos casos, doença crónica para outro terço e o restante são de etiologia indeterminada.

Os níveis de Hgb considerados normais para a população adulta não podem ser extrapolados para a população idosa, e o valor a utilizar nestes doentes continua a ser alvo de algum debate. A OMS recomenda um cutoff de 12g/dl no idoso para estabelecer o diagnóstico de anemia, ou seja, detecção de um nível de Hgb < 12g/dL terá que se considerar patológico e não fisiológico no doente idoso. A maioria das anemias nesta população é normocítica, sendo controverso a classificação de acordo com VGM, já que a alteração no tamanho do eritrócito, específico às patologias associadas com a microcitose e macrocitose, nem sempre surgem na população idosa.

A anemia é um factor de risco independente para a mortalidade, é associada a alterações da função cognitiva e aumento do grau de dependência funcional, e pode também agravar patologias pré-existentes como a insuficiência cardíaca e a cardiopatia isquémica.

NYBO (2003), CAMPBELL (2004/2005), ESPALLARGUES (2008), FERRAR (2008), FORMIGA (2011) e BARBA (2011) todos estabeleceram uma forte relação entre uma maior dependência para as actividades básicas da vida diária e a existência de demência ou défice cognitivo, com pior evolução intra-hospitalar dos doentes idosos, mais especificamente com maior mortalidade intra-hospitalar e aumento dos dias de internamento. Conversamente, um bom estado funcional é indicativo de melhor evolução intra-hospitalar e melhor êxito após a alta hospitalar. Estes autores apontam o status funcional pré-hospitalar do doente como o factor mais importante na predição de mortalidade e morbilidade intra-hospitalar, mais importante do que a patologia ou gravidade da doença que motivou o internamento, afectando também adversamente a demora média e destino após a alta. YUST-KATZ (2005) e ZAFRIR (2010)

mostraram a mesma associação entre grau de dependência funcional e alterações cognitivas com desfecho desfavorável nos nonagenários internados.

A alteração na farmacocinética no idoso tem as suas implicações no manejo das patologias tratadas, também como no incremento de iatrogenias e interações medicamentosas que surgem com grande frequência nesta faixa populacional. Apesar do aumento de efeitos adversos, a presença de polifarmácia, definida como o uso de 4 ou mais medicamentos em simultâneo, é comum. ALARCÓN (1999) para além de demonstrar a relação entre mortalidade hospitalar e status funcional basal de um grupo de octogenários, também estabeleceu uma relação entre mortalidade intra-hospitalar e a polimedicação. CAMPBELL (2004) constatou, numa revisão sistemática da literatura, uma ligação entre a polifarmácia e o tempo de internamento, mortalidade intra-hospitalar e prevalência de readmissões hospitalares.

Todos os factores anteriores motivam um acréscimo na procura de assistência médica e admissões hospitalares, e aumentam a morbilidade e dependência dos idosos após hospitalização com subsequente implicação na sua qualidade de vida e na dos seus cuidadores. Igualmente aumenta a utilização de recursos com progressiva sobrecarga no Sistema Socioeconómico e em particular no Sistema de Saúde, que se tornará rapidamente insustentável.

BOSCOE (2008) salienta a necessidade para estudos epidemiológicas pormenorizados no subgrupo de doentes muito idosos, ou seja com idades  $\geq 85$  anos, realçando que mesmo dentro deste grupo existem diferenças nos padrões de morbilidade e mortalidade. Propõe que seja dividido esta população em subgrupos de 5 anos de idade ou até menos para melhor caracterização epidemiológica. O aumento exponencial da proporção destes doentes muito idosos, cuja epidemiologia não se encontra bem documentada (com provável excepção do Japão), exige que seja feitas modificações na colheita de dados epidemiológicos pelos centros governamentais, específicos para este grupo etário. Não será já legítimo agrupar esta categoria dentro do grande grupo dos  $\geq 65$  anos.

ESPALLARGUES (2008) e CAMPBELL (2005), no seu estudo multicêntrico realizado na Europa reportam uma variabilidade nos dados avaliados entre as diferentes culturas, que se pode explicar pelas diferenças que existem nas estruturas de apoio médico ao idoso de cada país. Recomendam uma avaliação geriátrica global com ênfase no estado funcional nas primeiras 48 horas após admissão. Defendem a criação de um instrumento de avaliação geriátrica na altura de admissão que permitirá calcular o risco de mortalidade ou o desfecho desfavorável nestes indivíduos, que por sua vez irá melhorar os resultados obtidos. Advogam a utilização de um instrumento clínico consistindo de escalas de avaliação validadas para uma população internacional, que sejam facilmente aplicadas, rápidas a preencher e fiáveis, isto é com resultados reprodutíveis por outros investigadores. Tal permitiria a estandardização dos

resultados de estudos epidemiológicos e consequentemente dos cuidados oferecidos a esta população.

FINUCANE (2004) realça a falta de número suficiente de especialistas em Geriatria para fazer frente às necessidades deste grupo distinto de doentes, dando lugar à necessidade de prestação de cuidados por outros especialistas generalistas, em especial os Internistas, pelo seu conhecimento que abrange múltiplas patologias. Contudo, salienta a necessidade de formação especializada para cuidar destes doentes, que são mais vulneráveis que a população adulta pela sua predisposição a alterações cognitivas, estados de dependência funcional, e por serem frequentemente portadores de múltiplas comorbilidades. Em Portugal a cadeira de Geriatria existe há pouco tempo na formação de Medicina nas Faculdades Nacionais. Não existe programa de Formação Específica nesta área disciplinar e a especialidade nem sequer é reconhecida pela Ordem dos Médicos.

É imperativo a existência de profissionais que saibam oferecer os melhores cuidados globais a esta população com suas necessidades específicas. A idade por si só não pode ser o factor decisivo nas decisões médicas tomadas, dada a heterogeneidade fisiológica e patológica inerente a este grupo. Existem poucos estudos caracterizando a população nonagenária, a maioria dos quais se baseiam em populações estudadas na comunidade. Muito poucos estudos caracterizam populações de nonagenários hospitalizados e sobretudo se consideramos apenas aqueles que incluem doentes do foro médico. Grande parte dos estudos nos nonagenários hospitalizados, até à data tem sido realizada em doentes do foro cirúrgico submetidos a intervenções cirúrgicas. Dados obtidos em doentes com idade acima dos 65 anos não podem simplesmente ser extrapolados aos doentes muito idosos. Por outro lado, os estudos já realizados em doentes muito idosos compreendem em geral pequenos números de doentes, limitando a sua capacidade de fornecer resultados ou conclusões relevantes para a nossa prática clínica.

Uma melhor compreensão das características dos doentes e da apresentação e prevalências das patologias neste grupo etário poderá contribuir para o desenvolvimento de um Programa Nacional de Actuação nos cuidados de saúde ao Idoso. Este pode potencialmente combater os elevados e desproporcionados custos individuais e colectivos, financeiros e sociais, que são fruto do fenómeno de envelhecimento do nosso país.

Este trabalho visa chamar atenção para as implicações do envelhecimento populacional intra-hospitalar na actividade profissional dos Especialistas em Medicina Interna, focando-se na morbilidade e mortalidade que surge nesta população, especificamente nos muito idosos com  $\geq 90$  anos admitidos para um Serviço de Medicina Interna num Hospital Distrital.

## 2. Objectivos

O objectivo geral deste trabalho é estudar e caracterizar a morbilidade e mortalidade em nonagenários internados num Serviço de Medicina Interna.

Os objectivos específicos neste grupo de doentes com 90 anos e mais, são:

1. Estudar a distribuição por idade e sexo
2. Identificar a procedência e destino após alta
3. Identificar o grau de dependência física
4. Conhecer as principais causas de internamento
5. Conhecer as comorbilidades existentes na altura de admissão
6. Identificar a prevalência de polimedicação
7. Determinar o tempo médio de permanência no internamento
8. Identificar a mortalidade intra-hospitalar
9. Identificar a prevalência de anemia e fibrilhação auricular

### 3. Material e Métodos

**Tipo de Estudo** - Estudo descritivo, observacional e transversal.

**População Alvo** - A população hospitalar nonagenária, internada no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, Centro Hospitalar do Médio Tejo, no período de dois anos, compreendidos entre 01/01/2010 e 31/12/2011.

**Tipo de Amostragem** - Amostra de conveniência.

**Amostragem** - A listagem dos doentes abrangidos neste estudo foi fornecida pelo Gabinete de Codificação Clínica do CHMT, utilizando como único critério de inclusão admissões de doentes com idades de 90 anos e mais, com alta administrativa do Serviço de Medicina Interna de 01/01/2010 a 31/12/2011 inclusive. Os dados referentes aos internamentos gerais (totalidade de doentes internados neste período) foram providos pelo Gestor do Sistema SONHO do Serviço de Gestão de Doentes do CHMT.

Os processos clínicos individuais destes doentes foram fornecidos após pedido pelo Arquivo Clínico do Serviço de Gestão de Doentes do HTN, em formato original (papel), e avaliados na sua íntegra pela autora deste trabalho, tendo sido concedida permissão para esta avaliação ser feita pelo então Director Clínico do CHMT e Director do Serviço de Medicina Interna do HTN. Foram consultados os dados administrativos referentes a cada admissão no programa SAM do CHMT. Foi estabelecido como único critério de exclusão o não fornecimento do processo clínico individual do doente.

**Considerações Éticas** - Em nenhuma instância foi divulgada a identidade de qualquer doente na descrição dos dados avaliados e resultados descritos, protegendo assim o anonimato dos sujeitos e respeitando a ética do sigilo médico.

#### Variáveis Analisados:

a) **Dados Sociodemográficos:**

- Idade
- Sexo
- Procedência - Para averiguar a proveniência do doente utilizou-se dados do registo manual *Plano Interdisciplinar de Alta e Continuidade de Cuidados* do CHMT (Anexo 2). A procedência foi classificada de acordo com residente na comunidade, institucionalizado (seja em lar ou casa de acolhimento) ou transferência intra- ou inter-hospitalar.

**b) Antecedentes Pessoais:**

- Comorbilidades - Foram registados as comorbilidades referidas na altura da admissão pelo doente ou seu cuidador, contidas na nota de internamento elaborada pelo médico assistente e também na *História Clínica de Enfermagem* elaborada no programa SAPE.
- Uso de medicação - Foi contabilizada a medicação crónica de cada doente de acordo com informação dada na altura da admissão, registando-se o número total de fármacos tomados por cada doente.

**c) Informação Clínica:**

- Grau de Dependência Física - O grau de dependência para as actividades de vida diária foi avaliado segundo registo constante em impresso próprio do CHMT completado na altura de admissão do doente *Referência de Enfermagem* (Anexo 3), que utiliza o Índice de Katz (Anexo 4) para atribuição do estado: independente (5 - 6 pontos), dependente parcial (3 - 4 pontos) e dependente total (0 - 2 pontos), os dados foram completados utilizando dados da *História Clínica de Enfermagem*.
- Motivo de Internamento - Foi considerado como motivo de internamento a patologia assinalada manualmente pelo Médico Assistente e registada no processo clínico do doente. Esta patologia foi classificada por Grupo de Diagnóstico Homogéneo de acordo com a ICD-10. Na ausência deste registo considerou-se o diagnóstico atribuído de acordo com o GDH pelo Gabinete de Codificação Clínica do CHMT, por consulta do processo informático no SAM.
- Anemia - A presença de anemia foi avaliada por consulta do registo laboratorial impresso no processo ou na sua ausência, consulta do registo laboratorial informatizado de cada doente (programa MODULAB), e refere-se ao valor de hemoglobina registado no 1º dia de internamento, utilizando como definição de anemia o valor de hemoglobina <12g/dL de acordo com a OMS. A classificação da anemia foi de microcítica (VGM <82fl), normocítica (82 a 100fl) e macrocítica (> 100fl) em concordância com o valor de referência laboratorial do HTN.
- Fibrilhação Auricular - A presença de fibrilhação auricular foi averiguada por leitura directa do electrocardiograma, realizado durante a admissão, e constante no processo clínico do doente. Foram excluídos todos os doentes que não tivessem ECG no processo, mesmo com história prévia de FA nos antecedentes pessoais.
- Tempo Médio de Permanência - Os dias de internamento referentes a cada admissão foram contabilizados utilizando os dados administrativos inseridos no programa SAM do CHMT.
- Destino após Alta - O destino foi classificado de acordo com alta para a comunidade, alta para instituição, transferência intra- ou inter-hospitalar e óbito. Para averiguar o destino após a alta, com a excepção dos óbitos e transferências que são inseridas no

processo informático SAM, foram utilizados os registos manuais no *Plano Interdisciplinar de Alta e Continuidade de Cuidados* (Anexo 1).

