

Universidade da Beira Interior

Faculdade de Ciências da Saúde

Mestrado Integrado em Medicina



**Análise Retrospectiva da Patologia Sintomática da Coifa dos Rotadores
no Hospital de Sousa Martins: 2007**

Ana Catarina Xavier Pires

Covilhã, Junho de 2009

Dissertação submetida à Faculdade de Ciências da Saúde para obtenção do grau de Mestre
em Medicina

Universidade da Beira Interior

Faculdade de Ciências da Saúde

Mestrado Integrado em Medicina



**Análise Retrospectiva da Patologia Sintomática da Coifa dos Rotadores
no Hospital de Sousa Martins: 2007**

Ana Catarina Xavier Pires

Orientadora: Dr^a. Susana Abreu

Covilhã, Junho de 2009

Dissertação submetida à Faculdade de Ciências da Saúde para obtenção do grau de Mestre
em Medicina

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Medicina, realizada sob a orientação científica da Dr.^a Susana Abreu, Fisiatra do Hospital Sousa Martins, ULS da Guarda, EPE.

RESUMO

Análise Retrospectiva da PATOLOGIA SINTOMÁTICA DA COIFA DOS ROTADORES no Hospital Sousa Martins: 2007

Ana Catarina Pires

Introdução: Segundo o estudo “Pain in Europe⁽¹⁾ 19% dos adultos sofre de dor crónica, 9% desses devido a omalgia. A causa mais frequente da omalgia é a patologia crónica da coifa dos rotadores.

Embora a patologia sintomática não traumática da coifa dos rotadores (PSCR) seja uma entidade comum que pode causar dor e incapacidade funcional grave, com repercussão na capacidade de trabalho, há falta de estatísticas fiáveis sobre a sua frequência em Portugal. Não está por isso determinada a prevalência desta patologia nem os custos directos e indirectos a ela associados.

O presente trabalho tem como objectivo o estudo da PSCR no Hospital Sousa Martins (HSM).

Métodos: Realizou-se um estudo retrospectivo com levantamento de registos informáticos dos episódios de urgência, de internamento e de cirurgia. Fez-se a análise de processos clínicos das consultas externas de Ortopedia, de Medicina Física e Reabilitação (MFR) e de Dor Crónica. Destes episódios/consultas, verificou-se quais foram devidos a PSCR e quais foram os custos associados.

Fez-se uma revisão bibliográfica sobre as características e a frequência desta patologia, na literatura nacional e internacional.

Resultados/Discussão:

Durante o ano de 2007, no HSM, houve 85 episódios de urgência devido a PSCR, que geraram um custo de 9010 €.

Verificou-se que houve 37 episódios de internamento / cirurgia devido a PSCR, com um custo de 8364,19 €. Destes 37 episódios, houve 35 doentes diferentes e 2 doentes foram internados/operados duas vezes. Através de uma amostra das consultas externas de Ortopedia, calculou-se, com um grau de confiança de 95%, que houve, entre 194 e 397 consultas de Ortopedia devido a PSCR, e pode-se afirmar-se que os custos destas se encontram entre 17 686,98 € e 36 194,49 €.

Observou-se que ocorreram 50 consultas de MFR a 30 doentes diferentes, significando isto que 20 doentes recorreram a esta consulta mais de uma vez no mesmo ano. Dos 30 doentes consultados, 18 realizaram

tratamento fisiátrico no Hospital. Os custos destes tratamentos e das consultas de MFR foram de 10 976,80 €.

Foram feitas 49 consultas de Dor devido a PSCR, a 27 doentes diferentes. Vinte e dois doentes recorreram a esta consulta mais do que 1 vez nesse ano. Os custos destas consultas foram de 1 470,00 €.

Ao todo, pode afirmar-se, com um grau de confiança de 95%, que ocorreram entre 416 e 619 episódios de PSCR no HSM. Estes, com um grau de confiança de 95%, acarretaram custos totais entre 13 0488,84 € e 148 996,35 €.

Conclusões: Chegou-se à conclusão que, apesar de ser uma doença altamente incapacitante e extrapolando as estatísticas internacionais de prevalência para o distrito em análise, apenas uma minoria dos doentes com PSCR está a ser acompanhada em termos médicos mais diferenciados na sua doença. Os gastos directos que lhe são imputados são muito inferiores aos de outras patologias com igual repercussão na qualidade de vida^(9,17).

Palavras-chave: ombro, coifa dos rotadores, dor crónica, prevalência, custos

ABSTRACT

Retrospective Study

ROTATOR'S CUFF SYMPTOMATIC PATHOLOGY

off Sousa Martins Hospital: 2007

Ana Catarina Pires

Introduction: According to the study "Pain in Europe" ⁽¹⁾, 19% of adults suffer from chronic pain, 9% of these, are due to omalgia. The most frequent cause of omalgia is the chronic injury of the rotators cuff.

Although the Rotator's Cuff non traumatic Symptomatic Pathology (RCSP) is a common entity that can cause pain and severe functional disability, there is a lack of reliable statistics of its frequency in Portugal. Thus, the prevalence of this disease and the direct and indirect costs associated with it remain undetermined.

This work aims to study the RCSP in Sousa Martins Hospital (HSM).

Methods: A retrospective study was carried out by examining computer records of all the people who went to the Emergency department and all the episodes of hospital admissions and surgeries. An analysis of the clinical charts of the Orthopedics, rehabilitation and chronic pain consultations was carried out. Of all

these episodes / consultations that took place, it was verified which were due to RCSP and what were the costs associated.

A bibliographic review was carried out using national and international literature, on the characteristics and frequency of this pathology.

Results/Discussion: During the year 2007 in the HSM, there were 85 emergency episodes due to RCSP, which generated a cost of 9 010 €.

There were 37 episodes of hospitalization / surgeries due to RCSP, costing 8364.19 €. Out of these 37 episodes, there were 35 different patients, meaning that 2 patients were hospitalized / operated twice.

Using a sample of the orthopedics consultations, one can say with a confidence of 95%, that there were between 194 and 397 consultations due to RCSP and that these cost between 17 686.98 € and 36 194.49 €.

Fifty rehabilitation consultations were observed, they were attended by 30 different patients, meaning that 20 patients required more than one of these consultations in the same year. Of the 30 patients, 18 underwent fisiatric treatment in this hospital. The costs of the treatment and consultations were 10,976.80 €.

Due to RCSP there were 49 chronic pain consultations, which 27 different patients attended, meaning that 22 patients attended this consultation more than once in the same year. The costs of these consultations were 1 470,00 €.

With a 95% degree of confidence, the sum of all the episodes due to RCSP were between 416 and 619 and the total costs between €130 488.84 and € 148 996.35.

Conclusions: Despite being a highly disabling disease and surpassing international statistics of prevalence for the district in question, only a minority of patients with RCSP are being followed in differentiated medical terms.

The direct costs attributed to this illness are much lower than those of other diseases with a similar impact on quality of life^(9,17).

Keywords: shoulder, rotators cuff, chronic pain, prevalence, costs

*"Face à realidade, o que julgamos saber claramente
ofusca o que deveríamos saber."
(Gaston Bachelard)*

AGRADECIMENTOS

À Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior pela qualificada formação oferecida, pela oportunidade de realização deste trabalho e pelo permanente incentivo à aprendizagem e ao enriquecimento pessoal.

À minha orientadora, Dr.^a Susana Abreu, por ter aceitado o meu convite para orientadora da minha dissertação de Mestrado, pelo estímulo, apoio e disponibilidade ao longo de todo o percurso de execução deste trabalho.

Ao Departamento de Estatística da Universidade da Beira Interior pelo apoio prestado em todos os cálculos estatísticos.

Ao Dr. Miguel Freitas, pela disponibilidade, sugestões e partilha de saber.

À D. Odete Mingacho e ao Sr. Filipe Gonçalves pela ajuda prestada na recolha dos processos clínicos no Hospital Sousa Martins.

À Dr.^a Rosa Saraiva, pelo contributo na aquisição bibliográfica.

Aos meus pais, pelo apoio incondicional.

Ao David Mota, pelas palavras de incentivo e por todo o apoio informático.

À professora Lucília Mota, pela disponibilidade e companheirismo.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

EUA – Estados Unidos da América

EuroQol - European Quality of Life Scale

GDH – Grupo de Diagnóstico Homogéneo

HSM – Hospital Sousa Martins – Guarda

IC – Intervalo de Confiança

MFR – Medicina Física e de Reabilitação

N_D – número total de episódios da consulta de Dor Crónica

n_D – número total de doentes da consulta de Dor Crónica, com PSCR

N_F – número total de episódios da consulta de MFR

n_F – número total de doentes da consulta de MFR, com PSCR

n_{F T} – número total de doentes da consulta de MFR, com PSCR, que fizeram tratamento fisiátrico

N_{I/C} – número total de episódios de internamento/cirurgias

n_{I/C} – número total de doentes internados/operados devido a PSCR

N_{Ort} – dimensão da amostra das consultas externas de Ortopedia

n_{Ort} – dimensão da amostra de doentes com PSCR, das consultas externas de Ortopedia

N_{omb} – número total de episódios de urgência devido a patologia do ombro

n_{U} – número total de episódios de urgência devido a PSCR

PSCR – Patologia Sintomática atraumática da Coifa dos Rotadores

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

Figura 1: Coifa dos rotadores.....	2
---	---

Quadros

Quadro 1: Cálculo da dimensão mínima da amostra	9
--	---

Quadro 2: Cálculo do número de consultas externas de Ortopedia devidas a PSCR.....	21
---	----

Quadro 3: Custos da PSCR das consultas externas de Ortopedia	25
---	----

Gráficos

Gráfico 1: Número de episódios de urgência.....	12
--	----

Gráfico 2: Percentagem de episódios de urgência devidos a PSCR	13
---	----

Gráfico 3: Distribuição por sexos dos episódios de urgência devidos a PSCR.....	13
--	----

Gráfico 4: Episódios de urgência relacionados com idade e sexo.....	14
--	----

Gráfico 5: Distribuição por sexo dos doentes internados/operados devido a PSCR.....	17
--	----

Gráfico 6: Distribuição dos doentes internados/operados devido a PSCR, consoante a idade.....	18
Gráfico 7: Número e tipo de procedimentos cirúrgicos em doentes com PSCR.....	19
Gráfico 8: Número de episódios de PSCR, de uma amostra aleatória das consultas externas de Ortopedia	22
Gráfico 9: Distribuição por sexos, de uma amostra aleatória das consultas externas de Ortopedia devidas a PSCR	23
Gráfico 10: Número de consultas externas de Ortopedia, de uma amostra aleatória, consoante a idade e sexo dos doentes com PSCR	24
Gráfico 11: Número de consultas de MFR que são devidas a PSCR.....	26
Gráfico 12: Distribuição por sexos dos doentes das consultas de MFR devido a PSCR	27
Gráfico 13: Distribuição de doentes das consultas de MFR devido a PSCR, consoante a idade.....	28
Gráfico 14: Distribuição de doentes das consultas de MFR devido a PSCR, que realizaram tratamento fisiátrico no HSM	29
Gráfico 15: Distribuição por sexo dos doentes das consultas de MFR, que fizeram tratamento fisiátrico no HSM devido a PSCR.....	29
Gráfico 16: Número de consultas da Dor Crónica que são devidas a PSCR	31

Gráfico 17: Distribuição por sexo dos doentes das consultas de Dor Crónica devidas a PSCR	32
Gráfico 18: Distribuição dos doentes das consultas de Dor Crónica devidas a PSCR, consoante a idade.....	33

Tabelas

Tabela 1: Custos dos episódios de urgência devido a PSCR.	15
Tabela 2: Número de episódios de internamento e número de doentes internados devido a PSCR.....	16
Tabela 3: Número total de dias de internamento devido a PSCR e os seus parâmetros estatísticos.	16
Tabela 4: Custos dos episódios de internamento e cirurgias	20
Tabela 5: Número de consultas de MFR e número de doentes nessas consultas.....	26
Tabela 6: Custos das consultas de MFR e do tratamento fisiátrico.....	30
Tabela 7: Número de consultas de Dor Crónica e número de doentes nessas consultas	31
Tabela 8: Custos das consultas de Dor Crónica	34
Tabela 9: Sumário dos episódios devido a PSCR no HSM, no ano 2007..	34
Tabela 10: Sumário dos custos totais	35

