

Mestrado em Fisioterapia

Ramo de Saúde Pélvica e da Mulher

15ª edição

Incontinência urinária em pessoas com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
referenciadas para a Fisioterapia: um estudo transversal

Dissertação elaborada com vista à obtenção do grau de mestre em Fisioterapia,
Ramo de Saúde Pélvica e da Mulher

Gisela Alexandra Afonso Gomes

Orientadoras: Professora Doutora Daniela Costa

Mestre em Fisioterapia em Saúde da Mulher e Especialista em
Fisioterapia Ana Filipa Pires

Júri

Presidente: Professora Doutora Cristina Maria Lopes dos Santos

Arguente: Professora Doutora Paula Clara Santos

Vogal: Professora Doutora Daniela Sofia Albino Costa

Abril, 2026

Dedicatória

Para o Martim que me inspira todos os dias a ser a melhor versão de mim e que me faz ver daquilo que eu sou capaz!

Agradecimentos

Às minhas orientadoras professora Doutora Daniela Costa e Título de Especialista Ana Filipa Pires pela orientação, disponibilidade, partilha de conhecimentos, incentivo e apoio imprescindível na escrita desta dissertação.

À professora Doutora Cristina Cardoso de Sá pela dedicação com que ensina e pela disponibilidade constante para me esclarecer e ajudar com qualquer dúvida ou questão ao longo deste processo.

Aos meus pais e irmã por serem o meu porto de abrigo, acreditarem sempre em mim e nunca me deixarem desistir!

Ao meu companheiro de vida, Pedro por toda a cumplicidade, paciência e motivação incondicionais durante este percurso.

Aos meus amigos e colegas de trabalho por todo o apoio e incentivo que me deram ao longo desta caminhada, em especial ao Bernardo Martins, um amigo para a vida.

E por fim, às minhas colegas de turma que se tornaram amigas, Carolina Fernandes, Carolina Morais e Sofia Silva, pela boa-disposição mesmo nos momentos mais difíceis, pelo companheirismo e espírito de entreajuda sempre presentes.

Resumo

Enquadramento teórico: A presença de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é um dos fatores de risco para o desenvolvimento de Incontinência Urinária (IU), podendo comprometer a adesão e participação das pessoas com DPOC aos programas de reabilitação respiratória (RR). Contudo, a informação sobre a prevalência e o impacto da IU na qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) destas pessoas é escassa. A compreensão desta relação poderá contribuir para otimizar a intervenção da Fisioterapia nesta população. **Objetivos:** Objetivo principal: determinar a proporção de pessoas com DPOC referenciadas para tratamentos de fisioterapia respiratória que apresenta sintomas de IU. Objetivos secundários: 1) caracterizar os sintomas de IU nesta população quanto à sua severidade, tipo de incontinência e qualidade de vida relacionada com sintomas de IU; 2) explorar a associação entre severidade da dispneia; frequência de tosse; severidade da DPOC e QVRS com a presença de IU. **Metodologia:** Este estudo transversal incluiu 51 pessoas com DPOC referenciadas para tratamentos de Fisioterapia no Hospital Beatriz Ângelo. Foi aplicado um questionário sociodemográfico e clínico para caracterização da amostra e os participantes foram divididos em dois grupos segundo a pontuação obtida no questionário *International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form Versão Portuguesa*: grupo sem IU (pontuação 0) e com IU (pontuação ≥ 1). Foram aplicadas as versões portuguesas dos questionários: *Modified Medical Research Council*; primeira pergunta do *COPD Assessment Test*; *EuroQol 5-Dimensions 3-Levels* e para os participantes do grupo com IU *King's Health Questionnaire*. **Resultados:** 35.3% (n=18) da amostra total reportou sintomas de IU. Os dois grupos apresentaram diferenças estatisticamente significativas no sexo ($p=0.009$) e QVRS relacionada com a saúde ($p=0.023$). Verificou-se associação significativa entre severidade da dispneia e presença de IU, sendo que participantes com grau 2 (OR = 10.589; IC 95% = 1.008-111.239; $p=0.049$) e participantes com grau 3 ou 4 (OR = 24.942; IC 95% = 2.130-292.066; $p=0.010$) apresentaram mais chances de ter presença de IU comparativamente com os participantes com grau de dispneia 0 ou 1. **Conclusão:** Os resultados do presente estudo demonstram que cerca de um terço das pessoas com DPOC referenciadas para tratamentos de fisioterapia respiratória têm sintomas de IU, destacando a relevância da IU e a necessidade de considerar esta comorbidade na intervenção da Fisioterapia visando a melhoria dos cuidados de saúde prestados e a adesão aos programas de RR pelas pessoas com DPOC.

Palavras-chave: Incontinência urinária, DPOC, Fisioterapia, Reabilitação Respiratória

Abstract

Background: The presence of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is one of the risk factors for the development of Urinary Incontinence (UI), which can compromise the adherence and participation of people with COPD in Pulmonary Rehabilitation (PR) programmes. However, information on the prevalence and impact of UI on the health-related quality of life (HRQoL) of these individuals is scarce. Understanding this relationship may contribute to optimising physiotherapy intervention in this population.

Aims: Main objective: to determine the proportion of people with COPD referred for respiratory physiotherapy treatment who present symptoms of UI. Secondary objectives: 1) to characterise UI symptoms in this population in terms of severity, type of incontinence and quality of life related to UI symptoms; 2) to explore the association between dyspnoea severity, cough frequency, COPD severity and HRQoL with the presence of UI.

Methodology: This cross-sectional study included 51 people with COPD referred for physiotherapy treatment at Beatriz Ângelo Hospital. A sociodemographic and clinical questionnaire was administered to characterise the sample, and participants were divided into two groups according to their scores on the International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form Portuguese Version: group without UI (score 0) and with UI (score ≥ 1). The Portuguese versions of the following questionnaires were applied: Modified Medical Research Council; first question of the COPD Assessment Test; EuroQoL 5-Dimensions 3-Levels; and, for participants in the UI group, the King's Health Questionnaire.

Results: 35.3% ($n=18$) of the total sample reported UI symptoms. The two groups showed statistically significant differences in gender ($p=0.009$) and health-related QoL ($p=0.023$). A significant association was found between dyspnoea severity and the presence of UI, with participants with dyspnoea grade 2 being (OR = 10.589; 95% CI = 1.008-111.239; $p=0.049$) and participants with dyspnoea grade 3 or 4 (OR = 24.942; 95% CI = 2.130-292.066; $p=0.010$) were more likely to have UI compared with participants with dyspnoea grade 0 or 1.

Conclusion: The results of this study demonstrate that approximately one-third of people with COPD referred for respiratory physiotherapy treatment have symptoms of UI, highlighting the relevance of UI and the need to consider this comorbidity in Physiotherapy intervention aimed at improving healthcare and adherence to PR programmes by people with COPD.

Keywords: Urinary Incontinence, COPD, Physiotherapy, Pulmonary Rehabilitation.

Listagem de Abreviaturas

- AVDs – Atividades de Vida Diária
- CAT – *COPD Assessment Test*
- CAT-VP – *COPD Assessment Test Versão Portuguesa*
- CCI – coeficientes de correlação intraclasse
- DP – Desvio Padrão
- DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
- EAU – *European Association of Urology*
- EQ-5D-3L – *EuroQol 5-Dimensions 3-Levels*
- EQ-5D-3L- VP – *EuroQol 5-Dimensions 3-Levels*
- EVA – Escala Visual Analógica
- FEV1 – Volume Expiratório Forçado num segundo
- GOLD – *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*
- HBA – Hospital Beatriz Ângelo
- NICE – *National Institute for Health and Care Excellence*
- IC – Intervalo de Confiança
- ICIQ-UI-SF-VP – *International Consultation on Incontinence Questionnaire Urinary Incontinence Short Form Versão Portuguesa*
- ICS – *International Continence Society*
- IMC – Índice de Massa Corporal
- IU – Incontinência Urinária
- IUE – Incontinência Urinária de Esforço
- IUM – Incontinência Urinária Mista
- IUU – Incontinência Urinária de Urgência
- KHQ – *King's Health Questionnaire*
- KHQ-VP – *King's Health Questionnaire Versão Portuguesa*
- mMRC – *Modified Medical Research Council*
- mMRC-VP – *Modified Medical Research Council Versão Portuguesa*
- MFR – Medicina Física e de Reabilitação
- MPP – Músculos do Pavimento Pélvico
- RR – Reabilitação Respiratória
- QVRS – Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde
- SPSS – *Statistic Package for the Social Sciences*
- ULS-LOD – Unidade Local de Saúde Loures-Odivelas

Índice de Tabelas

Tabela 1	14
Tabela 2	16
Tabela 3	19
Tabela 4	20
Tabela 5	21
Tabela 6	22
Tabela 7	22
Tabela 8	23
Tabela 9	23
Tabela 10	58

Índice de Figuras

Figura 1	13
----------------	----

Índice

1. Enquadramento Teórico	1
2. Metodologia	6
2.1. Considerações éticas	6
2.2. Participantes	7
2.2.1. Recrutamento da amostra e Procedimentos	7
2.2.3. Critérios de Exclusão	7
2.3. Variáveis e Instrumentos	8
2.3.1. Definição de caso:	8
2.3.2. Variáveis de interesse:	8
2.4. Análise estatística	11
3. Resultados	13
3.1. Caracterização da Amostra	13
3.2. Caracterização da Incontinência Urinária em doentes com DPOC	20
3.3. Regressão Logística	21
4. Discussão	24
5. Conclusão	31
6. Referências Bibliográficas	33
7. Anexos	42
7.1. Anexo 1: Autorização da Comissão de Ética	42
7.2. Anexo 2: Carta Explicativa do Estudo aos Participantes	43
7.3. Anexo 3: Carta Explicativa e Consentimento Informado	46
7.4. Anexo 4: Caderno de Recolha de Dados	48
7.4. Anexo 5: Tabela 10 – Agregação das variáveis categóricas para a inclusão na análise de regressão logística	58

1. Enquadramento Teórico

A incontinência urinária (IU) é definida pela *International Continence Society* (ICS) como queixa de perda involuntária de urina que acontece durante a fase de armazenamento da bexiga (Abrams et al., 2017). Este problema de saúde pode ocorrer por diferentes mecanismos, sendo os tipos de IU mais comuns a Incontinência Urinária de Esforço (IUE), a Incontinência Urinária de Urgência (IUU) e a Incontinência Urinária Mista (IUM) (Abrams et al., 2017; Altman et al., 2017).

As principais estruturas anatómicas que previnem a ocorrência de incontinência urinária são as estruturas esfínterianas da uretra, que contribuem para a pressão de encerramento uretral e, secundariamente, os músculos do pavimento pélvico (MPP), que compõem uma rede de suporte à uretra e ao colo vesical. Os MPP são um conjunto de fáscia, tecidos e músculos, sendo os principais os músculos elevador do ânus (pubococcígeo, ilioococcígeo e puboretal). Esta rede de apoio sustenta os órgãos pélvicos (bexiga, intestinos, próstata nos homens e útero nas mulheres) e desempenha um papel crucial na manutenção da continência urinária. Quando estes músculos se contraem aumentam a pressão uretral, evitando a perda de urina nas atividades em que a pressão abdominal está aumentada, como por exemplo a tosse. (Ashton-Miller et al, 2023). Desta forma, estão descritos dois mecanismos para a ocorrência da IUE: (1) fraqueza do próprio esfíncter urinário (deficiência intrínseca do esfíncter); (2) fraqueza da rede de apoio por baixo da uretra e do colo vesical (Corcos, 2023; *European Association of Urology* [EAU], 2025). No primeiro mecanismo, a fraqueza esfínteriana pode ser resultante de trauma, radioterapia, cirurgia pélvica prévia, doença neurológica ou envelhecimento (EAU, 2025). Quanto ao segundo mecanismo, a fraqueza dos MPP irá modificar a posição anatómica normal da uretra, seja em repouso (má posição uretral) ou durante um aumento na pressão abdominal (hipermobilidade uretral), conduzindo à falta de efeito compressivo da uretra e, posteriormente, à ocorrência de perda urinária (Corcos, 2023).

Na IUU, a perda involuntária de urina é precedida ou acompanhada por uma sensação de urgência urinária. A fisiopatologia desta condição ainda não é totalmente conhecida existindo diversos mecanismos estudados para a IUU, alguns deles são: (a) bexiga hiperativa, definida como contrações involuntárias do músculo liso da bexiga (músculo detrusor) durante a fase de armazenamento vesical, que podem ser de origem neurogénica ou idiopática (mais prevalente); (b) disfunção das vias neurais de inibição; (c) alterações no trato urinário, como as infeções do trato urinário inferior, litíase dos rins ou bexiga e tumores do trato urinário; (d) *stress* crónico pode promover a sensibilização

do corno dorsal da medula espinhal, através da estimulação nociceptiva da inervação das estruturas pélvicas causando urgência e dor pélvica (Berghmans et al., 2023).

Por último, a IUM é causada por uma combinação dos dois tipos de IU descritos anteriormente (Abrams et al., 2017; Altman et al., 2017).

De acordo com o relatório publicado pela *European Association of Urology* (EAU) sobre a prevalência e os impactos socioeconómicos da IU em 27 países da União Europeia, incluindo Portugal, a IU afeta até 45% da população adulta. No caso das mulheres, a prevalência reportada varia entre 25% e 45%, enquanto nos homens as estimativas de prevalência publicadas podem variar entre 1% e 40%. No caso de Portugal, a prevalência estimada, de acordo com o estudo, é de 8-9%, para os homens, e cerca de 20% para as mulheres (Bishop et al., 2025).

A IU é uma condição complexa com implicações não só a nível físico, mas também a nível sexual, psicológico e social. Consequentemente, a IU impacta negativamente a Qualidade de Vida relacionada com a Saúde (QVRS), tal como sintetizado na revisão sistemática e meta-análise de Pizzol et al. (2021), estudo cuja análise incidu sobre 23 artigos que incluíram aproximadamente 25 000 participantes. De acordo com este estudo, as restrições físicas e psicossociais que a IU impõe ao prazer de viver passam por consequências negativas como: o isolamento social, a perda de autoconfiança, problemas emocionais associados ao estigma, que podem levar ao desenvolvimento de transtornos mentais, como depressão e ansiedade; a deterioração da vida sexual; a redução ou a supressão da atividade física (também relacionados com a vergonha e com as mudanças de estilo de vida a que isso conduz) (Pizzol et al., 2021).

Economicamente, a IU representa encargos financeiros significativos para os sistemas de saúde, de acordo com o relatório da EAU sobre os impactos socioeconómicos estimados para 27 países da União Europeia, incluindo Portugal, em 2023 o custo total da IU nestes países foi de 69.1 mil milhões de euros, sendo que neste valor não foram incluídos os custos indiretos relativos aos cuidadores informais. Em Portugal, estimou-se que o custo económico total da IU, em 2023, foi de aproximadamente 1-1.5 mil milhões de euros (Bishop et al., 2025).

Vários fatores têm sido associados a um aumento de risco da IU, idade avançada, o sexo (feminino), a presença de obesidade, a diminuição de força e da função dos MPP, a presença de comorbilidades como doenças metabólicas e doenças do foro neurológico; os antecedentes de cirurgia pélvica, os antecedentes prostáticos, nos homens, e, no caso das mulheres, o número de gravidezes, a paridade, o tipo de parto, bem como a menopausa (Bocquet et al., 2021; Tim et al., 2021).

A presença de doenças respiratórias crónicas, nomeadamente a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), tem sido apontada como um fator de risco

importante para o desenvolvimento de IU (Bocquet et al., 2021). Segundo a *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD), a DPOC é uma doença pulmonar heterogénea caracterizada por sintomas respiratórios crónicos causados por anomalias das vias respiratórias (bronquite, bronquiolite) e/ou dos alvéolos (enfisema), que levam a uma obstrução persistente e frequentemente progressiva do fluxo aéreo. Dentro dos sintomas respiratórios crónicos destacam-se a dispneia, a fadiga e a tosse crónica. As pessoas com DPOC sofrem com as consequências graves desta patologia, como a dificuldade respiratória de agravamento progressivo, limitação nas atividades diárias e na participação social e profissional, que conduzem à perda da QVRS. As exacerbações da DPOC (eventos agudos caracterizados pelo aumento da severidade dos sintomas), por sua vez, aceleram o declínio clínico e funcional e são fatores de mau prognóstico e mortalidade nesta doença (*Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* [GOLD], 2025).