### **Análise Estatística:**

Os dados foram analisados utilizando o programa informático Microsoft Office Excel 2007 ®.

Na análise descritiva dos dados foram calculadas as médias, intervalos e desvio padrão.

Foi utilizado o Teste Qui-Quadrado (Chi-Square  $X^2$ ) de Pearson quando pertinente, admitindo como grau de significância estatística um p value <0,05.

### **Literatura de Apoio:**

A pesquisa da literatura de apoio à realização deste trabalho foi feita utilizando os seguintes termos de busca:

Nonagenário(s) ± internamento(s) ± hospitalização ± mortalidade

Internamento(s) ± hospitalização ± idoso ± muito idoso

Nonagenarian(s) ± hospital admission(s) ± mortality

## 4. Resultados

### 4.1 Dados Gerais

Em 2010 e 2011, o Hospital de Torres Novas servia uma população de cerca de 83000 habitantes distribuídos por 5 concelhos. O Serviço de Medicina Interna HTN consistia em 36 camas distribuídas por duas enfermarias.

Foram admitidos entre 01/01/2010 e 31/12/2011 3079 doentes no Serviço, dos quais 2454 (79,7%) eram idosos. Apurou-se neste período um total de 323 altas administrativas com idade igual ou superior a 90 anos, 10,5% do total de internamentos neste Serviço. Dentro do grupo de idosos a proporção de nonagenários foi de 13.2%.

Os dados apresentados a seguir reportam-se unicamente às 323 admissões com  $\geq 90$  anos. Todos os processos clínicos individuais foram disponibilizados pelo Arquivo Clínico do Serviço de Gestão de Doentes do HTN para avaliação ( $n^\circ = 323/100\%$ ).

As 323 admissões foram referentes a 247 doentes, com 55 reinternamentos (22,3%). Destes reinternamentos, 40 doentes (73%) foram reinternados uma vez, 12 doentes (22%) 2 vezes, e 3 doentes  $\geq 3$  vezes.

### 4.2 Dados Sociodemográficos

A proveniência das admissões foi classificada de acordo com o local de residência (Figura 6). Cerca de 55% das admissões provinha da comunidade e 38% de uma instituição (seja lar ou casa de acolhimento). Não foi possível averiguar a origem dos doentes em 21 casos (6,5%) por falta de informação no processo clínico.

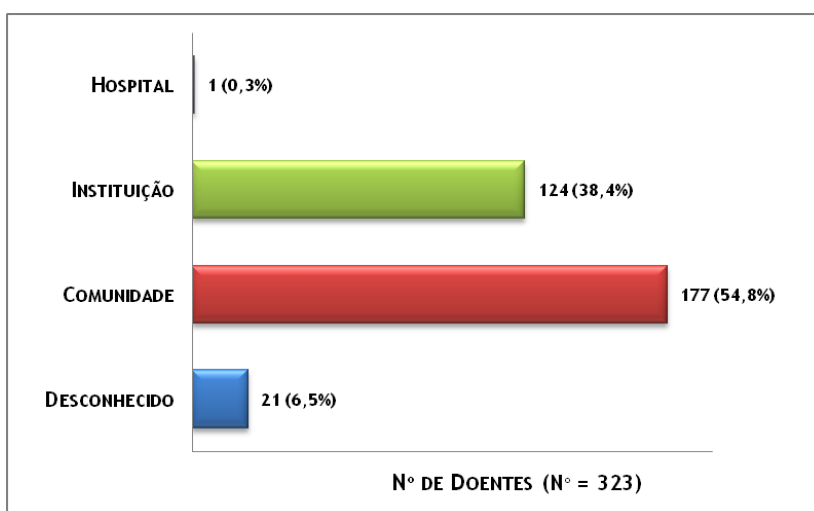


Figura 6 - Distribuição por Procedência dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 ( $n^\circ=323$ )

Verificou-se uma nítida preponderância do sexo feminino no grupo de nonagenários admitidos, com 74% mulheres e 26% homens.

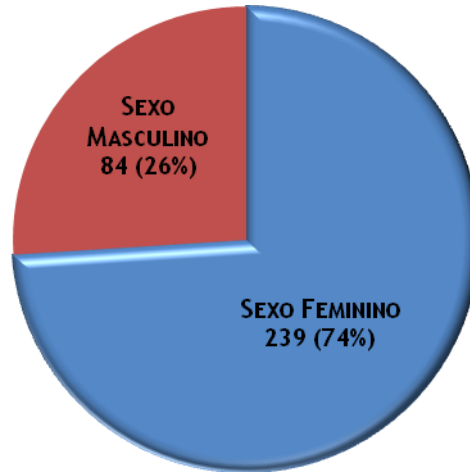


Figura 7 - Distribuição por Sexo dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (nº=323)

O intervalo de idades foi de 90 a 102 anos com uma média e desvio padrão respectivamente de  $92,9 \pm 2,7$  anos. 80% dos doentes tinham entre 90 e 95 anos de idade, com 20% acima dos 95 anos (Figura 8), verificando uma distribuição semelhante na proporção de admissões com 90 a 95 anos e  $\geq 95$  anos entre os dois sexos (Figura 9).

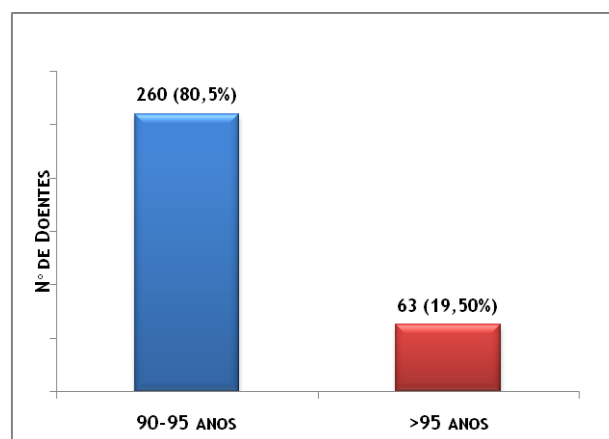


Figura 8 - Distribuição por Grupo Etário dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (nº=323)

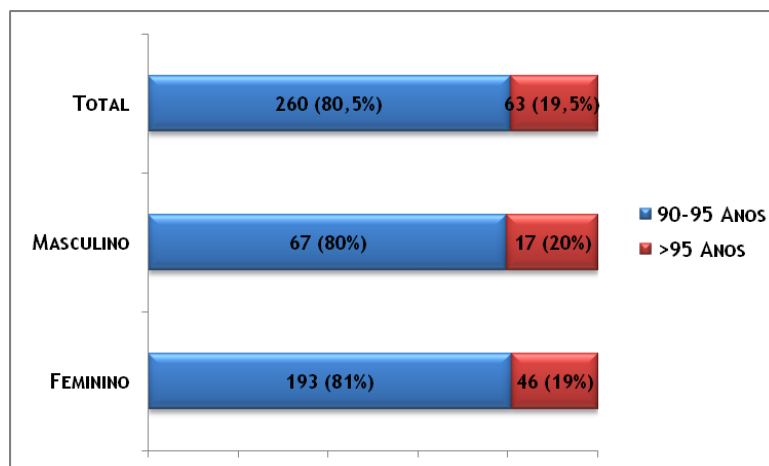


Figura 9 - Distribuição por Grupo Etário e Sexo dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (nº=323)

### 4.3 Dados Funcionais

89% dos nonagenários apresentavam variável grau de dependência para as ABVD (Figura 10), classificado de acordo com o Índice de Katz (Anexo 3): 59% com dependência importante (0 - 2 pontos), 30% com dependência parcial (3 - 4 pontos) e apenas 11% pontuados como independentes (5 - 6 pontos).

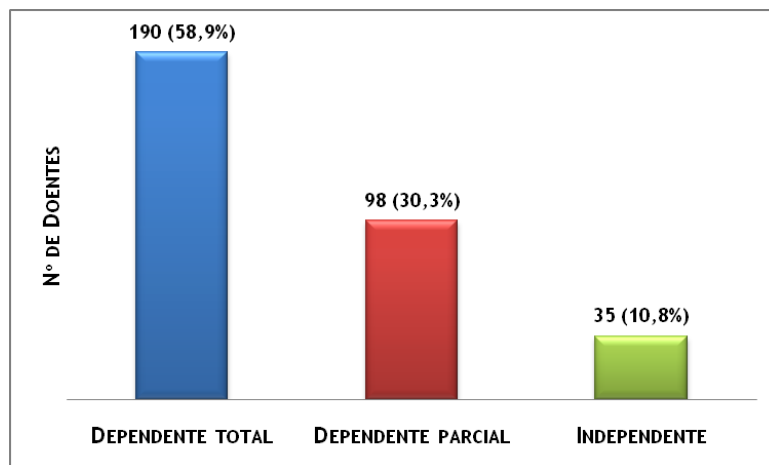


Figura 10 - Distribuição por Grau de Dependência Física dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (nº=323)

Considerando o grupo de doentes com dependência importante (DT), e comparando com os doentes menos dependentes e independentes (DP + I), verifica-se que dentro do grupo com mais dependência, os doentes tinham mais probabilidade de ser do sexo feminino (Figura 11), ser residente numa instituição (Figura 12), e ter idade >95 anos (Figura 13). A relação entre grau de dependência, sexo e procedência é estatisticamente significativa (Tabela 2).

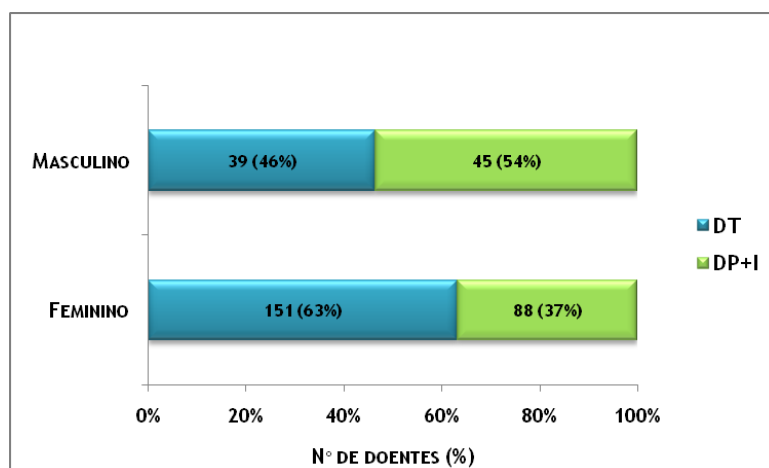


Figura 11 - Distribuição dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011, por Grau de Dependência e Sexo (nº=323)

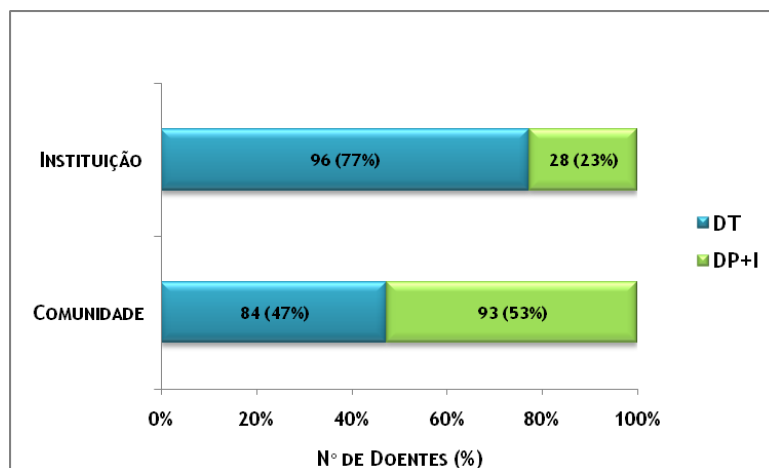


Figura 12 - Distribuição dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas 2010/2011, por Grau de Dependência Física e Procedência (nº=301) (Excluídos 22 doentes - procedência desconhecida (21) e transferência hospitalar (1))

