



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

Avaliação da mortalidade em mulheres pós-menopáusicas após a fratura da extremidade proximal do fémur

João Nuno Matos Pais Silva Santos

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Dr. Pedro Abreu

Covilhã, Maio de 2015

Agradecimentos

Agradeço antes de mais aos meus pais e irmão (Francisco José Silva Santos, Maria Luísa Matos Pais e Francisco Miguel Matos Pais Silva Santos) por me terem apoiado neste percurso, e por terem garantido que nada faltasse para a concretização dos meus objetivos. Agradeço à Vera Nabais da Silva a contribuição técnica assim como o apoio prestado durante todo o processo. Uma palavra de apreço para todos os familiares e amigos que de uma forma direta ou indireta contribuíram para o cortar de mais uma meta.

Agradeço ao Dr. Pedro Abreu por ter aceite o convite para a orientação da minha tese, a sua disponibilidade, atenção e tempo despendido. Agradeço e apreendo o seu exemplo de assertividade e juízo crítico demonstrados.

Agradeço ao Conselho de Administração da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE, ao Diretor Clínico do Hospital Amato Lusitano Dr. Rui Alves Filipe, e ao Diretor do Serviço de Ortopedia Dr. João Henriques, pela autorização para a realização do estudo.

Resumo

Introdução: A osteoporose (OP) é uma doença caracterizada por diminuição da massa óssea e deterioração da microarquitetura do osso, conduzindo a um aumento do risco de fratura. Trata-se de uma doença com uma elevada prevalência, que aumenta com a idade, particularmente nas mulheres após a menopausa. De entre as complicações mais frequentes e graves da OP destacam-se as fraturas da extremidade proximal do fémur (FEPF), que estão associadas a altas taxas de mortalidade e dependência de terceiros. Tendo a Unidade Local de Saúde (ULS) de Castelo Branco, EPE, uma área de influência em que os idosos representam uma importante parcela da população, é imperativo a condução de estudos elucidativos sobre o real espectro desta patologia na população.

Materiais e métodos: Estudo observacional, retrospectivo, longitudinal e analítico das mulheres com idade igual ou superior a 65 anos, internadas no Serviço de Ortopedia do Hospital Amato Lusitano (HAL), entre janeiro 2012 e dezembro 2013, devido a FEPF de baixo impacto. A recolha de dados foi feita através da consulta de processos clínicos. A análise estatística foi efetuada através do teste t-student e consideraram-se os resultados significativos para $p < 0,05$.

Resultados: Calculou-se uma incidência anual de FEPF, em mulheres com idade igual ou superior a 65 anos, de 775,5 por 100.000 habitantes. A idade média das pacientes foi de $84,75 \pm 6,52$ anos. A hipertensão arterial foi a doença mais observada (64,1%). 25,3% das pacientes apresentaram antecedentes de fratura de baixo impacto, sendo que a fratura mais frequente foi a FEPF (9,5%). Em apenas 6,6% dos processos das pacientes constava o registo de diagnóstico de OP. De igual modo, apenas 7,6% e 14,8% das pacientes se encontravam medicadas com tratamento anti-osteoporótico prévia e posteriormente à fratura, respetivamente. O tempo de espera cirúrgico foi em média de $1,91 \pm 2,85$ dias. Em relação ao tratamento prestado, apenas em 3,9% das pacientes se optou pelo tratamento conservador. Um ano após fratura, a taxa de mortalidade foi de 18,8%. Os fatores de risco associados à mortalidade após FEPF foram a idade, classificação ASA e tratamento conservador.

Conclusão: Ficou demonstrada a importância acrescida da OP e da FEPF em populações onde a faixa etária constituída por pessoas acima dos 65 anos representa uma parcela importante. Examinando os parâmetros estudados, verifica-se uma resposta pronta após FEPF, no entanto, muito pouco está a ser feito ao nível da prevenção, diagnóstico e tratamento da OP.

Palavras-chave

Fratura da extremidade proximal do fêmur, Osteoporose, Mulheres pós-menopáusicas, Mortalidade, Prevenção.

Abstract

Introduction: Osteoporosis (OP) is a disease characterized by low bone mass and microarchitectural deterioration of bone tissue, leading to increased risk of fracture. It is a high prevalence disease, particularly in post-menopausal women. Hip fractures stand out from among the most frequent and serious complications of OP, which are associated with high mortality rates and dependence. Having the Unidade Local de Saúde (ULS) de Castelo Branco, EPE, an intervention area in which elderly people represent a significant part of the population, conducting further studies is imperative to comprehend the real spectrum of this disease.

Methods: Observational, retrospective, longitudinal and analytical study of women over 65 years, admitted to the Serviço de Ortopedia do Hospital Amato Lusitano (HAL), between January 2012 and December 2013, due to hip fracture. Data was collected through clinical process consultation. Statistical analysis was performed using the t-student test and were considered significant for $p < 0.05$.

Results: It was calculated an annual incidence of hip fracture in women aged over 65 years of 775,5 per 100.000 inhabitants. The average age of patients was $84,75 \pm 6,52$ years. Hypertension was the most observed disease (64,1%). 25,3% of patients had low impact fracture history, and the most common was hip fracture (9,5%). Only 6,6% of patients had a record of OP diagnosis in their clinical process. Likewise, only 7,6% and 14,8% of the patients were medicated with anti-osteoporosis treatment prior to, as well as after, the fracture. Surgical delay averaged $1,91 \pm 2,85$ days. In relation to the treatment provided, conservative treatment was applied only in 3,9% of the patients. One year after the fracture, mortality rate was 18,8%. Risk factors associated with hip fracture mortality were age, ASA classification and conservative treatment.

Conclusion: It was proven the increased importance of the OP and hip fracture in populations where elderly people are a relevant part. By examining the parameters studied, it is possible to verify that an immediate response after hip fracture exists, however very little is being done in terms of prevention, diagnosis and treatment of OP.

Keywords

Hip Fracture, Osteoporosis, Post-menopausal women, Mortality, Prevention.

Índice

| | |
|--|------|
| Agradecimentos | ii |
| Resumo | iii |
| Palavras-chave | iv |
| Abstract..... | v |
| Keywords | vi |
| Lista de Figuras..... | viii |
| Lista de Tabelas..... | ix |
| Lista de Acrónimos..... | x |
| 1. Introdução | 1 |
| 2. Objetivos..... | 4 |
| 2.1 Objetivo | 4 |
| 2.2 Objetivos específicos..... | 4 |
| 3. Metodologia..... | 5 |
| 3.1 Tipo de estudo..... | 5 |
| 3.2 População em estudo..... | 5 |
| 3.3 Recolha de dados | 6 |
| 3.4 Variáveis | 6 |
| 3.5 Análise estatística | 8 |
| 4. Resultados | 9 |
| 4.1 Caracterização das pacientes com FEFP | 9 |
| 4.1.1 Parâmetros epidemiológicos..... | 9 |
| 4.1.2 Medicação habitual, tratamento anti-osteoporótico prévio e posterior à FEFP..... | 11 |
| 4.1.3 Parâmetros relativos à FEFP..... | 13 |
| 4.1.4 Mortalidade associada à FEFP | 14 |
| 4.2 Estudo da mortalidade em pacientes após FEFP | 15 |
| 5. Discussão de Resultados | 19 |
| 5.1 Discussão | 19 |
| 5.2 Limitações do estudo..... | 22 |
| 5.3 Dificuldades do estudo | 22 |
| 5.4 Pontos fortes do estudo..... | 23 |
| 6. Conclusão | 24 |
| 7. Bibliografia | 26 |
| 8. Anexos | 29 |

Lista de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1- Osteoporose leva a um aumento dramático da incidência de fraturas de fragilidade, agravado pela idade..... | 1 |
| Figura 2- Consequências severas da FEFP | 2 |
| Figura 3- Seleção da população em estudo. | 6 |
| Figura 4- Distribuição das pacientes por grupo etário | 9 |
| Figura 5- Distribuição do número de comorbilidades..... | 11 |
| Figura 6- Frequência relativa dos tipos de FEFP | 13 |
| Figura 7- Mortalidade em pacientes após FEFP distribuída por grupo etário | 15 |
| Figura 8- Mortalidade em pacientes após FEFP distribuída segundo a Classificação ASA | 15 |
| Figura 9- Principais intervenientes no cuidado da OP e das fraturas de fragilidade, entre os quais a comunicação/interação deve melhorar | 25 |

Lista de Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1- Classificação das variáveis..... | 5 |
| Tabela 2- Frequências relativas das patologias | 10 |
| Tabela 3- Frequências relativas das fraturas prévias de baixo impacto | 11 |
| Tabela 4- Distribuição das comorbilidades | 11 |
| Tabela 5- Medicação habitual distribuída por classes farmacológicas | 12 |
| Tabela 6- Tratamento anti-osteoporótico prévio à fratura | 13 |
| Tabela 7- Tratamento anti-osteoporótico posterior à fratura | 13 |
| Tabela 8- Classificação ASA atribuída às pacientes propostas a intervenção cirúrgica | 14 |
| Tabela 9- Tratamento efetuado à totalidade das pacientes | 14 |
| Tabela 10- Mortalidade associada à FEFP | 14 |
| Tabela 11- Influência dos parâmetros analisados na mortalidade | 16 |
| Tabela 12- Influência dos parâmetros analisados na mortalidade a 30 dias | 17 |
| Tabela 13- Percentagem de mulheres com idade > 65 anos, com risco de fratura aumentado, que recebem medicação anti-osteoporótica..... | 20 |