Com base no *Burden of Obstructive Lung Diseases* estima-se que a prevalência global da DPOC seja de 10.3% [Intervalo de Confiança (IC) de 95%: 8.2% a 12.8%] (Adeloye et al., 2015; Adeloye et al. 2022). No entanto, espera-se que o número de casos de DPOC globalmente entre pessoas com idade ≥ 25 anos aumente 23% entre 2020 e 2050, aproximando-se de 600 milhões de pessoas com DPOC em todo o mundo até 2050. (Boers et al., 2023). Em Portugal, com base num estudo feito na região de Lisboa, estima-se que a DPOC afete cerca de 800 mil portugueses com mais de 40 anos, o que corresponde a uma prevalência de aproximadamente 14.2% (Bárbara et al., 2013). Várias revisões sistemáticas e meta-análises evidenciaram de que a prevalência desta doença é significativamente maior em fumadores e ex-fumadores em comparação com não fumadores, em homens em comparação com mulheres e em pessoas com idade ≥ 40 anos em comparação com pessoas com idade < 40 anos (Adeloye et al., 2015; Ntritsos et al., 2018; Varmaghani et al., 2019).

Segundo a *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD), a confirmação do diagnóstico de DPOC deve ser realizada através de uma espirometria, na qual é detetada a presença não totalmente reversível de obstrução do fluxo aéreo (isto é, pela equação Volume Expiratório Forçado num segundo (FEV1) / capacidade vital forçada $< 70\%$ do valor previsto após o uso de broncodilatador). A severidade da DPOC pode ser classificada de acordo com a classificação GOLD, que tem por base o nível de obstrução do fluxo aéreo, dado através do valor de FEV1. Esta classificação divide-se em quatro estadios de severidade: GOLD 1, DPOC ligeira (FEV1 $\geq 80\%$ do previsto); GOLD 2, DPOC moderada (FEV1 $< 80\%$ e $\geq 50\%$ do previsto); GOLD 3, DPOC grave (FEV1 $< 50\%$ e $\geq 30\%$ do previsto); e GOLD 4, DPOC muito grave (FEV1 $< 30\%$ do previsto). No entanto, existe uma fraca correlação entre a severidade da obstrução

ao fluxo aéreo e os sintomas reportados pela pessoa ou o comprometimento do seu estado de saúde. É por isso necessária uma avaliação formal dos sintomas utilizando instrumentos validados como o *Modified Medical Research Council (mMRC)*, que avalia a percepção da pessoa sobre sua falta de ar durante atividades da vida diária (AVDs), informando-nos sobre a severidade da dispneia e o *COPD Assessment Test (CAT)*, que quantifica o impacto dos sintomas da DPOC na qualidade de vida das pessoas (GOLD, 2025).

A presença de outras comorbidades em pessoas com DPOC, como a hipertensão arterial, as doenças cardiovasculares, a diabetes, a ansiedade e a depressão, é comum e pode influenciar o estado clínico e prognóstico das pessoas (GOLD, 2025). No caso da IU em específico, apesar de não ser considerada uma doença potencialmente fatal (Hrisanfow & Hägglund, 2013), é uma condição complexa que influencia o bem-estar físico, psicológico e social (Altman et al., 2017) e que pode impactar negativamente as pessoas com DPOC. Num estudo realizado nos Estados Unidos da América foi observado que pessoas com DPOC referiram a incontinência como uma das comorbidades com maior impacto no seu estado de saúde (Putcha et al., 2013). É também descrito na literatura que a presença concomitante de IU em pessoas com doenças respiratórias crônicas amplifica o impacto negativo na sua QVRS (Aigon & Billecocq, 2018). Apesar da literatura apresentada, a última atualização das normas de orientação clínica GOLD para a DPOC em 2025 não menciona a IU como uma potencial comorbidade das pessoas com DPOC (GOLD, 2025).

Os mecanismos específicos responsáveis pela IU na DPOC permanecem desconhecidos, e as hipóteses levantadas residem em fatores anatómicos, mecânicos, fisiopatológicos e farmacológicos (Battaglia et al., 2019). Sabe-se, no entanto, que existem diversos fatores de risco na DPOC que podem aumentar a probabilidade de IU nestes indivíduos. Dentro destes fatores destacam-se: a tosse crônica, a dispneia e a limitação nas atividades diárias, sociais e profissionais (Burge et al., 2017).

Pessoas com tosse crônica têm um risco de IU de cerca de 50 % mais elevado, sendo a tosse severa um fator de risco independente para perda urinária involuntária. (Yang et al., 2022). A explicação para este fenómeno reside no facto da tosse causar um aumento repentino da pressão intra-abdominal, aumentando diretamente a pressão na bexiga. Por outro lado, com a tosse crônica ocorre, ao longo do tempo, o enfraquecimento dos MPP, o que leva à perda do suporte esfínteriano, existindo por isso episódios de IUE (Battaglia et al., 2019; Newman, 2014). No caso da dispneia, esta tem sido descrita como estando associada a um pobre controlo do esfínter urinário em algumas pessoas. Do ponto de vista fisiopatológico, durante um período de *stress*, como um episódio de dispneia, a perda do controlo neurológico e da atividade parassimpática,

pode provocar o relaxamento do esfíncter urinário e a contração das fibras musculares do detrusor, podendo resultar em perdas de urina (Battaglia et al., 2019). Por último, a limitação nas atividades diárias e na participação social e profissional devido à dificuldade respiratória de agravamento progressivo que é característica em pessoas com DPOC em estadios avançados também aumenta o risco de desenvolver IU (Battaglia et al., 2019).

A Reabilitação Respiratória (RR) é uma das principais intervenções recomendadas em pessoas com DPOC, que pode melhorar o descondicionamento progressivo associado à DPOC, na qual a Fisioterapia está incluída (Spruit et al., 2013). Apesar da sua efetividade, a investigação revela que a participação nas sessões de RR e a conclusão dos programas são baixas. Diversos estudos investigaram as razões da falta de comparecimento ou da não conclusão, mas em nenhum destes se mencionou como possível razão a IU (Cox et al., 2017; Keating et al., 2011). Bocquet et al. (2021) sugerem que pessoas com DPOC e IU podem evitar ou abandonar programas de RR por receio de perdas urinárias durante o esforço. Os autores referem ainda que sintomas de IU desencadeados ou agravados pelo aumento da atividade física durante a reabilitação — sobretudo em indivíduos previamente sedentários — podem contribuir para a desistência de sessões futuras (Bocquet et al., 2021).

Apesar de se saber que a presença de DPOC é um dos fatores de risco para o desenvolvimento de IU, a informação sobre a prevalência de pessoas com IU e DPOC e qual o seu impacto na QVRS em pessoas com esta patologia respiratória é escassa (Bocquet et al., 2021; Hrisanfow & Hägglund, 2011). Um estudo de 2010 realizado no Japão, reportou uma prevalência de IU de 10% em homens com DPOC (Hirayama et al., 2010), posteriormente, um estudo de 2011 na Suécia, determinou uma prevalência de 49.6% e 30.3%, em mulheres e homens com DPOC respetivamente (Hrisanfow & Hägglund, 2011). Sobre o impacto da IU em pessoas com DPOC, o estudo de Button et al. (2019) na Austrália comparou mulheres com e sem DPOC e concluiu que o grupo de mulheres com perdas de urina e com DPOC referiu significativamente mais "incómodo" pela IU do que as mulheres sem DPOC. Quanto a estudos que tenham analisado especificamente o impacto da IU na QVRS desta população, o estudo de Hrisanfow & Hägglund (2013) verificou que a QVRS nos homens e mulheres com DPOC e IU era significativamente pior em comparação aos homens e mulheres com DPOC e sem IU.

Em Portugal, segundo o nosso conhecimento, não existe, até à data, qualquer estudo que explore a presença de incontinência urinária em pessoas com DPOC, o que reforça a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre este tema para otimizar os cuidados especializados de avaliação e intervenção em Fisioterapia, no contexto da Reabilitação Respiratória. Por outro lado, a proporção de pessoas com IU incluídas em

programas de RR ainda é escassa na literatura internacional, e em Portugal permanece desconhecida. Assim, não se sabe em que medida estes programas estão realmente alinhados com as necessidades desta população, podendo limitar a capacidade de personalizar planos terapêuticos adequados para pessoas com DPOC e IU.

Desta forma, este estudo tem como objetivo principal: determinar a proporção de pessoas com DPOC referenciadas para tratamentos de fisioterapia respiratória que apresenta sintomas de IU. Secundariamente, pretende-se 1) caracterizar os sintomas de IU nesta população quanto à sua severidade, tipo de incontinência e qualidade de vida relacionada com sintomas de IU; 2) explorar a associação entre severidade da dispneia; frequência de tosse; severidade da DPOC e QVRS com a presença de IU.

2. Metodologia

Este é um estudo observacional transversal, com dados recolhidos no período de janeiro a julho de 2025, em que foram recrutadas pessoas com diagnóstico de DPOC referenciadas para intervenção de fisioterapia respiratória, no Serviço de Medicina Física e de Reabilitação (MFR) do Hospital Beatriz Ângelo (HBA) – Unidade Local de Saúde Loures-Odivelas (ULS-LOD).

2.1. Considerações éticas

O presente estudo seguiu as diretrizes éticas presentes na Declaração de Helsínquia, tendo sido aprovado pela Comissão de Ética para a Saúde do HBA, em Janeiro de 2025 (N/Refª 4599/2025_MJH/CL – Anexo 1).

Todos os participantes do estudo obtiveram, antes do início da recolha de dados, uma carta explicativa (Anexo 2), que continha toda a informação acerca dos objetivos e procedimentos do estudo, acompanhada do consentimento informado (Anexo 3). Antes de assinarem o consentimento informado, foram comunicados e esclarecidos verbalmente a todos os participantes quais os objetivos e procedimentos envolvidos no presente estudo, bem como o carácter voluntário da sua participação.

Foi garantida a proteção de dados, privacidade, anonimato e confidencialidade, não foram recolhidos dados que pudessem identificar os participantes e na recolha de dados foi atribuído um código numérico a cada participante, sendo que o documento que faz correspondência entre o nome e o código do participante foi protegido por *password* e armazenado em *cloud* encriptada a que apenas a investigadora principal (Gisela Gomes) teve acesso ao mesmo. Posteriormente, os dados foram armazenados no *software Statistic Package for the Social Sciences* (SPSS) de forma anonimizada,

onde foram tratados e apresentados de forma agregada. Os dados foram armazenados sob palavra *pass* também em *cloud* encriptada.

2.2. Participantes

2.2.1. Recrutamento da amostra e Procedimentos

Os participantes foram recrutados a partir da lista de pessoas com diagnóstico de DPOC referenciadas para a consulta de MFR para tratamentos de fisioterapia respiratória, bem como da lista de pessoas que, no momento da recolha, já se encontravam a realizar estes mesmos tratamentos no serviço de MFR do HBA.

A identificação dos potenciais participantes foi realizada pela coordenadora da equipa de Fisioterapia do serviço de MFR, que também realizou o convite para a participação no estudo através de chamada telefónica. No caso de pessoas que se encontravam presencialmente no serviço de MFR a realizar os tratamentos de fisioterapia respiratória, o convite foi efetuado pessoalmente pela investigadora principal (Gisela Gomes). Durante a realização do convite foram explicados verbalmente quais os objetivos e procedimentos do estudo tal como estavam descritos na carta explicativa do estudo (Anexo 2). Após a aceitação do convite, foi agendada uma sessão presencial, com a investigadora principal (Gisela Gomes) para verificação dos critérios de inclusão e exclusão, assinatura do consentimento informado e início da recolha de dados.

Essa sessão decorreu no serviço de MFR e durante a mesma foram entregues a carta explicativa, o consentimento informado e os questionários (Anexo 2, Anexo 3 e Anexo 4), que foram preenchidos pelos participantes na presença da investigadora principal (Gisela Gomes), podendo colocar dúvidas na interpretação das questões, sempre que necessário. Após o preenchimento dos documentos, os questionários foram arquivados separadamente dos consentimentos informados e foram colocados em pastas destinadas exclusivamente para o estudo. Estas pastas foram guardadas em cacifos com fechadura, que apenas a investigadora principal (Gisela Gomes) teve acesso.

2.2.2. Critérios de Inclusão

Este estudo incluiu adultos com mais de 18 anos de idade, com diagnóstico confirmado de DPOC, por um médico pneumologista e com referência para início de tratamento de fisioterapia respiratória, que consentissem participar no estudo.

2.2.3. Critérios de Exclusão

Foram excluídos participantes com dificuldades linguísticas, cognitivas ou outras que pudessem interferir na compreensão dos questionários do estudo; participantes em

fase de exacerbação da DPOC; mulheres que no decorrer do estudo estivessem grávidas ou no período pós-parto até 12 meses.

2.3. Variáveis e Instrumentos

2.3.1. Definição de caso:

No presente estudo, a fim de avaliar a presença de sintomas de IU nos participantes foi utilizado o questionário *International Consultation on Incontinence Questionnaire Urinary Incontinence Short Form* – versão portuguesa (ICIQ-UI-SF-VP), (Anexo 4). Este instrumento foi desenvolvido pela ICS e encontra-se traduzido e adaptado para a população portuguesa por Guerra et al. (2023). Trata-se de um questionário de autopreenchimento, podendo ser também preenchido por um profissional de saúde. É um instrumento simples e breve com 6 questões que permitem avaliar a presença, frequência e severidade das perdas urinárias, identificando a sua tipologia e avaliando o impacto geral das mesmas na qualidade de vida. A pontuação final é obtida a partir da soma das questões 3, 4 e 5, e varia de 0 a 21 pontos, em que quanto maior a pontuação pior a condição percebida pela pessoa (Guerra et al., 2023). A classificação de severidade de IU é feita da seguinte forma: 0 pontos indicam nenhuma IU; 1-5 pontos correspondem a IU ligeira; 6-12 pontos indicam IU moderada; 13-18 pontos correspondem a IU severa; e 19-21 pontos indicam IU muito severa (Klovning et al., 2009). Sobre as suas propriedades psicométricas este questionário demonstrou uma boa confiabilidade, medida pela consistência com um alfa de Cronbach padronizado de 0.85, indicando um bom grau de correlação entre as três perguntas utilizadas. O coeficiente de Pearson para as perguntas 3 e 4 foi de 0.88 e para as perguntas 4 e 5 foi de 0.82 indicando uma forte correlação positiva entre as mesmas. O coeficiente de correlação intraclasse (CCI) para a pontuação final do ICIQ-UI-SF-VP, foi de 0.80 com um $p < 0.001$, indicando uma excelente reprodutibilidade do instrumento (Guerra et al., 2023).

Posteriormente, para efeitos de análise de dados, a amostra total foi dividida em dois grupos: grupo sem IU (participantes com pontuação 0 no ICIQ-UI-SF-VP) e grupo com IU (participantes com pontuação ≥ 1 no ICIQ-UI-SF-VP).

2.3.2. Variáveis de interesse:

Variáveis sociodemográficas e clínicas:

A todos os participantes do estudo foi aplicado um questionário sociodemográfico e clínico (Anexo 4), desenvolvido pela equipa de investigadores deste estudo, de acordo com os objetivos do estudo e com base na literatura anterior. Para garantir a validade facial deste instrumento, o mesmo foi revisto pela equipa de

fisioterapeutas da área da saúde pélvica e da mulher do serviço de MFR do HBA e foi aplicado a dez pessoas a fim de melhorar e aperfeiçoar possíveis lacunas de compreensão linguística que o mesmo tivesse. Todas as sugestões foram tidas em conta e o questionário foi ajustado de acordo. O questionário incluiu as seguintes variáveis: sexo; idade; altura (cm); peso (kg); habilitações literárias; histórico de cirurgia pélvica (órgão(s) intervencionado(s), motivo da cirurgia e se existiram sintomas de IU durante o período pós-cirúrgico e, em caso afirmativo, se estes sintomas ficaram resolvidos); presença ou não das seguintes comorbilidades: hipertensão arterial, diabetes, doença oncológica; doença neurológica, hiperplasia benigna da próstata e infecções urinárias recorrentes. Para participantes do sexo feminino também foi questionado o número de gravidezes, de partos vaginais e de cesarianas; sintomas de IU durante a gravidez e/ou pós-parto e, em caso afirmativo, se estes sintomas ficaram resolvidos e se já se encontravam na menopausa.

Variáveis clínicas relacionadas com IU

A presença de sintomas de perda de urina (nas últimas quatro semanas), severidade dos mesmos e tipo de IU foi avaliada através do ICIQ-UI-SF-VP. Nos casos em que os participantes tiveram pontuação ≥ 1 no ICIQ-UI-SF-VP, foi medido o impacto na qualidade de vida relacionada com sintomas de IU, através do questionário *King's Health Questionnaire* – versão portuguesa (KHQ-VP), (Anexo 4). O KHQ encontra-se traduzido e adaptado para a população portuguesa por Gabriel. (2011). Este é um instrumento de fácil compreensão e preenchimento e sensível a mudanças na qualidade de vida relacionada com a saúde em mulheres com problemas uroginecológicos, tornando-o uma ferramenta valiosa para avaliação clínica e pesquisa (Kelleher et al., 1997). Posteriormente, este questionário mostrou-se igualmente útil na avaliação de homens com IU (Huang et al., 2014; Okamura, 2002; Reese et al., 2003).