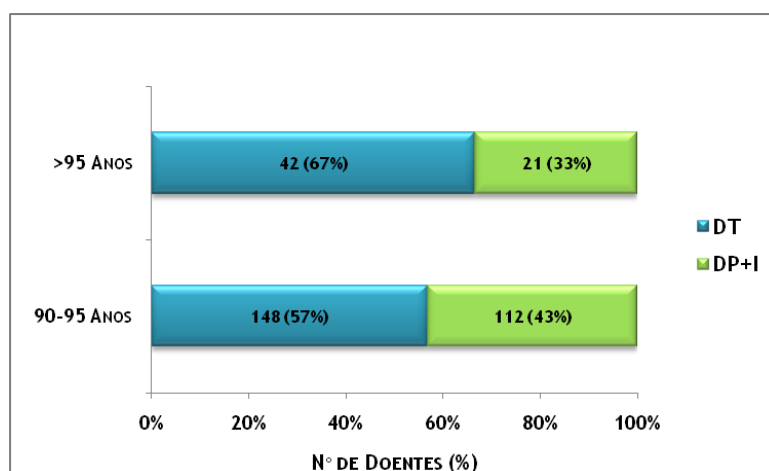


Figura 13 - Distribuição por Grau de Dependência Física e Idade dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (nº=323)

Tabela 2 - Correlação dos Variáveis Procedência, Idade e Sexo com Grau de Dependência Física nos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011

CORRELAÇÃO COM DEPENDÊNCIA TOTAL	
VARIÁVEL AVALIADO	P value
INSTITUCIONALIZAÇÃO	<0.0001
SEXO FEMININO	0.007
IDADE > 95 ANOS	0,159

## 4.4 Antecedentes Pessoais

### a) Comorbilidades:

Foram contabilizadas as co-morbilidades referidas na altura do internamento pelo doente ou seu cuidador. Não foi corroborado a veracidade das morbilidades previamente conhecidas. Os dados no processo clínico estavam incompletos em 8 das 323 admissões (2,5%). Apenas 5 doentes (1,5%) admitiram não ter qualquer patologia previamente conhecida. Das restantes admissões, a maioria reportou entre 2 a 4 morbilidades conhecidas, com um intervalo de 0 a 8 patologias, e uma média e desvio padrão de  $3 \pm 1,4$  patologias referidas (Figura 14).

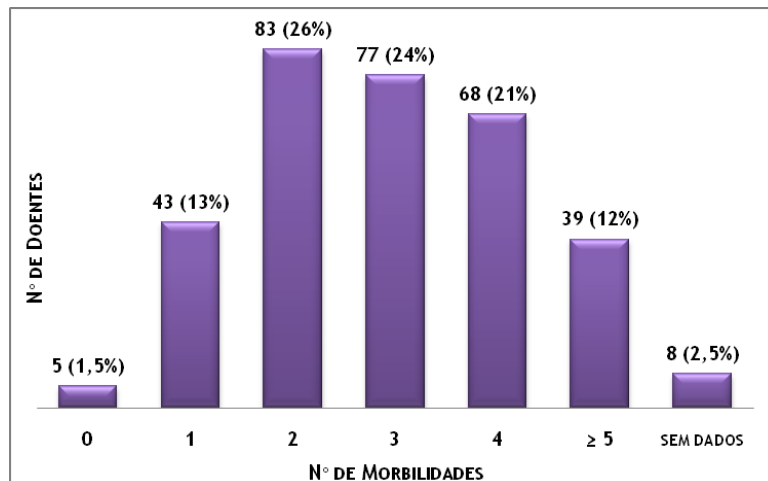


Figura 14 - Número de Morbilidades Reportado pelos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (nº=323)

Na avaliação de relação entre demora média e número de comorbilidades, houve tendência para maior estadia hospitalar nos doentes que reportaram 4 ou mais patologias conhecidas, mas sem significância estatística (p value 0,119).

Das várias comorbilidades reportadas, contabilizou-se as mais frequentes: Síndrome demencial, hipertensão arterial, diabetes mellitus, história de acidente vascular cerebral prévio e outras patologias cardíacas.

Tabela 3 - Prevalência por Sexo das Morbidades Referidas pelos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS / COMORBILIDADES REFERIDAS					
GRUPO DE DOENTES	Sº DEMENCIAL	HIPERTENSÃO ARTERIAL	OUTRAS PATOLOGIAS CARDÍACAS	AVC PRÉVIO	DIABETES MELLITUS
TOTAL	88 (28%)	223 (71%)	151 (48%)	72 (23%)	54 (17%)
SEXO FEMININO	72 (31%)	167 (72%)	106 (46%)	51 (22%)	41 (18%)
SEXO MASCULINO	16 (19%)	56 (67%)	45 (52%)	21 (25%)	13 (16%)

Destas patologias, a mais prevalente foi HTA, seguido de outras patologias cardíacas (predominantemente a insuficiência cardíaca) e Sº demencial. A proporção da cada patologia por grupo foi calculada sobre um número total de 315 admissões (excluídos 8 processos por falta de informação clínica).

Não houve diferença significativa nas prevalências destas comorbilidades por sexo, com a exceção do Sº demencial que foi mais comum no sexo feminino com significância estatística (p value 0,04). Ressalva-se que não fôra realizado nenhum teste de avaliação cognitiva para confirmação de défice cognitivo.

**b) Uso de Medicação:**

Foi contabilizada a medicação crónica de cada doente de acordo com a informação concedida na altura da admissão, registando-se o número total de fármacos tomados por cada doente (Tabela 4).

Em 26 processos (8%) não constava informação sobre a toma crónica de fármacos.

Dos restantes 297, evidenciou-se que 3% não tomava qualquer terapêutica crónica e que a prevalência de polifarmácia (utilização simultânea de  $\geq 4$  medicamentos) foi de 70% (209 doentes). A toma média e desvio padrão para o número de medicamentos utilizados foram de  $5 \pm 2,7$  medicamentos, com um intervalo de 0 a 14 medicamentos utilizados por doente.

**Tabela 4 - Uso de Medicação Crónica nos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (nº=297)**

UTILIZAÇÃO CRÓNICA DE MEDICAÇÃO		
Nº DE MEDICAMENTOS TOMADOS	Nº DE DOENTES	% DE DOENTES
0	9	3,0
1	15	5,0
2	29	9,8
3	35	11,8
4	48	16,2
5	47	15,8
6	39	13,1
7	30	10,1
8	16	5,4
9	13	4,4
10	6	2,0
11	1	0,3
12	5	1,7
13	2	0,7
14	2	0,7
TOTAL	297	100

## 4.5 Informação Clínica

### a) Dias de Internamento

Os doentes permaneceram no Serviço por uma média de  $9,90 \pm 8,72$  dias e um intervalo de 1 a 58 dias. Não houve diferença significativa na demora média por sexo, que foi de 10,27 dias no sexo masculino e 9,78 dias no sexo feminino. Também não se verificou relação significativa entre a demora média do grupo de doentes com 90 a 95 anos de 9,01 dias e daquele com >95 anos de 10,1 dias.

A demora média da população geral internada no mesmo período foi de 7,97 dias.

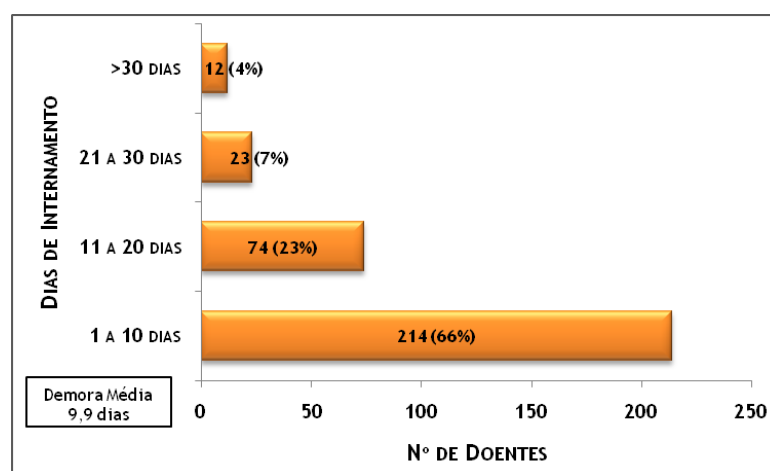


Figura 15 - Distribuição por Dias de Internamento dos Nonagenários Admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (nº=323)

Dos 109 doentes (34%) com internamentos mais prolongados que a média, não se encontrou correlação entre tempo de internamento superior a 10 dias e

- Sexo
- Grupo Etário >95 anos
- Grau de dependência (DT)
- Motivo de internamento por GDH.
- Número de morbilidades  $\geq 4$  conhecidas prévias ao internamento
- História de Síndrome Demencial

## b) Destino após a Alta

O destino do doente foi classificado de acordo o local para onde foi encaminhado após alta administrativa. Faleceram 66 doentes (20,4% das admissões).

Não foi possível averiguar o destino para comunidade ou instituição em 14 admissões por falta de registos em processo clínico (Figura 16).

Comparando a proveniência das admissões ao destino após a alta, destaca-se que dos nonagenários provenientes da comunidade que sobreviveram o internamento ( $n^{\circ}=257$ ), 88% voltam para a comunidade, 8% foram institucionalizados e 4% foram transferidos para outros serviços ou outro hospital.

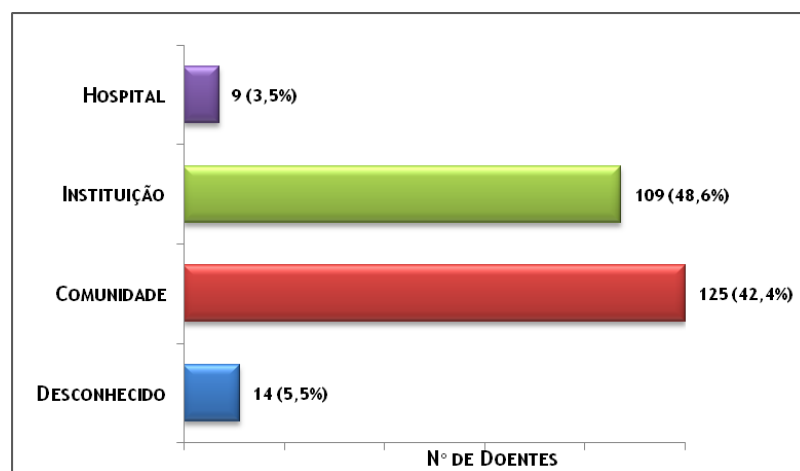


Figura 16 - Distribuição por Destino após Alta dos Nonagenários Admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 ( $n^{\circ}=257$ )

### c) Motivo de Internamento

O motivo de internamento foi classificado por Grupos de Diagnóstico Homogéneo de acordo com a ICD-10, sendo as patologias respiratórias e cardiovasculares as mais encontradas (Figura 17).

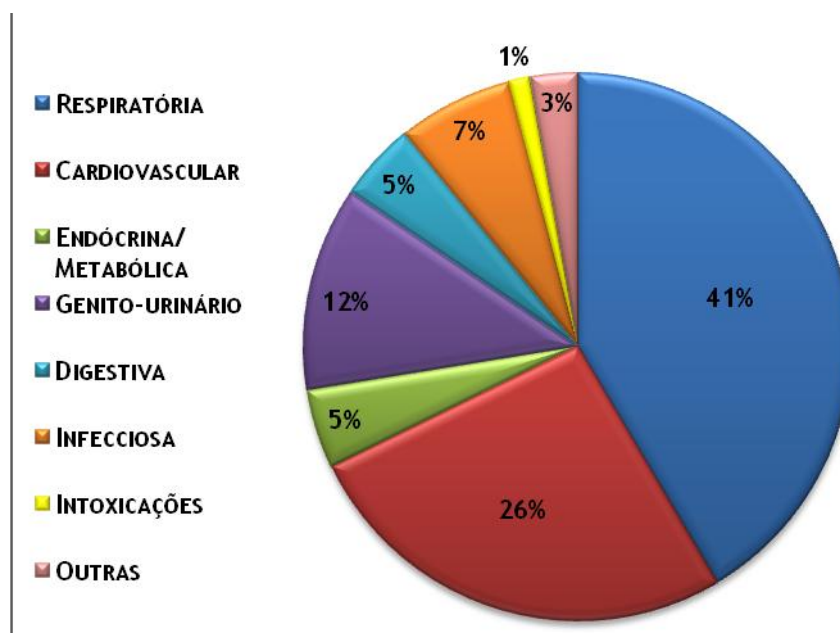


Figura 17 - Distribuição por Motivo de Internamento dos Nonagenários Admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (nº=323)

Das patologias mais frequentes a motivarem admissão, cerca de 40% foram devidas a pneumonias, 12% por AVC, 10% por IC e 8% por infecções complicadas do tracto urinário. A distribuição de patologias por grupo de GDH encontra-se descrita abaixo (Tabela 5).