Lista de Acrónimos

| | |
|------|--|
| APA | Artroplastia Parcial da Anca |
| ASA | <i>American Society of Anesthesiologists</i> |
| ATA | Artroplastia Total da Anca |
| AVC | Acidente Vascular Cerebral |
| DGS | Direcção-Geral de Saúde |
| DPOC | Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica |
| EPE | Entidade Pública Empresarial |
| FEPF | Fratura da Extremidade Proximal do Fémur |
| GDH | Grupos de Diagnósticos Homogéneos |
| HAL | Hospital Amato Lusitano |
| OP | Osteoporose |
| ULS | Unidade Local de Saúde |

1. Introdução

A osteoporose (OP) é uma doença caracterizada por diminuição da massa óssea e deterioração da microarquitetura do osso, conduzindo a um aumento do risco de fratura.^[1] Representa um encargo significativo para a Saúde Pública. Em mulheres com idade superior a 45 anos, as fraturas causadas pela OP são responsáveis por mais dias passados no hospital do que a maioria de outras doenças, incluindo, por exemplo, diabetes, enfarte agudo do miocárdio ou cancro da mama.^[2] Em todo o mundo, uma em cada três mulheres e um em cada cinco homens corre o risco de uma fratura osteoporótica. Na verdade, estima-se que ocorra uma fratura osteoporótica a cada 3 segundos. Isto equivale a quase 25 mil fraturas por dia ou 9 milhões por ano.^[3] Trata-se de uma doença com uma elevada prevalência, que aumenta com a idade, particularmente nas mulheres após a menopausa.^[4]

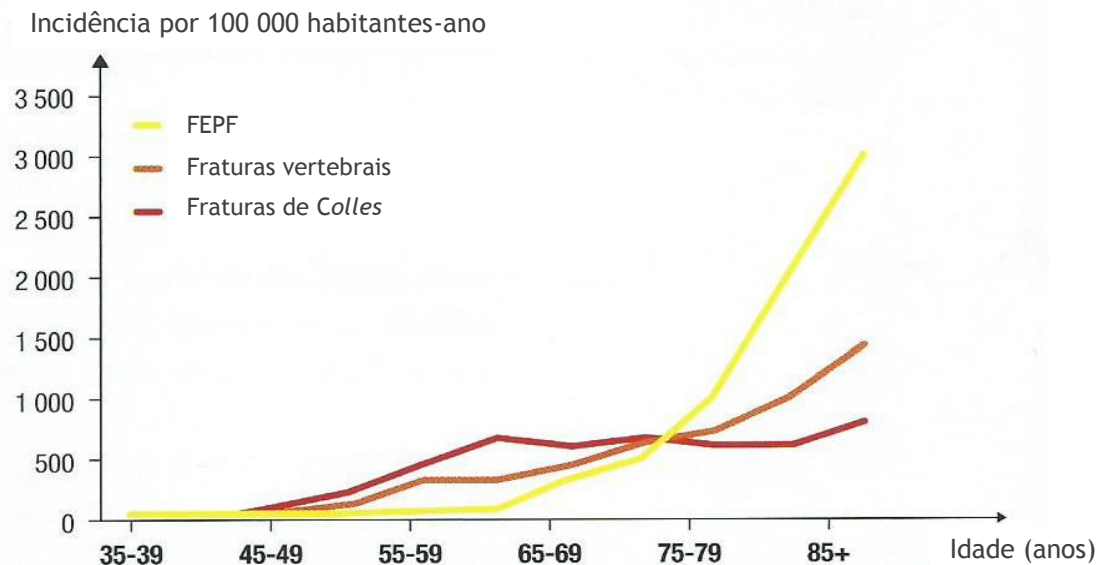


Figura 1- Osteoporose leva a um aumento dramático da incidência de fraturas de fragilidade, agravado pela idade. Gráfico adaptado de Cooper, 1999.^[5]

Deste modo, com o aumento da esperança de vida para a maioria da população mundial, o problema agravar-se-á nas gerações futuras. Estima-se que o número de indivíduos com 65 ou mais anos de idade vá aumentar dos atuais 323 milhões para 1.555 milhões em 2050. *Per se*, estas alterações demográficas conduzirão a um aumento do número de fraturas do colo do fémur de 1,66 milhões em 1990 para 6.26 milhões em 2050, a nível mundial.^[6]

De entre as complicações mais frequentes e graves da OP destacam-se então as fraturas da extremidade proximal do fémur (FEFP), que estão associadas a altas taxas de mortalidade e dependência de terceiros.^[7] A incidência destas é também mais elevada nas mulheres após a menopausa, podendo resultar de traumatismos moderados ou mínimos, sendo denominadas fraturas de baixo impacto ou de fragilidade.^[8] 20% dos doentes que sofrem uma FEFP acabam por morrer num período de seis meses.

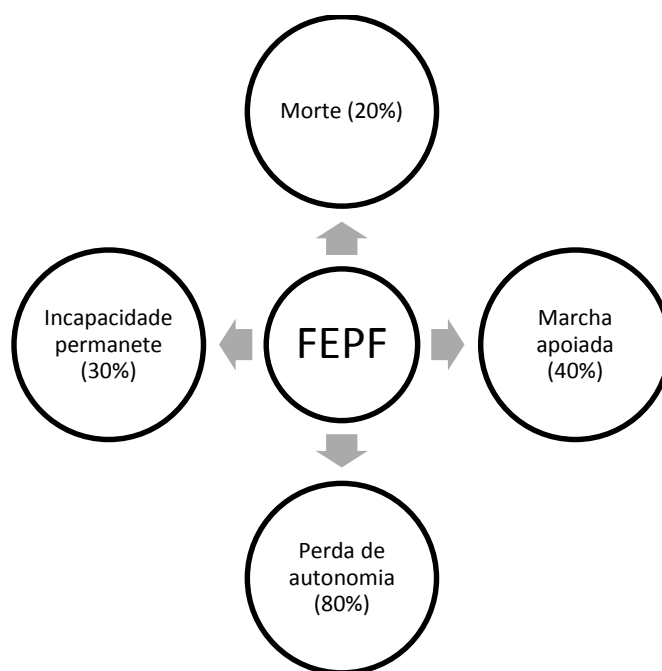


Figura 2- Consequências severas das FEPF. Gráfico adaptado de Cooper, 1997.^[9]

Um ano após a FEPF, 40% dos doentes não são capazes de andar autonomamente, 60% tem dificuldade em exercer pelo menos uma atividade de vida diária (por exemplo, vestir-se ou tomar banho), 80% têm restrições em outras atividades como, por exemplo, conduzir ou fazer compras e 27% destes doentes são encaminhados para lares/casas de repouso pela 1ª vez.^[9]

Em Portugal, estima-se que a prevalência da OP será de 5%, pelo que cerca de 500 mil portugueses sofrerão desta patologia. O aumento regular do número de FEPF em Portugal (5600 em 1989; 6718 em 1994; 8500 em 2000; 9523 em 2006) leva a crer que o número de mulheres e de homens com OP tem aumentado nos últimos anos. Estas fraturas implicam invariavelmente internamento, representando atualmente para a maioria dos serviços de ortopedia do país, uma ocupação de camas na ordem dos 50%.^[10] Apesar da imensa vulnerabilidade dos doentes que sofreram uma FEPF e da sua contínua perda de massa óssea, somente 4,5% a 14,4% destes doentes recebe medicação para a OP.^[7] Em termos económicos o peso da OP e, conseqüentemente, das FEPF não é menor. A Direcção-Geral de Saúde (DGS) estimou terem-se gasto 52 milhões de Euros em cuidados diretos hospitalares estritamente relacionados com as FEPF em 2006.^[11] Um estudo calculou o custo médio por FEPF em 6.037,8 Euros, valor duas vezes superior às restantes patologias avaliadas [enfarte agudo do miocárdio, doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), e doença hepática crónica].^[12]

Tendo a Unidade Local de Saúde (ULS) de Castelo Branco, EPE, uma área de influência que engloba duas regiões, Beira Interior Sul e Pinhal Interior Sul, cuja população, em 2013, contou com uma percentagem de idosos (27,9 e 32,4 %, respetivamente) e índice de envelhecimento (240,2 e 323,4 idosos por 100 jovens, respetivamente) muito acima do restante país (19,6% e 133,5 idosos por 100 jovens)^[13], a OP e, em concreto, as FEPF adquirem um impacto ainda

maior nos determinantes de saúde, sociais e económicos da população. Pelo atrás exposto, e somando a escassa informação disponível na literatura científica nacional, é imperativo a condução de estudos elucidativos sobre o real espectro desta patologia na população, e quais os fatores a si associados, para que mais e melhor seja feito em relação à prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação.