O KHQ-VP é composto por 32 questões, das quais 21 estão divididas em 9 domínios: perceção geral de saúde, impacto da IU, limitações no desempenho de tarefas, limitações físicas, limitações sociais, relacionamento pessoal, emoções, sono/energia e medidas de gravidade. Estas 21 questões avaliam a concordância dos sujeitos numa escala de *Likert* de 4 e 5 opções e a todas as respostas são atribuídos valores numéricos, somados e avaliados por domínio. Os valores são então calculados por meio de fórmulas matemáticas, obtendo-se assim, a pontuação de qualidade de vida relacionada com a saúde, que varia de 0 a 100, considerando-se que quanto maior a pontuação obtida, pior é a qualidade de vida relativamente à IU. As restantes questões representam uma lista de sintomas, nas quais os utentes têm de assinalar o quanto estes afetam a sua vida (Gabriel, 2011). O KHQ apresentou um alfa de Cronbach de 0.919 para a pontuação global, confirmando a consistência interna da versão

portuguesa do questionário. Os resultados da estabilidade teste-reteste revelaram CCI elevado e significativo de 0.937. A validade convergente foi demonstrada através da análise fatorial exploratória e correlações de Pearson, mostrando que todos os domínios da versão portuguesa do KHQ se correlacionaram significativamente com o *Positive Affect* e o *Negative Affect Schedule* (Viana et al., 2015).

Variáveis clínicas relacionadas com a DPOC:

A severidade da dispneia foi medida através da escala *Modified Medical Research Council* – versão portuguesa (mMRC-VP), (Anexo 4). Trata-se de uma escala de auto-reporte que se encontra validada e adaptada para a população portuguesa por Ribeiro et al. (2022). Este instrumento de avaliação tem cinco níveis que classificam a severidade da dispneia, variando do grau 0 (sem dispneia) a grau 4 (dispneia grave), sendo que uma pontuação ≥ 2 é considerada dispneia elevada (DGS, 2019). Requer poucos recursos técnicos e é de fácil aplicação, consistindo em uma única pergunta que avalia a perceção da pessoa sobre sua falta de ar durante AVDs (Ribeiro et al., 2022). Esta escala apresenta CCI de 0.912, o que revela boa concordância entre respostas bilíngues, pelas características da mesma não é possível obter o alfa de Cronbach (Ribeiro et al., 2022).

A frequência de tosse foi medida através da primeira pergunta do *COPD Assessment Test* – versão portuguesa (CAT-VP), (Anexo 4). O CAT-VP está validado e adaptado para o português de Portugal por Pimenta Valério et al. (2022). Este é um questionário de auto-reporte que quantifica o impacto dos sintomas da DPOC na qualidade de vida das pessoas. É composto por 8 perguntas que abordam diferentes aspetos da saúde relacionados com a DPOC, como tosse, expetoração, aperto no peito, falta de ar, limitações nas AVDs, confiança para sair de casa, sono e energia. Os indivíduos pontuam cada questão de acordo com a sua condição nos últimos sete dias, numa escala de 0 a 5, em que 0 significa ausência do sintoma e 5 significa um impacto máximo do mesmo (Jones et al., 2009). O CAT apresenta propriedades psicométricas robustas nomeadamente confiabilidade e concordância: com coeficiente alfa de Cronbach de 0.96 ($p < 0.001$), indicando uma alta consistência interna, e o kappa obtido de 0.91 ($p < 0.001$), com um IC de 95%, o que demonstra excelente concordância (Pimenta Valério et al., 2022).

A severidade da DPOC, segundo os critérios GOLD tem por base o nível de obstrução do fluxo aéreo, dado através do valor de FEV1: GOLD 1, DPOC ligeira (FEV1 $\geq 80\%$ do previsto); GOLD 2, DPOC moderada (FEV1 $< 80\%$ e $\geq 50\%$ do previsto); GOLD 3, DPOC grave (FEV1 $< 50\%$ e $\geq 30\%$ do previsto); e GOLD 4, DPOC muito grave (FEV1 $< 30\%$ do previsto). Esta informação foi recolhida através da consulta ao processo clínico de cada participante com a presença da médica fisiatra responsável pelo utente.

Qualidade de vida Relacionada com a Saúde

A qualidade de vida relacionada com a saúde foi avaliada através do questionário *EuroQol 5-Dimensions 3-Levels* – versão portuguesa (EQ-5D-3L-VP), (Anexo 4). O EQ-5D-3L foi desenvolvido pelo grupo EuroQoL e tornado público desde 1990 (EuroQol Group, 1990), encontra-se validado e adaptado à população portuguesa por Ferreira et al. (2013). Este instrumento permite gerar um índice que representa o valor do estado de saúde de uma pessoa e varia entre -1 e 1, considerando-se -1 estado de saúde pior do que a morte e 1 saúde perfeita. Este índice é baseado num sistema classificativo que descreve a saúde em cinco dimensões: mobilidade, autocuidado, atividades habituais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão, cada uma com três níveis de severidade (nenhum problema: nível 1, alguns problemas: nível 2, problemas graves: nível 3). Além do índice o EQ-5D-3L inclui uma escala visual analógica (EVA) que avalia a perceção geral de saúde numa escala de 0 a 100, pior e melhor estado de saúde imaginável, respetivamente (Ferreira et al., 2013). Este instrumento requer poucos recursos técnicos, sendo fácil de aplicar e interpretar e, apresentando bons níveis de validade e confiabilidade. A validade convergente e discriminante foi confirmada em várias condições de saúde, e a consistência interna é considerada boa com coeficientes alfa de Cronbach superiores a 0.70. A reprodutibilidade também é alta, com CCI indicando estabilidade das respostas ao longo do tempo. (Ferreira et al., 2013).

2.4. Análise estatística

A análise estatística foi realizada com recurso ao *software IBM SPSS Statistics*, versão 30.0. Numa fase inicial, procedeu-se à caracterização descritiva da amostra no que toca às variáveis sociodemográficas e clínicas através da análise da frequência absoluta e relativas para variáveis categóricas, e medidas de tendência central e dispersão (média, desvio-padrão, valores mínimo e máximo) para variáveis contínuas.

De acordo com a pontuação no instrumento ICIQ-UI-SF-VP, a amostra foi dividida em dois grupos: grupo sem IU (pontuação 0) e grupo com IU (pontuação ≥ 1), como referido anteriormente. Para a comparação entre os dois grupos, foram aplicados testes de estatística inferencial para amostras independentes consoante a natureza e distribuição das variáveis. Foi testada a normalidade dos dados através do teste de Shapiro-Wilk. Nas variáveis contínuas com distribuição normal ou com desvios pouco severos à normalidade, utilizou-se o teste t de Student para amostras independentes. Quando não se verificou o pressuposto da normalidade, recorreu-se ao teste de Mann-Whitney. Nas comparações entre variáveis categóricas, aplicou-se o teste do Qui-Quadrado de Pearson (χ^2) ou o teste exato de Fisher, sempre que os pressupostos de

normalidade do primeiro não estavam reunidos. Foi considerado um nível de significância de $p < 0.05$ em todas as análises estatísticas (Marôco, 2018).

Para testar a associação entre a presença de IU (variável dependente) e as variáveis independentes 1) severidade de dispneia; 2) frequência de tosse; 3) severidade da DPOC e 4) qualidade de vida relacionada com a saúde recorreu-se ao método de regressão logística multivariada. Para tal, algumas variáveis foram recodificadas de forma a agregar algumas categorias, de forma a assegurar o poder estatístico das associações e a precisão dos resultados. Neste processo foi garantido que as novas categorias mantinham a sua lógica conceptual. Assim, as variáveis IMC, severidade da dispneia e severidade da DPOC foram recodificadas e agregadas dado o número reduzido de participantes em algumas das suas subcategorias (Mâroco, 2018). As novas subcategorias para a variável IMC passaram a ser: (1) “baixo peso + peso normal”; “sobrepeso” e “obesidade”, para a variável severidade da dispneia: (1) “grau 0 + grau 1”; “grau 2” e “grau 3 + grau 4” e para a variável severidade da DPOC: “DPOC ligeira + DPOC moderada” e “DPOC grave + DPOC muito grave”. A agregação encontra-se apresentada em anexo (Anexo 5) e foi transversal na análise realizada em todos os modelos.

Para a análise das associações descritas no parágrafo anterior foram desenvolvidos quatro modelos de regressão logística multivariada para cada uma delas: 1) severidade de dispneia e presença de IU; 2) frequência de tosse e presença de IU; 3) severidade da DPOC e presença de IU e 4) QVRS e presença de IU. Em cada um dos modelos foi controlado o efeito dos potenciais confundidores “sexo”, “idade” e “IMC”, uma vez que, tal como referido no enquadramento teórico, estes são fatores de risco importantes para a IU, assim como para os sintomas de DPOC avaliados e para a QVRS (Adeloye et al., 2015; Bocquet et al., 2021; Ntritsos et al., 2018; Tim et al., 2021; Varmaghani et al., 2019). O número máximo de variáveis independentes incluídas nos modelos (incluindo os confundidores) teve em conta o tamanho da amostra total. Para cada variável independente deve existir pelo menos 10 participantes (Mâroco, 2018).

Com esta análise foi possível perceber se a severidade da dispneia, a frequência da tosse, a severidade da DPOC e a QVRS aumentam as chances da presença de sintomas de IU, independentemente da presença de potenciais confundidores. Foram calculados os *Odds Ratio* (OR) para cada variável, tendo sido considerado o IC de 95% e o valor de significância de $p < 0.05$ (Marôco, 2018).

Para avaliar a variância explicada pelos modelos foi utilizado o valor de R^2 de Nagelkerke. Esta é uma medida estatística que indica a proporção da variação na variável dependente (presença de IU) que é explicada pelas variáveis independentes, face ao modelo nulo (modelo de regressão logística que não inclui nenhuma das

variáveis independentes, servindo como comparação). Este valor varia entre 0 e 1, sendo que quanto mais próximo de 1 melhor o ajuste dos dados (Mâroco, 2018).

3. Resultados

3.1. Caracterização da Amostra

Dos 53 participantes elegíveis para estudo, 23 encontravam-se a realizar tratamentos de fisioterapia respiratória no momento da recolha e 30 a aguardar estes tratamentos, foram excluídos dois participantes por não consentirem na participação do estudo, ficando assim uma amostra total de 51 participantes. Dos participantes incluídos (n=51) neste estudo, 35.3% (n=18) reportou presença de sintomas de IU, de acordo com os critérios previamente definidos (pontuação ≥ 1 no ICIQ-UI-SF-VP) – Figura 1.

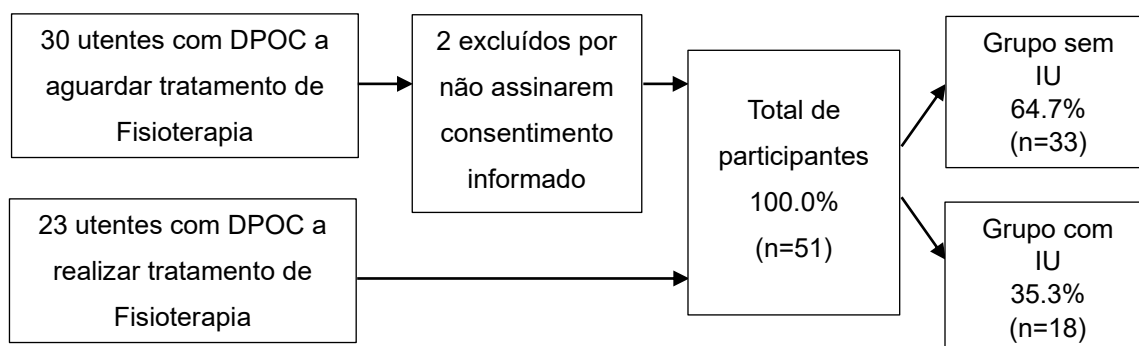


Figura 1 – Fluxograma de recrutamento e retenção da amostra

Considerando a amostra total deste estudo (n=51) verificou-se que 37.3% (n=19) dos participantes eram do sexo feminino, a média total de idades foi de 68.47 ± 8.90 anos e a maior proporção dos participantes encontrou-se nas faixas etárias dos 65-74 anos (51.0%, n=26) e na faixa etária dos ≥ 75 anos (21.6%, n=11). Em relação ao IMC, a média da amostra total foi de 25.95 ± 5.15 kg/m² e predominaram os participantes com sobrepeso (39.2%, n=20) e peso normal (35.3% n=18). Em termos de habilitações literárias, na amostra total observou-se uma distribuição diversificada: 35.3% (n=18) dos participantes reportaram ter o 1.º ciclo do ensino básico, 13.7% (n=7) o 2.º ciclo, 11.8% (n=6) o 3.º ciclo, 25.5% (n=13) concluíram o ensino secundário e 13.7% (n=7) reportaram ter formação no ensino superior – Tabela 1.

Quando comparados os grupos sem e com IU nas características sociodemográficas verificou-se que os grupos eram estatisticamente diferentes apenas para o sexo, sendo que o grupo com IU tinha mais participantes do sexo feminino (sexo feminino com IU 61.1% (n=11) vs. sem IU 24.2% (n=8), sexo masculino com IU 38.9% (n=7) e sem IU 75.8% (n=25); (p=0.009) – Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica da amostra total (n=51) e diferenças entre os grupos sem IU (n=33) e com IU (n=18)

Variável	Categoria	Amostra total (n=51)	Sem IU (n=33)	Com IU (n=18)	p
Sexo, % (n)	Feminino	37.3% (19)	24.2% (8)	61.1% (11)	0.009*
	Masculino	62.7% (32)	75.8% (25)	38.9% (7)	
Idade, % (n)	45–54 anos	7.8% (4)	6.1% (2)	11.1% (2)	0.136
	55–64 anos	19.6% (10)	18.2% (6)	22.2% (4)	
	65–74 anos	51.0% (26)	51.5% (17)	50.0% (9)	
	≥75 anos	21.6% (11)	24.2% (8)	16.7% (3)	
	Média ±DP	68.47±8.90	69.85±8.31	65.94±9.62	
	Min-Max	47-90 anos	54-90 anos	47-82 anos	
IMC, % (n)	Baixo peso (>18.5)	5.9% (3)	6.1% (2)	5.6% (1)	0.467
	Peso normal (18.5–24.9)	35.3% (18)	33.3% (11)	38.9% (7)	
	Sobrepeso (25–29.9)	39.2% (20)	48.5% (16)	22.2% (4)	
	Obesidade (≥ 30)	19.7% (10)	12.1% (4)	33.3% (6)	
	Média ±DP	25.95±5.15	25.53±4.32	26.64±6.49	
	Min-Max	14.1-40.6 kg/m ²	15.4-33.2 kg/m ²	14.1-40.6 kg/m ²	
Habilitações literárias, % (n)	1º Ciclo	35.3% (18)	39.4% (13)	27.8% (5)	0.524
	2º Ciclo	13.7% (7)	15.2% (5)	11.1% (2)	
	3º Ciclo	11.8% (6)	12.1% (4)	11.1% (2)	
	Ensino Secundário	25.5% (13)	21.2% (7)	33.2% (6)	
	Ensino Superior	13.7% (7)	12.1% (4)	16.7% (3)	

Notas: DP – Desvio Padrão; IMC- Índice de Massa Corporal; IU- Incontinência Urinária. *Nível de significância $p < 0.05$.

Na análise das características clínicas da amostra total de participantes, relativamente às comorbilidades, 60.8% (n=31) dos participantes reportaram hipertensão arterial, 17.6% (n=9) diabetes, 25.5% (n=13) historial de doença oncológica, 5.9% (n=3) doença neurológica e 2.0% (n=1) infeções urinárias recorrentes. Em relação à existência de cirurgia pélvica prévia e qual o órgão operado, um terço da amostra total (33.3%, n=17) referiu que já havia realizado cirurgia pélvica. Entre estes verificou-se que 47.1% (n=8) tinha sido intervencionado aos intestinos e 11.8% (n=2) à bexiga. Quanto à análise comparativa das variáveis anteriormente descritas, os grupos sem e com IU não apresentaram diferenças estatisticamente significativas em nenhuma das mesmas – Tabela 2.

Quando analisadas as variáveis pertencentes apenas aos participantes do sexo masculino (n=32) observou-se que 9.4% (n=3) destes reportaram hiperplasia benigna da próstata, não foram demonstradas diferenças estatisticamente significativas quando comparados os grupos sem e com IU. Adicionalmente, nenhum dos homens que havia realizado cirurgia pélvica (n=7) referiu cirurgia à próstata.