Apesar de se verificar estadia hospitalar mais prolongada para o grupo de infecções e uma distribuição assimétrica das patologias entre os sexos (Tabela 6), o número de internamentos de alguns GDH eram muito pequenos, o que não permitiu concluir relevância.

Não se verificou correlação estatisticamente significativa entre motivo de internamento por GDH e sexo, idade mais avançada, estadia hospitalar prolongada ou mortalidade intra-hospitalar (Tabela 8).

Tabela 5 - Motivos de Internamento por Grupos de Diagnóstico Homogéneo dos Nonagenários internados no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (nº=323)

PATOLOGIA POR GDH	Nº TOTAL (%)	PATOLOGIAS	Nº TOTAL
RESPIRATÓRIA	134	Pneumonia/Broncopneumonia	128
		Outras: Derrame pleural, DPOC	6
CARDIOVASCULAR	85	AVC	40
		IC	32
		Outras: TEP, EAM, TVP, Arritmias, Isquemia MI	13
ENDÓCRINA/ METABÓLICA	15	Diabetes mellitus, desequilíbrio hidro-electrolítico	15
GENITO-URINÁRIO	39	Infecções (ITU complicado, Pielonefrite)	27
		Outras: Insuficiência Renal	12
DIGESTIVA	15	Hemorragia digestiva	11
		Outras: colite, isquemia mesentérica, ileos biliar	4
INFECCIOSA	22	Septicemia, GEA, Clostridium difficile, pele e tecidos moles, meningoencefalite	22
INTOXICAÇÕES	4	ADO, Digitálicos, BZDP	4
OUTROS GRUPOS	9	Alt. Hematológicas, Rabdomiólise, Sº Depressivo, Neoplasia terminal	9
<b>TOTAL</b>	<b>323</b>		<b>323</b>

ADO Anti-Diabéticos Oraís; AVC Acidente Vascular Cerebral; BZDP Benzodiazepinas; DPOC Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica; EAM Enfarte Agudo do Miocárdio; GEA Gastroenterite Aguda; IC Insuficiência Cardíaca; ITU Infecção do Tracto Urinário; MI membro inferior; TEP Tromboembolismo Pulmonar, TVP Trombose Venosa Profunda

Tabela 6 - Motivos de Internamento por Sexo dos Nonagenários internados no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (nº=323)

GDH	TOTAL		SEXO FEMININO		SEXO MASCULINO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
RESPIRATÓRIA	134	41	96	40	38	45
CARDIOVASCULAR	85	26	67	28	18	21
ENDÓCRINA/ METABÓLICA	15	5	9	4	6	7
GENITO-URINÁRIO	39	12	30	13	9	11
DIGESTIVA	15	5	8	3	7	8
INFECCIOSA	22	7	19	8	3	4
INTOXICAÇÕES	4	1	3	1	1	1
OUTROS GRUPOS	9	3	7	3	2	2
TOTAL	323	100	239	100	84	100

#### d) Prevalência de Anemia:

Verificou-se a presença de anemia (Hgb <12g/dL) em 153 mulheres e 52 homens, perfazendo um total de 205 doentes com anemia (Figura 18). O subtipo mais frequente foi a anemia normocítica (Figura 19).

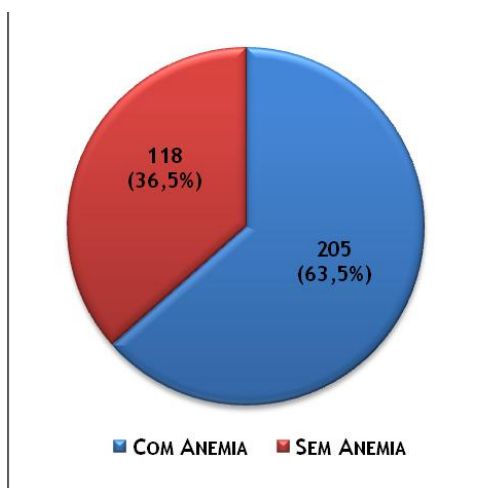


Figura 18 - Prevalência de Anemia nos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (n°=323)

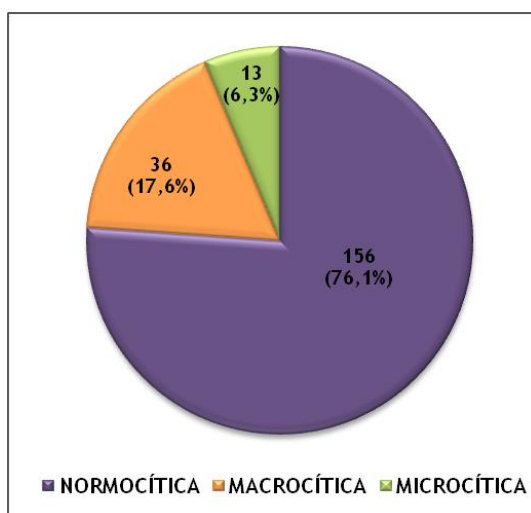


Figura 19 - Distribuição por Subtipo de Anemia nos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (n°=205)

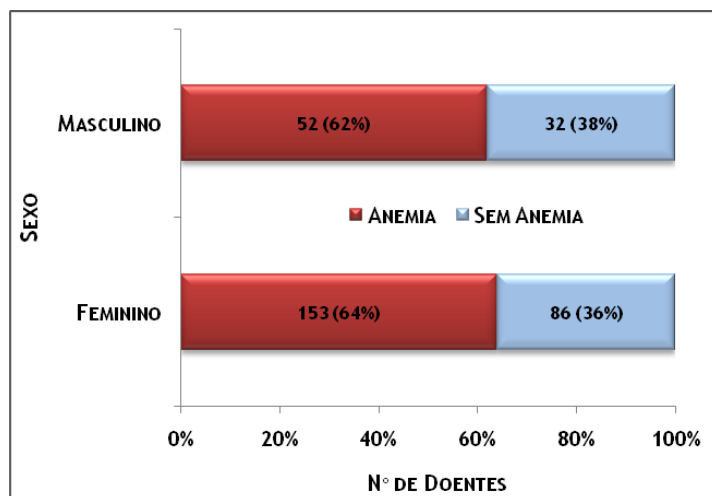


Figura 20 - Prevalência de Anemia por Sexo dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (n°=323)

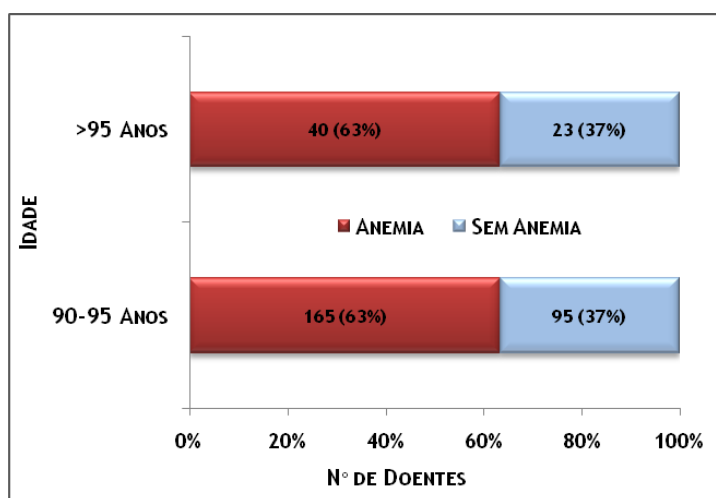


Figura 21 - Prevalência de Anemia por Grupo Etário dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (n°=323)

Não houve diferença significativa na prevalência de anemia por sexo ou por grupo etário (Figuras 20 e 21; Tabela 8).

### e) Prevalência de Fibrilhação Auricular

Não constava ECG em 95 dos processos clínicos avaliados (29%).

Dos restantes processos analisados (nº=228), apurou-se por avaliação directa do electrocardiograma, 121 doentes com FA (53%) e 107 sem FA (47%).

Verificou-se uma maior prevalência de FA no sexo masculino (Figura 22), resultado com significância estatística (p value 0,041).

No que concerne a prevalência de FA por grupo etário, constatou-se uma maior prevalência no grupo de 90 a 95 anos (Figura 23), que não foi estatisticamente significativo (Tabela 8 - p value 0,137).

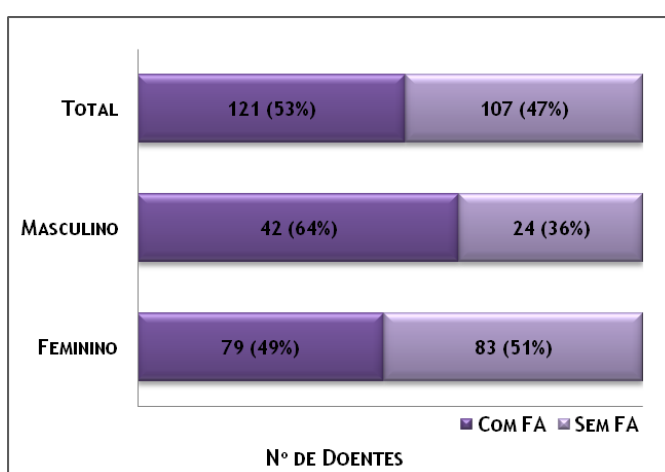


Figura 22 - Prevalência de Fibrilhação Auricular por Sexo dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (nº=228)

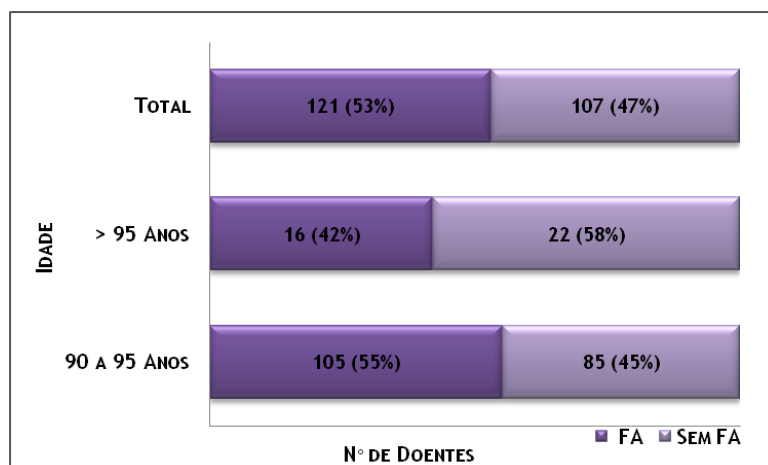


Figura 23 - Prevalência de Fibrilhação Auricular por Grupo Etário dos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (nº=228)

**f) Mortalidade:**

Faleceram 20,4% (nº=66) das admissões com 90 anos e mais, 19 homens (19% do total do sexo masculino nonagenário admitido nº=84) e 50 mulheres (20,9% do total do sexo feminino nonagenário admitido nº=239).

A demora média de dias de internamento dos óbitos intra-hospitalares foi de  $8,8 \pm 9,18$  dias (intervalo 1 a 40 dias), comparando com os  $9,90 \pm 8,72$  dias (intervalo 1 a 58 dias) dos nonagenários que não tiveram morte intra-hospitalar.

Nas admissões com desfecho fatal, verificou-se que 55% dos doentes (nº=36) vieram a falecer nos primeiros 5 dias de internamento, com mais 21% (nº=14) até ao 10º dia de internamento, e os restantes 16 doentes (24%) faleceram após 10 dias de internamento.

Analisou-se a relação entre a mortalidade e os variáveis de Sexo; Idade (90-95 e >95 anos); Grau de dependência física; Número de morbilidades reportadas; História de Síndrome Demencial; Presença de polifarmácia; Dias de Internamento; Motivo de Internamento por GDH; Presença de anemia; Presença de fibrilhação auricular. (Tabela 7 e 8)

Dos variáveis analisados houve uma correlação estatisticamente significativa entre mortalidade e dias de internamento, em que a probabilidade de morte foi maior nos primeiros 5 dias de internamento (p value 0.017).