ÍNDICE

RESUMO.....	ii
ABSTRACT.....	v
AGRADECIMENTOS.....	ix
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	x
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	xii
I. INTRODUÇÃO.....	2
II. MÉTODOS.....	7
2.1 Tipo de estudo	7
2.2 População-alvo	7
2.3 Recolha de informação	7
2.3.1 Episódios de urgência:.....	7
2.3.2 Episódios de internamento.....	8
2.3.3 Episódios de cirurgias:	8
2.3.4 Consultas externas de Ortopedia.....	8
2.3.4.1 Cálculo da dimensão mínima da amostra	9
2.3.5 Consultas externas de MFR.....	10
2.3.6 Consultas externas de Dor Crónica	10

2.4	Cálculo de custos	10
III. RESULTADOS E CÁLCULO DE CUSTOS.....		12
3.1	Resultados dos episódios de urgência.....	12
3.2	Cálculos dos custos de urgência.....	15
3.3	Resultados dos episódios de internamento e de cirurgias	16
3.4	Cálculo dos custos de internamento e cirurgias.....	20
3.5	Resultados dos episódios de consultas externas de Ortopedia ..	21
3.6	Cálculo dos custos da consulta externa de Ortopedias com um IC 95%.....	25
3.7	Resultados dos episódios das consultas de MFR.....	26
3.8	Cálculo dos custos da consulta de MFR	30
3.9	Resultados dos episódios das consultas de Dor Crónica.....	31
3.10	Cálculo dos custos da consulta de Dor Crónica.....	34
3.11	Sumário do total de episódios	34
3.12	Sumário dos custos totais	35
IV. DISCUSSÃO.....		37
V. CONCLUSÕES.....		41
VI. BIBLIOGRAFIA		43

INTRODUÇÃO

I. INTRODUÇÃO

Segundo o estudo “Pain in Europe”⁽¹⁾, 19% dos adultos sofre de Dor Crónica, 9% desses devido a omalgia. A causa mais frequente de omalgia é a lesão crónica da coifa dos rotadores, devida a tenopatia (causada por movimentos repetitivos, patologia degenerativa ou inflamatória) ou tem, mais raramente, origem traumática.

A coifa dos rotadores desempenha um papel fundamental na mobilidade e na homeostasia do ombro⁽²⁾. É constituída pelos tendões de quatro músculos: o supraespinhoso, o subescapular, o infraespinhoso e o pequeno redondo (figura1).

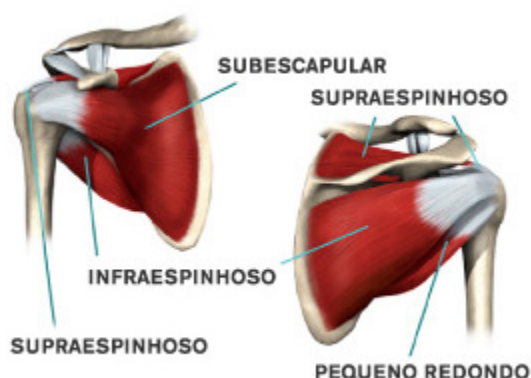


Figura 1. Coifa dos rotadores (Fonte: <http://www.clinicajoelhoombro.com>)

A coifa dos rotadores é formada pela convergência destes quatro tendões que rodeiam a cabeça do úmero e que se fixam na cápsula articular da articulação glenoumeral.

As suas principais funções são⁽³⁾:

- Centralizar e baixar a cabeça umeral;
- Assistir a rotação e abdução da articulação glenoumeral;

- Estabilizar a articulação glenoumeral;
- Proporcionar um compartimento fechado importante para a nutrição articular.

As doenças periarticulares do ombro são extremamente comuns, podendo a prevalência variar de 1 a 3 pessoas com um episódio de omalgia pelo menos uma vez na sua vida⁽⁴⁾ e aproximadamente metade da população a ter pelo menos um episódio anualmente⁽⁵⁾.

A incidência de omalgia aumenta com a idade⁽⁶⁾ e, segundo Taylor⁽⁷⁾, é a causa mais comum de problemas músculo-esqueléticos nas pessoas com mais de 65 anos de idade.

Normalmente os indivíduos mais jovens com lesões da coifa dos rotadores referem antecedentes de actividades em sobrecarga ou repetitivas⁽⁸⁾. Com menos frequência, há história de trauma agudo a anteceder o início dos sintomas.

Em contraste, os indivíduos mais velhos apresentam geralmente um início mais gradual da omalgia que, insidiosamente, evolui para a rotura parcial ou total de um ou vários músculos da coifa dos rotadores, sem uma clara história de trauma^(8,9).

Para além de existir uma incidência elevada, a disfunção do ombro pode ser persistente e recorrente: 54% dos doentes refere a persistência de sintomas contínuos mesmo após 3 anos⁽¹⁰⁾. Taylor⁽⁷⁾ relatou que os doentes que eram portadores de múltiplos problemas músculo-esqueléticos, incluindo os da região do ombro, têm uma redução na sua qualidade de vida (quando

avaliados pelas escalas EuroQol / EQ-D5) semelhante à dos portadores de cancro terminal, diabetes complicada e daqueles que aguardam um transplante hepático⁽⁹⁾.

A PSCR apresenta-se caracteristicamente com dor intensa, acompanhada ou não por diminuição da força muscular^(6,11). A dor, de predomínio nocturno, é agravada pelos movimentos, principalmente se repetitivos e realizados acima do nível da cabeça.

Estatísticas realizadas na Europa e nos EUA apontam para uma prevalência da omalgia por todas as causas entre os 9-10% na população adulta^(1,12). Os estudos realizados em Portugal^(13,14) mostram uma frequência semelhante em consultas de referenciação secundária.

A patologia assintomática da coifa dos rotadores é ainda mais frequente⁽¹⁵⁾.

O diagnóstico é feito com recurso à observação clínica e a meios complementares de diagnóstico⁽¹⁵⁾.

Embora a PSCR seja uma entidade comum⁽¹³⁾ que pode causar dor, incapacidade funcional para a realização das actividades da vida diária e para o trabalho, com elevado absentismo laboral, há falta de estatísticas fiáveis sobre a sua frequência em Portugal. Assim, não está determinada a prevalência desta patologia e os custos directos e indirectos a ela associados.

Este trabalho teve como finalidade identificar o número de episódios de PSCR no ano de 2007, nas pessoas que foram atendidas no Hospital Sousa Martins e os custos directos daí decorrentes. Para tal, os objectivos foram:

- Identificar o número de idas à urgência em consequência da PSCR e obter os seus custos.
- Determinar o número de doentes internados e o número de dias de internamento por PSCR e obter os custos destes internamentos.
- Determinar o número e tipo de cirurgias resultantes da PSCR e obter os custos destas.
- Calcular o número de doentes que recorreram à consulta externa de Ortopedia com PSCR, através da análise duma amostra representativa de processos clínicos das consultas externas de Ortopedia. Calcular os custos daí decorrentes.
- Contar o número de doentes atendidos nas consultas de MFR e o número de doentes que fizeram tratamento fisiátrico. Obter os custos dessas consultas, dos exames complementares de diagnóstico realizados na sua caracterização e dos tratamentos fisiátricos.
- Contar o número de doentes atendidos nas consultas de Dor Crónica e obter os custos destas.

MÉTODOS

II. MÉTODOS

2.1 Tipo de estudo

O presente estudo pode ser classificado como retrospectivo, em virtude dos dados analisados terem sido de Janeiro de 2007 até Dezembro de 2007.

2.2 População-alvo

Indivíduos com mais de 18 anos que recorreram ao serviço de urgência ou foram internados ou sujeitos a cirurgias ou foram à consulta externa de Ortopedia, ou a consulta de MFR e fizeram tratamento fisiátrico, ou foram a consulta da Dor Crónica, no HSM, no ano de 2007, devido a PSCR.

A escolha deste Hospital deveu-se ao facto de estar incluído activamente no ensino do Curso de Medicina da Faculdade Ciências da Saúde – Universidade da Beira Interior e ser o local de trabalho da orientadora.

2.3 Recolha de informação

Após obtenção da autorização necessária, procedeu-se à recolha documental, conservando-se o anonimato dos doentes: foi feito o levantamento dos registos informáticos dos episódios de urgência, dos episódios de internamento/cirurgia, da análise de processos clínicos das consultas externas de Ortopedia, de MFR e de Dor Crónica.

2.3.1 Episódios de urgência:

Num primeiro tempo foi feito o levantamento e análise dos registos clínicos de todos os episódios de urgência de adultos devido a patologia do ombro, durante um mês. Como se verificou que havia algumas incorrecções no

registo informático do diagnóstico, optou-se por realizar igual procedimento para todo o ano de 2007.

Deste modo foram reajustados os diagnósticos, evitando-se assim uma subvalorização dos episódios devidos a PSCR.

2.3.2 Episódios de internamento: com os códigos dos GDH, obteve-se do Departamento de Informática uma lista dos episódios de internamento e dos doentes internados com PSCR e ainda o número total de dias de internamento devido à mesma.

2.3.3 Episódios de cirurgias: obteve-se uma lista dos procedimentos cirúrgicos, artroscópicos ou convencionais, por PSCR.

2.3.4 Consultas externas de Ortopedia: uma vez que as consultas externas de Ortopedia não estavam registadas por diagnóstico ou por idade, seleccionou-se uma amostra aleatória simples representativa⁽¹⁶⁾ do universo de 4412 doentes. De modo a que o intervalo de confiança a 95% fornecesse um erro na estimativa não superior a 5%, a dimensão mínima da amostra foi calculada, obtendo-se o valor de 376 (ver Quadro 1).

2.3.4.1 Cálculo da dimensão mínima da amostra

N_{ort} = Tamanho da população

E_0 = erro amostral tolerável

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} \rightarrow 1^{\text{a}} \text{ Aproximação do tamanho da amostra}$$

$$n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0} \rightarrow \text{Tamanho da amostra a considerar}$$

Observações:

Se N é muito grande $n = n_0 = \frac{1}{E_0^2}$

Neste caso:

$$N = 4412$$

Supondo um erro amostral não superior a 5%

$$E_0 = 5\%$$

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} = \frac{1}{(0,05)^2} = 400$$

$$n = \frac{N \times n_0}{N + n_0} = \frac{4412 \times 400}{4412 + 400} \simeq 366,7$$

Dimensão mínima da amostra para um erro não superior a 5% = 367

Quadro 1: Cálculo da dimensão mínima da amostra

Os processos de cada doente da consulta de Ortopedia foram numerados de 1 a 4412. Em Microsoft Excel 2007 gerou-se uma lista aleatória com um tamanho de 445 valores (>367, ver Quadro 1), constituída por números entre 1 e 4412. Os processos com esses números foram levantados do arquivo. Cada processo clínico foi analisado individualmente para verificar a existência de PSCR, em maiores de 18 anos.

2.3.5 Consultas externas de MFR: obteve-se uma lista destas consultas e verificou-se quais destas eram devidas a PSCR. Determinou-se o número de doentes que frequentou estas consultas e o número total de consultas realizadas. Obteve-se ainda o número de doentes que realizaram tratamento fisiátrico no hospital.

2.3.6 Consultas externas de Dor Crónica: obteve-se uma lista destas consultas e verificou-se quais destas eram devidas a PSCR. Determinou-se o número de doentes que frequentou estas consultas e o número total de consultas realizadas.

2.4 Cálculo de custos

Calcularam-se os custos de cada episódio recorrendo aos valores tabelados pela Portaria 110 A / 2007 de 23 de Janeiro do Ministério da Saúde⁽¹⁷⁾.