2. Objetivos

2.1 Objetivo

Calcular a taxa de mortalidade após a fratura da extremidade proximal fêmur de baixo impacto, em mulheres com idade igual ou superior a 65 anos, internadas no Serviço de Ortopedia do Hospital Amato Lusitano (HAL), entre janeiro de 2012 e dezembro 2013, e avaliar a sua associação com parâmetros relativos à paciente, à clínica e aos cuidados prestados.

2.2 Objetivos específicos

- Calcular a incidência das fraturas proximais do fêmur de baixo impacto, em mulheres com idade igual ou superior a 65 anos, internadas no Serviço de Ortopedia do HAL, entre janeiro 2012 e dezembro 2013;
- Descrever os parâmetros epidemiológicos das mulheres envolvidas no estudo (idade, área de residência, comorbilidades prévias) e analisar a sua influência na mortalidade;
- Descrever a medicação habitual prévia à fratura, aferir a realização de tratamento anti-osteoporótico prévio e posterior à fratura, e analisar a sua influência na mortalidade.
- Analisar a influência do tipo de fratura, classificação do estado físico segundo a *American Society of Anesthesiologist* (classificação ASA), demora cirúrgica e tipo de tratamento na mortalidade.

3. Metodologia

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, longitudinal, analítico. Atribui-se esta classificação devido à não interferência do investigador, à recolha de dados sobre acontecimentos já passados e em mais do que um momento, e ao objetivo de analisar as possíveis correlações causais entre as variáveis em estudo.^[14]

3.2 População em estudo

Os critérios de inclusão para o estudo foram:

- Mulheres com idade igual ou superior a 65 anos;
- Internamento no Serviço de Ortopedia do HAL devido a FEPF de baixo impacto;
- Ocorrência entre 1 janeiro de 2012 e 31 de dezembro 2013.

Critérios de exclusão:

- Menopausa artificial ou iatrogénica (resultante duma ooforectomia cirúrgica bilateral, de qualquer ação terapêutica medicamentosa ou da ação terapêutica por radiações^[15])
- Patologias que favoreçam alteração da estrutura óssea que não a osteoporose.
- Recusa de seguimento no HAL.

De um total de 422 utentes que sofreram FEPF nos anos de 2012 e 2013, 310 cumprem os critérios de inclusão. Destas foram excluídas 6 pacientes, duas pacientes devido a menopausa artificial, duas devido a diagnóstico de osteodistrofia renal e displasia femoral infantil, e as restantes devido a recusa de seguimento no HAL.

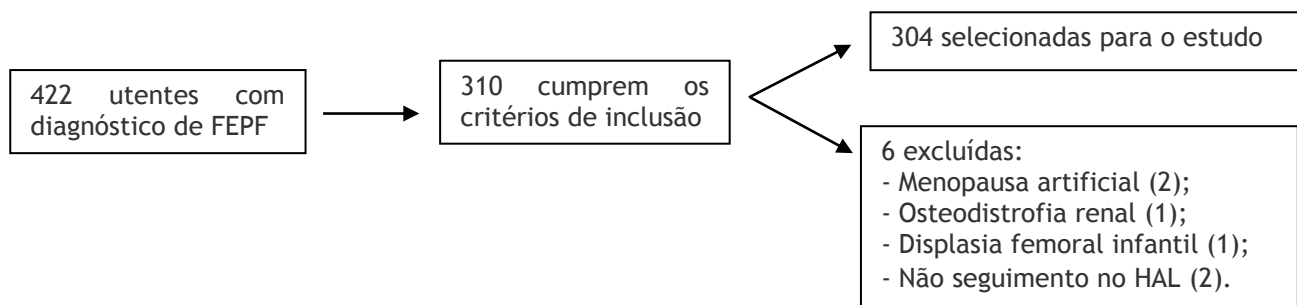


Figura 3- Seleção da população em estudo.

3.3 Recolha de dados

A recolha de dados foi executada em duas fases. Primeiramente, foram identificados os processos correspondentes a internamentos por FEPF através da codificação por Grupos de Diagnósticos Homogéneos (GDH) (820.03, 820.09, 820.20, 820.22) decorrentes em 2012 e 2013, em pacientes do sexo feminino, com idade igual ou superior a 65 anos. A identificação dos processos foi feita com o auxílio do gabinete de codificação do HAL. Posteriormente, procedeu-se à recolha e análise de 310 processos.

O estudo foi realizado com o deferimento do Conselho de Administração da ULS de Castelo Branco, EPE, do Diretor Clínico do HAL Dr. Rui Alves Filipe, e do Diretor do Serviço de Ortopedia Dr. João Henriques. (anexo 1)

3.4 Variáveis

As variáveis estudadas são apresentadas na tabela seguinte:

Tabela 1- Classificação das variáveis.

| Variáveis | Categoria | Tipo |
|-----------|---------------------|--|
| Idade | Grupo 1: 65-69 anos | Quantitativa reclassificada em ordinal |
| | Grupo 2: 70-74 anos | |
| | Grupo 3: 75-79 anos | |
| | Grupo 4: 80-84 anos | |
| | Grupo 5: 85-89 anos | |
| | Grupo 6: 90-94 anos | |
| | Grupo 7: ≥ 95 anos | |

| | | |
|---|--|--|
| Área de residência | Rural Não Rural | Nominal |
| Número de comorbidades* | 0 1 2 3 4 | Quantitativa |
| Tratamento anti-osteoporótico prévio | Sim Não | Nominal |
| Tratamento anti-osteoporótico posterior | Sim Não | Nominal |
| Tipo de fratura | Colo do fêmur Trocantéricas Subtrocantéricas | Nominal |
| Antecedentes de fraturas de baixo impacto | Sim Não | Nominal |
| Grau ASA | I II III IV V VI | Ordinal |
| Tempo de demora cirúrgica | ≤ 2 dias > 2 dias | Quantitativa reclassificada em ordinal |
| Tratamento cirúrgico | Sim Não | Nominal |
| Tipo de tratamento cirúrgico | Osteossíntese | Nominal |
| | Artroplastia parcial da anca (APA) | |
| | Artroplastia total da anca (ATA) | |
| Óbito | Sim Não | Nominal |

*patologia neuropsiquiátrica, patologia cardiovascular, acidente vascular cerebral (AVC), diabetes *mellitus*, DPOC, neoplasias.

3.5 Análise estatística

Com o objetivo de desenvolver o processo de análise dos dados recolhidos recorreu-se aos *softwares Microsoft Office Excel 2007 e SPSS® 22.0*. Os testes utilizados para comparar as diferentes variáveis, tendo em conta as características das mesmas (variáveis independentes emparelhadas), foram os paramétricos, mais concretamente o teste t-Student.

4. Resultados

4.1 Caracterização das pacientes com FEPF

4.1.1 Parâmetros epidemiológicos

Entre 1 janeiro de 2012 e 31 de dezembro de 2013 foram registadas 304 FEPF no Serviço de Ortopedia do HAL, que respeitam os critérios do presente estudo. Em 2013, a área de influência da ULS de Castelo Branco, EPE, abrangia um total de 19.600 mulheres com idade igual ou superior a 65 anos.^[13] Assim, calcula-se uma incidência anual de FEPF, em mulheres com idade igual ou superior a 65 anos, de 775,5 por 100.000 habitantes. A idade média das pacientes é de $84,75 \pm 6,52$ anos (variação 67-101 anos), sendo que 58,2 % destas tem idades compreendidas entre 80-89 anos. Relativamente à área de residência, 83,6% (254) das pacientes residem em áreas rurais.

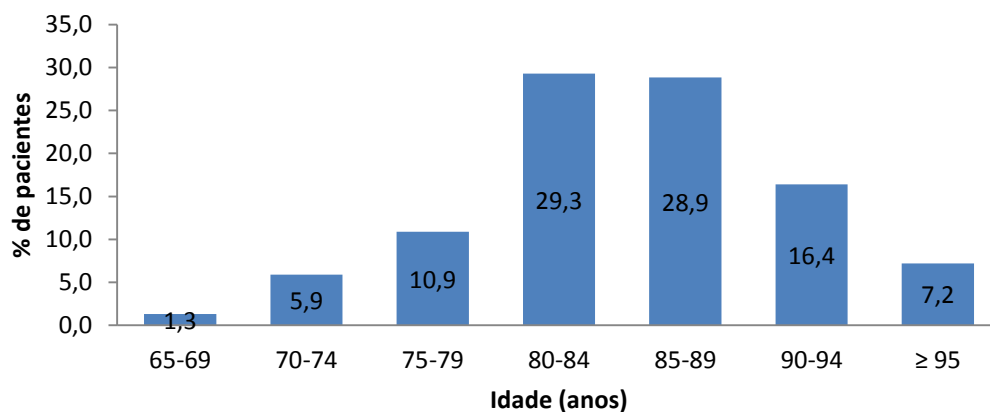


Figura 4- Distribuição das pacientes por grupo etário (n=304).