A mortalidade também parece estar relacionada com o motivo de internamento por GDH com referência às patologias respiratórias e cardiovasculares, mas o número de casos nos outros grupos não permitiu tirar qualquer uma conclusão fiável.

A relação tendencialmente favorável entre menor grau de dependência (DP+I) e sobrevivência não tem significado estatístico (p value 0,146).

Também não houve uma correlação com significância estatística na análise das outras variáveis.

Tabela 7: Mortalidade Intra-Hospitalar nos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital Torres Novas, 2010/2011 (n°=66)

MORTALIDADE INTRA-HOSPITALAR (N°=66)		
VARIÁVEL AVALIADO	N° DE DOENTES CONSIDERADOS	PROPORÇÃO DO TOTAL (%)
<b>SEXO</b>		
MASCULINO (N°=84)	16	19
FEMININO (N°=239)	50	20,9
<b>IDADE</b>		
90 A 95 ANOS (N°=260)	52	20
>95 ANOS (N°=63)	14	22
<b>GRAU DE DEPENDÊNCIA FÍSICA</b>		
DT (N°=190)	44	23
DP+I (N°=133)	22	<u>16</u>
<b>N° MORBILIDADES REFERIDAS</b>		
0-3 (N°=207)	44	21
≥4 (N°=108)	20	19
	Excluído 2 (dados incompletos)	
<b>SÍNDROMA DEMENCIAL REFERIDA</b>		
SIM (N°=88)	17	19
NÃO (N°=227)	47	21
	Excluído 2 (dados incompletos)	
<b>POLIFARMÁCIA (≥4 MED)</b>		
NÃO (N°=88)	17	19
SIM (N°=209)	46	22
	Excluído 3 (dados incompletos)	
<b>DIAS DE INTERNAMENTO</b>		
0 - 5 (N°=124)	36	<u>29</u>
6 - 10 (N°=90)	14	16
>10 (N°=109)	16	15
<b>GDH</b>		
RESPIRATÓRIO	29	<u>44</u>
CARDIOVASCULAR	17	<u>26</u>
ENDÓCRINA	6	9
GENITO-URINÁRIO	3	4,5
DIGESTIVA	5	7,5
INFECIOSA	4	6
INTOXICAÇÕES	2	3
OUTRAS	0	0
<b>ANEMIA</b>		
SIM (N°=205)	43	21
NÃO (N°=118)	23	19
<b>FIBRILHAÇÃO AURICULAR</b>		
SIM (N°=121)	27	22
NÃO (N°=117)	19	18
	Excluído 20 (dados incompletos)	

## 4.6 Resumo dos Dados Descritivos

Tabela 8: Resultados da Análise de Variáveis com respeito a Demora Média, Grau de Dependência Funcional, Mortalidade Hospitalar, Anemia e Fibrilhação Auricular nos Nonagenários admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas 2010/2011 (n°=323)

<b>DIAS INTERNAMENTO</b>	<b>p value</b>
DEPENDÊNCIA FUNCIONAL	0,976
GDH	0,557
Nº DE MORBILIDADES	0,119
DEMÊNCIA	0,683
SEXO	0,926
IDADE	0,333
<b>GRAU DE DEPENDÊNCIA FUNCIONAL</b>	<b>p value</b>
PROVENIÊNCIA	<0,0001
SEXO	0,007
IDADE	0,159
<b>MORTALIDADE INTRA-HOSPITALAR</b>	<b>p value</b>
SEXO	0,714
IDADE	0,695
DIAS INTERNAMENTO	0,017
Nº DE MORBILIDADES	0,567
POLIFARMÁCIA	0,604
GRAU DE DEPENDÊNCIA	0,147
DEMÊNCIA	0,784
GDH	0,107
ANEMIA	0,750
FA	0,392
<b>ANEMIA</b>	<b>p value</b>
SEXO	0,729
IDADE	0,996
<b>FA</b>	<b>p value</b>
SEXO	0,041
IDADE	0,138

Segue na Tabela 9 uma comparação entre os dados gerais referentes aos nonagenários (nº=323) e os dados referentes ao número total de doentes admitidos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas em 2010 e 2011 (nº=3079).

Os resultados dos objectivos específicos referentes aos nonagenários admitidos neste Serviço, e formulados ao início deste estudo, encontram-se reunidos na Tabela 10.

**Tabela 9 - Caracterização Geral dos Internamentos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, 2010/2011**

INTERNAMENTOS NO SERVIÇO DE MEDICINA	TOTAL		IDADE 90 ANOS E MAIS	
	Nº DE ADMISSÕES (Nº/%)	3079	100	323
DISTRIBUIÇÃO POR SEXO				
MASCULINO (Nº/%)	1490	48	84	26
FEMININO (Nº/%)	1589	52	239	74
DOENTES ≥65 ANOS (Nº/%)	2454	79,7	323	100
MASCULINO (Nº/%)	1131	46	84	26
FEMININO (Nº/%)	1323	54	239	74
IDADE MÉDIA DA POPULAÇÃO TOTAL (ANOS)	73,7		92,9	
INTERVALO IDADES (ANOS)	15 - 102		90 - 102	
DEMORA MÉDIA (DIAS)	7,97		9,90	
INTERVALO DIAS DE INTERNAMENTO	1 - 78		1 - 58	
ÓBITOS (Nº/% DO TOTAL)	376	12,2	66	20,4
MASCULINO (Nº/% DO TOTAL)	186	12,4	16	19
FEMININO (Nº/% DO TOTAL)	190	12	50	20,9

Tabela 10 - Resumo dos Resultados Descritivos do Estudo de Caracterização da Morbilidade e Mortalidade nos Nonagenários admitidos para o Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas 2010/2011 (nº=323)

ADMISSÕES DE NONAGENÁRIOS NO SERVIÇO DE MEDICINA INTERNA TORRES NOVAS 2010/2011	
Tipo de Estudo	Descritivo, observacional, transversal
Nº de Doentes	323
Idade média	92,9
Sexo Masculino (%)	26
Sexo Feminino (%)	74
Procedência (%): Comunidade	54,8
Instituição	38,4
Outro	6,8
Destino (%): Comunidade	42,4
Instituição	48,6
Outra	9
Taxa de Readmissão (%)	22,3
Dias de Internamento	
Intervalo	1 - 58
Média	9,9
GDH de Admissão (%): RESP	41
CVS	26
Outros	33
Mortalidade Intra-hospitalar (%)	20,4
Comorbilidades: Nº médio reportado	3
Mais prevalente	HTA
Mais prevalente por GDH	Cardiovascular
Uso de medicação: Nº médio reportado	5
Polifarmácia (%)	70
Dependência Grave (%)	58,9
Sexo Masculino	46
Sexo Feminino	63
Alterações cognitivas (%)	28
Sexo Masculino	19
Sexo Feminino	31
Prevalência de Anemia (%)	63,5
Sexo Masculino	62
Sexo Feminino	64
Prevalência de FA (%)	53
Sexo Masculino	64
Sexo Feminino	49

## 5. Discussão

A limitação maior deste estudo prende-se primariamente com a sua natureza retrospectiva, estudo que por suas características inerentes, dá lugar à situação em que só na altura de analisar os dados se percebe as imperfeições na formulação dos objectivos e das questões que ficam em aberto após obtenção dos resultados.

Surgem tendências para relações entre variáveis neste estudo que seriam interessantes e talvez de valor clínica estudar, como a relação entre demora média e número de morbilidades reportado, e de motivo de admissão por GDH com a mortalidade. Os resultados poderiam ser enriquecidos pelo cálculo de um índice que determina a importância das morbilidades conhecidas, prévio ao internamento, utilizando um instrumento como o Índice de Charlson (Anexo 5) para atribuir uma ponderação de gravidade de doença, ou avaliação da gravidade da doença que motivou a admissão pela utilização de um método objectivo como o índice de gravidade APACHE II na altura do internamento, que tem sido utilizado noutros estudos internacionais. A norma em Portugal parece ser utilização dos índices de gravidade para doentes admitidos para Unidades especializadas em Medicina Intensiva e não nas enfermarias gerais hospitalares, e como tal não fazem parte do protocolo do Serviço de Medicina Interna do HTN.

A utilização de registos manuais não estandardizados como fonte dos dados referentes aos antecedentes patológicos e uso de medicação, pode promover erros na interpretação dos mesmos, já que a colheita de informação pode não ser correcta. As patologias referidas não foram confirmadas por avaliação clínica ou por meios auxiliares, por não fazer parte deste estudo.

Outra limitação é de não poder extrapolar estes dados para outras populações portuguesas, em primeiro lugar por não haver outro estudo nacional de caracterização de nonagenários hospitalizados para comparar os resultados obtidos, em segundo lugar por não ter sido possível excluir a presença de características específicas à população que reside na área abrangida pelo Hospital de Torres Novas, como por exemplo a distribuição por sexo da população residente na região, ou o número de lares na área que se pode reflectir no número de admissões com dependência grave, ou ainda hábitos alimentares regionais que possam ter influência na incidência de anemia, entre outros factores. Não se pode igualmente generalizar este estudo para outros países por diferenças culturais, diferenças nas prevalências das patologias mais frequentemente encontradas e também pelas diferenças nas práticas de cuidados hospitalares.

Referente aos dados obtidos neste estudo, verificou-se em 2010 e 2011 no Serviço de Medicina Interna do HTN, 10,5% de admissões de doentes com idades de 90 anos ou mais. Comparando os dados gerais dos nonagenários àqueles da população geral internada no

mesmo período e no mesmo Serviço, sobressaem algumas diferenças que podem ter implicações na orientação dos cuidados médicos perante este grupo etário.

A primeira é a distribuição por sexo, em que cerca de três quartos da população estudada são mulheres, diferindo significativamente da distribuição por sexo tanto da população hospitalar geral como dos doentes com idades  $\geq 65$  anos, em que pouco mais de metade são mulheres. Contudo, esta distribuição de uma maior proporção do sexo feminino nos muito idosos está em concordância com os dados referentes à população geral disponibilizados pelo INE (2011), OMS (2011) e UN (2010). Esta proporção maior do sexo feminino pode ser relevante quando se considera as patologias que motivaram o internamento onde se constata uma distribuição desigual entre os sexos, de acordo com alguns grupos de GDH. Apesar de não ter sido encontrado relação entre o GDH e média de dias de internamento, ou com a mortalidade, ressalva-se que com a exceção das patologias respiratórias e cardiovasculares, o número de casos nos outros grupos de diagnóstico não foi o suficiente para permitir uma fiável análise estatística. Considerando a relação entre sexo feminino e dependência funcional grave a distribuição por sexo terá também uma influência na alta prevalência do grau de dependência grave na população estudada.

Em segundo lugar verifica-se que os nonagenários hospitalizados em Torres Novas tiveram um tempo médio de internamento mais prolongado de 9,90 dias, comparado a 7,97 dias da população geral. Através de um cálculo de proporção verifica-se que o tempo médio de estadia hospitalar dos doentes nonagenários é maior em 24%, o que em termos económicos é significativo. Consideramos as implicações no Sistema de Saúde que acarreta este aumento na estadia hospitalar que não são só as económicas como as de consumo de recursos humanos, tópico este já abordado na introdução deste trabalho.

O terceiro ponto a frisar é a maior taxa de mortalidade intra-hospitalar nesta população, com 20,4% em contrapartida aos 12,2% da população geral internada. Esta taxa de mortalidade compara com a mortalidade intra-hospitalar dos nonagenários com patologia do foro médico nos diversos estudos utilizados como literatura de apoio, que varia entre 17 a 22%. Verificou-se que houve significativamente maior probabilidade de desfecho fatal nos primeiros cinco dias de internamento, apoiando a necessidade para intervenção terapêutica mais agressiva nos primeiros dias de internamento caso o estado funcional e patológico do doente a justifique.

Nos nonagenários internados no HTN, constata-se uma prevalência de dependência física grave em 60% dos doentes, com apenas 10% considerados independentes na altura da admissão de acordo com o Índice de Katz, e uma prevalência de demência reportada de mais de um quarto dos doentes ou seja 88 dos 215 doentes com dados disponíveis (28%).