Obteve-se o somatório destes custos, por tipo de episódio.

Com todos os dados, foi efectuada uma análise documental descritiva, utilizando o programa Microsoft Office Excel 2007.

APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

E CÁLCULO DE CUSTOS

III. RESULTADOS E CÁLCULO DE CUSTOS

Este estudo baseou-se numa análise retrospectiva dos doentes com PSCR e nos custos a ela associados, no ano de 2007, no HSM.

3.1 Resultados dos episódios de urgência

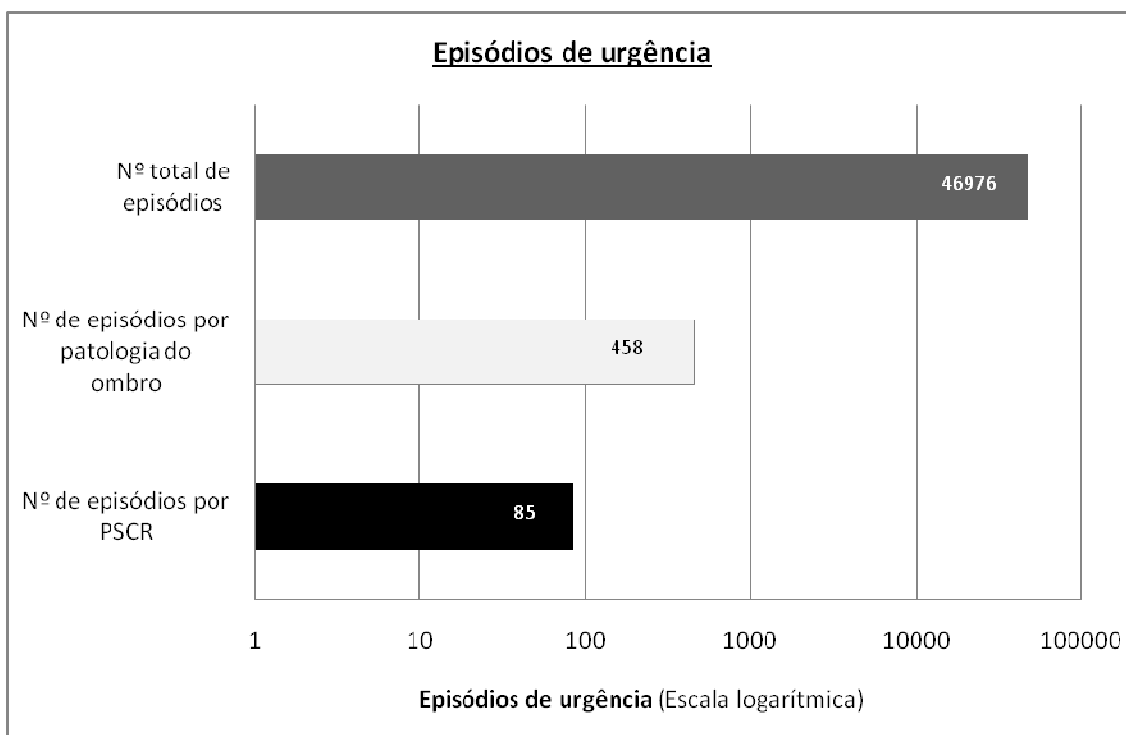


Gráfico 1: Número de episódios de urgência

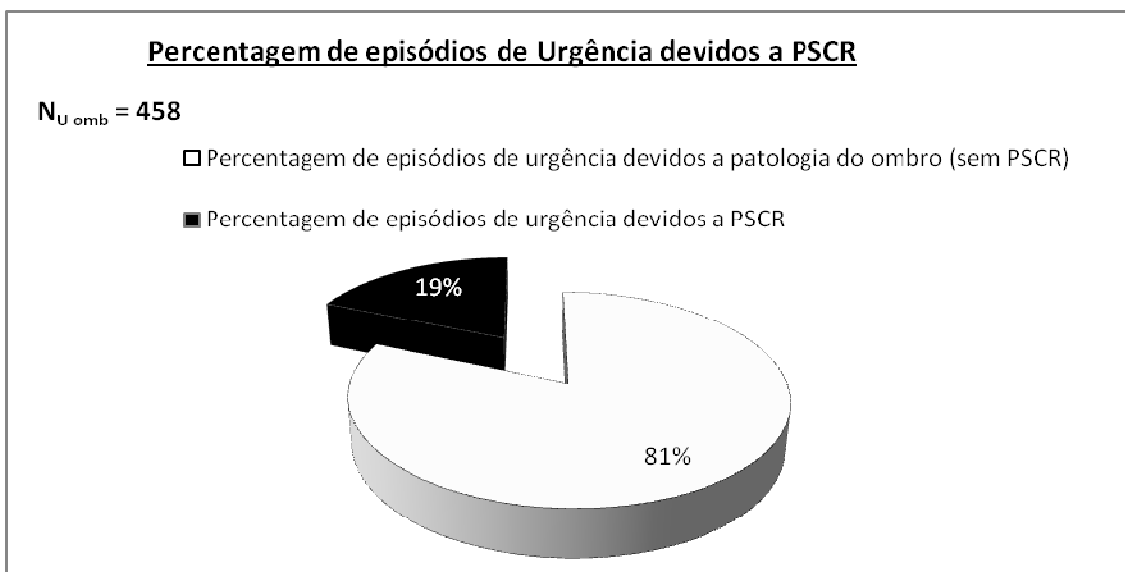


Gráfico 2: Percentagem de episódios de urgência devidos a PSCR

Durante este período verificou-se que, dum total de 46 976 episódios de urgência de adultos, 458 foram devidos a patologia do ombro. Destes, 85 foram devidos a PSCR, traduzindo-se em 19% do total de episódios com patologia do ombro.

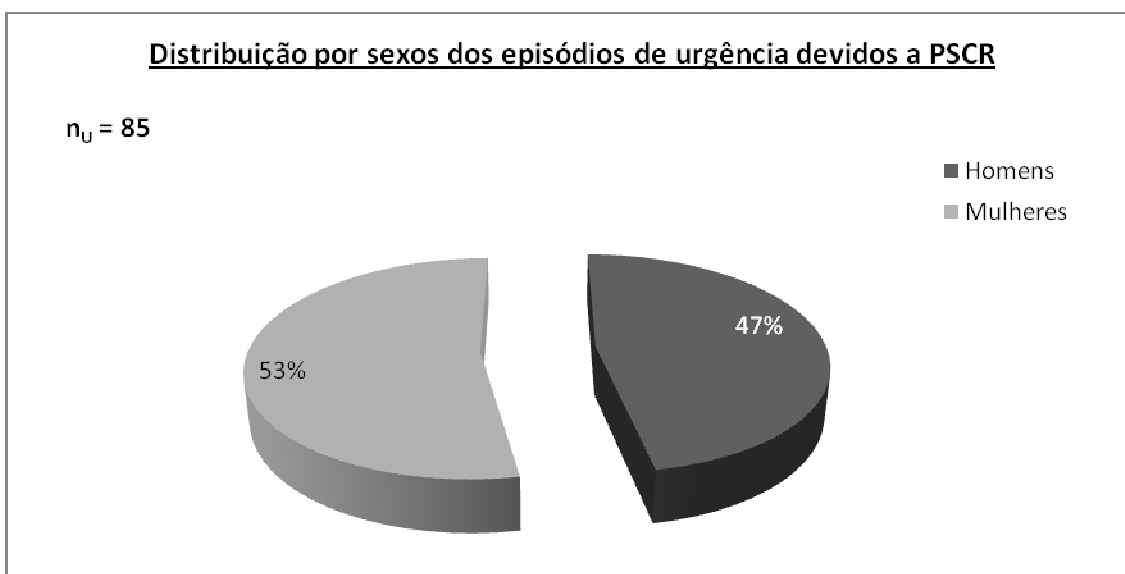


Gráfico 3: Distribuição por sexos dos episódios de urgência devidos a PSCR

Houve mais urgências de mulheres, devidas a PSCR, do que de homens, pois dos 85 episódios, 53% foram de mulheres e 47% de homens.

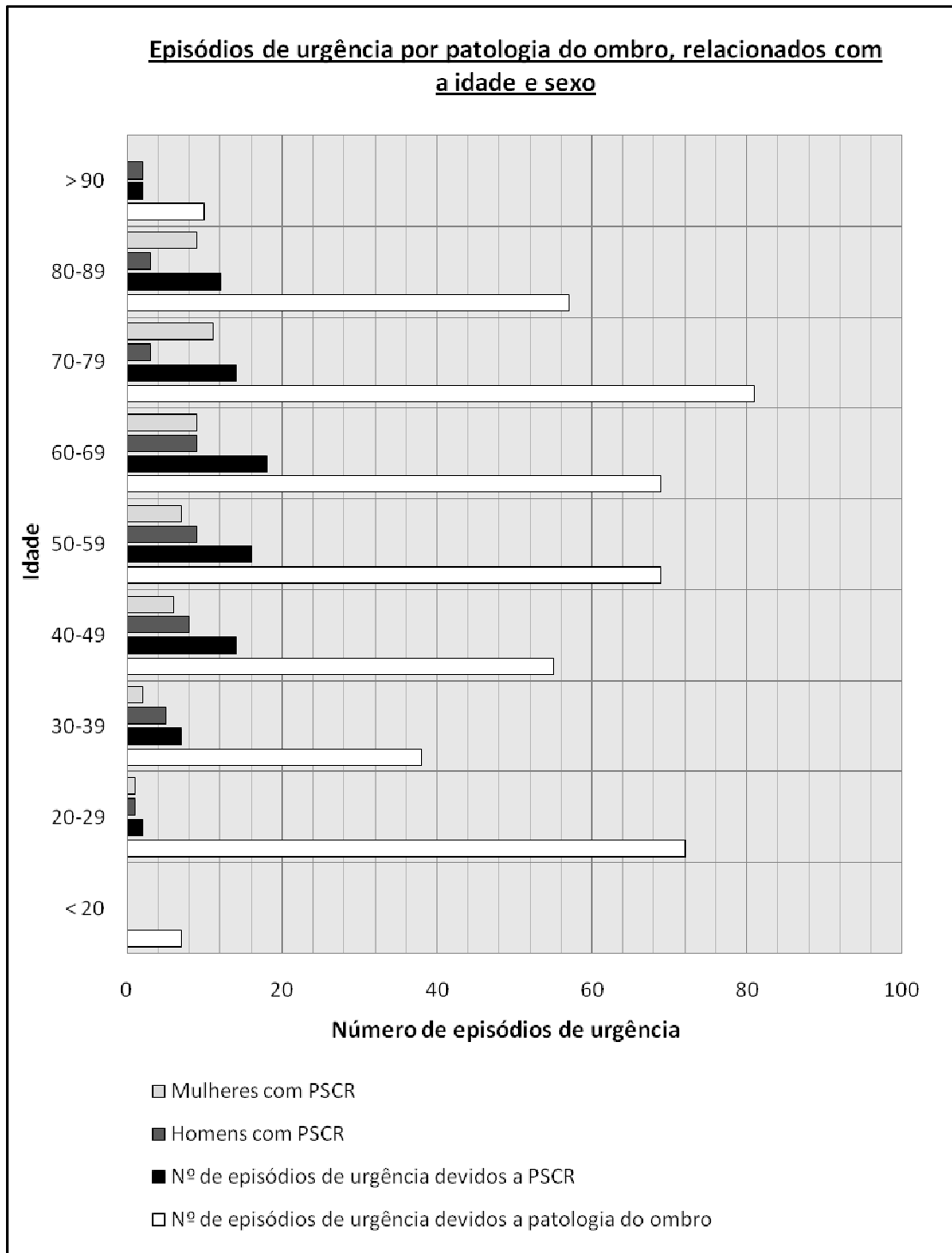


Gráfico 4: Episódios de urgência relacionados com idade e sexo

A partir da faixa dos 20 aos 29 anos, observa-se que, com o aumento da idade, aumenta o número de episódios de urgência devidos a PSCR, com um pico na faixa etária entre os 60 e os 69 anos. A partir dessa idade verifica-se um decréscimo.