Em relação ao estado de saúde prévio, as pacientes apresentaram em média $1,71 \pm 0,82$ comorbilidades, sendo hipertensão arterial a doença mais observada (64,1%), seguida da diabetes *mellitus* (20,1%). A patologia neuropsiquiátrica e a doença oncológica mais frequentes foram a depressão (10,2%) e o carcinoma da pele (6,3%), respetivamente. 25,3% das pacientes apresentaram antecedentes de fratura de baixo impacto, sendo que a fratura mais frequente foi a FEPF (9,5%). De referir a percentagem bastante reduzida de pacientes com registo de diagnóstico de OP (6,6%).

Tabela 2- Frequências relativas das patologias (n=285).

| Patologias | % |
|--------------------------|------|
| Hipertensão arterial | 64,1 |
| Diabetes <i>mellitus</i> | 20,1 |

| | |
|-------------------------------------|------|
| Insuficiência cardíaca | 10,9 |
| Depressão | 10,2 |
| Doença de <i>Alzheimer</i> | 9,9 |
| Demência não especificada | 9,5 |
| AVC | |
| Fibrilhação auricular | 7,9 |
| DPOC | 6,9 |
| Osteoporose | 6,6 |
| Carcinoma da pele | 6,3 |
| Carcinoma da mama | 4,3 |
| Doença de <i>Parkinson</i> | |
| Leucoencefalopatia microangiopática | 3,6 |
| Distúrbio de ritmo não identificado | 3,3 |
| Angina de peito | 2,6 |
| Carcinoma do colon | 2,3 |
| Demência senil | |
| Patologia valvular cardíaca | 1,3 |
| Epilepsia | 1 |
| Perturbação de ansiedade | |
| Carcinoma gástrico | 0,7 |
| Carcinoma do colo do útero | |
| Doença psicótica | 0,3 |
| Doença bipolar | |
| Leucemia | |
| Carcinoma do trato urinário | |

Tabela 3- Frequências relativas das fraturas prévias de baixo impacto (n=288).

| Grupos | % |
|---|-------------|
| FEPF | 9,5 |
| Fratura de <i>Colles</i> | 5,3 |
| Fratura dos ossos da perna | 3,0 |
| Fratura de úmero/clavícula/omoplata | |
| Fratura vertebral | 1,6 |
| Fratura dos ossos da bacia | 1,3 |
| Fratura do olecrano | |
| FEDF | 0,7 |
| Fratura dos ossos do carpo | |
| Fratura da grelha costal | 0,3 |
| Pacientes com antecedentes de fratura de baixo impacto | 25,3 |

Compactando as várias patologias em grupos de comorbilidades, verifica-se que as comorbilidades cardiovasculares atingem 73,7% das pacientes. Apenas 5,3% das pacientes não sofrem de qualquer patologia.

Tabela 4- Distribuição das comorbilidades (n=285)

| Grupos | % |
|-----------------------------------|------|
| Comorbilidades cardiovascular | 73,7 |
| Comorbilidades neuropsiquiátricas | 36,8 |
| Diabetes <i>mellitus</i> | 20,1 |
| Comorbilidades oncológicas | 13,8 |
| AVC | 9,5 |
| DPOC | 6,9 |

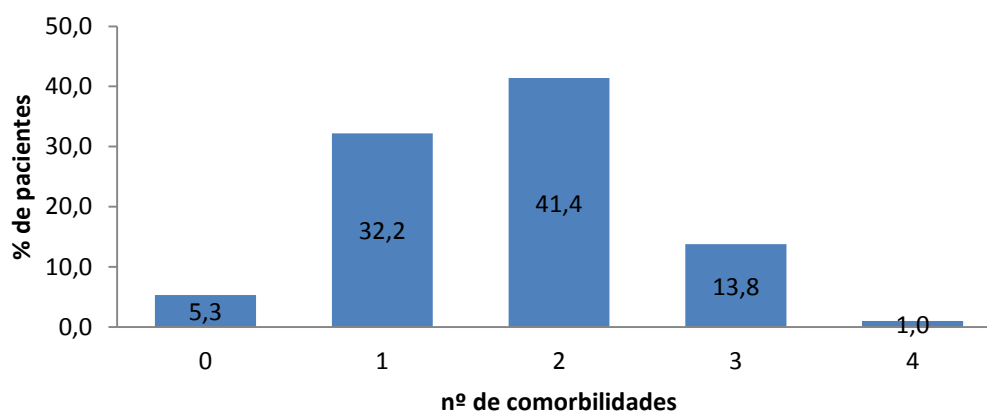


Figura 5- Distribuição do número de comorbilidades (n=285).

4.1.2 Medicação habitual, tratamento anti-osteoporótico prévio e posterior à FEFP

Os fármacos anti-hipertensores são os mais presentes na medicação habitual das pacientes (53,3%). De realçar a segunda posição ocupada pelos fármacos ansiolíticos, classe constituída essencialmente por benzodiazepinas com uma percentagem de 45,7. Mais preocupante é o facto de apenas 7,6% das pacientes fazerem tratamento anti-osteoporótico no momento da fratura, sendo o tratamento mais frequentemente prescrito Cálcio associado à Vitamina D. Posterior à fratura, a percentagem de pacientes tratadas aumenta para 14,8, valor ainda muito aquém do esperado.

Tabela 5- Medicação habitual distribuída por classes farmacológicas (n=293).

| Classes | % |
|---|------|
| Anti-hipertensores | 53,3 |
| Ansiolíticos | 45,7 |
| Diuréticos | 41,1 |
| Vasodilatadores | 37,5 |
| Modificadores da secreção gástrica | 36,8 |
| Antiagregantes | 35,9 |
| Psicofármacos | 33,9 |
| Antidislipídemicos | 23,7 |
| Antidemenciais | 23,4 |
| Antidiabéticos orais | 15,8 |
| Antiarrítmicos e Digitálicos | 14,5 |
| Analgésicos | 10,2 |
| Antieméticos e Antivertiginosos | 8,6 |
| Antiasmáticos e Broncodilatadores | 7,9 |
| Anti-inflamatórios não esteroides | 7,2 |
| Mucolíticos | 6,9 |
| Venotrópicos | 4,6 |
| Hormonas da tireóide | |
| Anti-histamínicos | 3,9 |
| Insulina | 3,3 |
| Medicamentos usados para o tratamento da gota | |
| Anticoagulantes orais | 2,3 |
| Corticosteróides | 2,0 |

Tabela 6- Tratamento anti-osteoporótico prévio à fratura (n=293).

| Fármacos | % |
|---|------------|
| Cálcio + Vitamina D | 2,6 |
| Cálcio | 2,0 |
| Bifosfonatos | |
| Ranelato de estrôncio | 1,0 |
| Raloxifeno | 0,7 |
| Vitamina D | 0,3 |
| Totalidade de pacientes tratadas | 7,6 |

Tabela 7- Tratamento anti-osteoporótico posterior à fratura (n=296).

| Fármacos | % |
|---|-------------|
| Bifosfonatos | 5,6 |
| Ranelato de estrôncio | 5,3 |
| Cálcio + Vitamina D | 4,9 |
| Vitamina D | 3,0 |
| Cálcio | 2,0 |
| Raloxifeno | 0,7 |
| Totalidade de pacientes tratadas | 14,8 |

4.1.3 Parâmetros relativos à FEFP

O tipo de fratura mais frequente foi a trocantérica afetando 55,9% das pacientes. As fraturas do colo do fêmur foram classificadas em subcapitais, transcervicais e basicervicais e não especificadas, para propósitos descritivos.

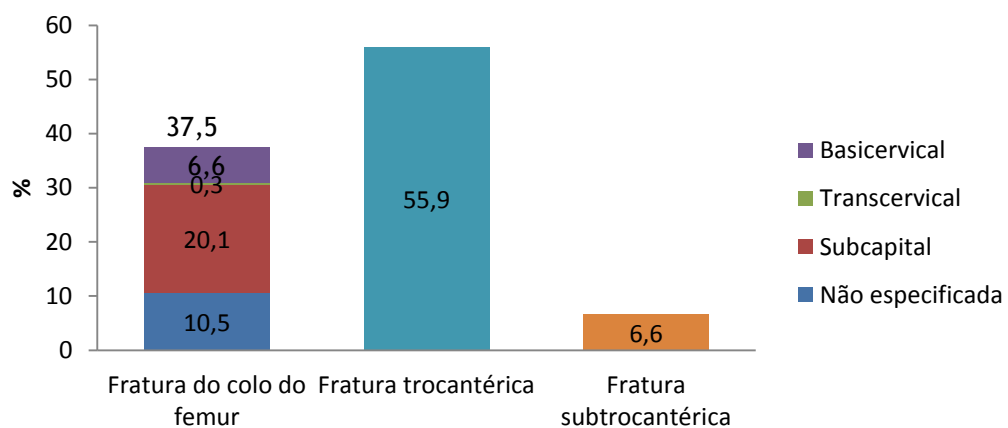


Figura 6- Frequência relativa dos tipos de FEFP (n=304).

O tempo de espera cirúrgico foi em média de $1,91 \pm 2,85$ dias (variação de 0 - 18 dias) (n=292). O tratamento cirúrgico foi protelado durante mais de 2 dias a 76 pacientes, equivalendo a 25,0% da totalidade destas. Em relação à classificação ASA, o grau III foi o mais frequentemente atribuído (44,3%).