Quando analisadas as variáveis pertencentes apenas às participantes do sexo feminino que haviam reportado cirurgia pélvica prévia (n=10), 70.0% (n=7) destas foi

intervencionada ao útero, seguindo-se as trompas de Falópio com 40.0% (n=4) e os ovários em 30.0% (n=3). Foi também realizada a caracterização ginecológica e obstétrica das 19 participantes do sexo feminino incluídas no estudo, assim como analisadas as diferenças na distribuição das variáveis ginecológicas e obstétricas entre os grupos sem e com IU. Relativamente ao historial obstétrico, todas as mulheres tiveram pelo menos uma gravidez, sendo que a maioria das participantes 47.4% (n=9) indicou ter tido apenas uma gravidez, 10.5% (n=2) tiveram duas gravidezes, 21.1% (n=4) tiveram três, e 21.1% (n=4) reportaram mais de quatro gravidezes. Em termos de via de parto, a maioria teve partos vaginais, com 31.6% (n=6) das participantes a reportarem apenas um parto vaginal, 26.3% (n=5) dois, 10.5% (n=2) três, 10.5% (n=2) 4 ou mais partos vaginais e 21.1% (n=4) nenhum. Quanto ao número de cesarianas, na amostra total de mulheres, apenas 21.1% (n=4) referiram ter tido um parto por via cirúrgica. No que toca à análise comparativa, não se observaram diferenças estatisticamente significativas. Por último, todas as participantes já se encontravam na menopausa – Tabela 2.

Tabela 2 – Caracterização clínica quanto às variáveis comorbilidades e cirurgia pélvica da amostra total (n = 51) e diferenças dos grupos sem IU (n=33) e com IU (n=18)

Variável	Categoria	Amostra total (n=51)	Sem IU (n=33)	Com IU (n=18)	p	
Comorbilidades, % (n)	Hipertensão arterial	Sim	60.8% (31)	60.6% (20)	61.1% (11)	0.972
	Diabetes	Sim	17.6% (9)	18.2% (6)	16.7% (3)	1.000
	Doença oncológica	Sim	25.5% (13)	24.2% (8)	27.8% (5)	1.000
	Doença neurológica	Sim	5.9% (3)	6.1% (2)	5.6% (1)	1.000
	Infeções urinárias recorrentes	Sim	2.0% (1)	3.0% (1)	0.0% (0)	1.000
Multimorbilidade, % (n)	Sim	37.3% (19)	33.3% (11)	44.4% (8)	0.433	
Cirurgia pélvica, % (n)	Sim	33.3% (17)	33.3% (11)	33.3% (6)	1.000	
Órgãos operados*, % (n)	Bexiga	Sim	11.8% (2)	18.2% (2)	0.0% (0)	0.515
	Intestinos	Sim	47.1% (8)	63.6% (7)	16.7% (1)	0.131
PARTICIPANTES DO SEXO MASCULINO ♂						
Comorbilidades, % (n)	Hiperplasia benigna da próstata	Sim	9.4% (3)	4.0% (1)	28.6% (2)	0.113
Órgão operado, % (n)	Próstata	Sim	0.0% (0)	0.0% (0)	0.0% (0)	-
PARTICIPANTES DO SEXO FEMININO ♀						
Órgão operado, % (n)	Útero	Sim	70.0% (7)	40.0% (2)	100.0% (5)	0.167
	Ovários	Sim	30.0% (3)	20.0% (1)	40.0% (2)	1.000
	Trompas de Falópio	Sim	40.0% (4)	40.0% (2)	40.0% (2)	1.000
Historial obstétrico e ginecológico, % (n)	Nº gravidezes	1	47.4% (9)	50.0% (4)	45.5% (5)	0.717
		2	10.5% (2)	12.5% (1)	9.1% (1)	
		3	21.1% (4)	25.0% (2)	18.2% (2)	
		4 ou mais	21.1% (4)	12.5% (1)	27.3% (3)	
		0	21.1% (4)	12.5% (1)	27.3% (3)	
	Nº partos vaginais	1	31.6% (6)	37.5% (3)	27.3% (3)	0.968
		2	26.3% (5)	37.5% (3)	18.2% (2)	
		3	10.5% (2)	12.5% (1)	9.1% (1)	
Nº cesarianas	0	78.9% (15)	87.5% (7)	72.7% (8)	0.603	

	1	21.1% (4)	12.5% (1)	27.3% (3)	
Menopausa	Sim	100.0% (19)	42.1% (8)	57.9% (11)	-

Notas: *Apenas os participantes com histórico de cirurgia pélvica (n=17) foram incluídos nas variáveis referentes a órgãos operados. ♂ Apenas os participantes do sexo masculino foram incluídos na variável hiperplasia benigna da próstata (n=32) e na variável órgão operado – próstata (n=7). ♀ Apenas os participantes do sexo feminino com histórico de cirurgia pélvica (n=10) foram incluídos nas variáveis: órgão operado – útero, trompas de Falópio e ovários e nas variáveis de historial obstétrico e ginecológico. IU-Incontinência Urinária.

Relativamente às características clínicas relacionadas com a DPOC, quanto à severidade da dispneia (avaliada pela mMRC-VP que varia entre grau 0 e grau 4) a maioria da amostra apresentou uma severidade elevada (grau ≥ 2), distribuindo-se da seguinte forma: 37.3% (n=19) dos participantes encontravam-se no grau 3, seguida de 35.3% (n=18) no grau 2, 21.6% (n=11) no grau 1, 3.9% (n=2) no grau 4 e com um único caso isolado (2.0%, n=1) no grau 0. Sobre a frequência de tosse a média foi de 1.65 ± 1.40 pontos (variando entre 0 – “nunca tenho tosse” e 5 – “estou sempre a tossir”). Por último, ao nível da severidade da DPOC, a maioria dos participantes (35.3%, n=18) apresentou DPOC grave – GOLD 3, seguida por DPOC moderada – GOLD 2 (33.3%, n=17), depois por DPOC muito grave – GOLD 4 (25.5%, n=13) e por último 5.9% (n=3) dos participantes com DPOC ligeira – GOLD 1. Quando comparados os grupos sem e com IU sobre as características clínicas relacionadas com a DPOC não houve diferenças estatisticamente significativas. No entanto, existiram algumas tendências importantes de serem assinaladas. Em relação à severidade da dispneia importa destacar que 50.0% (n=9/18) do grupo com participantes com sintomas de IU apresentava dispneia de grau 3, comparativamente com 30.3% (n=10/33) no grupo sem sintomas de IU. Sobre a frequência da tosse, constatou-se que a média foi mais elevada no grupo com IU ($\bar{x} = 2.06 \pm 1.39$) comparativamente com o grupo sem IU ($\bar{x} = 1.42 \pm 1.37$). Ainda no que toca à severidade da DPOC, a análise revelou existir uma maior proporção de participantes com IU, 72.2% (n=13/18) nos estadios mais avançados de obstrução respiratória (DPOC grave – GOLD 3 e DPOC muito grave – GOLD 4). Desta forma, o grupo com sintomas de perdas de urina apresentou maior tendência para a severidade da doença pulmonar em si, bem como dos dois sintomas respiratórios investigados – Tabela 3.

Por último, também foi analisada a QVRS dos participantes. Na amostra total o índice obtido no EQ-5D-3L-VP teve a média de 0.55 ± 0.23 (escala entre -1 e 1) e a EVA obtida nesse mesmo instrumento teve a média de 62.69 ± 18.30 pontos (entre 0 e 100). Verificou-se diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos (sem e com IU) no índice EQ-5D-3L-VP ($p=0.023$), sendo o *score* inferior no grupo com sintomas de IU ($\bar{x} = 0.46 \pm 0.26$), indicando pior qualidade de vida em comparação com aqueles sem sintomas de IU ($\bar{x} = 0.60 \pm 0.20$). No que diz respeito à EVA do EQ-5D-3L-VP, embora os participantes com IU tenham apresentado uma média inferior ($\bar{x} = 59.28 \pm 21.07$) comparativamente com o grupo sem IU ($\bar{x} = 64.55 \pm 16.65$), esta diferença não obteve significância estatística – Tabela 3.

Tabela 3 – Caracterização clínica quanto a variáveis relacionadas com a DPOC e QVRS da amostra total (n = 51) e diferenças dos grupos sem IU (n=33) e com IU (n=18)

Variável	Categoria	Amostra total (n=51)	Sem IU (n=33)	Com IU (n=18)	p
Severidade da dispneia, % (n)	Grau 0	2.0% (1)	0.0% (0)	5.6% (1)	0.098
	Grau 1	21.6% (11)	30.3% (10)	5.6% (1)	
	Grau 2	35.3% (18)	36.4% (12)	33.3% (6)	
	Grau 3	37.3% (19)	30.3% (10)	50.0% (9)	
	Grau 4	3.9% (2)	3.0% (1)	5.6% (1)	
Frequência da Tosse*	Média±DP	1.65±1.40	1.42±1.37	2.06±1.39	0.124
Severidade da DPOC, % (n)	DPOC ligeira	5.9% (3)	9.1% (3)	0.0% (0)	0.272
	DPOC moderada	33.3% (17)	36.4% (12)	27.8% (5)	
	DPOC grave	35.3% (18)	30.3% (10)	44.4% (8)	
	DPOC muito grave	25.5% (13)	24.2% (8)	27.8% (5)	
QVRS, % (n)	Índice EQ-5D-3L-VP** Média±DP	0.55±0.23	0.60±0.20	0.46±0.26	0.023***
	EVA EQ-5D-3L-VP Pontuação total (0-100) Média±DP	62.69±18.30	64.55±16.65	59.28±21.07	0.331

Notas: DP – Desvio Padrão; DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica; EQ-5D-3L-VP – Euroqol 5-Dimensions 3-Levels versão portuguesa; EVA – Escala Visual Analógica; IU- Incontinência Urinária; QVRS – Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde. * Medida pela escala COPD Assessment Test – versão portuguesa que varia entre 0 – “nunca estou a tossir” e 5 – “estou sempre a tossir”. ** Índice do Euroqol 5 Dimensions 3 Levels – Versão Portuguesa varia entre -1 estado de saúde pior do que a morte e 1 saúde perfeita; *** Nível de significância p<0.05.

3.2. Caracterização da Incontinência Urinária em doentes com DPOC

Na análise das características da IU em doentes com DPOC (n=18), relativamente ao instrumento ICIQ-UI-SF-VP, a média do *score* total foi de 9.72±4.30 pontos, correspondendo a IU moderada, com valores a oscilar entre 3 e 18, (a pontuação varia de 0 a 21 pontos, sendo que quanto mais elevados os valores, maior a severidade da IU). Quando categorizados por grau de severidade de IU, observou-se que a maioria dos participantes (50.0%, n=9) apresentou sintomas de intensidade moderada (*score* 6 a 12 pontos), seguindo-se com 33.3% (n=6) os casos classificados como severos (*score* 13 a 18 pontos) e, por fim, 16.7% (n=3) os casos ligeiros (*score* 1 a 5 pontos). Sobre o impacto causado pela IU a média foi de 4.67±2.97 pontos, com valores a variar entre 0 – a IU afeta em nada a minha vida diária e 10 – a IU afeta muito a minha vida diária. Relativamente à situação em que ocorriam as perdas urinárias, estas foram mais frequentes em contextos de urgência e de esforço, tendo sido a situação mais reportada a "antes de chegar à casa-de-banho", referida por 83.3% (n=15), seguida pela situação "tossir ou espirrar", referida por 66.7% (n=12). Desta forma, entre o total de indivíduos que reportaram sintomas de perdas urinárias, a IU mista foi a mais frequente, ocorrendo em 50.0% (n=9) destes, sucedendo-se a IU de urgência em 33.3% (n=6) e a IU de esforço em 16.7% (n=3) – Tabela 4.

Tabela 4 – Caracterização da IU nos participantes com perdas de urina (n = 18) segundo o ICIQ-UI-SF-VP

Variável	Categoria	Amostra total (n=18)
Severidade da IU, % (n)	Pontuação total (0-21) Média±DP (Min-Max)	9.72±4.30 (3–18)
	Ligeira (1 - 5)	16.7% (3)
	Moderado (6-12)	50.0% (9)
	Severa (13-18)	33.3% (6)
	Muito severa (19-21)	0.0% (0)
Impacto da IU, % (n)	Pontuação total (0-10) Média ± DP (Min-Max)	4.67±2.97 (0–10)
	Antes de chegar à casa-de-banho	83.3% (15)
Situação da perda urinária, % (n)	Tossir ou espirrar	66.7% (12)
	A dormir	11.1% (2)
	Realizar exercício físico	27.8% (5)
	Terminar de urinar e vestir-se	16.7% (3)
	Sem razão óbvia	11.1% (2)
	O tempo todo	0.0% (0)
Tipo de IU, % (n)	Esforço	16.7% (3)
	Urgência	33.3% (6)
	Mista	50.0% (9)

Notas: ICIQ-UI-SF-VP – *International Consultation on Incontinence Urinary Incontinence Questionnaire Short Form* – versão portuguesa; IU- Incontinência Urinária.

Sobre a qualidade de vida relacionada com perdas de urina, a análise descritiva das pontuações obtidas nos diferentes nove domínios do KHQ-VP revelou uma distribuição

heterogénea do impacto da IU na vida dos participantes. O domínio percepção geral de saúde foi aquele com a média mais elevada: $\bar{x}=45.8\pm 5.5$ pontos (com pontuação a variar de 0 a 100, sendo que quanto mais elevado o valor pior qualidade de vida). Também os domínios impacto da IU ($\bar{x}=40.7\pm 29.3$ pontos) e medidas de gravidade ($\bar{x}=38.3\pm 27.3$ pontos) apresentaram valores relativamente elevados. Por contraste, o domínio relacionamento pessoal, apresentou a média mais baixa ($\bar{x}=3.3\pm 10.5$ pontos) – Tabela 5.

Tabela 5 – Caracterização da qualidade de vida relacionada com sintomas de IU nos participantes com perdas de urina (n = 18) segundo KHQ-VP

Variável	Média±DP (Min–Max)
Percepção Geral de Saúde	45.8±15.5 0.0–75.0
Impacto da IU	40.7±29.3 0.0–100.0
Limitações no desempenho de tarefas	25.0±23.0 0.0–83.3
Limitações Físicas	17.6±24.6 0.0–83.3
Limitações Sociais	12.0±21.7 0.0–88.9
Relacionamento Pessoal*	3.3±10.5 0.0–33.3
Emoções	19.8±17.3 0.0–55.6
Sono/energia	15.7±30.0 0.0–66.7
Medidas de gravidade	38.5±27.3 0.0 –86.7

Notas: DP – Desvio Padrão; KHQ-VP – King’s Health Questionnaire – versão portuguesa; IU – Incontinência Urinária. *Apenas os participantes com vida conjugal ou afetiva (n=10) obtiveram score no domínio Relacionamento Pessoal.

3.3. Regressão Logística

Para testar a associação entre severidade de dispneia, frequência de tosse, severidade da DPOC e QVRS com a presença de IU recorreu-se ao método de regressão logística.

1) Associação entre a severidade da dispneia e a presença de IU

Para verificar a associação entre severidade de dispneia e a presença de IU foi realizado um modelo de regressão logística, com os confundidores: “sexo”, “idade” e “IMC” e a severidade da dispneia medida pela mMRC-VP. A Tabela 6 ilustra os resultados da análise multivariada das variáveis incluídas no modelo de regressão logística.

Neste modelo, as variáveis que mostraram significância estatística ($p<0.05$) foram o sexo (OR = 6.928; IC 95% = 1.423-33.719; $p=0.017$) e a severidade da dispneia (grau 2 OR

= 10.589; IC 95% = 1.008-111.239; $p=0.049$ e grau 3 ou 4 OR = 24.942; IC 95% = 2.130-292.066; $p=0.010$). A associação entre severidade da dispneia e presença de IU revelou que os participantes com grau de dispneia 2 apresentaram 10.6 vezes mais chances de ter IU que participantes com dispneia grau 0 ou 1, e no caso dos participantes com grau de dispneia 3 ou 4 apresentaram um risco superior, com aproximadamente 24.9 vezes mais chances de ter esta condição em relação aos participantes com grau de dispneia 0 ou 1. Na associação entre sexo e IU, pessoas do sexo feminino apresentaram aproximadamente 6.9 vezes mais chances de ter IU do que o sexo masculino. A análise de regressão logística mostrou que o modelo testado foi globalmente significativo ($\chi^2(6) = 19.902$, $p=0.003$), indicando que as variáveis incluídas contribuem para explicar a presença de IU. O poder explicativo do modelo foi de 44.4% (R^2 de Nagelkerke) da variância na presença de IU que pode ser atribuída às variáveis independentes analisadas.