Comparando com os episódios de patologia do ombro, verifica-se que estes não têm a mesma distribuição: a faixa etária onde se encontra o segundo pico de episódios de patologia do ombro (20 aos 29 anos) coincide com a faixa etária com menos episódios de PSCR.

Até à faixa etária dos 50 aos 59 anos, há mais episódios de urgência devidos a PSCR do sexo masculino, observando-se igual número de episódios em ambos os sexos na faixa etária dos 60 aos 69 anos. Depois desta idade verifica-se uma inversão, prevalecendo o sexo feminino nas faixas etárias seguintes.

3.2 Cálculos dos custos de urgência

Custo por cada episódio de urgência (€)	106,00 €
Nº de episódios de urgência devidos a PSCR	85
Total custo de episódios de urgência (€)	9 010,00 €

Tabela 1: Custos dos episódios de urgências devidos a PSCR.

Estas 85 ocorrências de urgência devidas a PSCR acarretaram um custo de 9010 €.

3.3 Resultados dos episódios de internamento e de cirurgias

Nº de episódios de internamento/cirurgias	37
Nº de doentes internados	35

Tabela 2: Número de episódios de internamento e número de doentes internados devido a PSCR

Durante o ano de 2007 houve 37 episódios de internamento e cirurgias (uma vez que só se verifica a necessidade de internamento para fins cirúrgicos) devidas a PSCR, referentes a 35 doentes. De notar que dois doentes foram intervencionados duas vezes no mesmo ano, a que correspondem episódios diferentes.

Número total de dias de internamento	193
Média de dias de internamento	5
Moda de dias de internamento	7
Número mínimo de dias de internamento	2
Número máximo de dias de internamento	9

Tabela 3: Número total de dias de internamento devido a PSCR e os seus parâmetros estatísticos.

No total, a PSCR foi responsável por 193 dias de internamento. Cada doente permaneceu em média 5 dias internado. Os dias de internamento variaram entre os 2 e os 9 dias, com a moda nos 7 dias.

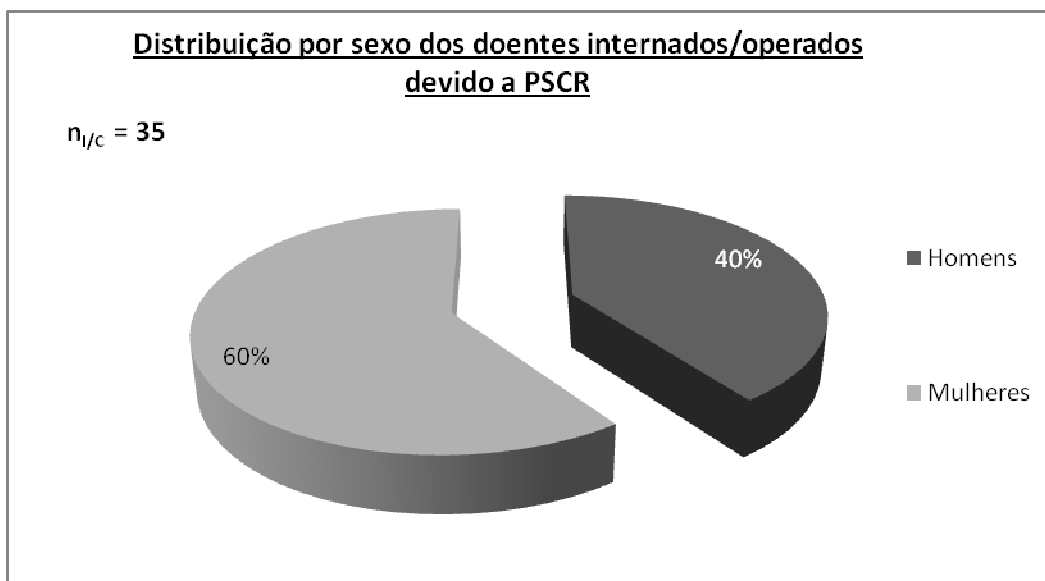


Gráfico 5: Distribuição por sexo dos doentes internados/operados devido a PSCR

Durante o ano de 2007, houve mais mulheres internadas / sujeitas a intervenção cirúrgica do que homens. Dos 35 doentes internados / operados, 60% foram mulheres e 40% foram homens.

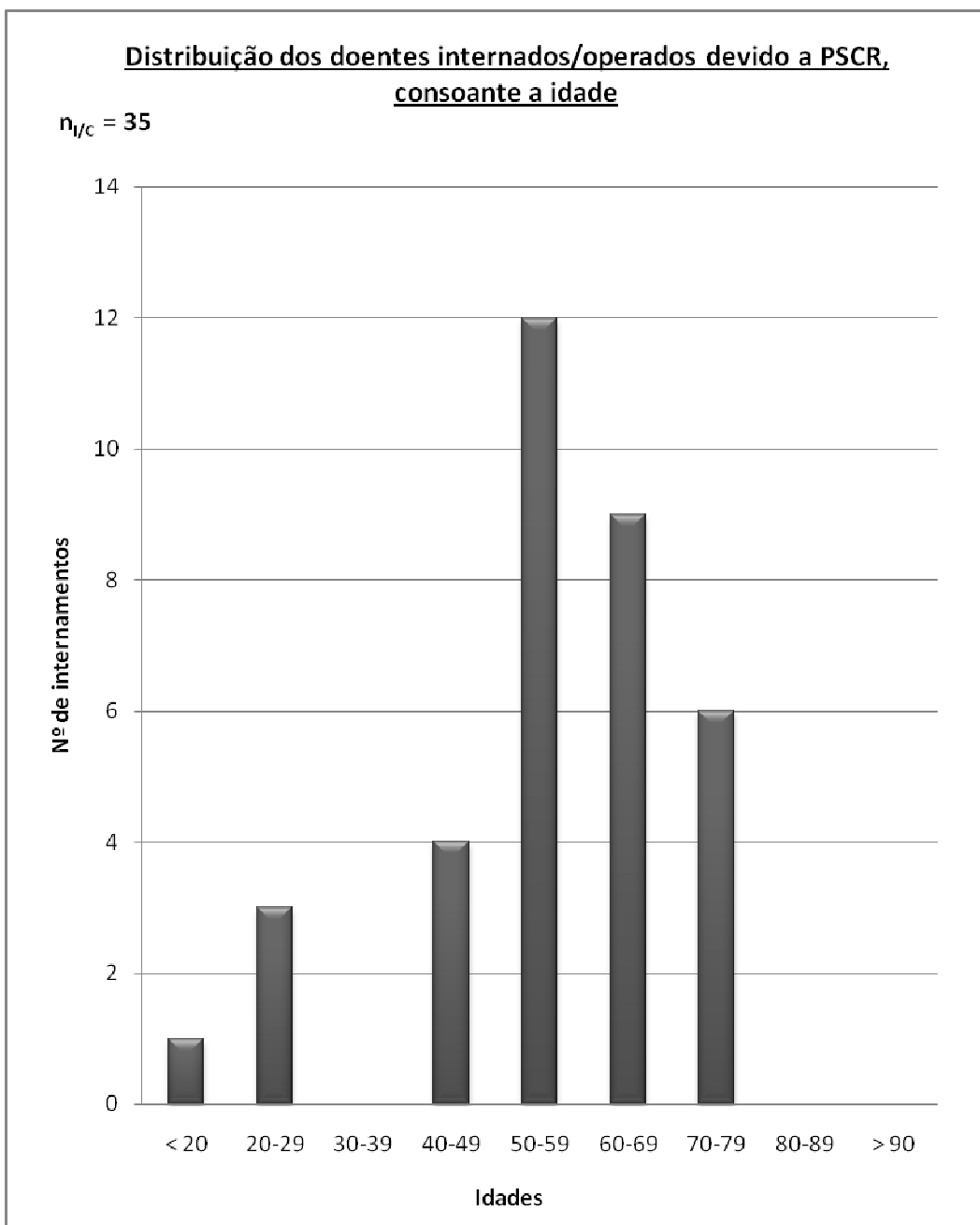


Gráfico 6: Distribuição dos doentes internados/operados devido a PSCR, consoante a idade

Durante este período de estudo, o número de intervenções cirúrgicas nas idades mais jovens foi reduzido e subiu com a idade, atingindo o seu máximo na faixa etária dos 50 aos 59 anos. Constatou-se a ausência de intervenções cirúrgicas na faixa etária entre os 30 e os 39 anos e após os 79 anos.

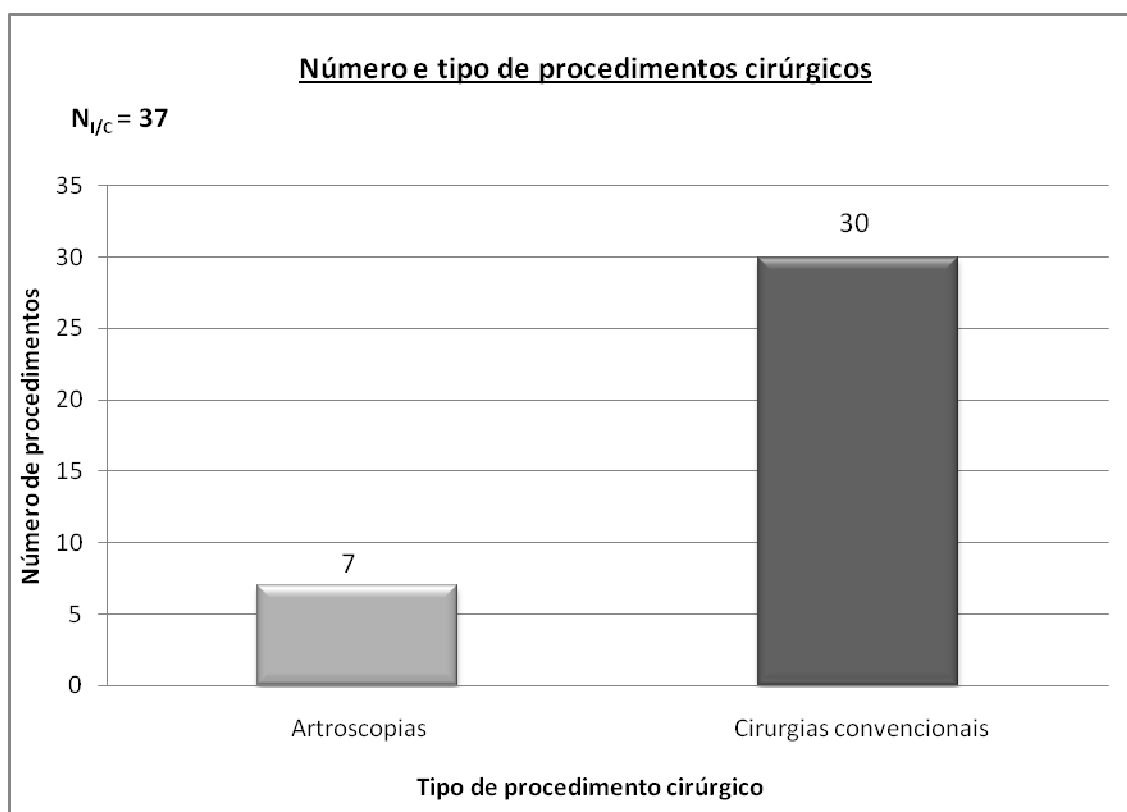


Gráfico 7: Número e tipo de procedimentos cirúrgicos em doentes com PSCR

Das 37 intervenções cirúrgicas que ocorreram no ano de 2007, a grande maioria, 30, realizaram-se através de cirurgia convencional e 7 por artroscopia.