Tabela 8- Classificação ASA atribuída às pacientes propostas a intervenção cirúrgica (n=210).

| Grau ASA | % |
|----------|------|
| I | 0 |
| II | 21,6 |
| III | 44,3 |
| IV | 3,0 |
| V | 0 |
| VI | 0 |

Em relação ao tratamento prestado, apenas em 3,9% das pacientes se preferiu tratamento conservador. O tratamento cirúrgico mais aplicado foi a osteossíntese, tendo sido opção em 67,8% dos casos.

Tabela 9- Tratamento efetuado à totalidade das pacientes (n=304).

| Tratamento da FEPF | % |
|------------------------|------|
| Osteossíntese | 67,8 |
| APA | 21,1 |
| ATA | 7,2 |
| Tratamento conservador | 3,9 |

4.1.4 Mortalidade associada à FEPF

Até 31 de dezembro de 2014, 84 das pacientes incluídas no estudo faleceram, calculando-se uma taxa de mortalidade de 27,6%. Um ano após fratura a taxa de mortalidade foi de 18,8%, o que equivale a dizer que mais de dois terços dos óbitos ocorreram neste período.

Tabela 10- Mortalidade associada à FEPF (n=304).

| Tempo (dias) | Nº óbitos | Taxa de mortalidade |
|------------------|-----------|---------------------|
| 30 | 15 | 4,9% |
| 90 | 33 | 10,9% |
| 180 | 45 | 14,8% |
| 360 | 57 | 18,8% |
| 31 Dezembro 2014 | 84 | 27,6 % |

4.2 Estudo da mortalidade em pacientes após FEFP

Ao avaliar a mortalidade em função do grupo etário, verifica-se um aumento da proporção de pacientes que falecem com o aumento da idade ($p \text{ value}=0,000 < \alpha=0,05$; teste t-student). Para idades superiores a 95 anos a proporção de óbitos é 54,5%.

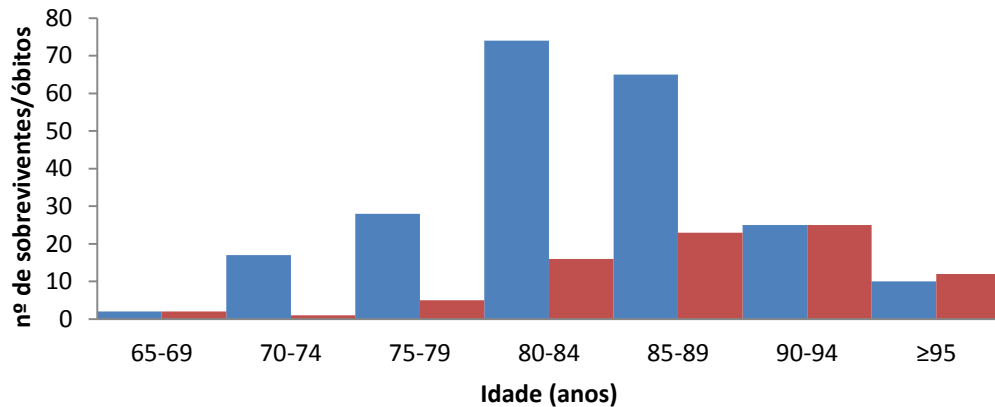


Figura 7- Mortalidade em pacientes após FEFP distribuída por grupo etário.

A classificação ASA atribuída às pacientes propostas a cirurgia relaciona-se também com a mortalidade após a fratura ($p \text{ value}=0,028 < \alpha=0,05$; teste t-student). Entre as pacientes classificadas com ASA IV, a proporção de óbitos foi 44,4%.

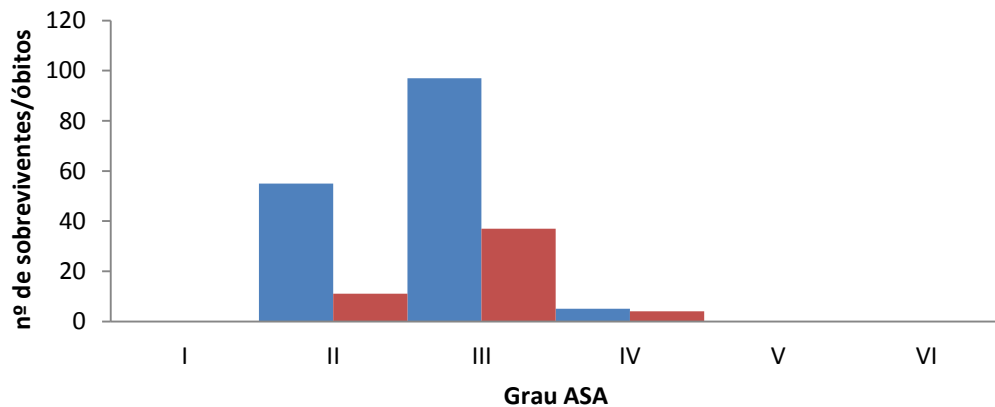


Figura 8- Mortalidade em pacientes após FEFP distribuída segundo a Classificação ASA.

A opção pelo tratamento cirúrgico teve um impacto significativo na mortalidade ($p \text{ value}=0,015 < \alpha=0,05$; teste t-student), sendo que a proporção de pacientes que faleceram após o tratamento cirúrgico foi significativamente inferior que a das pacientes sujeitas ao tratamento conservador (26,4% e 58,3%, respetivamente). Analisando o tipo de tratamento cirúrgico individualmente, verifica-se que o grupo de pacientes a quem foi realizada a ATA contou com uma proporção de óbitos significativamente inferior ($p \text{ value}=0,044 < \alpha=0,05$; teste t-student) aos grupos com outros tratamentos cirúrgicos. Os restantes parâmetros estudados

não obtiveram significância estatística; no entanto analisando a tabela 9, é de salientar a proporção elevada de óbitos (42,9%) para pacientes com 3 comorbidades, assim como a diminuição desta proporção nas pacientes sujeitas a tratamento anti-osteoporótico prévio e posterior à fratura (21,7% e 15,6%, respetivamente).

Tabela 11- Influência dos parâmetros analisados na mortalidade.

| | | Óbitos | | teste t-student (p value) |
|--|---------------------|-------------|-------------|---------------------------|
| | | Não | Sim | |
| Idade | Grupo 1: 65-69 anos | 2 (50,0%) | 2(50,0%) | 0,000 |
| | Grupo 2: 70-74 anos | 17 (94,4%) | 1(5,6%) | |
| | Grupo 3: 75-79 anos | 28 (84,8%) | 5 (15,2%) | |
| | Grupo 4: 80-84 anos | 73 (82,0%) | 16 (18,0%) | |
| | Grupo 5: 85-89 anos | 65 (73,9%) | 23 (26,1%) | |
| | Grupo 6: 90-94 anos | 25 (50,0%) | 25 (50,0%) | |
| | Grupo 7: ≥ 95 anos | 10 (45,5%) | 12 (54,5%) | |
| Área de residência | Rural | 184 (72,4%) | 70 (27,6%) | 0,950 |
| | Urbano | 36 (72,00%) | 14 (28,00%) | |
| nº de comorbidades | 0 | 15 (93,8%) | 1 (6,3%) | 0,183 |
| | 1 | 68 (69,4%) | 30 (30,6%) | |
| | 2 | 98 (77,8%) | 28 (22,2%) | |
| | 3 | 24 (57,1%) | 18 (42,9%) | |
| | 4 | 3 (100%) | 0 (0%) | |
| Antecedentes de fratura de baixo impacto | Não | 155 (73,5%) | 56 (26,5%) | 0,736 |
| | Sim | 55 (71,4%) | 22 (28,6%) | |
| Diagnóstico de osteoporose | Não | 192 (72,5%) | 73 (27,5%) | 0,429 |
| | Sim | 16 (80,0%) | 4 (20,0%) | |
| Tratamento anti-osteoporótico prévio | Não | 195 (72,2%) | 75 (27,8%) | 0,509 |
| | Sim | 18 (78,3%) | 5 (21,7%) | |

| | | | | |
|---|------------------|-------------|-------------|-------|
| Tratamento anti-osteoporótico posterior | Não | 178 (70,9%) | 73 (29,1%) | 0,060 |
| | Sim | 38 (84,4%) | 7(15,6%) | |
| Tipo de fratura | Colo do fêmur: | 85 (74,6%) | 29 (25,4%) | 0,662 |
| | Trocantéricas | 120 (70,6%) | 50 (29,4%) | |
| | Subtrocantéricas | 15 (75,00%) | 5 (25,00%) | |
| Demora cirúrgica | ≤ 2 dias | 161 (74,5%) | 55 (25,5%) | 0,564 |
| | > 2 dias | 54 (71,1%) | 22 (28,9%) | |
| Classificação ASA | I | 0 | 0 | 0,028 |
| | II | 55 (83,33%) | 11(16,7%) | |
| | III | 97 (71,9%) | 38 (28,1%) | |
| | IV | 5 (55,6%) | 4 (44,4%) | |
| | V | 0 | 0 | |
| | VI | 0 | 0 | |
| Tratamento cirúrgico | Não | 5 (41,7%) | 7(58,3%) | 0,015 |
| | Sim | 215 (73,6%) | 77 (26,4%) | |
| Tipo de tratamento cirúrgico | Osteossíntese | 147 (71,4%) | 59 (28,6%) | 0,566 |
| | APA | 48 (75,00%) | 16 (25,00%) | 0,590 |
| | ATA | 20 (90,9%) | 2 (9,1%) | 0,044 |

Verificando a influência destes mesmos parâmetros na mortalidade a 30 dias, constata-se o impacto do tempo de espera cirúrgico na mortalidade ($p \text{ value}=0,045 < \alpha=0,05$; teste t-student). Surpreendentemente, a mortalidade para um tempo de espera inferior ou igual a 2 dias é superior à mortalidade observada para um tempo de espera maior (5,1% e 0%, respectivamente). A classificação ASA ($p \text{ value}=0,036 < \alpha=0,05$; teste t-Student) e tratamento cirúrgico ($p \text{ value}=0,000 < \alpha=0,05$; teste t-student) mantêm a preponderância na mortalidade aos 30 dias, ao contrário da faixa etária ($p \text{ value}=0,622 > \alpha=0,05$; teste t-student).