Tabela 6– Resultados da regressão logística para severidade da dispneia e presença de IU

Variável	OR (IC 95%)	p	
Sexo*	6.928 (1.423–33.719)	0.017**	
Idade	0.936 (0.857–1.023)	0.146	
IMC*	Baixo Peso + Peso Normal	0.315 (0.041–2.416)	0.266
	Sobrepeso	0.134 (0.015–1.203)	0.073
Severidade dispneia*	Grau 2	10.589 (1.008–111.239)	0.049**
	Grau 3 ou 4	24.942 (2.130–292.066)	0.010**

Notas: IC 95% – Intervalo de Confiança de 95% a; IMC – Índice de Massa Corporal; OR – Odds Ratio. * Classes de Referência – Sexo: masculino; IMC: obesidade; Severidade da dispneia: grau 0 e grau 1. ** Nível de significância $p<0.05$. Omnibus Test of Model Coefficients: $\chi^2(6) = 19.902$; $p=0.003$; R^2 de Nagelkerke: 0.444.

2) Associação entre a frequência de tosse e a presença de IU

Para verificar a associação entre frequência de tosse e a presença de IU foi testado um modelo de regressão logística, com os confundidores: “sexo”, “idade” e “IMC” e a frequência de tosse medida pela 1ª questão do CAT-VP – Tabela 7.

Entre as variáveis incluídas apenas o sexo revelou significância estatística (OR = 4.320; IC 95%= 1.113-16.761; $p=0.034$). A análise de regressão logística mostrou que o modelo testado foi globalmente significativo ($\chi^2(5) = 13.021$, $p=0.023$). O poder explicativo do modelo foi de 31.0% (R^2 de Nagelkerke) da variância na presença de IU que pode ser atribuída às variáveis independentes analisadas.

Tabela 7 – Resultados da regressão logística para a frequência da tosse e a presença de IU

Variável	OR (IC 95%)	p	
Sexo*	4.320 (1.113–16.761)	0.034**	
Idade	0.960 (0.885–1.042)	0.326	
IMC*	Baixo Peso + Peso Normal	0.393 (0.069–2.259)	0.295
	Sobrepeso	0.278 (0.045–1.707)	0.167
Frequência de Tosse	1.489 (0.896–2.474)	0.125	

Notas: IC 95% – Intervalo de Confiança de 95%; IMC – Índice de Massa Corporal; OR – Odds Ratio. * Classes de Referência – Sexo: masculino; IMC: obesidade; **Nível de significância $p < 0.05$. Omnibus Test of Model Coefficients: $\chi^2(5) = 13.021$, $p = 0.023$; R^2 de Nagelkerke: 0.310.

3) Associação entre a severidade da DPOC e a presença de IU

Para verificar a associação entre severidade da DPOC e a presença de IU foi realizado um modelo de regressão logística, com os confundidores: “sexo”, “idade” e “IMC” e a severidade da DPOC – Tabela 8.

Entre as variáveis incluídas apenas o sexo revelou nível de significância (OR = 4.558; IC 95% = 1.171-17.745; $p = 0.029$). A análise de regressão logística mostrou que o modelo testado foi globalmente significativo ($\chi^2(5) = 12.958$, $p = 0.024$). O poder explicativo do modelo foi de 30.9% (R^2 de Nagelkerke) da variância na presença de IU que pode ser atribuída às variáveis independentes analisadas.

Tabela 8 – Resultados da regressão logística para a severidade da DPOC e presença de IU

Variável	OR (IC 95%)	p	
Sexo*	4.558 (1.171–17.745)	0.029**	
Idade	0.978 (0.898–1.066)	0.620	
IMC*	Baixo Peso + Peso Normal	0.332 (0.053–2.072)	0.238
	Sobrepeso	0.182 (0.025–1.309)	0.091
Severidade da DPOC*	3.435 (0.681–17.316)	0.135	

Notas: DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; IC 95% – Intervalo de Confiança de 95%; IMC – Índice de Massa Corporal; OR – Odds Ratio. * Classes de Referência – Sexo: masculino; IMC: obesidade; Severidade da DPOC: DPOC ligeira + DPOC moderada; ** Nível de significância $p < 0.05$. Omnibus Test of Model Coefficients: $\chi^2(6) = 12.958$, $p = 0.024$; R^2 de Nagelkerke: 0.309.

4) Associação entre a qualidade de vida relacionada com a saúde e a presença de IU

Para verificar a associação entre QVRS e a presença de IU foi realizado um modelo de regressão logística, com os confundidores: “sexo”, “idade” e “IMC” e a QVRS medida pelo índice do EQ-5D-3L-VP. A Tabela 9 ilustra os resultados da análise multivariada dos variáveis incluídas no modelo de regressão logística.

Entre as variáveis incluídas nenhuma revelou nível de significância ($p < 0.05$). Apesar de nenhuma variável ter apresentado significância isoladamente, a análise de regressão logística mostrou que o modelo testado foi globalmente significativo ($\chi^2(5) = 14.660$, $p = 0.012$). O poder explicativo do modelo foi de 34.4% (R^2 de Nagelkerke) da variância na presença de IU que pode ser atribuída às variáveis incluídas, embora nenhuma delas tenha uma associação independente.

Tabela 9 – Resultados da regressão logística para a QVRS e a presença de IU

Variável	OR (IC 95%)	p	
Sexo*	3.510 (0.894–13.778)	0.072	
Idade	0.954 (0.878–1.037)	0.272	
IMC*	Baixo Peso + Peso Normal	0.556 (0.096–3.222)	0.512
	Sobrepeso	0.266 (0.039–1.818)	0.177
Índice EQ-5D-3L-VP	0.042 (0.002–1.154)	0.061	

Notas: EQ-5D-3L-VP – Euroqol 5-Dimensions 3-Levels versão portuguesa; IC 95% – Intervalo de Confiança de 95%; IMC – Índice de Massa Corporal; OR – Odds Ratio. * Classes de Referência – Sexo: masculino; IMC: obesidade. Omnibus Test of Model Coefficients: $\chi^2(5) = 14.660$; $p = 0.012$; R^2 de Nagelkerke: 0.344.

4. Discussão

Pelo nosso conhecimento este é o primeiro estudo em Portugal que investigou a presença de IU em pessoas com DPOC referenciadas para tratamentos de fisioterapia respiratória, em contexto hospitalar e analisou a associação entre 1) severidade da dispneia, 2) frequência de tosse, 3) severidade da DPOC e 4) QVRS e a presença de IU nesta população.

No presente estudo, o principal resultado obtido revelou que mais de um terço (35.3%) das pessoas referenciadas para tratamentos de fisioterapia respiratória reportou sintomas de IU. Estes dados são semelhantes a estudos anteriores. O estudo transversal de Schnell et al. (2012) nos Estados Unidos, cujo principal objetivo foi estimar a prevalência de várias comorbilidades na DPOC, através de dados recolhidos no *National Health and Nutrition Examination Survey* entre 1999-2008, reportou para a IU uma prevalência de 34.9% numa amostra de 995 pessoas com DPOC. Adicionalmente, o estudo descritivo de Correia et al. (2019), no Brasil investigou a frequência da IU e qual o seu impacto na qualidade de vida em 30 pessoas com DPOC seguidas em regime ambulatorio no serviço de Pneumologia de um Hospital Geral. Neste segundo estudo foi igualmente relatado um resultado idêntico, de 36.7% de frequência de IU.

Importa realçar, que nos últimos anos, surgiram alguns estudos que ao terem comparado pessoas com e sem DPOC, conseguiram demonstrar que a prevalência de IU é superior na população que sofre desta patologia respiratória em específico (Burge et al., 2017; Button et al., 2019; Schnell et al. 2012). Estes dados informam-nos sobre a magnitude desta condição nesta população e fortalecem a evidência de que a IU é uma comorbilidade prevalente e potencialmente subdiagnosticada em pessoas com DPOC (Burge et al., 2017; Button et al., 2019; Schnell et al. 2012). Uma das razões encontradas na literatura que justifica a interligação existente entre a DPOC e a IU é a disfunção músculo-esquelética existente nestas pessoas, que parece decorrer da inflamação sistémica e do *stress* oxidativo conhecidos nesta patologia respiratória e que influenciam na redução da massa muscular,

levando à limitação da capacidade funcional dos músculos, incluindo os MPP (Bataglia et al., 2019; Burge et al. 2017).

De acordo com os dados sociodemográficos, a amostra do presente estudo foi composta na sua maioria por indivíduos do sexo masculino (62.7%, n= 32), mais velhos (média de 68.47 anos), com sobrepeso (média IMC de 25.95 kg/m²) e um nível de educação tendencialmente mais baixo (60.8%, n=31 frequentaram 1º, 2º e 3º ciclos). O estudo de Correia et al. (2019) demonstrou as mesmas características para o sexo (60.0% n=18 homens) e idade (média de 66.7 anos), ainda que ao nível do IMC a maioria não tenha apresentado sobrepeso (63.3% n=19) e as habilitações literárias não tenham sido investigadas. O que indica que o nosso estudo tem características similares às de outros estudos e que os resultados podem ser comparáveis a outros estudos com objetivos semelhantes.

Foram considerados e analisados vários fatores de risco para a IU conhecidos na literatura, nomeadamente: presença e número de comorbilidades, historial de cirurgia pélvica e nas participantes do sexo feminino, antecedentes obstétricos e ginecológicos. Na análise entre grupos não se verificou diferenças estatisticamente significativas para nenhuma destas variáveis. Foi assim demonstrada na presente amostra que estes fatores de risco não tiveram influência significativa na presença de IU nesta população. No que toca à presença e número de comorbilidades, tal como referido no enquadramento teórico, esta é uma característica comum na população com DPOC (GOLD, 2025) e este pode ter sido o motivo para este não ter sido um fator de risco que permitisse discriminar a população estudada para a presença de IU. Da mesma forma, três estudos prévios que analisaram a IU em pessoas com DPOC também demonstraram resultados idênticos aos do presente estudo no que toca à presença e número de comorbilidades (Hrinsafow & Hägglund, 2011; Burge et al., 2017; Button et al., 2019). Estes estudos foram o estudo transversal de Hrinsafow & Hägglund (2011), na Suécia que incluiu 728 pessoas com DPOC em cuidados de saúde primários, o estudo prospetivo de Burge et al. (2017) incluiu 49 homens com DPOC seguidos em tratamentos de RR em regime ambulatorio na Austrália e o estudo também australiano e igualmente prospetivo de Button et al. (2019), que incluiu 27 mulheres com DPOC em contexto de hospital terciário.

Adicionalmente, no estudo de Button et al. (2019), foi igualmente investigada a influência da histerectomia e da paridade e, também, não foi encontrada associação significativa para IU. Sabendo que a prevalência da DPOC aumenta com a idade (GOLD, 2025) e uma vez que, tanto a média da idade na amostra total do presente estudo como na amostra das mulheres com DPOC do estudo anteriormente referido foi maior do que 60 anos é expectável que todas as participantes do sexo feminino se encontrassem já numa fase pós-menopáusia e também que apresentassem pelo menos uma gestação, sendo este um possível motivo para a falta de influências destas duas variáveis na presença de IU.

Por outro lado, no estudo de Burge et al. (2017) verificou-se diferenças significativas entre os grupos sem e com IU quando investigada a associação entre antecedentes prostáticos e IU. Embora, este achado seja contrastante com os nossos resultados é importante referir que, no presente estudo as variáveis “presença de hiperplasia benigna da próstata” e “cirurgia prévia à próstata” foram analisadas distintamente, ao passo que no estudo de Burge et al. (2017) todos os antecedentes patológicos e cirúrgicos prostáticos foram agrupados numa única categoria. Além disso, na presente amostra o número de casos que reportaram hiperplasia benigna da próstata foi muito reduzido (apenas 3 casos) e não se registaram casos cirúrgicos, contrastando com os 23 casos identificados no estudo de Burge et al. (2017).

Relativamente à caracterização dos sintomas das perdas urinárias reportadas, verificou-se que a média da pontuação do ICIQ-UI-SF-VP foi de 9.72 ± 4.30 pontos, que indica severidade média moderada. Este valor é muito próximo ao obtido no estudo transversal de Alrajhi et al. (2025), cuja pontuação média do ICIQ-UI-SF foi de 10 pontos. Este estudo incluiu uma amostra de 101 pessoas com DPOC e com IU, acompanhadas em vários Hospitais da Arábia Saudita e investigou quais os fatores associados à severidade da IU e qual o seu impacto na QVRS destas pessoas. Também o estudo de Correia et al. (2019) demonstrou que a maioria dos indivíduos com DPOC e IU apresentaram IU de severidade média moderada (pontuação média de ICIQ-UI-SF de 5.9 pontos).

No que respeita à tipologia dos sintomas, a IUM foi o tipo mais predominante na presente amostra (50.0%, n=9). Este resultado contrasta com os outros estudos que analisaram a tipologia da IU em pessoas com DPOC, nomeadamente: o estudo transversal de Hirayama et al. (2008), que analisou a prevalência e características da IU em 244 homens com DPOC, recrutados dos departamentos de pneumologia de 6 hospitais na região central do Japão, concluiu que 63% (n=15) do grupo com IU sofria de IUU e o estudo de Hrinsafow & Hägglund (2011), que identificaram a IUE como a mais prevalente nas participantes do sexo feminino. Contudo, ao contrário do presente estudo, os resultados dos estudos anteriormente referidos refletem uma análise segundo o sexo, revelando diferenças entre homens e mulheres. Se por um lado, nesta população, a urgência urinária, muitas vezes associada a episódios de dispneia, é o fator desencadeante para as perdas de urina no sexo masculino (Hirayama et al., 2010), por outro lado, no sexo feminino é a tosse crónica a principal causa das mesmas (Hrinsafow & Hägglund, 2011), tendo a IUE sido descrita como o tipo mais comum entre a população feminina, associada a diferenças no controlo motor durante episódios de tosse (Madill et al., 2010).

Quanto ao impacto sentido na qualidade de vida relacionada com os sintomas de IU, as pontuações médias mais elevadas no KHQ-VP foram observadas nos domínios de perceção geral de saúde ($\bar{x}=45.83 \pm 15.46$ pontos) e impacto da IU ($\bar{x}=40.74 \pm 29.27$ pontos).

Estes resultados sugerem que os participantes percebem a IU como uma condição com um impacto moderado na sua saúde e bem-estar. De forma análoga, o estudo de Correia et al. (2019) utilizou o mesmo instrumento de avaliação, e os mesmos dois domínios foram igualmente os que apresentaram pontuações médias mais elevadas, tendo sido neste caso, com média de 72.7 ± 23.6 pontos no domínio percepção geral de saúde e de 27.3 ± 25.0 pontos no domínio impacto da IU.

Através da análise de regressão logística foi possível compreender possíveis associações entre presença de IU e 1) severidade da dispneia, 2) frequência da tosse, 3) severidade da DPOC e 4) qualidade de vida relacionada com a saúde. Para tal, foram tidos em conta os confundidores – sexo, idade e IMC – que representam fatores de risco reconhecidos para a IU (Bocquet et al., 2021; Tim et al., 2021). Esta análise permitiu-nos perceber com maior clareza, se na presença destes fatores, a severidade da dispneia, a frequência da tosse, a severidade da DPOC e a QVRS teriam ou não uma associação com a presença de IU.

Os resultados obtidos no presente estudo, demonstraram tanto através da análise comparativa entre os grupos sem e com IU, como nos modelos de regressão logística aplicados, que o sexo foi a única variável sociodemográfica que manteve diferenças estatisticamente significativas e associação independente com a presença de IU. Este achado corrobora a literatura existente que revela valores de prevalência de IU superiores entre as mulheres, na população em geral, como previamente descrito no enquadramento teórico. Vários são os fatores que contribuem para este fenómeno, como o comprimento da uretra, a anatomia do PP, a paridade e fatores hormonais (Alrajhi et al., 2025).

Relativamente aos resultados obtidos sobre a variável idade (ausência de diferenças estatisticamente significativas) foram semelhantes aos verificados nos estudos de Hrinsafow & Hägglund (2011), de Burge et al. (2017) e de Button et al. (2019). Um dos possíveis motivos é o facto de existirem características inerentes às pessoas com DPOC, nomeadamente, a prevalência desta patologia respiratória aumenta com a idade, com maior prevalência entre pessoas com > 60 anos (GOLD, 2015), tornando assim a faixa etária da amostra total do presente estudo restrita.

Quanto ao IMC, o resultado obtido foi contrário ao verificado por Hrinsafow & Hägglund (2011), que demonstrou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos sem e com IU, demonstrando que tanto o grupo de mulheres como no grupo de homens com IU estes participantes apresentaram um nível de IMC superior ($p=0.014$ e $p=0.002$ respetivamente). Os resultados destes autores corroboram a literatura que aponta a obesidade como um importante fator associado a IU, devido ao aumento crónico da pressão intra-abdominal causada pelo excesso de peso, que conduz ao enfraquecimento das estruturas do PP (Alrajhi et al., 2025). No entanto, no presente estudo esta variável isoladamente não teve influência

na ocorrência da IU, como verificado tanto através da análise comparativa como nos quatro modelos de regressão logística aplicados.