3.4 Cálculo dos custos de internamento e cirurgias

GDH	Ocorrências	Custo / GDH (€)	Total custo (€)
209	1	7374,98	7 374,98
223	21	2658,37	55 825,77
224	1	1786,06	1 786,06
227	6	1720,01	10 320,06
248	5	594,26	2 971,30
867*	3	1789,34	5 368,02
			83 646,19

Tabela 4: Custos dos episódios de internamento e cirurgias

(Houve 3 procedimentos cirúrgicos que foram codificados com um GDH inadequado, 867. Mas foram tidos em conta dado que foram realizados procedimentos cirúrgicos devido a PSCR e assim contabilizados).

3.5 Resultados dos episódios de consultas externas de Ortopedia

Intervalo de confiança para a proporção de doentes com a patologia

nº de doentes com PSCR, na amostra: 30

nº de doentes da amostra: 445

$$\text{proporção de doentes com PSCR: } \hat{p} = \frac{30}{445} \simeq 0,067$$

O intervalo de confiança a 95% para a proporção de doentes com PSCR no total dos doentes das consultas externas de ortopedia é:

$$p \in \left[\hat{p} - z_c \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} ; \hat{p} + z_c \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} \right]$$

com $z_c = 1,96$ para o I.C.95%, de acordo com a tabela da função de distribuição normal reduzida:

$$p \in \left[0,067 - 1,96 \sqrt{\frac{0,067 \times 0,923}{445}} ; 0,067 + 1,96 \sqrt{\frac{0,067 \times 0,923}{445}} \right]$$

$p \in [0,044 ; 0,090]$ com uma confiança de 95%

No universo de 4412 doentes, o nº estimado de consultas a doentes com PSCR é entre

$$0,044 \times 4412 \quad \text{e} \quad 0,090 \times 4412$$

ou seja, entre 194,1 e 397,1.

Aproximadamente entre 194 e 397 das consultas totais de Ortopedia foram devidas a PSCR

Quadro 2: Cálculo do número de consultas externas de Ortopedia devidas a PSCR

Com um grau de confiança de 95%, pode afirmar-se que a percentagem de PSCR nas consultas externas de Ortopedia no ano 2007 se situa entre os 4,4% e os 9,0%. Pode concluir-se que, das 4412 consultas externas de Ortopedia que decorreram no ano de 2007, a PSCR corresponderá a um número situado entre 194 e 397 episódios.

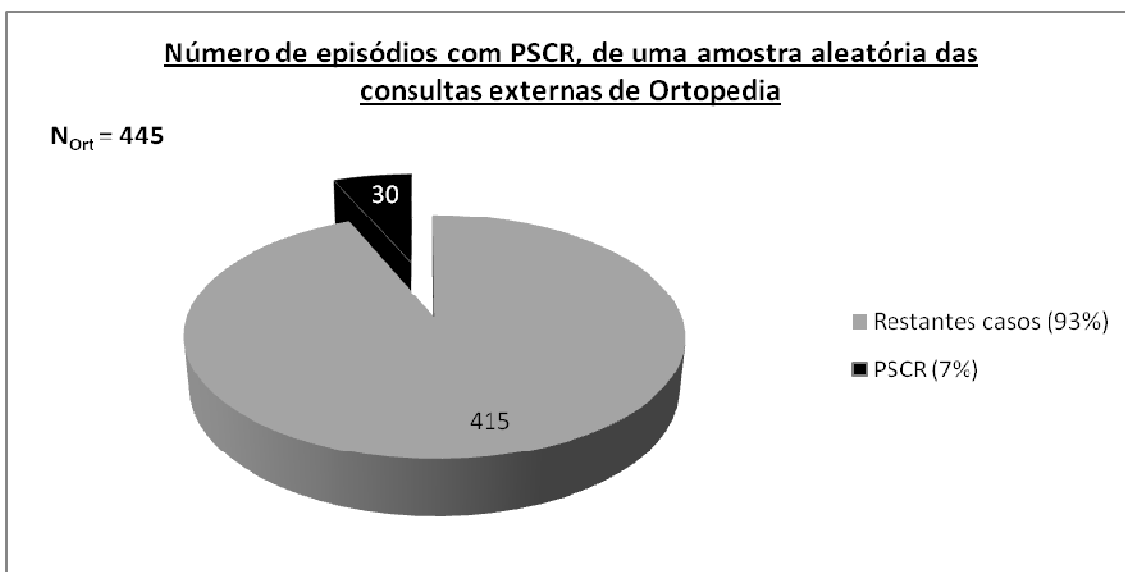


Gráfico 8: Número de episódios de PSCR, de uma amostra aleatória das consultas externas de Ortopedia

Da amostra de 445 doentes da consulta externa de Ortopedia, verificou-se que 30 destes tinham PSCR.

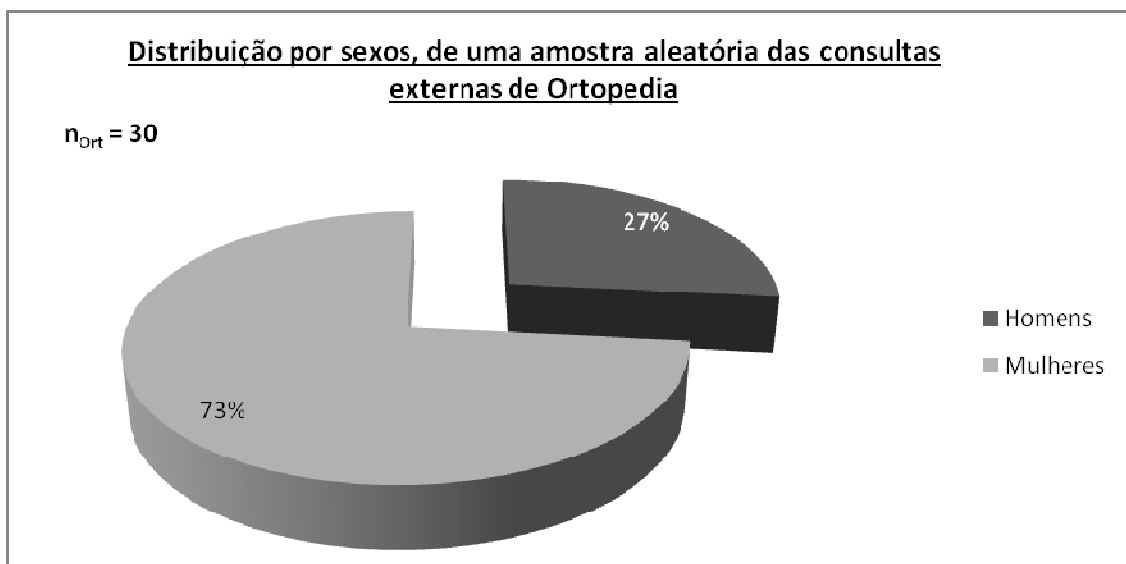


Gráfico 9: Distribuição por sexos, de uma amostra aleatória das consultas externas de Ortopedia devidas a PSCR

Observou-se que, destes 30 episódios, 73% eram referentes a doentes do sexo feminino e 27% a doentes do sexo masculino.

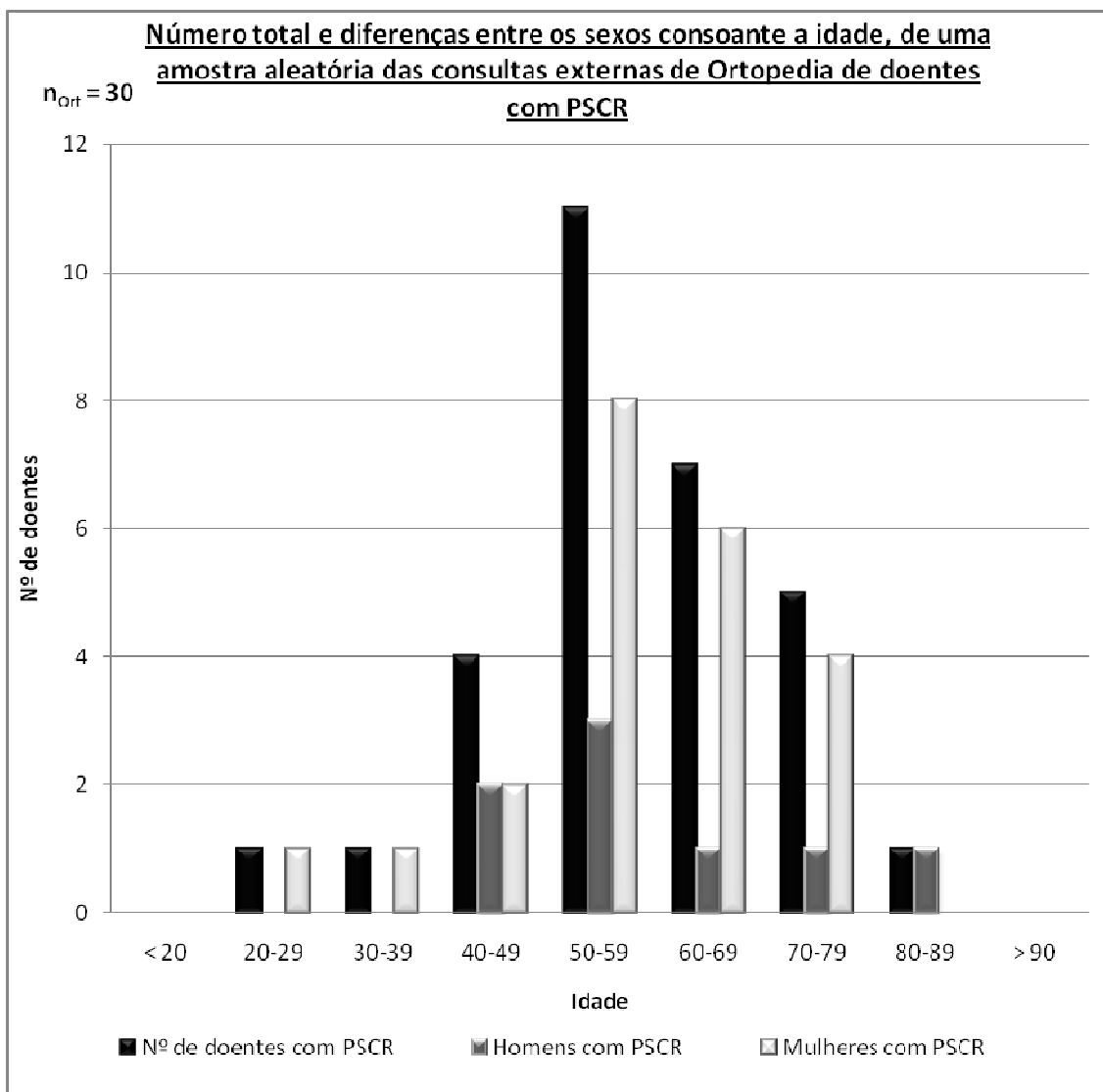


Gráfico 10: Número de consultas externas de Ortopedia, de uma amostra aleatória, consoante a idade e sexo dos doentes com PSCR

Houve predomínio mais acentuado do sexo feminino entre os 50 e os 79 anos, que não se manteve nos restantes escalões etários. A ocorrência da PSCR na amostra foi mais frequente dos 50 aos 59 anos, diminuindo progressivamente nos restantes intervalos de idade. Nesta amostra não se verificou nenhum caso de PSCR em pacientes com menos de 20 anos ou mais de 90 anos.