Tabela 12- Influência dos parâmetros analisados na mortalidade a 30 dias.

| | Teste t-student (p value) |
|--|---------------------------|
| Idade | 0,622 |
| Área de residência | 0,731 |
| n° de comorbilidades | 0,685 |
| Antecedentes de fratura de baixo impacto | 0,640 |
| Diagnóstico de osteoporose | 0,293 |
| Tratamento anti-osteoporótico prévio | 0,858 |

| | | |
|---|---------------|-------|
| Tratamento anti-osteoporótico posterior | | 0,836 |
| Tipo de fratura | | 0,580 |
| Demora cirúrgica | | 0,045 |
| Classificação ASA | | 0,036 |
| Tratamento cirúrgico | | 0,000 |
| Tipo de Tratamento cirúrgico | Osteossíntese | 0,551 |
| | APA | 0,400 |
| | ATA | 0,269 |

5. Discussão de Resultados

5.1 Discussão

Para a área de influência da ULS de Castelo Branco, EPE, calculou-se uma incidência anual de FEFP, em mulheres com idade igual ou superior a 65 anos, de 775,5 por 100.000 habitantes. Pina *et al.*, calculou uma incidência anual de FEFP, em mulheres com idade igual ou superior a 50 anos, no distrito de Castelo Branco, entre 310,7-399,9 por 100.000 habitantes.^[16] Costa *et al.*, obteve uma incidência anual de FEFP, em mulheres com idade igual ou superior a 65 anos, de 481 por 100.000 habitantes, no distrito de Viana do Castelo.^[8] Estes valores vêm ao encontro do que é descrito, mostrando uma tendência para o aumento da incidência da FEFP paralelamente ao aumento da longevidade da população, incremento dos hábitos tabágicos e etílicos nas mulheres, maior sedentarismo, aumento da prevalência da osteoporose, sem o devido acompanhamento médico. ^[7, 10, 16] A mortalidade um ano após a fratura é de 18,8%, valor dentro dos observados no resto Europa (19-33%).^[17]

A idade média das pacientes foi de $84,75 \pm 6,52$ anos, sendo superior à encontrada noutros estudos,^[8, 18, 19] facto que poderá advir do envelhecimento marcado da população residente na área de influência da ULS de Castelo Branco, EPE. A idade correlaciona-se positivamente com a mortalidade ($p \text{ value}=0,000 < \alpha=0,05$; teste t-student).^[18] Para idades superiores a 95 anos a proporção de óbitos é 54,5%. A maior incidência de comorbilidades, risco cirúrgico aumentado, limitação na recuperação funcional, assim como o risco de complicações podem estar na base desta relação. Na análise da mortalidade a 30 dias, a influência da idade não se mostrou estatisticamente significativa, o que sugere uma maior preponderância no processo de recuperação que na fase aguda da fratura.

Relativamente à área de residência, 83,6% (254) das pacientes residem em áreas rurais. No entanto, a proporção de óbitos foi semelhante nos meios rural e urbano (27,6% e 28,00% respetivamente), à semelhança do que é descrito em Tarazona-Santabalbina *et al.*^[20] Apesar de haver uma relação estatisticamente significativa entre a área rural e o subdiagnóstico de osteoporose ($p \text{ value}=0,017 < \alpha=0,05$; teste t-student), esta não se verifica na toma de medicação anti-osteoporótica prévia ou posterior à FEFP. O efeito deletério (isolamento social, menor acessibilidade a cuidados de saúde, condições socioeconómicas desfavoráveis)^[21] ou protetor (maior exposição solar, maior actividade física)^[22] do meio rural na osteoporose e, conseqüentemente nas FEFP, não é observado neste estudo.

Em relação ao estado de saúde prévio, a hipertensão arterial foi a doença mais observada (64,1%), à semelhança do que ocorre em outros estudos.^[17, 18, 20] No entanto, contrariamente aos resultados destes, o número de comorbilidades não demonstrou ter influência significativa

na mortalidade ($p \text{ value}=0,183 > \alpha=0,05$; teste t-student). Este resultado poderá dever-se à impossibilidade da aplicação de um índice de comorbilidades crónicas padronizado (por exemplo: índice *Charlson*), em consequência do preenchimento deficiente dos processos clínicos das pacientes. Esta hipótese é corroborada pela existência de correlação entre a classificação ASA e a mortalidade ($p \text{ value}=0,028 < \alpha=0,05$; teste t-student), pois esta classificação avalia de um modo sistematizado as comorbilidades prévias das pacientes com o objetivo de determinar o risco cirúrgico. É portanto licito concluir que o condicionamento prévio das pacientes vai afetar o processo recuperação, seja numa fase crónica ou mais aguda deste, como é demonstrado pela significância estatística do grau ASA na mortalidade a 30 dias ($p \text{ value}=0,036 < \alpha=0,05$; teste t-student).

No registo das comorbilidades prévias, 25,3% das pacientes têm historial prévio de fratura de fragilidade. No entanto a percentagem destas doentes tratadas com medicação anti-osteoporótica pouco difere das restantes (7,9% e 7,2%, respetivamente), enquadrando-se no panorama nacional, onde os rácios de tratamento se situam entre 4,5% e os 14,4%.^[7] Esta é uma constatação preocupante tendo em conta que o risco de refratura está substancialmente aumentado nesta população.^[23] De salientar, que apesar do facto destas percentagens estarem dentro dos valores nacionais encontrados - já de si baixos -, estão muito abaixo daqueles encontrados em outros países/regiões.

Tabela 13- Percentagem de mulheres com idade > 65 anos, com risco de fratura aumentado, que recebem medicação anti-osteoporótica.^[24]

| Países/regiões | % |
|---------------------------|----|
| Austrália | 32 |
| Estados Unidos da América | 32 |
| Canadá | 31 |
| sul da Europa | 26 |
| norte da Europa | 16 |
| Total | 27 |

De igual modo, apenas em 6,6% dos processos das pacientes consta o registo de diagnóstico de OP. Percentagens igualmente baixas de registos de diagnóstico de OP ou de densitometrias ósseas realizadas foram obtidas em outros estudos portugueses.^[8, 25] Posterior à fratura, a percentagem de pacientes tratadas aumenta para 14,8, valor ainda aquém do esperado. De referir o importante papel do médico fisiatra para a obtenção deste valor. Estes dados revelam um completo alheamento dos prestadores de cuidados de saúde perante esta patologia, além do não cumprimento de normas e orientações técnicas fornecidas pela DGS.^[26, 27] No grupo de pacientes medicadas prévia e posteriormente à fratura verificou-se uma menor percentagem de óbitos, no entanto não significativa em termos estatísticos ($p \text{ value}=0,509 > \alpha=0,05$ e $p \text{ value}=0,060 > \alpha=0,05$; teste t-student, respetivamente), contrariamente ao aferido em outros estudos.^[28, 29] Mais uma vez, relativamente a este item,

apesar das baixas taxas de iniciação de terapêutica anti-osteoporótica, o período de internamento intra-hospitalar deveria constituir uma oportunidade para melhorar a prestação de cuidados. Apesar da existência de medicação com provas mais do que dadas sobre a sua mais-valia/eficácia contra a OP, e apesar da existência de diretivas nacionais, as doentes com FEFP mantêm-se, maioritariamente, subtratadas colocando-as em maior risco para futuras fraturas e com conseqüente maior morbidade e mortalidade.