A prevalência de ambas estas patologias preditivas de mau prognóstico seja demência, seja dependência física, é significativamente mais alta no sexo feminino.

Apesar da maioria dos estudos que se utilizou para fundamentar esta discussão reportar uma correlação forte entre limitação funcional, demência e pior desfecho intra-hospitalar, não é possível estabelecer uma relação com significância estatística entre grau de dependência, demência e mortalidade nos 323 doentes avaliados, embora pareça que os doentes menos dependentes têm tendencialmente melhor sobrevivência. É possível que a alta prevalência de dependência severa e o pequeno número de doentes classificados como independentes na amostra analisada, não permita mostrar esta relação.

Não é considerado a alteração no estado funcional à data de alta por dificuldade metodológica na obtenção desta informação nos processos averiguados.

Verifica-se também uma relação estatisticamente significativa entre a dependência grave e proveniência de uma instituição que foi também demonstrado em estudos por outros autores.

Aqui surge uma oportunidade para realização de um estudo observacional prospectivo para averiguar a relação entre dependência física, demência e desfecho hospitalar, no que respeita a mortalidade e tempo de estadia hospitalar, com uma avaliação objectiva do défice cognitivo utilizando uma escala fácil e rápida de aplicar e validada para a população portuguesa, como o MMSE (Anexo 6) ou o SLUMS (Anexo 7), e avaliação do grau de dependência funcional com o Índice de Barthel (Anexo 8), que avalia 10 actividades da vida diária e que parece correlacionar-se fidedignamente com o estado funcional do doente, de acordo com os estudos dos vários autores acima citados na introdução deste trabalho.

A polimedicação em estudos de outros autores varia entre 50 e 75%, com uma média de 5 medicamentos tomados por doente admitido, comparável com os dados obtidos nesta avaliação. A classificação dos medicamentos tomados por tipo não faz parte dos objectivos deste estudo, sendo uma característica para ser estudada futuramente.

Na actual população de doentes, evidencia-se uma prevalência de anemia de 63,5% com distribuição semelhante entre os sexos e nas idades de 90 a 95 comparado com o grupo de >95anos. Não se verificou relação entre a presença de anemia e pior desfecho clínico. Como factor de possível influência na avaliação deste parâmetro no actual estudo, é de realçar que foi utilizado o valor de hemoglobina obtido nas primeiras 24H de admissão, dando lugar a erros na avaliação da prevalência desta patologia nos casos de hemoconcentração, que ocorre nos doentes desidratados, e conversamente a hemodiluição nas patologias que cursam com sobrecarga hídrica como a insuficiência cardíaca. Também não se distinguiu a presença de anemia aguda nos casos de patologia hemorrágica com perda sanguínea significativa.

Objectivou-se por leitura directa do ECG, constante em 228 dos 323 processos clínicos, uma altíssima prevalência de FA de 53%, com diferença estatisticamente significativa entre os

sexos, onde esta arritmia se evidencia em 64% dos homens e 49% das mulheres. Não se encontrou correlação de FA com um aumento da mortalidade. A hipertensão arterial foi reportada como comorbilidade por 71% dos doentes e a patologia cardíaca que incluiu a doença isquêmica e insuficiência cardíaca, por 48% das 323 admissões estudados. Em estudos realizados por outros autores, a incidência de patologia cardiovascular e em especial a HTA também predomina. Estas patologias quando persistem longos anos, são factores predisponentes ao desenvolvimento de FA pelas alterações estruturais cardíacas que se vão desenvolvendo, e podem em parte explicar a diferença em prevalência que surgiu na caracterização destes internamentos quando comparada a outros estudos.

A FA confere um elevado risco de AVC. Recordo que AVC foi reportado como antecedente em quase 25% desta população, e motivou cerca de 12% dos internamentos. Não foi avaliado a relação entre este diagnóstico de entrada e a presença de FA. Também não foi feita avaliação neste grupo de nonagenários para despiste de possíveis causas secundárias subjacentes a FA, já que não faziam parte dos objectivos programados para este estudo.

Perante os resultados obtidos na prevalência de FA na população nonagenária internada no HTN, surge a necessidade de realização de estudos epidemiológicos para confirmar, ou não, tão alta prevalência desta patologia nos doentes muito idosos, com avaliação de presença de cardiopatia estrutural e outros factores de risco associados, e também para exclusão de causas secundárias associadas como a hipertiroidismo e alterações hidroelectrolíticas.

Em último lugar constata-se que apesar de extrema idade, 80% dos nonagenários admitidos no Serviço de Medicina neste estudo têm alta hospitalar, o que sugere, que com tratamento adequado esta faixa etária sobrevive a intercorrências graves agudas, e que a maioria daqueles provenientes da comunidade, mesmo aqueles com maior grau de dependência, volta para a comunidade.

Na página seguinte apresenta-se uma tabela de comparação entre os estudos realizados em nonagenários internados (Tabela 11). A coluna “Actual 2012” refere-se ao estudo Morbilidade e Mortalidade em Nonagenários apresentado nesta dissertação.

Termina-se esta discussão afirmando novamente que o doente idoso hospitalizado exige uma consideração especial dos profissionais que dele tratam, devido as suas características e necessidades específicas que são ditadas pela senescência orgânica que ocorre ao longo do tempo, a menor reserva fisiológica inerente ao envelhecimento, a sua susceptibilidade perante uma intercorrência aguda, e por uma maior prevalência de factores preditivos de mau prognóstico como défice cognitivo e dependência física. Os doentes muito idosos são portadores de múltiplas comorbilidades, e a prevalência de pluripatologia nesta faixa etária é um factor que confere impacto negativo na sua evolução intra-hospitalar. A nossa ênfase como clínicos deve ser na redução de factores de risco que tem como consequência a dependência funcional e declínio cognitivo. Torna-se imperativo a realização de uma

avaliação global do doente na altura da admissão, que permitirá fazer uma decisão terapêutica adaptada de acordo com o desfecho clínico previsto em cada situação, assim favorecendo uma decisão clínica dirigida a cada idoso individual independente da sua idade cronológica.

Tabela 11 - Tabela Comparativa de Estudos realizados em Nonagenários Hospitalizados

AUTOR/ANO	ACTUAL/2012	BARBA/2011	ZAFRIR/2010	YUST-KATZ/2005	HARRIS/1997
PAÍS	Portugal	Espanha <sup>†</sup>	Israel	Israel #	Austrália **
Nº DE ADMISSÕES	323 (10,5%T)	90679 (6%)	482	55	317 (1,1%T)
IDADE MÉDIA	92,9	93,3	93,1	93	92
SEXO FEMININO (%)	74	67	57	58	73
READMISSÃO (%)	22,3	--	--	--	31
INSTITUCIONALIZADOS (%)	38,4 (mais F)	--	50,5	49	42 (mais F)
MÉDIA DIAS ADMISSÃO	9,9	9,56	6,3	--	MED 8,9 dias
1º E 2º MOTIVO DE ADMISSÃO POR GDH / (%)	RESP / 41 CVS / 26	RESP / 31 CVS / 15	GEN-UR / 31 RESP / 21	-- --	ORTO / 15 CVS / 15
MORTALIDADE INTRA-H (%)	20,4	22,3	22	49	9
COMORB MAIS PREVALENTE	HTA		HTA		--
GDH MAIS PREVALENTE	CVS	--	CVS	--	--
MEDICAÇÃO MÉDIA Nº	5	--	6	--	--
POLIFARMÁCIA (%)	70				
DEPENDÊNCIA GRAVE (%)	58,9	--	60	58	--
DEMÊNCIA (%)	28	15	35	--	30
ANEMIA (%)	63,5	--	25	--	--
FA	53	--	32	--	--
COMENTÁRIOS CORRELAÇÕES COM MORTALIDADE INTRA- HOSPITALAR	Nenhuma com significado estatístico	Comorb ICh>2 e neoplasia, demência, GDH RESP CVS e infecções, escaras	Grau de dependência, demência, escaras, algaliação, comorb de FA e neoplasias, GDH de infecções	Grau de dependência, incontinência e proveniência instituição	Proveniência instituição

“Estudo realizado a partir de base de Dados Nacional; # estudo comparativo entre octo e nonagenários - dados reportados referentes a >90; \*\* Estudo com doentes médicos e cirúrgicos

-- sem dados

alt: alteração; CIR cirúrgico; comorb: comorbilidades; CVS cardiovascular; FA: fibrilhação Auricular; GEN-UR: genito-urinário; ICh Índice de Charlson; intraH: F: sexo feminino; intra-hospitalar; MED grupo médico; ORTO ortopédico; RESP respiratório; T Total

## 6. Conclusão

Com referência à população de nonagenários internados no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas em 2010/2011, pode-se concluir que estes compõem 10% do total da população internada, e que 55% provêm da comunidade. A demora média dos dias de internamento é superior àquela da população menos idosa. Há uma preponderância de doentes do sexo feminino com uma relação de 3:1 com o sexo masculino. Apenas 10% dos nonagenários admitidos são independentes para as actividades de vida diária. Dos restantes, cerca de 2 terços têm alto grau de dependência funcional, e neste grupo há mais probabilidade de estar institucionalizado, ser mulher, e ter mais de 95 anos. Em média, os doentes reportam 3 morbilidades conhecidas, sendo a mais prevalente a hipertensão arterial (71%) e outras patologias cardiovasculares (48%). Cerca de 30% são portadores de quadros demências com maior prevalência no sexo feminino. As patologias que mais motivaram internamento são a pneumonia, insuficiência cardíaca e acidente vascular cerebral. Constatase a presença de anemia em 64% dos doentes e fibrilhação auricular em 53% dos doentes avaliados. A prevalência de polifarmácia é de 70%.

Um em cada cinco veio a falecer durante o internamento, com maior probabilidade de morte nos primeiros cinco dias de internamento. Dos 80% que sobreviveram, a maioria daqueles provenientes da comunidade voltaram para a comunidade.

Na população estudada, as variáveis de sexo, idade mais avançada, grau de dependência, comorbilidades e motivo de internamento, não foram significativamente relacionados com o aumento do tempo de internamento. Não se averiguou uma correlação sólida entre mortalidade e sexo, número de comorbilidades, antecedentes de demência, grau de dependência, polifarmácia ou motivo de internamento.

A considerável incidência de admissões hospitalares nos doentes com 90 anos no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Torres Novas, acoplado à inevitabilidade de que venha a aumentar este número nos próximos anos, apoia a necessidade de realização de estudos epidemiológicos nacionais e multicêntricos. Um melhor conhecimento da morbilidade e mortalidade na população nonagenária pode contribuir para uma melhoria nos cuidados prestados aos doentes durante a hospitalização com melhor desfecho clínico, melhor qualidade de vida e conseqüente optimização da utilização dos recursos escassos disponíveis.

## Bibliografia

1. Alarcón T, Bárcena A, González-Montalvo J et al. Factors predictive of outcome on admission to an acute geriatric ward. *Age and Ageing* 1999; 28: 429-432.
2. Barba R, Martínez JM, Zapatero A et al. Mortality and complications in very old patients (90+) admitted to departments of internal medicine in Spain. *European Journal of Internal Medicine* 2011; 22: 49-52.
3. Boscoe F. Subdividing the Age Group of 85 years and Older to Improve US Disease Reporting. *American Journal of Public Health* 2008; 98: 1167-1170.
4. Campbell S, Seymour D.G, Primrose W. A systematic literature review of factors affecting outcome in older medical patients admitted to hospital. *Age and Ageing* 2004; 33: 110-115.
5. Campbell S, Seymour D.G, Primrose W et al. A multi-centre European study of factors affecting the discharge destination of older people admitted to hospital: analysis of in-hospital data from the ACMEplus project. *Age and Ageing* 2005; 34: 467-475.
6. Devens LT. Anemia. In: Viana de Freitas E, Py Ligia, eds. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3ª Edição. Guanabara Koogan, 2011; 1179-1190.
7. Espallargues M, Philp I, Seymour D.G et al. Measuring case-mix and outcome for older people in acute hospital care across Europe: the development and potential of the ACMEplus instrument. *Q J Med* 2008; 101: 99-109.
8. Eurostat - Serviço de Estatísticas da União Europeia. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>. Último acesso em Outubro 2012.
9. European Commission - The 2012 Ageing Report, 2012. <http://ec.europa.eu>. Último acesso em Outubro 2012.
10. Ferrar A, Formiga F, Ruiz D et al. Predictive items of functional decline and 2-year mortality in nonagenarians - the NonaSantfeliu study. *European Journal of Public Health*; 2008; 18: 406 - 409.
11. Finucane T. How is geriatrics different from general internal medicine? *Geriatrics and gerontology international* 2004; 4: 259-261.
12. Formiga F, Ferrar A, Chivite D et al. Predictors of long term survival in nonagenarians: The NonaSantfeliu study. *Age and Ageing* 2011; 40: 111-116.
13. Franken RA, Rosa RF. Fibrilhação Atrial no Idoso. In: Viana de Freitas E, Py Ligia, eds. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3ª Edição. Guanabara Koogan, 2011; 496-501
14. Friedman R, Shapiro D. The Oldest Old in Internal Medicine Wards: Can prognostic Predictors be used for making Clinical Decisions. *IMAJ* 2005; 12: 42-44.
15. Harris J, Finucane P, Healy D e Bakarich A. Use of inpatient hospital services by patients aged 90-99 years. *MJA* 1997; 167: 417-420.