3.6 Cálculo dos custos da consulta externa de Ortopedias com um IC 95%

Soma de custos individuais gerados nas consultas externas de Ortopedia, devido a PSCR = 2735€

Para os 30 doentes da amostra o custo médio por consulta é: 91,17 €

$$\bar{X} = \frac{2735}{30} = 91,17 \text{ €}$$

Para a população com:

$$n = 4412$$

$$[I_{0,95}]_p = [0.044 ; 0.090]$$

Para um grau de confiança de 95%, a percentagem de episódios de PSCR das consultas externas de Ortopedia situa-se entre os 4,4 % e 9,0 %.

$$[0.044 \times n ; 0.090 \times n]$$

$$[194 ; 397]$$

Do total de 4412 episódios de consultas externas de Ortopedia, com um grau de confiança de 95%, a PSCR foi responsável por 194 a 397 dos episódios.

$$[194 \times \bar{X} ; 397 \times \bar{X}]$$

$$[17686,98 ; 36194,49]$$

Com uma confiança de 95% a PSCR acarretou um custo entre 17686,98 € e 36194,49 € nas consultas externas de Ortopedia no ano de 2007

Quadro 3: Custos da PSCR das consultas externas de Ortopedia

Com um grau de confiança de 95%, pode afirmar-se que os custos das consultas externas de Ortopedia em 2007, devidas a PSCR, se encontram num intervalo entre 17 686,98 € e os 36 194,49 €.

3.7 Resultados dos episódios das consultas de MFR

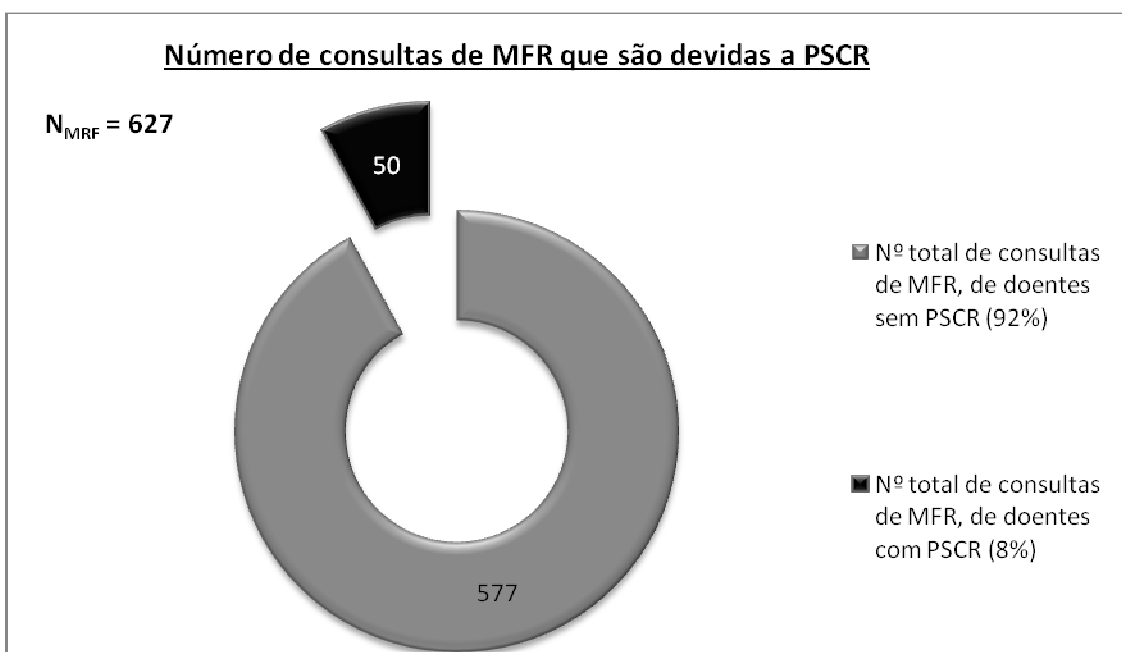


Gráfico 11: Número de consultas de MFR que são devidas a PSCR

No decorrer do ano de 2007 houve um total de 627 consultas de MFR, sendo que, destas, 50 foram devidas a PSCR.

Nº total de consultas de MFR, de doentes com PSCR	50
Nº de doentes com PSCR, seguidos na consulta de MFR	30

Tabela 5: Número de consultas de MFR e número de doentes nessas consultas

Nestas 50 consultas, houve 30 doentes diferentes, significando isto que vários doentes tiveram mais do que uma consulta no mesmo ano.

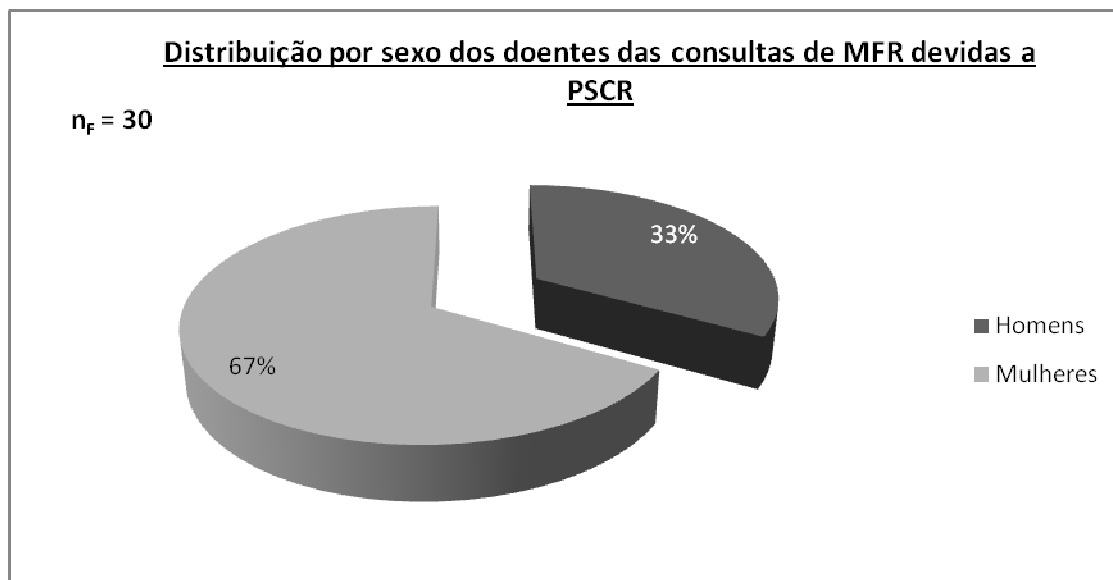


Gráfico 12: Distribuição por sexos dos doentes das consultas de MFR devidas a PSCR

Há um nítido predomínio do sexo feminino, na proporção de 2 para 1.

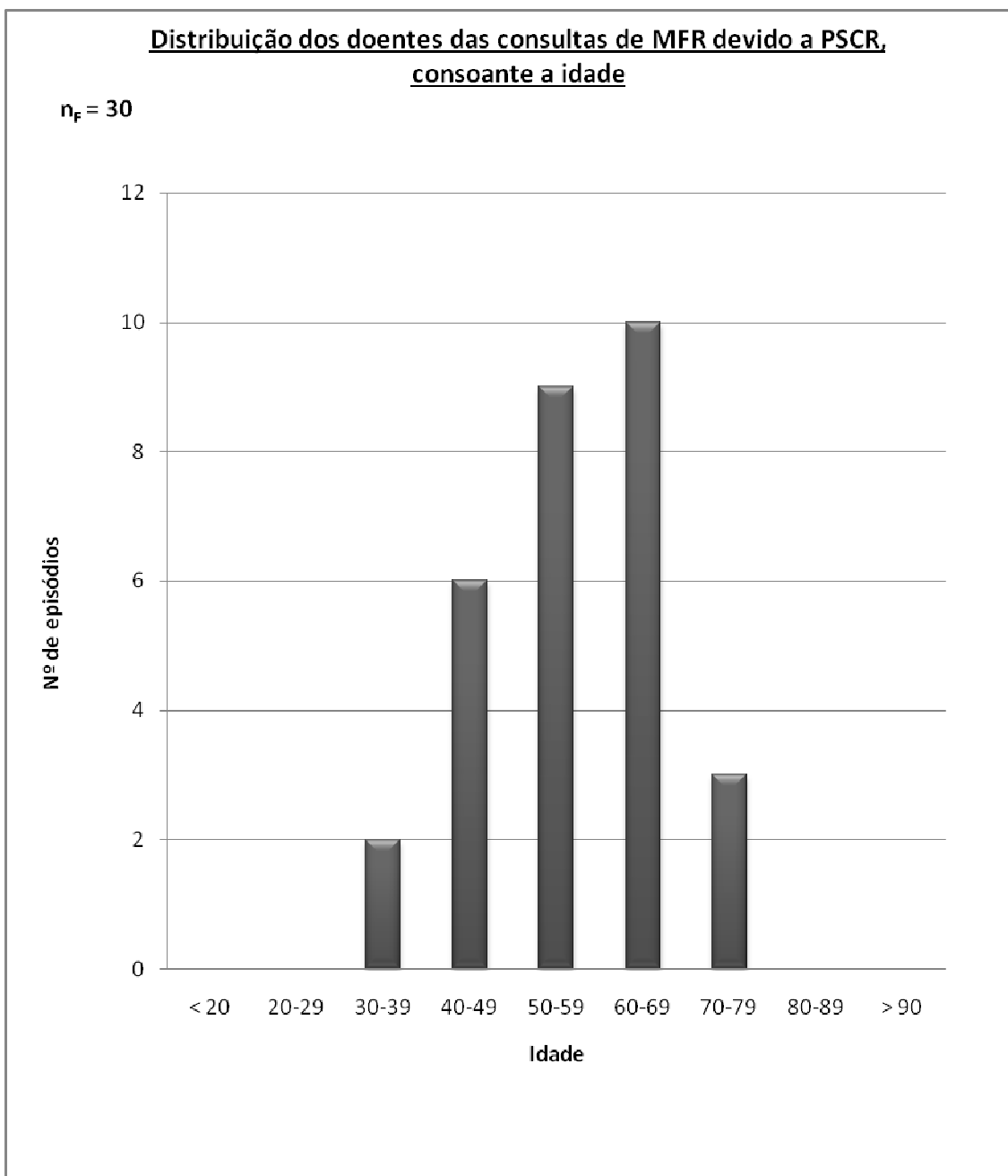


Gráfico 13: Distribuição de doentes das consultas de MFR devido a PSCR, consoante a idade

Nas consultas de MFR, verificou-se que os doentes com PSCR se distribuíam entre os 30 e 79 anos, crescendo o número de episódios com a idade, até aos 69 anos. Após esta, descrece acentuadamente.

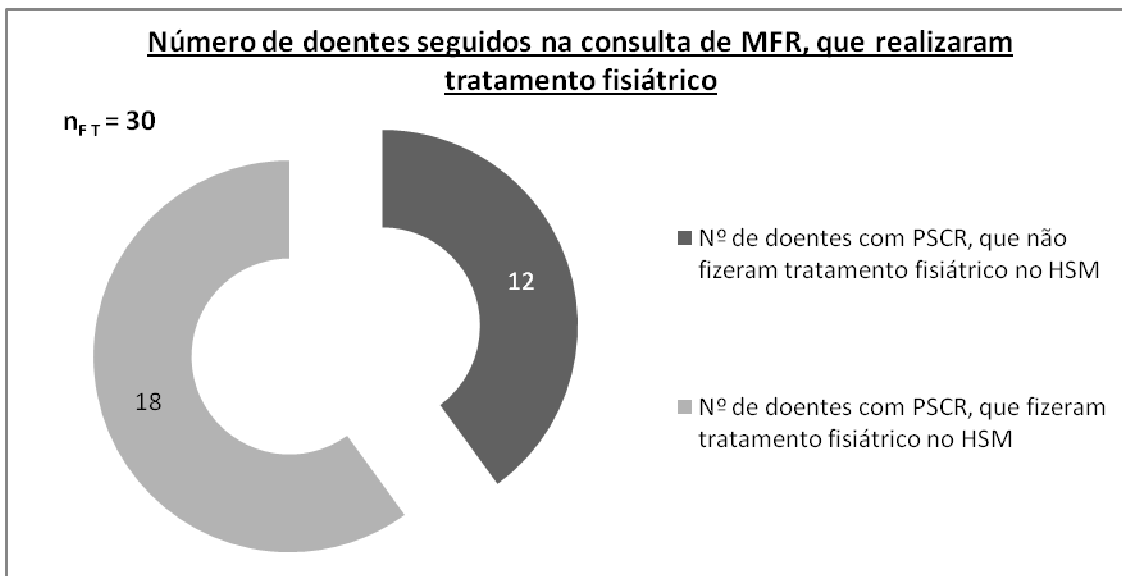


Gráfico 14: Distribuição de doentes das consultas de MFR devido a PSCR, que realizaram tratamento fisiátrico no HSM

Dos 30 doentes com PSCR, seguidos nestas consultas de MFR, 18 efectuaram tratamento fisiátrico no HSM.