O tipo de fratura mais frequente foi a trocantérica afetando 55,9% das pacientes. Em Costa *et al.*, a zona do fêmur proximal mais afetada foi também a trocantérica.^[8] No entanto, existe uma grande variabilidade na literatura no que concerne a este tópico,^[20, 25, 30] não havendo um tipo de FEFP predominante, o que pode ser justificado com variações no desenho dos estudos ou a utilização de diferentes classificações anatómicas. A percentagem de óbitos foi semelhante nos três tipos de fratura como se pode verificar na tabela 9, não se averiguando uma relação entre o tipo de fratura e a mortalidade ($p \text{ value}=0,662 > \alpha=0,05$; teste t-student), resultado concordante com o relatado em outros trabalhos.^[17, 19, 31]

O tempo de espera cirúrgico foi em média de $1,91 \pm 2,85$ dias, dado inferior ao observado em outras pesquisas.^[17, 19, 20] Segundo a DGS, a intervenção cirúrgica deve ser efetuada o mais precocemente possível, pois o tratamento cirúrgico célere (dentro das primeiras 24 a 48 horas) está associado a uma redução da mortalidade destes doentes no primeiro ano.^[32, 33] Verifica-se, contudo, que esta influência não é consensual, pois vários estudos contrariam esta indicação.^[34, 35] Uma das razões apontadas em Hideyo *et al.*, é o desaparecimento do efeito benéfico do tratamento cirúrgico precoce após a homogeneização dos pacientes relativamente à idade e comorbilidades prévias.^[34] Está no entanto, bem estabelecida a relação entre a diminuição da mobilidade e do aumento do tempo de internamento com o aparecimento de úlceras de pressão, infeções nosocomiais e conseqüente agravamento do estado de saúde, pelo que prolongar o tempo de espera cirúrgico não mais que o estritamente necessário deve continuar a ser prática corrente. Esta indicação foi cumprida para 216 das 292 pacientes sujeitas a tratamento cirúrgico. O principal fator que levou ao adiamento da cirurgia por mais de 48 horas foi a toma de anticoagulantes e/ou antiagregantes. A percentagem de óbitos neste grupo foi ligeiramente inferior quando comparada com a percentagem de óbitos do grupo de pacientes cujo tempo de espera para cirurgia foi superior a 2 dias (25,5% e 28,9%, respetivamente). Contudo, estes resultados não foram relevantes do ponto de vista estatístico ($p \text{ value}=0,564 > \alpha=0,05$; teste t-student). Surpreendentemente, a mortalidade aos 30 dias, para um tempo de espera inferior ou igual a 2 dias é superior à mortalidade observada para um tempo de espera maior (5,1% e 0%, respetivamente) ($p \text{ value}=0,045 < \alpha=0,05$; teste t-student). A justificação poderá dever-se à diferença de dimensão entre grupo de pacientes com tempo de espera cirúrgico inferior ou igual a 2 dias e o grupo complementar, pois pequenas alterações nos números absolutos provocam flutuações consideráveis nas proporções.

A osteossíntese, considerando as suas várias modalidades, foi o tratamento preferencial, tendo sido opção em 67,8% dos casos. Como recomendado pela DGS, a osteossíntese é o tratamento padrão para as fraturas basicervicais, trocantéricas e subtrocantéricas.^[32] Estas, no seu conjunto, representam 69,1% das FEPF, justificando assim a osteossíntese como tratamento mais frequente. A opção pelo tratamento cirúrgico teve um impacto significativo na mortalidade aos 30 dias e no final do estudo ($p \text{ value}=0,000 < \alpha=0,05$ e $p \text{ value}=0,015 < \alpha=0,05$; teste t-student, respetivamente). A proporção de pacientes que faleceram após o tratamento cirúrgico foi significativamente inferior que a das pacientes sujeitas ao tratamento conservador (26,4% e 58,3%, respetivamente). Esta relação poderá residir no facto do tratamento cirúrgico promover uma reabilitação mais rápida e efetiva, minimizando assim agravamento da condição de saúde das pacientes. Além disso, o tratamento conservador é opção nas pacientes com fraturas subcapitais encravadas ou em pacientes sem condições cirúrgicas devido à gravidade suas comorbilidades,^[32] o que torna desfechos negativos mais prováveis. Dentro das opções cirúrgicas, a artroplastia total da anca destaca-se pelo desfecho favorável obtido na maioria das pacientes ($p\text{-value}=0,044 < \alpha=0,05$; teste t-student), com apenas 2 óbitos entre 20 pacientes. A artroplastia da anca está indicada nas fraturas subcapitais descoaptadas e nas transcervicais, sendo que se opta pela artroplastia total nas pacientes com uma esperança de vida alargada, e com um bom potencial funcional.^[32] São portanto, naturais os melhores resultados obtidos com esta opção cirúrgica.

5.2 Limitações do estudo

As características demográficas da população em estudo podem influenciar alguns dados obtidos, pelo que aquando da extrapolação destes, este facto deve ser tido em conta. O tipo de estudo escolhido, retrospectivo, é propenso a erros de omissão, vieses de memória e de seleção. O preenchimento deficiente de uma parte significativa dos processos pode também contribuir para omissão de dados.

5.3 Dificuldades do estudo

A omissão de dados nos processos clínicos foi a maior dificuldade encontrada na realização do estudo. A complementação da informação com o registo dos cuidados de saúde primários foi também difícil devido em alguns casos à sua ausência ou ao acesso limitado. Também a incapacidade da Faculdade de Ciências da Saúde em prestar apoio estatístico a todos os alunos, faz com que a obtenção deste seja uma corrida, que poucos ganham, deixando os restantes entregues a si próprios.

5.4 Pontos fortes do estudo

A escassa informação disponível em Portugal sobre este tema torna este estudo importante, pois ajuda a compreender a real dimensão desta problemática. O local onde foi realizado e as características da população, particularmente o maior grau de envelhecimento, podem também constituir uma vantagem pois permitem aferir com maior exatidão qual o impacto da OP no futuro, tendo em conta a tendência para o envelhecimento da população portuguesa em todo o território. De igual modo, o tipo de estudo aplicado pode ser encarado também como uma vantagem, pois os estudos observacionais retrospectivos são particularmente valorosos em testar o efeito causal de múltiplas variáveis.

6. Conclusão

A incidência anual de FEFP, em mulheres com idade igual ou superior a 65 anos, foi de 775,5 por 100.000 habitantes, corroborando a importância acrescida da OP e da FEFP em populações onde a faixa etária constituída por pessoas acima dos 65 anos representa uma parcela importante.

Os fatores de risco associados à mortalidade após FEFP foram a idade, classificação ASA e tratamento cirúrgico. Verificou-se risco aumentado para pessoas de maior idade, classificação ASA superior, ou seja, estado de saúde prévio mais debilitado, e para pessoas não elegíveis para tratamento cirúrgico. O reconhecimento destes fatores de risco deve permitir identificar indivíduos vulneráveis após a FEFP, para que lhes seja prestado um tratamento em conformidade. Maior vigilância pré e pós operatória, maior celeridade no tratamento, e acompanhamento especializado na reabilitação durante um maior intervalo de tempo poderão ser medidas a implementar. Não foi obtida significância estatística para área de residência, número de comorbilidades prévias, antecedentes de fraturas de fragilidade, diagnóstico e tratamento prévio ou posterior de osteoporose e tempo de espera cirúrgico.

Examinando os parâmetros estudados, verifica-se uma resposta pronta após FEFP, através de um tempo de espera cirúrgico e tratamentos adequados, o que poderá contribuir para um valor da mortalidade aos 360 dias ligeiramente inferior ao encontrado em outros países da Europa. No entanto, muito pouco está a ser feito ao nível da prevenção, diagnóstico e tratamento da OP, traduzindo-se numa incidência altíssima de FEFP. Daqui resulta um aumento da morbilidade com degradação do estado de saúde, aumento da mortalidade e aumento dos encargos sociais e financeiros para os próprios e para terceiros. Não sendo necessário criar normas ou orientações no que concerne a este tópico, pois estas já existem, é necessário sensibilizar os prestadores dos cuidados de saúde, e em particular, aqueles que mais contactam com esta faixa etária, instituições e profissionais dos cuidados de saúde primários, determinados serviços hospitalares (Ortopedia, Reumatologia, Fisioterapia, Ginecologia, entre outros), profissionais dos lares para a 3ª idade, para a sua aplicação. Também a comunicação/interação entre estes agentes deve ser melhorada para uma abordagem mais eficaz e uniforme da OP.

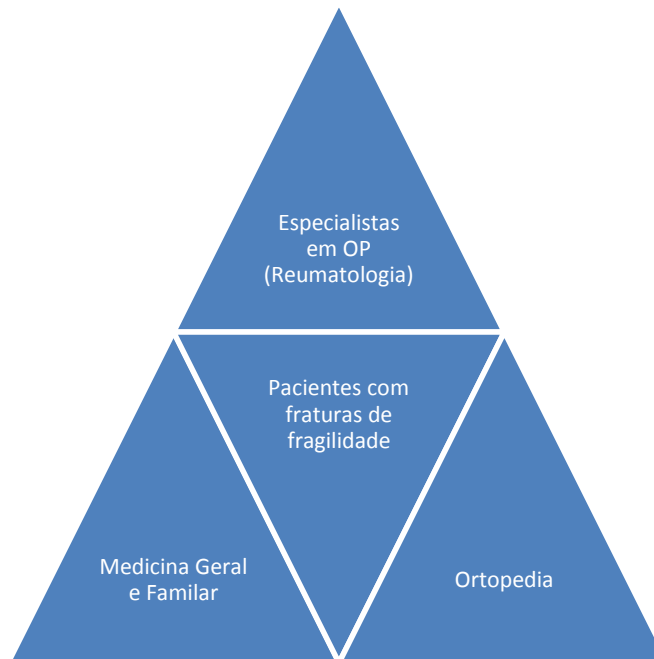


Figura 9- Principais intervenientes no cuidado da OP e das fraturas de fragilidade, entre os quais a comunicação/interação deve melhorar.