16. Instituto Nacional de Estatística, INE I.P. Lisboa-Portugal: Censos 2011 - XV Recenseamento Geral da População de Portugal. Edição 2011. <http://www.ine.pt>. Último acesso em Outubro 2012.
17. Lázaro M, Marco J, Barba R et al. Nonagenarian patients admitted to Spanish Internal Medicine Hospital Departments. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2012; Epub.
18. Ministério de Saúde, Portal de Codificação e dos GDH, <http://portalcodgdh.min-saude.pt>
19. Nybo H, Petersen H, Gaist D et al. Predictors of Mortality in 2,249 nonagenarians: the Danish 1905-Cohort Survey. *JAGS* 2003; 51: 1365-1373
20. Peixoto J, França P, Alencar J et al. Nonagenarians admitted to a large public Hospital in a developing country: recognizing the demand. Faculdade Christus, Brazil, 2009. Abstract.
21. United Nations, Department of Economic and Social Affairs of the UN Secretariat (DESA) Population Division: World Population Ageing 2009. <http://esa.un.org>. Último acesso em Outubro 2012.
22. United Nations, Department of Economic and Social Affairs of the UN Secretariat (DESA) Population Division: World Population Prospects: The 2010 Revision. <http://esa.un.org>. Último acesso em Outubro 2012.
23. United Nations, Department of Economic and Social Affairs of the UN Secretariat (DESA) Population Division: World Population Ageing 1950-2050. <http://esa.un.org>. Último acesso em Outubro 2012.
24. World Health Organization: Global Health and Ageing 2011. <http://www.who-int> <http://www.euro.who-int>. Último acesso em Outubro 2012.
25. Yust-Katz S, Katz-Leurer M, Katz L et al. Characteristics and Outcomes of Ninth and Tenth Decade Patients Hospitalized in a Sub-Acute Geriatric Hospital. *IMAJ* 2005; 7: 635-638.
26. Zafrir B, Laor A, Bitterman H. Nonagenarians in Internal Medicine: Characteristics, Outcomes and Predictors for In-Hospital and Post-discharge Mortality. *IMAJ* 2010; 12: 10-15.

## Anexos

- Anexo 1 - Score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc
- Anexo 2 - Plano Interdisciplinar de Alta e Continuidade de Cuidados CHMT
- Anexo 3 - Referência de Enfermagem CHMT
- Anexo 4 - Índice de Katz para as Actividades Básicas de Vida Diária
- Anexo 5 - Mini Mental State Examination
- Anexo 6 - SLUMS Saint Louis University Mental Status
- Anexo 7 - Escala de Avaliação Funcional - Índice de Barthel
- Anexo 8 - Índice de Charlson para as comorbilidades

**ANEXO 1 - Score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc**

Score CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc	
Factores de Risco Maior	Factores de Risco Menor
AIT prévio, embolia	IC ou disfunção do VE (FE <40%)
Idade > 75 anos	HTA, DM, Sexo feminino
	Idade >65<75, doença vascular
Factor de Risco	Pontuação
IC	1
HTA	1
Idade > 75 anos	2
DM	1
AVC/AIT/Embolia	2
Doença vascular	1
Idade 65 a 74 anos	1
Sexo feminino	1
<b>Pontuação Máxima</b>	<b>9</b>

Fonte: Franken RA, Rosa RF. Fibrilhação Atrial no Idoso. In: Viana de Freitas E, Py Ligia, eds. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 3ª Edição. Guanabara Koogan, 2011; 497

## ANEXO 2 - Plano Interdisciplinar de Alta e Continuidade de Cuidados


**PLANO INTERDISCIPLINAR DE ALTA E CONTINUIDADE DE CUIDADOS**
**Unidade:**  Abrantes  Tomar  Torres Novas

**Serviço:** \_\_\_\_\_

**Sala:** \_\_\_\_\_ **Camã:** \_\_\_\_\_

Esquema:

**MÉDICO**
**MÉDICO(S) ASSISTENTE(S):** \_\_\_\_\_ **N.º MEC.** [ ][ ][ ][ ][ ][ ] **DATA:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **HORA:** \_\_\_\_:\_\_\_\_:\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ **N.º MEC.** [ ][ ][ ][ ][ ][ ] **DATA:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **HORA:** \_\_\_\_:\_\_\_\_:\_\_\_\_

**MOTIVO DE INTERNAMENTO / DIAGNÓSTICO:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**ALTA PREVISTA PARA:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **N.º MEC.** [ ][ ][ ][ ][ ][ ] **DATA EFECTIVA DA ALTA:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**ALTA NÃO EFECTIVADA NA DATA PREVISTA POR:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**ENFERMEIRO / ASSISTENTE SOCIAL**
**CUIDADOR RESPONSÁVEL:** \_\_\_\_\_ **CONTACTO(S):** \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_

**PROVENIÊNCIA:** \_\_\_\_\_ **DESTINO APÓS ALTA:** \_\_\_\_\_ **DADOS FORNECIDOS POR:** \_\_\_\_\_

**INDICADORES DE RISCO:**

- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Doença em fase terminal | <input type="checkbox"/> Dependência nas actividades diárias   | <input type="checkbox"/> Ausência de contactos  | <input type="checkbox"/> Responsável pela prestação de cuidados a terceiros |
| <input type="checkbox"/> Vive só                 | <input type="checkbox"/> Suspeita de maus tratos / negligência | <input type="checkbox"/> Toxicodependência      |   |
| <input type="checkbox"/> Admissões recorrentes   | <input type="checkbox"/> Apresenta maus cuidados gerais        | <input type="checkbox"/> Não cumpre terapêutica | <input type="checkbox"/> Deficiências: _____                                |
| <input type="checkbox"/> _____                   | <input type="checkbox"/> _____                                 | <input type="checkbox"/> _____                  |   |

**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**RAZÕES DO PROTELAMENTO DA ALTA:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**A. Social:** Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Rub.: \_\_\_\_\_ N.º Mec.: [ ][ ][ ][ ][ ][ ] **Enf.:** Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Rub.: \_\_\_\_\_ N.º Mec.: [ ][ ][ ][ ][ ][ ]

**ASSISTENTE SOCIAL**
**AValiação SÓCIO-FAMILIAR:** Estado civil: \_\_\_\_\_ Cónjuge/companheiro:  Não  Sim Idade: \_\_\_\_\_  
 Ocupação: \_\_\_\_\_ Com quem vive: \_\_\_\_\_ Filhos:  Não  Sim Residem próximo?  Não  Sim  
 Tem apoio de alguma Instituição? Qual: \_\_\_\_\_ Contacto: \_\_\_\_\_ Dados fornecidos por: \_\_\_\_\_

**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## ANEXO 3 - Referência de Enfermagem



1

Unidade de Torres Novas

REFERÊNCIA DE ENFERMAGEM		
<b>2</b> Admissão no hospital:	Alta:	Serviço (que referencia): Medicina Interna
<b>3</b> Avaliação de Enfermagem:		
<b>4</b> Estado de Consciência: Alterações:		
<b>5</b> Comunicação: Alterações: Estado emocional:		
<b>6</b> Visão: Diminuída <input type="checkbox"/> Compensada <input type="checkbox"/> Invisível <input type="checkbox"/>	<b>7</b> Audição: Diminuída <input type="checkbox"/> Compensada <input type="checkbox"/> Surdez <input type="checkbox"/>	
NÍVEIS DE DEPENDÊNCIA		
<b>8</b> Higiene e Conforto: Independente <input type="checkbox"/> Dependente: <i>Parcial</i> <input type="checkbox"/> <i>Total</i> <input type="checkbox"/> Cuidados especiais		
<b>9</b> Alimentação: Independente <input type="checkbox"/> Dependente: <i>Parcial</i> <input type="checkbox"/> <i>Total</i> <input type="checkbox"/> Dieta: Obs.: SNG n.º:            Motivo:            Temporária <input type="checkbox"/> Definitiva <input type="checkbox"/> Mudar após:        Enf. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Centro de Saúde <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Serviço:		
<b>10</b> Eliminação: Independente <input type="checkbox"/> Dependente: <i>Parcial</i> <input type="checkbox"/> <i>Total</i> <input type="checkbox"/> Alteração do controlo de esfíncteres: Vesical: <input type="checkbox"/> □ Anal: <input type="checkbox"/> Dispositivo Urinarío <input type="checkbox"/> Fralda <input type="checkbox"/> Algália n.º:        Tipo:            Motivo da algáliação: Mudar após:        Enf. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Centro de Saúde <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Serviço:  Hábitos Intestinais/Alterações: Ostomizado: <input type="checkbox"/> Tipo:            Temporário <input type="checkbox"/> Definitivo <input type="checkbox"/>		
<b>11</b> Movimentação: Independente <input type="checkbox"/> Supervisão <input type="checkbox"/> Dependente: <i>Parcial</i> <input type="checkbox"/> <i>Total</i> <input type="checkbox"/> Auxiliares de marcha: Bengala <input type="checkbox"/> Canadianas <input type="checkbox"/> Pirâmide <input type="checkbox"/> Andarilho <input type="checkbox"/> Cadeira de rodas <input type="checkbox"/> Outros:            Alternar decúbito de            em            horas. Cuidados especiais: Equipamento cedido pelo Serviço Social:		
<b>12</b> Integridade Cutânea: Penso: Diário <input type="checkbox"/> Dias alternados <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Centro de Saúde <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Modo de Executar:		
<b>13</b> Terapêutica: Cuidados Especiais:		
<b>14</b> Orientação/ensino: Apto/a a cuidar: Próprio <input type="checkbox"/> Família/Substituto <input type="checkbox"/> Dificuldades: Pedida colaboração: C. Saúde <input type="checkbox"/> S. Social <input type="checkbox"/> IPSS    Outros <input type="checkbox"/> □		
<b>15</b> Observações:		
<b>16</b> Próxima Consulta de:            Data:            Hora:		

Escrever no verso se necessário.