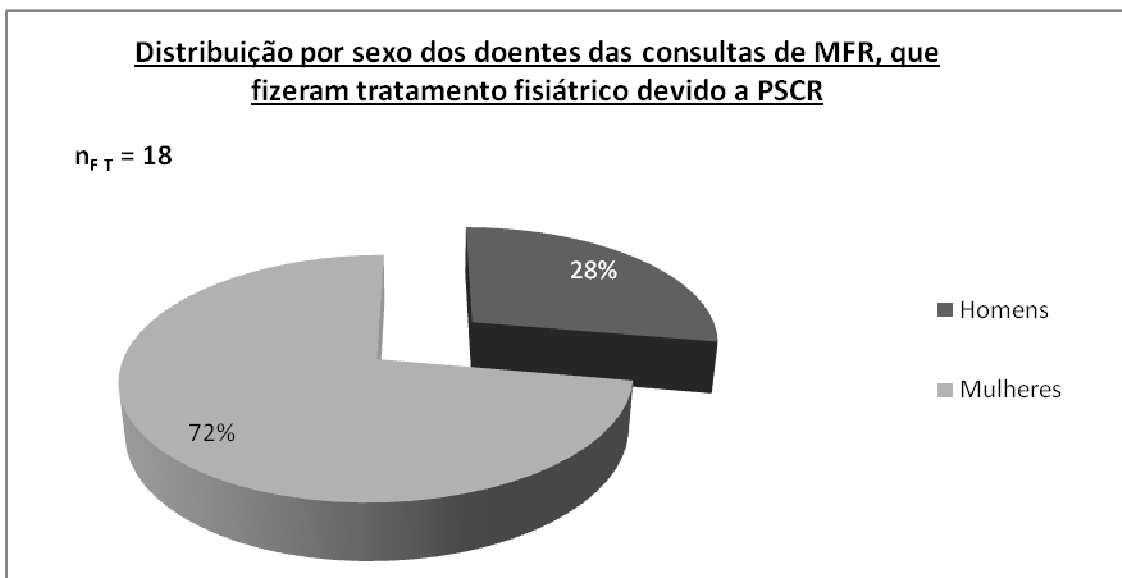


Gráfico 15: Distribuição por sexo dos doentes das consultas de MFR, que fizeram tratamento fisiátrico no HSM devido a PSCR

Observou-se que mais mulheres realizaram tratamento fisiátrico do que homens, com uma percentagem de 72% para o sexo feminino e de 28% para o sexo masculino.

3.8 Cálculo dos custos da consulta de MFR

Custo por cada Consulta	30,00 €
Nº de episódios de consultas de MFR devidas a PSCR	50
Custo total das consultas	1 500,00 €
Soma dos custos individuais do tratamento fisiátrico	9 476,80 €
Custo total de consultas de MFR e tratamento fisiátrico	10 976,80 €

Tabela 6: Custos das consultas de MFR e do tratamento fisiátrico

Os custos destas 50 consultas de MFR devidas a PSCR foram de 10 976,80 €. Deste valor, 9 476,80 € correspondem aos custos dos tratamentos fisiátricos realizados no HSM .

3.9 Resultados dos episódios das consultas de Dor Crónica

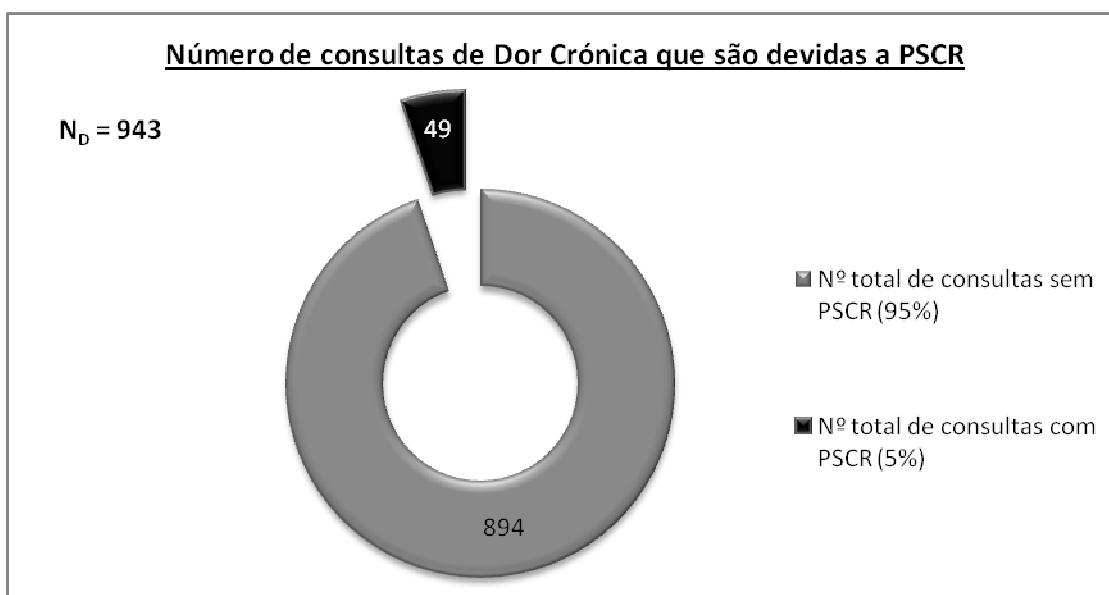


Gráfico 16: Número de consultas da Dor Crónica que são devidas a PSCR

Durante o ano de 2007 realizaram-se 943 consultas de Dor Crónica, das quais 49 foram devidas a PSCR.

Nº total de consultas de Dor Crónica de doentes com PSCR	49
Nº de doentes com PSCR seguidos na consulta de Dor Crónica	27

Tabela 7: Número de consultas de Dor Crónica e número de doentes nessas consultas

Estas foram frequentadas por 27 doentes diferentes, evidenciando este facto que vários doentes tiveram mais do que uma consulta de dor no mesmo ano.

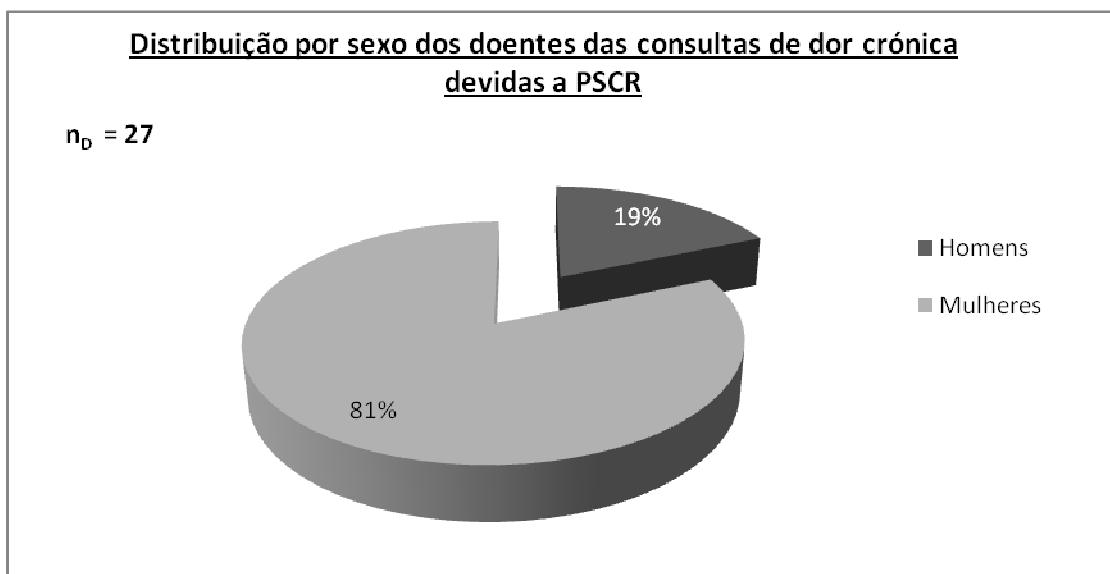


Gráfico 17: Distribuição por sexo dos doentes das consultas de Dor Crónica devidas a PSCR

Na totalidade destes doentes, 81% foram do sexo feminino e apenas 19% do sexo masculino.

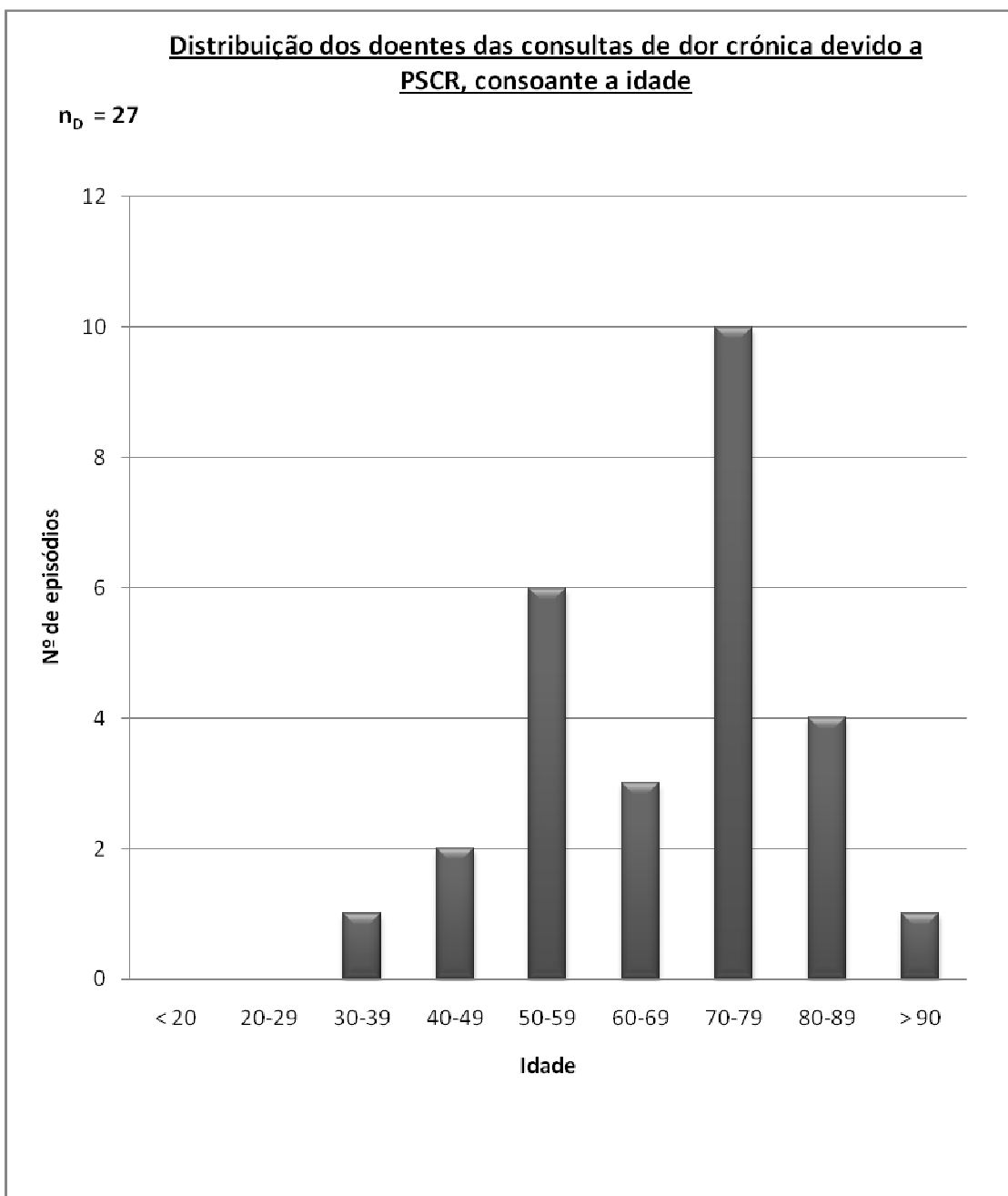


Gráfico 18: Distribuição dos doentes das consultas de Dor Crónica devido a PSCR, consoante a idade

Os doentes com PSCR que vieram a esta consulta no ano de 2007 tinham idades que variavam entre os 30 anos e idades superiores aos 90 anos. A faixa etária com maior número de episódios de consulta de Dor situa-se entre os 70 e os 79 anos.