A criação de um programa de incentivos financeiros ou de outra ordem para instituições por percentagem de indivíduos diagnósticos e tratados, a implementação de consultas especializadas, e a definição da incidência de fraturas de fragilidade como um indicador de qualidade da prestação de cuidados, à semelhança de medidas já implementadas no combate a outras patologias, a exemplo da hipertensão arterial ou diabetes, seriam um importante passo para o reconhecimento da importância da OP no panorama atual da saúde em Portugal.

7. Bibliografia

1. Svedbom, A., et al., *Epidemiology and economic burden of osteoporosis in Switzerland*. Archives of Osteoporosis, 2014. **9**(1): p. 1-8.
2. O'Neill, T.W., et al., *The prevalence of vertebral deformity in European men and women: The european vertebral osteoporosis study*. Journal of Bone and Mineral Research, 1996. **11**(7): p. 1010-1018.
3. *Capture the Fracture: A global campaign to break the fragility fracture cycle*. available on www.iofbonehealth.org, Report produced as part of the World Osteoporosis Day 2012 Campaign.
4. Cortet, B., et al., *Management of osteoporosis and associated quality of life in post menopausal women*. BMC Musculoskeletal Disorders, 2011. **12**: p. 1-7.
5. Cooper, C., *Epidemiology of osteoporosis*. Osteoporos Int., 1999. **9**(2): p. S2-S8.
6. Dennison, E., M.A. Mohamed, and C. Cooper, *Epidemiology of Osteoporosis*. Rheumatic Disease Clinics, 2006. **32**(4): p. 617-629.
7. Branco, J.C., P. Felicíssimo, and J. Monteiro, *A epidemiologia e o impacto sócio-económico das fracturas da extremidade proximal do fémur*. ACTA REUMATOL PORT, 2009. **34**: p. 475-485.
8. Costa, J.A., et al., *Estudo epidemiológico das fracturas do fémur proximal no distrito de Viana do Castelo - Incidência e frequência de factores de risco*. ACTA REUMATOL PORT, 2009. **34**: p. 358-366.
9. Cooper, C., *The crippling consequences of fractures and their impact on quality of life*. Am J Med, 1997. **103**(2): p. S12-S19.
10. Branco, J., *Osteoporose atinge cerca de 500 mil pessoas em Portugal*. SAÚDE PÚBLICA, 2012. **2086**: p. 2.
11. Direcção-Geral da Saúde, *Orientação técnica sobre suplemento de Cálcio e Vitamina D em pessoas idosas*. 2008. Nº: 13/DSCS/DPCD/DSQC.
12. Mateus M, et al., *Custos Hospitalares das Fracturas Osteoporóticas Proximais do Fémur - Estudo Comparativo com outras Doenças*. Acta Reum Port, 2002. **27**: p. 49-83.
13. 2015-03-03; Available from: <http://www.pordata.pt/>.
14. Salazar A, *Bioestatística, Epidemiologia e Investigação - Teoria e Aplicações*. 2009, Lisboa: Lidel.

15. Furtado, J., et al., *Menopausa - Conceitos e Estratégias*. Comissão Regional da Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente da Região Norte, 2011.
16. de Pina, M.F., et al., *Hip fractures cluster in space: an epidemiological analysis in Portugal*. *Osteoporosis International*, 2008. **19**(12): p. 1797-1804.
17. Dailiana, Z., et al., *Surgical treatment of hip fractures: factors influencing mortality*. *Hippokratia*, 2013. **17**(3): p. 252-257.
18. Quintas, C.M.G., et al., *Sobrevivência em mulheres na pós-menopausa com fractura da anca*. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 2013. **29**: p. 378-384.
19. Fortes, É.M., et al., *Elevada morbimortalidade e reduzida taxa de diagnóstico de osteoporose em idosos com fratura de fêmur proximal na cidade de São Paulo*. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 2008. **52**: p. 1106-1114.
20. Tarazona-Santabalbina, F.J., et al., *Early interdisciplinary hospital intervention for elderly patients with hip fractures - functional outcome and mortality*. *Clinics*, 2012. **67**(6): p. 547-555.
21. Nelson, S.D., et al., *Cost-effectiveness of training rural providers to identify and treat patients at risk for fragility fractures*. *Osteoporosis International*, 2014. **25**(12): p. 2701-2707.
22. Pluskiewicz, W., et al., *Influence of education, marital status, occupation, and the place of living on skeletal status, fracture prevalence, and the course and effectiveness of osteoporotic therapy in women in the RAC-OST-POL Study*. *Journal of Bone and Mineral Metabolism*, 2014. **32**(1): p. 89-95.
23. Group, T.E.C.W., *Bone fractures after menopause*. *Human Reproduction Update*, 2010. **16**(6): p. 761-773.
24. Díez-Pérez, A., et al., *Regional differences in treatment for osteoporosis. The Global Longitudinal Study of Osteoporosis in Women (GLOW)*. *Bone*. **49**(3): p. 493-498.
25. Cruz, M., *Porque fechamos os olhos enquanto o mundo cai? Um estudo sobre fracturas osteoporóticas do fémur proximal numa população portuguesa*. *ACTA REUMATOL PORT*, 2009. **34**: p. 370-377.
26. Direcção-Geral da Saúde, *Orientação Técnica para a utilização da absorciometria radiológica de dupla energia (DEXA)*. 2008. Nº: 12/DSCS/DPCD/DSQC.
27. Direcção-Geral da Saúde, *Tratamento Farmacológico da Osteoporose Pós-menopáusica*. 2011. Norma: 027/2011.
28. Lyles, K.W., et al., *Zoledronic Acid and Clinical Fractures and Mortality after Hip Fracture*. *New England Journal of Medicine*, 2007. **357**(18): p. 1799-1809.
29. Nurmi-Lüthje I, et al., *Post-fracture prescribed calcium and vitamin D supplements alone or, in females, with concomitant anti-osteoporotic drugs is associated with lower mortality in elderly hip fracture patients: a prospective analysis*. *Drugs Aging*, 2009. **26**: p. 409-421.

30. Ireland, A.W., P.J. Kelly, and R.G. Cumming, *Risk factor profiles for early and delayed mortality after hip fracture: Analyses of linked Australian Department of Veterans' Affairs databases*. Injury, 2015.
31. Mangram, A., et al., *Geriatric trauma hip fractures: is there a difference in outcomes based on fracture patterns?* World Journal of Emergency Surgery, 2014. 9(1): p. 59.
32. Silveira, A., et al., *Fracturas da extremidade proximal do fémur no idoso: Recomendações para Intervenção Terapêutica*. Direcção-Geral da Saúde, 2003.
33. Shiga, T., Z.i. Wajima, and Y. Ohe, *Is operative delay associated with increased mortality of hip fracture patients? Systematic review, meta-analysis, and meta-regression*. Canadian Journal of Anesthesia, 2008. 55(3): p. 146-154.
34. Hideyo, S.M., et al., *Study of the proximal femoral fractures mortality in elderly patients*. Acta ortop. bras, 2004. 12(4): p. 242-249.
35. Lund, C.A., et al., *Organizational Factors and Long-Term Mortality after Hip Fracture Surgery. A Cohort Study of 6143 Consecutive Patients Undergoing Hip Fracture Surgery*. PLoS ONE, 2014. 9(6): p. e99308.

8. Anexos

Anexo 1- Autorização do Conselho de Administração da ULS de Castelo Branco, EPE, do Diretor Clínico do HAL Dr. Rui Alves Filipe, e do Diretor do Serviço de Ortopedia Dr. João Henriques.



Exmo. Senhor
João Nuno Matos Pais Silva Santos

a25382@fcsaude.ubi.pt

C/C: Exmo. Sr. Dr. João Henriques – Diretor S. Ortopedia

| Sua Referência | Sua comunicação | N/ Ofício - Data |
|----------------|-----------------|---|
| | 04/12/2014 | Administração HR HAL 01 2008 2015-05-05 11:41:05 |

| | |
|----------|----------------------|
| Assunto: | Realização de Estudo |
|----------|----------------------|

Em resposta ao ofício de V. Exa. supracitado, serve o presente para informar que se autoriza a realização do estudo "Avaliação da mortalidade em mulheres pós-menopáusicas após a fratura da extremidade proximal do "fémur", nesta ULS.

Mais se informa que os resultados do estudo, deverão ser enviados ao Serviço de Ortopedia antes da sua publicação.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente do Conselho de Administração da ULSCB, EPE


António Vieira Pires

Na resposta indicar a nossa referência. Em cada ofício tratar apenas um assunto.

A4/P/SC