Data

Nº Mecanográfico

Assinatura do/a Enfermeiro/a:

**ANEXO 4 - Índice de Katz para as Actividades Básicas de Vida Diária**

ACTIVIDADE	INDEPENDENTE	RESPOSTA
1. Banho	Não recebe ajuda ou somente recebe ajuda para uma parte do corpo	
2. Vestir-se	Pega nas roupas e veste-se sem qualquer ajuda, excepto para calçar os sapatos	
3. Higiene pessoal	Vai ao banheiro; usa o banheiro; veste-se e regressa sem qualquer ajuda (pode usar andarilho ou bengala)	
4. Transferência	Consegue deitar-se na cama, sentar-se na cadeira e levantar-se sem ajuda (pode usar andarilho ou bengala)	
5. Alimentação	Come sem ajuda (excepto ajuda para cortar carne ou barrar manteiga no pão)	
6. Continência	Controla completamente urina ou fezes (sem acidentes ocasionais)	

**Avaliação:** 1 ponto para cada resposta “sim”, 0 pontos para cada resposta “não”

5 - 6 pontos: Independente

3 - 4 pontos: Dependência parcial

0 - 2 pontos: Dependência importante

Adaptado de Freitas E.V. e tal. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 3ª Edição. Guanabara Koogan, 2011; p 1711

**ANEXO 5 - Índice de Comorbidade de Charlson**

ÍNDICE DE CHARLSON	
PONDERAÇÃO	PATOLOGIA
<b>1</b>	Enfarte agudo do miocárdio Insuficiência Cardíaca Doença arterial periférica Demência Doença cerebrovascular Doença pulmonar crónica Doença do tecido conjuntivo Diabetes, sem complicações Úlcera Péptica Doença hepática crónica ligeira
<b>2</b>	Hemiplegia Doença renal crónica moderada a grave Diabetes com complicações Neoplasias Leucemia Linfoma
<b>3</b>	Doença hepática crónica moderada a grave
<b>6</b>	Neoplasia maligna com metastização SIDA

0 - 1 : Ausente ; 2 : Baixo risco ; ≥3 : Alto risco

( 0-1 =12% mortalidade aos 3 anos, 2 = 26%, 3-4 = 52%, ≥5 = 85%)

ÍNDICE DE CHARLSON - PONDERAÇÃO POR IDADE	
PONDERAÇÃO	IDADE
<b>0</b>	<b>0 - 49</b>
<b>1</b>	<b>50 - 59</b>
<b>2</b>	<b>60 - 69</b>
<b>3</b>	<b>70 - 79</b>
<b>4</b>	<b>80 - 89</b>
<b>5</b>	<b>90 - 99</b>

## ANEXO 6 - MMSE: Mini Mental State Examination

### 1. Orientação (1 ponto por cada resposta correcta)

Em que ano estamos? \_\_\_\_\_  
 Em que mês estamos? \_\_\_\_\_  
 Em que dia do mês estamos? \_\_\_\_\_  
 Em que dia da semana estamos? \_\_\_\_\_  
 Em que estação do ano estamos? \_\_\_\_\_

Em que país estamos? \_\_\_\_\_  
 Em que distrito vive? \_\_\_\_\_  
 Em que terra vive? \_\_\_\_\_  
 Em que casa estamos? \_\_\_\_\_  
 Em que andar estamos? \_\_\_\_\_

### 2. Retenção (contar 1 ponto por cada palavra correctamente repetida)

"Vou dizer três palavras; queria que as repetisse, mas só depois de eu as dizer todas; procure ficar a sabê-las de cor".

Pêra \_\_\_\_\_  
 Gato \_\_\_\_\_  
 Bola \_\_\_\_\_

### 3. Atenção e Cálculo (1 ponto por cada resposta correcta. Se der uma errada mas depois continuar a subtrair bem, consideram-se as seguintes como correctas. Parar ao fim de 5 respostas)

"Agora peço-lhe que me diga quantos são 30 menos 3 e depois ao número encontrado volta a tirar 3 e repete assim até eu lhe dizer para parar".

27\_ 24\_ 21 \_ 18\_ 15\_

### 4. Evocação (1 ponto por cada resposta correcta.)

"Veja se consegue dizer as três palavras que pedi há pouco para decorar".

Pêra \_\_\_\_\_  
 Gato \_\_\_\_\_  
 Bola \_\_\_\_\_

### 5. Linguagem (1 ponto por cada resposta correcta)

a. "Como se chama isto? Mostrar os objectos:

Relógio \_\_\_\_\_  
 Lápis \_\_\_\_\_

b. "Repita a frase que eu vou dizer: O RATO ROEU A ROLHA"

c. "Quando eu lhe der esta folha de papel, pegue nela com a mão direita, dobre-a ao meio e ponha sobre a mesa"; dar a folha segurando com as duas mãos.

Pega com a mão direita \_\_\_\_\_  
 Dobra ao meio \_\_\_\_\_  
 Coloca onde deve \_\_\_\_\_

d. "Leia o que está neste cartão e faça o que lá diz". Mostrar um cartão com a frase bem legível, "FECHE OS OLHOS"; sendo analfabeto lê-se a frase.

Fechou os olhos \_\_\_\_\_

e. "Escreva uma frase inteira aqui". Deve ter sujeito e verbo e fazer sentido; os erros gramaticais não prejudicam a pontuação.

Frase:

### 6. Habilidade Construtiva (1 ponto pela cópia correcta.)

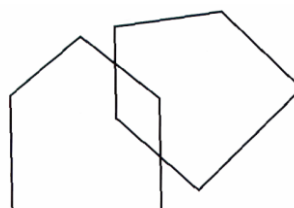
Deve copiar um desenho. Dois pentágonos parcialmente sobrepostos; cada um deve ficar com 5 lados, dois dos quais intersectados. Não valorizar tremor ou rotação.

Cópia:

TOTAL (Máximo 30 pontos):

Considera-se com defeito cognitivo:

- analfabetos ≤ 15 pontos
- 1 a 11 anos de escolaridade ≤ 22
- com escolaridade superior a 11 anos ≤ 27



**ANEXO 7 - Teste SLUMS (Saint Louis University Mental Status)**

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

O paciente está desperto? \_\_\_\_ Nível de escolaridade:

\_\_\_\_/1 1 1. Que dia da semana é hoje?

\_\_\_\_/1 1 2. Em que ano estamos?

\_\_\_\_/1 1 3. Em que distrito estamos situados?

4 Lembre-se por favor das 5 palavras seguintes. Mais tarde vou pedir-lhe para as recordar.  
*Maçã Lápis Saia Casa Táxi*

5. Se for a um supermercado com 100 € para aí comprar uma dúzia de maçãs por 3 € e um ferro de engomar por 20 €, pergunto:

1 (1) Quanto gastou?

\_\_\_\_/3 2 (2) Quanto lhe sobrou?

6. Diga por favor o maior número de animais que souber durante um minuto.

\_\_\_\_/3 (0) - 0 a 4 animais (1) - 5 a 9 animais

(2) - 10 a 14 animais (3) - 15 ou + animais.

\_\_\_\_/5 7. Quais são as 5 palavras que eu lhe pedi há pouco para recordar?

(1 ponto por cada recordação correcta)

8. Vou dizer uma série de números e depois gostaria que os repetisse do fim para o princípio. Por exemplo se eu disser 4-2, gostaria que dissesse 2-4.  
 Compreendeu?

\_\_\_\_/2 (0) - 87; (1) - 6 4 9 (1) - 8 5 3 7

9. Este círculo é um mostrador de relógio. Escreva as marcas da hora e indique o tempo seguinte: 11 horas menos 10 minutos.

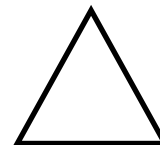
2 9.1. Marcas da hora correctas.

\_\_\_\_/4 2 9.2. Tempo correcto

\_\_\_\_/2 1 10 Coloque um X no triângulo.

1

10.1. Qual destas figuras é maior?



11. Eu vou contar-lhe uma história. Preste muita atenção, porque no fim eu vou fazer-lhe algumas perguntas sobre a história que ouviu.

*A Elsa era uma economista de grande sucesso. Ganhou imenso dinheiro negociando na Bolsa. A certa altura conheceu o Daniel, um homem muito elegante. Casou-se com ele e teve 3 filhos. Eles viveram no concelho de Gaia. Ela deixou de trabalhar e ficou em casa para cuidar dos filhos. Quando cresceram e já eram adolescentes, ela voltou a trabalhar. Ela e o Daniel viveram felizes para sempre.*

(2) Qual era o nome da mulher? (2) Que profissão tinha?

\_\_\_\_/8 (2) Quando regressou ao trabalho? (2) A que distrito pertencia?

\_\_\_\_ Total

Valores propostos a partir da amostra original dos EUA (Tarik et al., 2006) para fins de diagnóstico

Ensino secundário ou superior Diagnóstico Ensino inferior ao secundário

27-30 Normal 25-30

21-26 Desordem Neurocognitiva Ligeira 20-24

1-20 Demência 1-19

Tariq, S. H., Tumosa, N., Chibnall, J. T., Perry, M. H., e Morley, J. E. (2006). Comparison of the Saint Louis university mental status examination and the mini-mental state examination for detecting dementia and mild neurocognitive disorder - A pilot study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 14, 900-910.  
 Tradução Portuguesa de Amâncio C. Pinto (FPCE-UP).

**ANEXO 8 - Escala de Avaliação Funcional - Índice de Barthel**

<p><b>1. Alimentação</b>  0 [ ] Dependente  5 [ ] Necessita de ajuda para cortar alimentos, barrar manteiga, usar temperos, etc.  10 [ ] Independente; alimenta-se sozinho em tempo razoável.</p>
<p><b>2. Movimentação (passagem de cadeira para cama)</b>  0 [ ] Dependente. Não se mantém sentado.  5 [ ] Consegue sentar, mas necessita de auxílio total para transferência.  10 [ ] Necessita de auxílio mínimo (físico ou verbal) ou de supervisão  15 [ ] Independente.</p>
<p><b>3. Higiene Pessoal</b>  0 [ ] Dependente  5 [ ] Capaz de lavar as mãos e rosto, pentear o cabelo, escovar os dentes, fazer a barba ou maquilhar-se.</p>
<p><b>4. Uso da sanita</b>  0 [ ] Dependente  5 [ ] Necessita de algum auxílio por desequilíbrio ou problemas com as roupas ou papel higiênico.  10 [ ] Capaz de sentar e levantar-se da sanita, utilizar urinol, despir-se e usar papel higiênico sem auxílio.</p>
<p><b>5. Tomar banho</b>  0 [ ] Dependente  5 [ ] Capaz de tomar banho ou duche sozinho.</p>
<p><b>6. Deambulação no plano</b>  0 [ ] Dependente  5 [ ] Independente na cadeira de rodas a 50m, incluindo manobras.  10 [ ] Capaz de andar com algum auxílio ou supervisão (física ou verbal);  15 [ ] Capaz de andar 50m sem auxílio ou supervisão; pode usar muleta, bengala ou andarilho</p>
<p><b>7. Subir/Descer escadas</b>  0 [ ] Dependente  5 [ ] Necessita algum auxílio ou supervisão (física ou verbal).  10 [ ] Capaz de subir/descer escadas sem supervisão usando bengala ou muletas quando preciso, sendo capaz de carregar esses itens enquanto sobe ou desce, apoia-se no corrimão.</p>
<p><b>8. Vestir/Despir</b>  0 [ ] Dependente  5 [ ] Necessita algum auxílio ou supervisão (física ou verbal).  10 [ ] Independente, capaz de amarrar sapatos, abotoar-se e colocar cinto.</p>
<p><b>9. Continência rectal</b>  0 [ ] Incontinente  5 [ ] Incontinência ocasional, necessita ajuda para aplicar supositório ou enema.  10 [ ] Capaz de controlar esfíncter anal</p>
<p><b>10. Continência urinária</b>  0 [ ] Incontinente.  5 [ ] Incontinência ocasional  10 [ ] Capaz de controlar urina dia e noite.</p>

Interpretação do Índice de Barthel:

0-20: Totalmente dependente

21-60: Dependência severa

61-90: Dependência moderada

91-99: Pouca dependência

100: Totalmente independente

Adaptado de Freitas E.V. e tal. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 3ª Edição. Guanabara Koogan, 2011; p 1711

# Glossário

## **Esperança Média de Vida**

O número de anos que se calcula poder viver 50% da população

## **Índice de Envelhecimento**

Relação existente entre o número de idosos (população com  $\geq 65$  anos) e o número de jovens (população com 0-14 anos). Exprime-se habitualmente pelo número de idosos por cada 100 indivíduos com 0-14 anos.

*população com  $\geq 65$  anos dividido pela população com  $<15$  anos x 100*

## **Índice de Dependência de Idosos**

Relação entre o número de idosos e a população em idade activa. Definido como a relação entre a população com  $\geq 65$  anos e a população com 15 - 64 anos.

*população com  $\geq 65$  anos dividido pela população de 15 a 64 anos x 100*

## **Índice de Dependência Total**

Relação entre a população jovem e idosa e a população em idade activa. Definido como a relação entre a população com 0-14 anos em conjunto com a população com  $\geq 65$  anos e a população com 15-64 anos.

*população com  $\geq 65$  anos + população com  $<15$  anos dividido pela população de 15 a 64 anos x 100*

## **Índice de Sustentabilidade Potencial**

Relação existente entre a população em idade activa e a população idosa. Definido como a relação entre a população com 15-64 anos e a população com  $\geq 65$  anos.

*população com 15 a 64 anos dividido pela população de  $\geq 65$  anos x 100*

## **Proporção de Idosos**

Número de pessoas com  $\geq 65$  anos dividido pela população total x 100