3.10 Cálculo dos custos da consulta de Dor Crónica

Custo por cada Consulta	30,00 €
Nº de episódios de consultas de Dor devido a PSCR	49
Total custo de episódios de consultas da Dor	1.470,00 €

Tabela 8: Custos das consultas de Dor Crónica

Os custos destas 49 consultas da Dor devidas a PSCR foram de 1470,00€.

3.11 Sumário do total de episódios

	Total
Nº de episódios de urgência devidos a PSCR	85
Nº de episódios de internamento/cirurgias devidos a PSCR	38
Nº de episódios de consultas externas de Ortopedia devidos a PSCR com um IC 95%	194-397
Nº de episódios de consultas de MFR devidos a PSCR	50
Nº de episódios de consultas de Dor Crónica devidos a PSCR	49
Total número de episódios devidos a PSCR, no HSM, no ano 2007, com um IC 95%	416 – 619 *

Tabela 9: Sumário dos episódios devido a PSCR no HSM, no ano de 2007 (* com um grau de confiança de 95% os episódios totais situam-se entre estes dois valores: 416 e 619).

3.12 Sumário dos custos totais

	Custos totais (€)
Episódios de Urgência	9 010,00
Internamentos e cirurgias	89 845,06
Amostra das consultas externas de Ortopedia	17 686,98 – 36 194,49
Consultas de MFR	12 476,80
Consultas de Dor Crónica	1 470,00
	130 488,84 € - 148 996,35 € *

Tabela 10: Sumário dos custos totais devido a PSCR no HSM, no ano de 2007 (* com um grau de confiança de 95%, os custos totais situam-se entre estes dois valores: **130 488.84 € - 148 996.35 €**)

Pode-se afirmar, com um grau de confiança de 95%, que, durante o ano de 2007, ocorreram entre 194 e 397 episódios de PSCR no HSM. Estes, com um grau de confiança de 95% acarretaram custos totais entre 130 488,84€ e 148 996,35€.

DISCUSSÃO

IV. DISCUSSÃO

Classicamente, após a descrição do conceito de conflito subacromial por Neer⁽⁸⁾, pensou-se que a tenopatia da coifa dos rotadores era unicamente causada pelas alterações decorrentes do atrito da coifa contra o tecto córaco-acromial. Recentemente esta origem única foi posta em causa por vários autores, sendo neste momento aceite que a etiologia da PSCR é multifactorial^(8,15).

Outros factores, como o movimento repetitivo, bem estudado em modelos animais^(18,19), próprio de actividades profissionais ou desportivas (principalmente se realizadas acima da cabeça), alterações vasculares⁽¹⁷⁾ ou degenerativas relacionadas com o normal envelhecimento tecidual, laxidez ligamentar e factores genéticos⁽²⁰⁾, estarão implicados na sua génese e agravamento.

Todos estes factores causarão alterações nas propriedades biomecânicas da coifa, provocando uma cascata de acontecimentos que conduzem à PSCR⁽²¹⁾.

Nalguns doentes a tenopatia da coifa é uma doença auto-limitada, de recuperação espontânea ou até assintomática. Noutros há uma progressão das queixas dolorosas, que se tornam contínuas, e da impotência funcional^(6,22).

Numa revisão dos estudos realizados em imagens radiológicas e em cadáveres, encontrou-se uma prevalência de 30 a 40% na população mais velha⁽²³⁾. No entanto a PSCR tem uma prevalência muito inferior.

Embora a PSCR seja uma entidade comum⁽¹⁵⁾ que pode causar dor, incapacidade funcional para a realização das actividades da vida diária e para o trabalho, com elevado absentismo laboral, há falta de estatísticas fiáveis sobre a sua frequência em Portugal e no Mundo. Assim, não está determinada a prevalência desta patologia e os custos directos e indirectos a ela associados.

Neste estudo que se apresenta verificou-se uma distribuição etária dos episódios que poderá ser o reflexo da sua etiologia.

Relativamente à população mais jovem, esta não esteve muito representada nas consultas e nas urgências. No entanto, nas cirurgias há um primeiro pico no escalão dos 20-29 anos, que poderá ser explicado pela etiologia por sobrecarga ou movimentos repetitivos característicos desta patologia e pela expectativa duma longa vida activa.

Em idades mais avançadas, o número de casos sobe acentuadamente, o que provavelmente terá como génese as alterações degenerativas e vasculares da coifa dos rotadores. Em doentes mais idosos, os cuidados paliativos, como os procurados numa consulta de Dor Crónica, já têm maior representação.

Em todos os grupos analisados houve um nítido predomínio de mulheres em relação aos homens. Porque 52% da população do distrito da Guarda são do sexo feminino⁽²⁴⁾, este tem uma maior esperança de vida, e dado que esta patologia aumenta de prevalência e de gravidade com a idade, estes factos talvez expliquem a diferença entre sexos dos resultados.

Outras etiologias que poderão estar implicadas serão a maior laxidez constitucional⁽²⁵⁾ que lhes é característica, pela realização de trabalho frequentemente indiferenciado (doméstico e rural) consequência da baixa escolaridade das mulheres mais idosas nesta região.

Os custos com o atendimento hospitalar desta patologia no hospital da Guarda situaram-se entre os 130 488,84€ e os 148 996,35€ o que, numa análise económica em termos brutos, corresponde a cerca de 210 a 358 € gastos com cada doente atendido no hospital com esta patologia num ano. Se se comparar este valor com os gastos com outras patologias que causam igual alteração da qualidade de vida ^(9,17), conforme atrás citado, o valor dispendido é muito reduzido.

CONCLUSÕES

V. CONCLUSÕES

Este trabalho pretendeu fornecer um valor indicativo da prevalência da PSCR nos doentes atendidos no hospital da Guarda e os custos a ela associados. Extrapolando as estatísticas internacionais de prevalência para o distrito em análise, chegou-se à conclusão de que, apesar de ser uma doença altamente incapacitante, apenas uma minoria dos doentes com PSCR está a ser acompanhada em termos médicos mais diferenciados na sua doença. Os gastos directos que lhe são imputados são muito inferiores aos de outras patologias com igual repercussão na qualidade de vida.

Devido ao facto de haver falta de estatísticas fiáveis sobre a frequência da PSCR em Portugal, este trabalho parece ser importante como uma chamada de atenção para uma patologia pouco reconhecida.

Mais estudos serão necessários para quantificar a sua prevalência, para calcular os seus custos directos e indirectos e para avaliar qual a abordagem mais correcta para esta patologia.

BIBLIOGRAFIA

VI. BIBLIOGRAFIA

- (1) Fricker J. Pain in Europe. [Online]. [cited 2008 Out 1];[24screens]. Available from: URL:http://www.paineurope.com/files/PainInEuropeSurvey_2.pdf
- (2) Iannotti PJ, Williams, Jr. Disorders of the shoulder – diagnosis and management. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott; 2007. p. 3-18.
- (3) Iannotti PJ, Williams, Jr. Disorders of the shoulder – diagnosis and management. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott; 2007. p. 9-12.
- (4) Van der Heijden GJ. Shoulder disorders: a state-of-the-art review. Best Pract Res Clin Rheumatol 1999;13(2):287-309.
- (5) Brox JI. Regional Musculoskeletal conditions: shoulder pain. Best Pract Res Clin Rheumatol 2003;17(1):33-56.
- (6) Iannotti PJ, Williams, Jr. Disorders of the shoulder – diagnosis and management. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott; 2007. p. 23-5.
- (7) Taylor W. Musculoskeletal pain in the New Zealand population: prevalence and impact. N Z Med J. 2005, 118 (1221): U1629.
- (8) Iannotti PJ, Williams, Jr. Disorders of the shoulder – diagnosis and management. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott; 2007. p. 12-23.
- (9) Malanga GA. Rotator cuff injury. [Online]. 2009 Jan 29 [cited 2009 Mar 11];[19 screens]. Available from:

URL:<http://emedicine.medscape.com/article/92814-print>

(10) Macfarlane GJ, Hunt IM, Silman AJ. Predictors of chronic shoulder pain: a population based prospective study. *J Rheumatol* 1998;25(8):1612-5.

(11) Kim HM, Teefey SA, Zelig A, Galatz LM, Keener JD, Yamaguchi K. Shoulder strength in asymptomatic individuals with intact compared with torn rotator cuffs. *J Bone Joint Surg Am* 2009 Feb;91(2):289-96.

(12) Quick-stats: percentage of adults reporting joint pain or stiffness, national health interview survey, United States, 2006. *MMWR [serial online]* 2008 May 2 [cited 2009 Mar 10];57(17):467. Available from:

URL:www.cdc.gov/nchs/nhis.htm

(13) Salvador MJ, Silva JAP. Ombro doloroso. *Acta Reumatol Port.* 2001; 26(3):225-34.

(14) Miranda LC, Cristóvam MT, Agostinho E, Costa MT, Sena S, Gonçalves L. Patologia peri-articular de causa laboral do membro superior: diagnóstico e prevenção *Acta Reumatol Port*, 2003;28 (1): p. 27-41.

(15) Buss DD, Freehill MQ, Marra G. Typical and atypical shoulder impingement syndrome: diagnosis, treatment, and pitfalls. *Instr Course Lect* 2009;58:447-57.

(16) Oliveira AG. Bioestatística, epidemiologia e investigação. Lisboa, Lidel; 2009: p. 59-79.

(17) Portaria 110 A / 2007 de 23 de Janeiro do Ministério da Saúde p. 2, 31, 41-43, 78, 80, 81, 85-7.

(18) Iannotti PJ, Williams, Jr. Disorders of the shoulder – diagnosis and management. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott; 2007. p.25-9.

- (19) Nakama LH, King FB, Abrahamsson S, Rempel DM. Effect of repetition rate on the formation of microtears in tendon in an in vivo cyclical loading model. *J Orthop Res* 2007;25:1176-84.
- (20) Tashjian RZ, Farnham JM, Albright FS, Teerlink CC, Cannon-Albright LA. Evidence for an inherited predisposition contributing to the risk for rotator cuff disease. *J Bone Joint Surg Am* 2009 May;91(5):1136-42.
- (21) Uthoff HK, Loehr JW. Calcific tendinopathy of the rotator cuff: pathogenesis, diagnosis and management. *J Am Acad Orthop Surg* 1997;5:183-91.
- (22) Kim HM, Teefey SA, Zelig A, Galatz LM, Keener JD, Yamaguchi K. Shoulder strength in asymptomatic individuals with intact compared with torn rotator cuffs. *J Bone Joint Surg Am* 2009 Feb;91(2):289-96.
- (23) Reilly P, Macleod I, Macfarlane R, Windley J, Emery RJ. Dead men and radiologists don't lie: a review of cadaveric and radiological studies of rotator cuff tear prevalence. *Ann R Coll Surg Engl* 2006 Mar;88(2):116-21.
- (24) O país em números: informação estatística 1991-2006 [CD-ROM]. [cited Maio 2009]. Lisboa, Instituto Nacional de Estatística, 2008.
- (25) Gazielly DF. Rééducation et chirurgie de l'épaule au quotidien. 2ème ed. Montpellier, Sauramps médical; 2006. p. 27-9.