No presente estudo, na análise comparativa entre os grupos sem e com IU não haviam sido demonstradas diferenças significativas entre severidade da dispneia e presença de perdas de urina. Contudo, o modelo de regressão logística utilizado para este sintoma respiratório demonstrou a existência de associação significativa. Este modelo verificou que os participantes que reportaram grau de dispneia 2 apresentaram 10.6 vezes mais chances de ter IU e os participantes com grau de dispneia 3 ou 4 apresentaram um risco superior, com aproximadamente 24.9 vezes mais chances de ter IU em relação aos participantes com grau de dispneia 0 ou 1 (grau 2 OR = 10.589; IC 95% = 1.008-111.239; $p=0.049$ e grau 3 ou 4 OR = 24.942; IC 95% = 2.130-292.066; $p=0.010$). Os resultados obtidos no estudo transversal de Alrajhi et al. (2025), alinham-se com esta perspectiva. Este estudo incluiu uma amostra de 101 pessoas com DPOC e com IU, acompanhadas em vários Hospitais da Arábia Saudita e investigou quais os fatores associados à severidade da IU e qual o seu impacto na QVRS destes utentes. Os autores identificaram a falta de ar como uma variável significativa para a ocorrência de IU ($p=0.01$), de forma semelhante, também o estudo transversal de Hirayama et al. (2010), que investigou a relação entre sintomas respiratórios e a presença de IU em 668 homens japoneses, havia demonstrado esta mesma associação entre falta de ar e IU ($p=0.025$).

Os resultados do presente estudo demonstraram que a maioria dos participantes com IU (83.3%, $n=15$) reportou perdas de urina antes de chegar à casa-de-banho, ou seja, num contexto de urgência urinária. Além disso, foi observado que em todos estes casos o nível de severidade de dispneia foi elevado (grau ≥ 2). Ao longo de vários anos, esta relação tem sido alvo de estudo, remontando a 1977 os primeiros relatos com descrições que ligam as perdas de urina à dispneia em pessoas com doenças respiratórias (Jones ST., 1977). Uma das razões conhecidas para a ocorrência de IU é a de que os sistemas neurofisiológicos responsáveis pelo controlo da micção podem ser interrompidos durante um momento de desconforto/*stress*, como um episódio de dispneia (Bataglia et al., 2019; Burge et al., 2017), sendo este mecanismo fisiopatológico semelhante ao ocorrido nas perdas de urina por urgência urinária.

Relativamente à variável de interesse, “frequência de tosse”, não foi encontrada associação significativa para a presença de IU, nem na análise comparativa entre os grupos sem e com IU, nem no modelo de regressão logística. No entanto, os resultados obtidos no estudo de Hrinsafow & Hägglund de 2011 demonstraram o contrário, uma vez que observaram associação significativa entre a tosse e a ocorrência de perdas de urina em homens e mulheres com DPOC ($p<0.024$ e $p<0.001$, respetivamente). No entanto, este sintoma respiratório não foi muito frequente nos participantes do presente estudo, o que poderá

justificar a ausência desta associação (média da frequência da tosse na amostra total de 1.65 ± 1.40 numa escala de 0 a 5).

Adicionalmente, também não foi encontrada associação significativa entre severidade da DPOC e IU, tanto no modelo de regressão logística como na análise comparativa entre os dois grupos. A literatura demonstra resultados divergentes neste tópico, mais especificamente, o estudo de Burge et al. (2017) conseguiu demonstrar associação entre severidade da DPOC e IU, demonstrada através da média do FEV1, que foi inferior no grupo de homens com IU em comparação com o grupo de homens sem IU ($p=0.002$). No entanto, é importante compreender que esta análise comparativa não utilizou a classificação da severidade da DPOC por estadios, mas sim um valor médio do FEV1. Além disso, os resultados encontrados nos estudos de Button et al. (2019) e de Hrinsafow & Hägglund (2011) corroboram os do presente estudo, demonstrando ausência de associação entre severidade da DPOC e IU. Estes achados fortalecem o parecer da GOLD, que indica que esta classificação por estadios baseada no FEV1 é insuficiente para compreender na totalidade o real comprometimento e severidade do estado de saúde destas pessoas, sendo necessário complementar com outros métodos de avaliação (GOLD, 2025).

Por último, sobre a QVRS, a análise comparativa entre os grupos sem e com IU demonstrou com nível de significância estatística que o grupo com IU reportou pior QVRS, segundo o índice do EQ-5D-3L ($p=0.023$). Este resultado alinha-se com os achados do estudo transversal Hrinsafow & Hägglund (2013), conduzido na Suécia e que investigou o impacto da tosse e IU na QVRS de mulheres e homens com DPOC. A QVRS foi medida através do questionário SF-12 e foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, demonstrando piores níveis de QVRS nos grupos com IU, mais concretamente entre mulheres tanto na componente de saúde física ($p=0.001$), como na componente de saúde mental ($p=0.007$) e no caso dos homens na componente de saúde mental ($p=0.001$). Porém, no presente estudo, quando a análise desta associação foi feita tendo em conta o sexo, a idade e o IMC dos participantes deixou de haver significância estatística. Uma das possíveis razões para este achado é que a presença de DPOC e outras comorbilidades nestas pessoas dilua a contribuição específica da IU na qualidade de vida desta população, uma vez que é conhecida a associação desta doença pulmonar com vários problemas emocionais como vergonha, depressão e ataques de pânico, que impactam negativamente a QVRS (Hrinsafow & Hägglund 2013). Outra razão plausível investigada por Alrajhi et al. (2025) prende-se com a influência da severidade da IU na QVRS destes utentes. Alrajhi et al. (2025) analisaram o impacto da IU na QVRS das pessoas com DPOC e verificaram que piores níveis de severidade de IU estão correlacionados positivamente com piores scores de QVRS. No presente estudo, foi possível observar que a maioria dos participantes com IU não apresentaram severidade elevada desta condição, de facto, apenas um terço destes

participantes apresentou IU severa (33.3%, n=6), além de não ter existido nenhum caso de IU muito severa no grupo.

Portanto, os principais resultados no presente estudo parecem sugerir uma associação entre a severidade da disfunção respiratória e a disfunção pélvica, mostrando que a presença de IU pode ser clinicamente relevante na população com DPOC e apontando para a necessidade premente de considerar esta problemática nos mais diversos contextos clínicos. A relação encontrada entre severidade da dispneia e IU é de extrema relevância no contexto da Fisioterapia, uma vez que, durante um programa de RR, o treino de exercício físico é direcionado de modo que as pessoas com DPOC atinjam pelo menos um nível de dispneia sentido de intensidade moderada, constituindo este treino um dos componentes fundamentais no processo de RR (Spruit et al., 2013). No entanto, tal como concluído por Burge et al. (2017) este poderá ser um dos motivos que influencia a adesão e a participação das pessoas com DPOC em programas de RR, sobretudo quando coexistem sintomas de IU, que poderão ficar agravados ao não serem devidamente identificados e, conseqüentemente a não existir um correto encaminhamento para a sua resolução.

Compreendendo que o tratamento conservador para a IU é o recomendado como primeira linha de abordagem nesta condição, (EUA, 2025; *National Institute for Health and Care Excellence* [NICE], 2019) e, no qual, a Fisioterapia se insere, através da educação, intervenções no estilo de vida e treino dos MPP (Bø et al., 2017), este estudo aponta para a necessidade de melhoria da prática clínica da Fisioterapia na população com DPOC, (Abrams et al., 2017; NICE, 2019). Desta forma, ficou demonstrada a importância de uma abordagem integrada destes utentes, na qual o Fisioterapeuta deverá incluir o rastreio e o tratamento da IU no seu plano de intervenção, com o intuito de melhorar os cuidados de saúde prestados, e também de possivelmente colmatar possíveis obstáculos de não adesão aos programas de Reabilitação Respiratória.

Este estudo tem algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Em primeiro lugar, trata-se de um estudo transversal não podendo ser inferidas quaisquer relações causa-efeito, sendo apenas possível a identificação de associações entre variáveis num único momento. Outro dos fatores a se considerar é o da seleção e recolha dos participantes que ocorreu apenas num único local, o HBA, ULS-LOD, existindo, portanto, um viés de seleção da amostra. Este viés explica-se pelas características específicas do hospital, como os recursos disponíveis e as práticas clínicas, assim como, o perfil sociodemográfico das regiões abrangidas pelo mesmo (municípios de Loures e de Odivelas) poderão também ter influenciado os resultados, impossibilitando a representatividade da amostra e a generalização dos achados. Em terceiro lugar, poderá ter ocorrido subnotificação dos casos de IU, devido a viés de reporte, em virtude de uma eventual relutância dos participantes em partilhar informações de foro íntimo, como é o caso das perdas de urina, assim como de viés

de memória, decorrente da recolha de dados ter sido realizada através de um questionário de auto-reporte, com um período de referência de 4 semanas, que poderá ter dificultado a recordação da existência dos episódios de perdas de urina. Ainda assim, é importante referir que apesar de não terem sido utilizadas medidas objetivas para a avaliação da IU, a literatura considera a IU auto-reportada uma medida válida em comparação com a avaliação clínica (Hrinsafow & Hägglund, 2011). Uma última limitação a ser ressaltada diz respeito à ausência da informação sobre a medicação realizada pelos participantes, pois fármacos como antidepressivos, narcóticos, laxantes, diuréticos, analgésicos, sedativos, medicação cardíaca, anti-hipertensores e anticonvulsivantes podem influenciar a ocorrência de IU de forma transitória (Burge et al., 2017 e Button et al., 2019).

Entre os pontos fortes do estudo ressalva-se que até ao momento, este foi o primeiro estudo em Portugal que procurou investigar a relação existente entre DPOC e IU, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento sobre esta mesma interação.

Destaca-se também a perspetiva mais compreensiva e abrangente da avaliação realizada aos participantes deste estudo, que teve em conta diversos fatores de risco associados à IU. Nomeadamente foram incluídas variáveis clínicas que não haviam sido consideradas em estudos anteriores, como a menopausa, o historial de gravidezes e partos e a perceção mais ampla de cirurgia pélvica, que não se limitou somente aos casos de histerectomia e prostatectomia. Em acréscimo, tanto no âmbito do historial obstétrico como do cirúrgico houve ainda o cuidado de compreender se os sintomas de IU haviam surgido após esses eventos e se haviam ficado posteriormente resolvidos.

Recomenda-se que as investigações futuras na área deverão incluir amostras de maior dimensão e tenham uma abordagem de estudo multicentro, com vista a obterem maior representatividade dos dados recolhidos, conseguindo reforçar assim a validade externa e permitindo consolidar a robustez dos resultados obtidos. Sugere-se, igualmente, a realização de estudos longitudinais que possibilitarão acompanhar a evolução dos sintomas respiratórios e urinários ao longo do tempo e contribuirão para uma compreensão mais aprofundada de quais os fatores inerentes desta patologia respiratória, que estão associados à ocorrência de IU e das relações causais entre DPOC e IU. Desta forma, será possível desenvolver e otimizar estratégias de intervenção que vão ao encontro das necessidades encontradas, como os cuidados de fisioterapia prestados a estes utentes, alterando o rumo do potencial impacto desta condição na qualidade de vida das pessoas com DPOC, assim como melhorando a adesão e participação destas pessoas em programas de RR.

5. Conclusão

Os resultados deste estudo demonstram que cerca de um terço das pessoas com DPOC referenciadas para tratamentos de fisioterapia respiratória têm sintomas de IU. Estes

resultados podem contribuir para reforçar a necessidade de mudança na abordagem desta população, ficando expressa a premência de integrar a avaliação dos sintomas urinários e o respetivo tratamento dos mesmos nos casos identificados, aquando da referenciação de pessoas com DPOC para tratamentos de fisioterapia respiratória, bem como para programas de RR. Futuramente, com esta mudança será possível colmatar dois problemas: o de subdiagnóstico e o da subvalorização da IU nesta população e, conseqüentemente, reduzir o impacto negativo que esta condição pode ter na adesão e manutenção aos tratamentos da fisioterapia respiratória e de RR nestas pessoas.

É também importante reforçar que este estudo verificou a existência de uma associação significativa entre severidade de dispneia e presença de IU, tendo sido observado que os participantes com dispneia moderada ou grave tinham mais chances de apresentarem sintomas de perdas de urina em comparação com os participantes sem dispneia ou com dispneia ligeira. Esta associação parece existir porque durante um momento de desconforto/*stress*, como um episódio de dispneia, os sistemas neurofisiológicos responsáveis pelo controlo da micção podem ser interrompidos, ocorrendo assim uma perda urinária. Este dado é muito importante no contexto da Fisioterapia e dos programas de RR, visto que um dos tratamentos realizados é o treino de exercício físico, no qual é expectável o utente experienciar, na maioria das vezes, sintomas respiratórios como a dispneia numa intensidade no mínimo moderada.

Por outro lado, dentro dos fatores de risco já conhecidos e estudados apenas o sexo revelou ter associação com a presença de IU na presente amostra, apesar da literatura indicar a idade e o IMC como fatores de risco importantes para esta condição. De forma semelhante, na análise comparativa entre os grupos sem e com IU também não existiram diferenças estatisticamente significativas nos outros fatores de risco estudados: presença de comorbilidades, histórico de cirurgia pélvica anterior, número de gravidezes, paridade e menopausa. Estes resultados poderão ser explicados pela homogeneidade de perfil clínico e sociodemográfico dos participantes deste estudo.

Por último, este estudo contribui para uma melhor compreensão sobre a relação entre a DPOC e a IU, comprovando como função respiratória e função pélvica não devem ser olhadas de forma isolada. Este estudo poderá no futuro influenciar normas de orientação clínica, quer na área da Pneumologia e Fisioterapia, como na área da saúde pélvica. Espera-se que futuras investigações consigam clarificar melhor quais os fatores relacionados com a DPOC que estão associados à ocorrência de IU, assim como, permitam desenvolver abordagens de intervenção baseada na evidência da prática da Fisioterapia.

6. Referências Bibliográficas

- Abrams, P., Andersson, K. E., Apostolidis, A., Birder, L., Bliss, D., Brubaker, L., Cardozo, L., Castro-Diaz, D., O'Connell, P. R., Cottenden, A., Cotterill, N., de Ridder, D., Dmochowski, R., Dumoulin, C., Fader, M., Fry, C., Goldman, H., Hanno, P., Homma, Y., ... Wein, A. (2017). Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse and faecal incontinence. In P. Abrams, L. Cardozo, A. Wein, & S. Khoury (Eds.), *Incontinence (6th International Consultation on Incontinence)*, pp. 2549–2619). International Continence Society.
- Adeloye, D., Chua, S., Lee, C., Basquill, C., Papana, A., Theodoratou, E., Nair, H., Gasevic, D., Sridhar, D., Campbell, H., Chan, K. Y., Sheikh, A., & Rudan, I. (2015) Global and regional estimates of COPD prevalence: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*, 5(2): 020415. <https://doi.org/10.7189/jogh.05.020415>
- Adeloye, D., Song, P., Zhu, Y., Campbell, H., Sheikh, A., & Rudan, I.; NIHR RESPIRE Global Respiratory Health Unit. (2022). Global, regional, and national prevalence of, and risk factors for, chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in 2019: A systematic review and modelling analysis. *The Lancet Respiratory Medicine*, 10(5), 447–458. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(21\)00511-7](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(21)00511-7)
- Alrajhi, N. S., Albarrati, A., Aldhahi, M. I., & Gwada, R. F. M. (2025). Influence of urinary incontinence related factors on health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A cross-sectional study. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 20, 1881-1892. <https://doi.org/10.2147/COPD.S515494>
- Altman, D., Cartwright, R., Lapitan, M. C., Milsom, I., Nelson, R., Sjöström, S., & Tikkinen, K. A. O. (2017). Epidemiology of urinary incontinence (UI) and other lower urinary tract symptoms (LUTS), pelvic organ prolapse (POP) and anal incontinence (AI). In P. Abrams, L. Cardozo, A. Wein, & S. Khoury (Eds.), *Incontinence (6th International Consultation on Incontinence)*, pp. 1–142). International Continence Society.

- Aigon, A., & Billecocq, S. (2018). Prévalence et retentissement sur la qualité de vie de l'incontinence urinaire dans une population adulte atteinte de troubles ventilatoires obstructifs: Revue de littérature. *Progrès en Urologie*, 28(17), 962–972. <https://doi.org/10.1016/j.purol.2018.08.016>
- Ashton- Miller, J. A., & DeLancey, J.O.L. (2023). Functional Anatomy of the Female Pelvic Floor. In K. Bø, B. Berghmans, S. Mørkved, & M. Van Kampen (Eds.), *Evidence-based physical therapy for the pelvic floor: Bridging science and clinical practice* (3rd ed., pp. 22–38). Elsevier.
- Avery, K., Donovan, J., Peters, T. J., Shaw, C., Gotoh, M., & Abrams, P. (2004). ICIQ: A brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *Neurourology and Urodynamics*, 23(4), 322–330. <https://doi.org/10.1002/nau.20041>
- Bárbara, C., Rodrigues, F., Dias, H., Cardoso, J., Almeida, J., Matos, M. J., Simão, P., Santos, M., Ferreira, J. R., Gaspar, M., Gnatiuc, L., & Burney, P. (2013). Prevalência da doença pulmonar obstrutiva crónica em Lisboa, Portugal: Estudo Burden of Obstructive Lung Disease. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 19(3), 96–105. <https://doi.org/10.1016/j.rppneu.2012.11.004>
- Battaglia, S., Benfante, A., Principe, S., Basile, L., & Scichilone, N. (2019). Urinary incontinence in chronic obstructive pulmonary disease: A common co-morbidity or a typical adverse effect? *Drugs & Aging*, 36(9), 799–806. <https://doi.org/10.1007/s40266-019-00687-4>
- Berghmans, B., Koeveringe, G. V., & Bernards, N. (2023). Female pelvic floor dysfunction and evidence-based physical therapy. In K. Bø, B. Berghmans, S. Mørkved, & M. Van Kampen (Eds.), *Evidence-based physical therapy for the pelvic floor: Bridging science and clinical practice* (3rd ed., pp. 239–249). Elsevier.
- Bishop, C., Rodriguez-Cairol, F., Hagens, A., Bermudez, M. A., Van Kerrebroeck, P., & Collen, S. (2025). Prevalence, socioeconomic, and environmental costs of urinary incontinence in the European Union. *European Urology*, 88(2), 157-166. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2025.05.025>

- Bocquet, L., Gravier, F.-E., Smondack, P., Prieur, G., Combret, Y., Muir, J.-F., Cuvelier, A., Boujibar, F., Medrinal, C., & Bonnevie, T. (2021). Urinary incontinence in people referred for pulmonary rehabilitation: An undisclosed issue but a real problem. *Physical Therapy*, 101(3), pzaa217. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa217>
- Boers, E., Barrett, M., Su, J. G., Benjafeld, A. V., Sinha, S., Kaye, L., Zar, H. J., Vuong, V., Tellez, D., Gondalia, R., Rice, M. B., Nunez, C. M., Wedzicha, J. A., & Malhotra, A. (2023). Global burden of chronic obstructive pulmonary disease through 2050. *JAMA Network Open*, 6(12), e2346598. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.46598>
- Bø, K., Frawley, H. C., Haylen, B. T., Abramov, Y., Almeida, F. G., Berghmans, B., Bortolini, M., Dumoulin, C., McClurg, D., Meijlink, J., Shelly, E., Trabuco, E., Walker, C., & Wells, A. (2017). An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for the conservative and nonpharmacological management of female pelvic floor dysfunction. *Neurourology and Urodynamics*, 36(2), 221–244. <https://doi.org/10.1002/nau.23107>
- Burge, A. T., Lee, A. L., Kein, C., Button, B. M., Sherburn, M. S., Miller, B., & Holland, A. E. (2017). Prevalence and impact of urinary incontinence in men with chronic obstructive pulmonary disease: A questionnaire survey. *Physiotherapy*, 103(1), 53–58. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2015.11.004>
- Button, B. M., Holland, A. E., Sherburn, M. S., Chase, J., Wilson, J. W., & Burge, A. T. (2019). Prevalence, impact and specialised treatment of urinary incontinence in women with chronic lung disease. *Physiotherapy*, 105(1), 114–119. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2018.07.006>
- Correia Da Silva, C., Ribeiro Santana, J., Oliveira Da Silva, V., Godoy Januário, P., França Ferraz De Oliveira, H., Camelier, A. A., & Rosa Camelier, F. W. (2019). A perda urinária é frequente em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)

- atendidos ambulatorialmente. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, 9(3), 378–385.
<https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v9i3.2487>
- Corcos, J. (2023) Female pelvic floor dysfunction and evidence-based physical therapy. In K. Bø, B. Berghmans, S. Mørkved, & M. Van Kampen (Eds.), *Evidence-based physical therapy for the pelvic floor: Bridging science and clinical practice* (3rd ed., pp. 171–176). Elsevier.
- Cox, N. S., Oliveira, C. C., Lahham, A., & Holland, A. E. (2017). Pulmonary rehabilitation referral and participation are commonly influenced by environment, knowledge, and beliefs about consequences: A systematic review using the Theoretical Domains Framework. *Journal of Physiotherapy*, 63(2), 84–93.
<https://doi.org/10.1016/j.jphys.2017.02.002>
- DGS – Direção-Geral da Saúde. (2019). *NORMA CLÍNICA: 005/2019* Diagnóstico e tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica no adulto. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2019/08/26/diagnostico-e-tratamento-da-doenca-pulmonar-obstrutiva-cronica-no-adulto/>
- European Association of Urology. (2023, September 23). Incontinence costs European society over 40 billion euros per year. <https://uroweb.org/press-releases/incontinence-costs-european-society-over-40-billion-euros-per-year>
- European Association of Urology. (2025). *EAU guidelines on management of non-neurogenic female lower urinary tract symptoms* (Edn. presented at the EAU Annual Congress, Madrid, 2025). ISBN 978-94-92671-29-5.
- EuroQol Group. (1990). EuroQol: A new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, 16(3), 199–208. [https://doi.org/10.1016/0168-8510\(90\)90421-9](https://doi.org/10.1016/0168-8510(90)90421-9)
- Ferreira, P. L., Ferreira, L. N., & Pereira, L. N. (2013). Contributos para a validação da versão portuguesa do EQ-5D. *Acta Médica Portuguesa*, 26(6), 664–675.
<https://doi.org/10.20344/amp.1317>

- Gabriel, C. (2011). *Tradução e Adaptação Cultural do “King’s Health Questionnaire” para a realidade portuguesa*. (Tese de Mestrado). Escola Superior de Saúde de Alcoitão, Alcoitão.
- Gacci, M., Sakalis, V. I., Karavitakis, M., Cornu, J.-N., Gratzke, C., Herrmann, T. R. W., Kyriazis, I., Malde, S., Mamoulakis, C., Rieken, M., Schouten, N., Smith, E. J., Speakman, M. J., Tikkinen, K. A. O., & Gravas, S. (2022). European Association of Urology guidelines on male urinary incontinence. *European Urology*, 82(4), 387–398. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2022.05.012>
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) - *Global strategy for the diagnosis, management and prevention of COPD: 2025 report*. <https://goldcopd.org/2025-gold-report/>
- Guerra, M. J., Pinto De Almeida, S., Nogueira, H. M., & Pereira Alves, P. J. (2023). Validação para a população portuguesa do “international consultation on incontinence questionnaire-urinary incontinence short form” (ICIQ-UI SF). *Enfermería Global*, 22(3), 479–511. <https://doi.org/10.6018/eglobal.554941>
- Hirayama, F., Lee, A. H., Binns, C. W., Taniguchi, H., Nishimura, K. & Kato, K. (2008). Urinary incontinence in men with chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of Urology*, 15(8), 751–753. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2042.2008.02093.x>
- Hirayama, F., Lee, A. H., Hiramatsu, T., & Tanikawa, Y. (2010). Breathlessness is associated with urinary incontinence in men: a community-based study. *BMC Pulmonary Medicine*, 10(1), 2. <https://doi.org/10.1186/1471-2466-10-2>
- Hrisanfow, E., & Hägglund, D. (2011). The prevalence of urinary incontinence among women and men with chronic obstructive pulmonary disease in Sweden. *Journal of Clinical Nursing*, 20(13–14), 1895–1905. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03660.x>
- Hrisanfow, E., & Hägglund, D. (2013). Impact of cough and urinary incontinence on quality of life in women and men with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing*, 22(1–2), 97–105. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04143.x>

- Huang, M.-H., Chiu, A.-F., & Kuo, H.-C. (2014). Reliability and validity of the King's Health questionnaire for male lower urinary tract symptoms in Taiwan. *Lower Urinary Tract Symptoms*, 6(1), 11–14. <https://doi.org/10.1111/luts.12011>
- Jones, J. S. (1977) Impaired sphincter control in the dyspnoeic. *The Lancet*; 310(8037) 532–533. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(77\)90666-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(77)90666-3)
- Jones, P. W., Harding, G., Berry, P., Wiklund, I., Chen, W.-H., & Kline Leidy, N. (2009). Development and first validation of the COPD Assessment Test. *European Respiratory Journal*, 34(3), 648–654. <https://doi.org/10.1183/09031936.00102509>
- Keating, A., Lee, A., & Holland, A. E. (2011). What prevents people with chronic obstructive pulmonary disease from attending pulmonary rehabilitation? A systematic review. *Chronic Respiratory Disease*, 8(2), 89–99. <https://doi.org/10.1177/1479972310393756>
- Kelleher, C. J., Cardozo, L. D., Khullar, V., & Salvatore, S. (1997). A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 104(12), 1374–1379. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1997.tb11006.x>
- Klovning, A., Avery, K., Sandvik, H., & Hunskaar, S. (2009). Comparison of two questionnaires for assessing the severity of urinary incontinence: The ICIQ-UI SF versus the incontinence severity index. *Neurourology and Urodynamics*, 28(5), 411–415. <https://doi.org/10.1002/nau.20674>
- Madill, S. J., Harvey, M-A., & McLean, L. (2010). Women with stress urinary incontinence demonstrate motor control differences during coughing. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 20(5), 804-812. [https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2009.10.006Get rights and content](https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2009.10.006Get%20rights%20and%20content)
- Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (8ª edição). ReportNumber.
- National Institute for Health and Care Excellence. (2019). *Urinary incontinence and pelvic Organ Prolapse in women: Management*. (NICE Guideline NG123). National Institute for Health and Care Excellence. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng123>

- Newman, D. K. (2014). In men and women with COPD the presence of urinary incontinence is associated with poorer quality of life. *Evidence Based Nursing*, 17(1), 22–23. <https://doi.org/10.1136/eb-2013-101290>
- Ntritsos, G., Franek, J., Belbasis, L., Christou, M. A., Markozannes, G., Altman, P., Fogel, R., Sayre, T., Ntzani, E. E., & Evangelou, E. (2018). Gender-specific estimates of COPD prevalence: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 13, 1507-1514. <https://doi.org/10.2147/COPD.S146390>
- Okamura, K. (2002). “Quality of Life” Assessment of Urination in Elderly Japanese Men and Women with Some Medical Problems Using International Prostate Symptom Score and King’s Health Questionnaire. *European Urology*, 41(4), 411–419. [https://doi.org/10.1016/S0302-2838\(02\)00061-1](https://doi.org/10.1016/S0302-2838(02)00061-1)
- Pimenta Valério, M., Ribeiro, S., Seíça Cardoso, C., Machado, J., Costa, J., Rodrigues, C., & Rebelo-Marques, A. (2022). European Portuguese language and cultural validation of the Chronic Obstructive Pulmonary Disease Assessment Test. *Acta Médica Portuguesa*, 35(10), 738–742. <https://doi.org/10.20344/amp.15343>
- Pizzol, D., Demurtas, J., Celotto, S., Maggi, S., Smith, L., Angiolelli, G., Trott, M., Yang, L., & Veronese, N. (2021). Urinary incontinence and quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Aging Clinical and Experimental Research*, 33(1), 25–35. <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01712-y>
- Putcha, N., Puhan, M. A., Hansel, N. N., Drummond, M. B., & Boyd, C. M. (2013). Impact of co-morbidities on self-rated health in self-reported COPD: An analysis of NHANES 2001–2008. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 10(3), 324–332. <https://doi.org/10.3109/15412555.2012.744963>
- Reese, P. R., Pleil, A. M., Okano, G. J., & Kelleher, C. J. (2003). Multinational study of reliability and validity of the King’s Health Questionnaire in patients with overactive bladder. *Quality of Life Research*, 12(4), 427–442.


- Ribeiro, S., Cardoso, C. S., Valério, M., Machado, J., Costa, J., Rodrigues, C., & Rebelo-Marques, A. (2022). Confirmatory evaluation of the Modified Medical Research Council Questionnaire for assessment of dyspnea in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Portugal. *Acta Médica Portuguesa*, 35(2), 89–93. <https://doi.org/10.20344/amp.15208>
- Schnell, K., Weiss, C. O., Lee, T., Krishnan, J. A., Leff, B., Wolff, J. L., & Boyd, C. (2012). The prevalence of clinically-relevant comorbid conditions in patients with physician-diagnosed COPD: a cross-sectional study using data from NHANES 1999–2008. *BMC Pulmonary Medicine*, 12, 26. <https://doi.org/10.1186/1471-2466-12-26>
- Spruit, M. A., Singh, S. J., Garvey, C., ZuWallack, R., Nici, L., Rochester, C., Hill, K., Holland, A. E., Lareau, S. C., Man, W. D.-C., Pitta, F., Sewell, L., Raskin, J., Bourbeau, J., Crouch, R., Franssen, F. M. E., Casaburi, R., Vercoulen, J. H., Vogiatzis, I., ... Wouters, E. F. M. ATS/ERS Task Force on Pulmonary Rehabilitation. (2013). An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: Key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 188(8), e13-64. <https://doi.org/10.1164/rccm.201309-1634ST>
- Tim, S., & Mazur-Bialy, A. I. (2021). The Most Common Functional Disorders and Factors Affecting Female Pelvic Floor. *Life*, 11(12), 1397. <https://doi.org/10.3390/life11121397>
- Varmaghani, M., Dehghani, M., Heidari, E., Sharifi, F., Moghaddam, S. S., & Farzadfar, F. (2019) Global prevalence of chronic obstructive pulmonary disease: systematic review and meta-analysis. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 25(1), 47-57. <https://doi.org/10.26719/emhj.18.014>
- Viana, R., Viana, S., Neto, F., & Mascarenhas, T. (2015). Adaptation and validation of the King's Health Questionnaire in Portuguese women with urinary incontinence. *International Urogynecology Journal*, 26(7), 1027–1033. <https://doi.org/10.1007/s00192-015-2628-6>

Yang, C., Feng, Z., Chen, Z., Xu, D., Li, Y., Lai, K., & Yi, F. (2022). The risk factors for urinary incontinence in female adults with chronic cough. *BMC Pulmonary Medicine*, 22, 276. <https://doi.org/10.1186/s12890-022-02069-w>

Zhu, L., Lang, J., Liu, C., Han, S., Huang, J. & Li, X. (2009). The epidemiological study of women with urinary incontinence and risk factors for stress urinary incontinence in China. *Menopause*, 16(4), 831-836. [10.1097/gme.0b013e3181967b5d](https://doi.org/10.1097/gme.0b013e3181967b5d)

7. Anexos

7.1. Anexo 1: Autorização da Comissão de Ética



Exma. Senhora

FT. Gisela Gomes

Técnica Superior de Diagnóstico e Terapêutica no
Serviço de Medicina Física de Reabilitação da ULSLOD-
Hospital Beatriz Ângelo

Loures, 16 de Janeiro de 2025

N/Ref.º 4599/2025_MJH/CL
Estudo HBA n.º 772
Correio eletrónico e PMP

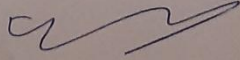
Assunto: “Incontinência Urinária em pessoas com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica encaminhadas para a Fisioterapia: um estudo transversal”

Exma. Senhora FT. Gisela Gomes

No seguimento da submissão a este Hospital do estudo melhor identificado em epígrafe, no qual V. Exa. participa na qualidade de Investigador Principal, temos o prazer de informar que a Comissão de Ética para a Saúde (CES) do HBA considera asseguradas as questões éticas relacionadas com a realização do estudo, pelo que deliberou a sua aprovação em reunião ordinária do dia 06 de Dezembro de 2024.

Com os nossos melhores cumprimentos,

A Presidente da Comissão de Ética para a Saúde do HBA



Maria João Heitor

Unidade Local de Saúde de Loures-Odivelas E.P.E.
Sede: Hospital Beatriz Ângelo - Avenida Carlos Teixeira, 3 | 2674-514 Loures | Portugal
Tel: Geral: 21 984 7200 | Fax: 21 984 7209 | NIPC: 516 726 862 | E-mail: geral@hba.min-saude.pt

7.2. Anexo 2: Carta Explicativa do Estudo aos Participantes



REPÚBLICA
PORTUGUESA

SAÚDE



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
LOURES - ODIVELAS

Carta Explicativa do Estudo aos Participantes

Gostaria de convidá-lo(a) a participar neste estudo. Antes de tomar qualquer decisão, é importante que compreenda as razões pelas quais este estudo está a ser conduzido e o nível de envolvimento que lhe é pedido. Por favor, utilize o tempo que necessitar para ler a informação que se segue. Poderá falar com outras pessoas sobre este estudo, se o desejar.

Este documento inclui duas partes: a parte 1 apresenta-lhe informação sobre o propósito deste estudo e o nível de envolvimento que lhe será pedido; a parte 2 oferece-lhe informação mais detalhada sobre a forma como o estudo será conduzido.

Se algum aspeto não for claro ou se desejar mais informação por favor não hesite em colocar as suas questões. Utilize o tempo que necessitar para decidir se deseja ou não participar neste estudo.

Parte 1 | O propósito do estudo e o nível de envolvimento que lhe é pedido

Qual é a finalidade deste estudo?

A finalidade deste estudo é compreender melhor a relação entre a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) e os sintomas de Incontinência Urinária (IU) em utentes encaminhados para a Fisioterapia. Desta forma, pretende-se avaliar quantos desses utentes apresentam sintomas de IU, a gravidade desses sintomas e como afetam a sua qualidade de vida. Adicionalmente, será analisado se a presença de IU tem associação à qualidade de vida relacionada com a saúde.

Por que fui convidado(a)?

Foi convidada(o) a participar neste estudo por ser um(a) utente com diagnóstico de DPOC que se encontra a aguardar ou a realizar tratamentos de Fisioterapia.

Tenho mesmo de participar?

A decisão de participar ou não no estudo é sua, e é voluntária. O estudo e os respetivos procedimentos serão descritos ao longo desta ficha informativa. Terá o tempo que necessitar para a ler e colocar questões. É livre de não participar ou de desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha de o justificar.

O que acontece, se aceitar participar?

Se decidir participar, numa primeira instância, terá de assinar o termo de consentimento informado.

O que terei de fazer?

Após a assinatura do consentimento informado ser-lhe-á pedido o preenchimento dos seguintes questionários: um questionário de caracterização sociodemográfica e clínico; *EuroQol 5-Dimensions 3-Levels* (EQ-5D-3L); *Modified Medical Research Council* (mMRC); a primeira pergunta do *COPD Assessment Test* (CAT); *International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form* (ICIQ-UI-SF). Nos casos, em que no questionário ICIQ-UI-SF a

Unidade Local de Saúde de Loures-Odivelas E.P.E.

Sede: Hospital Beatriz Ângelo - Avenida Carlos Teixeira, 3 | 2674-514 Loures | Portugal

Tel: Geral: 21 984 7200 | Fax: 21 984 7209 | NIPC: 516 726 862 | E-mail: geral@hls.min-saude.pt



pontuação ≥ 1 ser-lhe-á também solicitado o preenchimento do questionário *King's Health Questionnaire* (KHQ).

O tempo total estimado para preenchimento dos questionários é entre 10 a 20 minutos.

Quais são as possíveis vantagens em participar?

A sua participação neste estudo permitirá uma avaliação mais detalhada da sua saúde, nomeadamente dos sintomas de incontinência urinária, que muitas vezes podem ser subvalorizados. Ao contribuir para esta investigação, poderá estar a contribuir o desenvolvimento de cuidados especializados em fisioterapia para doentes com DPOC. Os resultados poderão fornecer informações importantes que beneficiarão não apenas a sua condição, mas também a de outros utentes na comunidade. Assim, a sua participação é fundamental para avançar no conhecimento e na prática clínica, promovendo um cuidado mais eficaz e adaptado às necessidades desta população.

Quais são as possíveis desvantagens ou riscos se aceitar participar?

Os procedimentos descritos para a realização deste estudo, não apresentam riscos associados. Também não são esperadas quaisquer implicações negativas para os participantes neste estudo. Se, por alguma razão, se sentir prejudicado(a), poderá abandoná-lo a qualquer momento sem necessidade de fornecer qualquer justificação.

E se houver algum problema?

Qualquer queixa que tenha sobre este estudo, sobre a forma como foi abordado(a) ou qualquer dano associado serão considerados. Na parte 2 deste documento, poderá encontrar mais informação sobre este aspeto.

A minha participação neste estudo será confidencial?

Sim, serão adotados um conjunto de procedimentos de natureza ética de forma a assegurar que a sua participação será mantida em confidencialidade. Na parte 2 deste documento poderá encontrar mais informação sobre este aspeto.

* Se a informação disponibilizada na parte 1 lhe despertou interesse em participar, por favor leia a informação adicional apresentada na parte 2 antes de tomar qualquer decisão.*

Parte 2 | A forma como o estudo será conduzido

O que acontece se eu não aceitar participar no estudo?

A sua participação é totalmente voluntária e é livre de desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha de o justificar. Se decidir não participar, ou se desistir do estudo, não serão utilizados quaisquer dados que lhe digam respeito. Esta decisão não terá qualquer impacto no desempenho da sua atividade profissional, atual ou no futuro.

E se houver algum problema?

Se tiver alguma queixa sobre qualquer aspeto deste estudo, deverá falar com o membro da equipa de investigação. Poderá contactar-me através do contacto fornecido no fim deste documento.

A minha participação neste estudo será confidencial?

Sim. Serão adotados um conjunto de procedimentos de natureza ética de forma a assegurar que a sua participação será mantida em confidencialidade. A informação recolhida através dos questionários será introduzida de forma codificada numa base de dados encriptada para posterior análise. Os questionários serão preservadas por um período máximo de cinco anos após o término do estudo.

O que irá acontecer com os resultados deste estudo?

Os resultados serão utilizados exclusivamente para fins de investigação e poderão ser publicados em revistas científicas ou divulgados em conferências, congressos e outros eventos científicos. Sempre que isso aconteça, os resultados serão apresentados de forma agregada, não sendo possível identificá-lo(a) em circunstância alguma. Uma vez apresentados os resultados, os dados originais serão destruídos. O código que permite a identificação indireta do titular dos dados será eliminado, cinco anos após o fim do estudo. Os questionários serão preservados por um período máximo de cinco anos após o término do estudo.

Muito obrigado por ler este documento,

Gisela Gomes

Investigadoras:

Gisela Gomes

gisela.gomes@ulslod.min-saude.pt

Ana Filipa Pires

Daniela Costa

7.3. Anexo 3: Carta Explicativa e Consentimento Informado



REPÚBLICA
PORTUGUESA

SAÚDE



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
LOURES - ODIVELAS

Carta Explicativa do Estudo aos Participantes

Consentimento Informado

Caro(a) Sr.(a):

É convidado(a) a participar neste estudo enquadrado na Unidade Curricular Dissertação do 2º ano do Mestrado em Fisioterapia em Saúde Pélvica e da Mulher, lecionado pela Escola Superior de Saúde de Alcoitão, a realizar pela discente Cristina de Sá, sob orientação científica de Professora Doutora Daniela Costa e Título de Especialista Ana Filipa Pires.

Este estudo tem como objetivo determinar a proporção de pessoas com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) referenciadas para fisioterapia que apresenta sintomas de incontinência urinária, visando aprimorar e desenvolver os cuidados especializados em fisioterapia para doentes com DPOC, com benefícios significativos para a comunidade.

Durante a participação no estudo ser-lhe-á solicitado o preenchimento de um questionário de caracterização sociodemográfica e clínica e os seguintes questionários: *EuroQol 5-Dimensions 3-Levels*, *Modified Medical research Council*, *COPD Assessment Test*, *International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form* e *King's Health Questionnaire*. O tempo total estimado para o preenchimento dos mesmos é inferior a 20 minutos.

Compreendo que a minha participação no estudo é completamente voluntária sendo que não são esperados quaisquer riscos ou implicações negativas ou positivas da minha participação. Terei igualmente o direito de colocar qualquer questão durante o desenvolvimento deste estudo, e poderei abandonar o mesmo em qualquer momento, sem necessitar de dar nenhuma justificação e sem que isso reflita algum tipo de prejuízo ou penalização para mim.

Compreendo que será usado um sistema de codificação da minha identidade, que permitirá que o estudo funcione em anonimato, ou seja, a equipa que analisa os dados não tem acesso à minha identificação e a mesma só será usada pelos investigadores em caso de dúvida.

Estou igualmente consciente que as respostas serão armazenadas de forma segura sob a responsabilidade da equipa de investigação, sempre apresentadas de forma agregada e nunca de forma individual. Sei que uma vez apresentados os resultados, os dados originais serão destruídos.

Para continuar, por favor seleccione os itens abaixo:

Declaro que li e compreendi a informação facultada na ficha formativa e que pude esclarecer todas as dúvidas com os investigadores

Declaro que aceito participar nesta investigação, com a salvaguarda da confidencialidade e anonimato e sem prejuízo pessoal de cariz ético ou moral.

Nome do participante: _____

Assinatura: _____

Data: _____

Assinatura do Investigador principal: _____

Investigadora:

Gisela Gomes

gisela.gomes@ulslod.min-saude.pt

ESTE DOCUMENTO INCLUI 2 PÁGINA/S E FEITO EM DUPLICADO:

UMA VIA PARA O/A INVESTIGADOR/A, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE

7.4. Anexo 4: Caderno de Recolha de Dados



REPÚBLICA
PORTUGUESA

SAÚDE



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
LOURES - ODIVELAS

1- Questionário de Caracterização Sociodemográfica e Clínica da Amostra

Por favor, preencha o seguinte questionário:

Data: ___/___/___

Sexo: _____ Idade: _____ Altura (m): _____ Peso (kg): _____

Habilitações Literárias: _____

Já realizou alguma cirurgia na região pélvica? (Procedimento cirúrgico realizado na região inferior do abdómen que envolve órgãos como bexiga, útero, ovários, trompas de Falópio, próstata, reto e intestinos) Sim [] Não []

Caso tenha respondido sim na questão anterior, responda às seguintes perguntas:

Motivo da cirurgia: _____

Por favor, indique qual(is) o(s) órgão(s) operado(s)?

Bexiga [] Útero [] Ovários [] Trompas de Falópio [] Próstata [] Intestinos []

Teve perdas de urina durante o período pós-cirúrgico? Sim [] Não []

Em caso afirmativo, ficaram resolvidas? Sim [] Não []

Tem alguma da(s) seguinte(s) condição(s)? Se sim, assinale com um X:

Hipertensão arterial [] Diabetes [] Doença oncológica [] Doença neurológica []

Hiperplasia Benigna da Próstata [] Infecções urinárias recorrentes []

Continuar a preencher no caso de ser mulher:

Nº partos vaginais: _____ Nº partos por cesariana: _____

Teve perdas de urina durante a gravidez e/ou no período pós-parto? Sim [] Não []

Em caso afirmativo, ficaram resolvidas? Sim [] Não []

Já se encontra na menopausa? Sim [] Não []

Obrigada pela sua participação!

2- EuroQol 5-Dimensions 3-Levels (EQ-5D-3L)



EQ-5D-3L

Questionário de saúde

Versão Portuguesa para Portugal

(Portuguese version for Portugal)

Sob cada título, assinale o quadrado que melhor descreve como a sua saúde está HOJE.

MOBILIDADE

- Não tenho problemas em andar
- Tenho alguns problemas em andar
- Tenho de estar na cama

CUIDADOS PESSOAIS

- Não tenho problemas com os meus cuidados pessoais
- Tenho alguns problemas em lavar-me ou vestir-me
- Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho/a

ATIVIDADES HABITUAIS (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer)

- Não tenho problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
- Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
- Sou incapaz de desempenhar as minhas atividades habituais

DOR / MAL-ESTAR

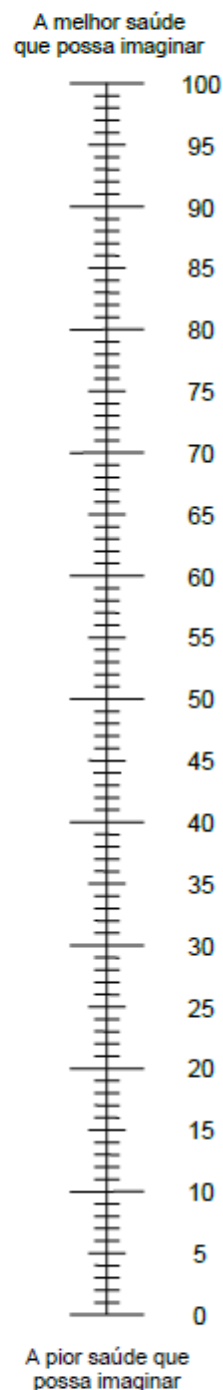
- Não tenho dores ou mal-estar
- Tenho dores ou mal-estar moderados
- Tenho dores ou mal-estar extremos

ANSIEDADE / DEPRESSÃO

- Não estou ansioso/a ou deprimido/a
- Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a
- Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a

- Gostaríamos de saber o quanto a sua saúde está boa ou má HOJE.
- A escala está numerada de 0 a 100.
- 100 significa a melhor saúde que possa imaginar.
0 significa a pior saúde que possa imaginar.
- Assinale com um X na escala de forma a demonstrar como a sua saúde se encontra HOJE.
- Agora, por favor escreva o número que assinalou na escala na caixa abaixo.

A SUA SAÚDE HOJE =



3- Questionário de Dispneia (*modified Medical Research Council Dyspnea Questionnaire*)

Questionário de Dispneia

(*modified MRC Dyspnea Questionnaire*)

Data ___ / ___ / ___

Assinale com uma cruz (assim ☐), o quadrado correspondente à afirmação que melhor descreve a sua sensação de falta de ar.	
GRAU 0 Sem problemas de falta de ar exceto em caso de exercício intenso. <i>"Só sinto falta de ar em caso de exercício físico intenso".</i>	☐
GRAU 1 Falta de fôlego em caso de pressa ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado. <i>"Fico com falta de ar ao apressar-me ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado".</i>	☐
GRAU 2 Andar mais devagar que as restantes pessoas devido a falta de fôlego, ou necessidade de parar para respirar quando anda no seu passo normal. <i>"Eu ando mais devagar que as restantes pessoas devido à falta de ar, ou tenho de parar para respirar quando ando no meu passo normal".</i>	☐
GRAU 3 Paragens para respirar de 100 em 100 metros ou após andar alguns minutos seguidos. <i>"Eu paro para respirar depois de andar 100 metros ou passados alguns minutos".</i>	☐
GRAU 4 Demasiado cansado/a ou sem fôlego para sair de casa, vestir ou despir. <i>"Estou sem fôlego para sair de casa"</i>	☐

Bestall JC, et al. *Thorax* 1999;54(7):581-6.
 Ceill BR, et al. *N Engl J Med* 2004;350(10):1005-1012.

4- Primeira Pergunta do COPD Assessment Test



O seu nome: _____

Data de hoje: _____

Como está a sua DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica)? Faça o Teste de Avaliação da DPOC (COPD Assessment Test™ – CAT)

Este questionário irá ajudá-lo a si e ao seu profissional de saúde a medir o impacto que a DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica) está a ter no seu bem estar e no seu quotidiano. As suas respostas e a pontuação do teste podem ser utilizadas por si e pelo seu profissional de saúde para ajudar a melhorar a gestão da sua DPOC e a obter o máximo benefício do tratamento.

Para cada um dos itens a seguir, assinale com um (X) o quadrado que melhor o descreve presentemente. Certifique-se **que selecciona** apenas uma resposta para cada pergunta.

Por exemplo: Estou muito feliz

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

 Estou muito triste

		PONTUAÇÃO						
Nunca tenho tosse	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	Estou sempre a tossir <input type="checkbox"/>
0	1	2	3	4	5			
Não tenho nenhuma expectoração (catarro) no peito	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	O meu peito está cheio de expectoração (catarro) <input type="checkbox"/>
0	1	2	3	4	5			
Não sinto nenhum aperto no peito	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	Sinto um grande aperto no peito <input type="checkbox"/>
0	1	2	3	4	5			
Não sinto falta de ar ao subir uma ladeira ou um lance de escadas	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	Quando subo uma ladeira ou um lance de escadas sinto bastante falta de ar <input type="checkbox"/>
0	1	2	3	4	5			
Não sinto nenhuma limitação nas minhas actividades em casa	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	Sinto-me muito limitado nas minhas actividades em casa <input type="checkbox"/>
0	1	2	3	4	5			
Sinto-me confiante para sair de casa, apesar da minha doença pulmonar	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	Não me sinto nada confiante para sair de casa, por causa da minha doença pulmonar <input type="checkbox"/>
0	1	2	3	4	5			
Durmo bem/profundamente	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	Não durmo bem/profundamente devido à minha doença pulmonar <input type="checkbox"/>
0	1	2	3	4	5			
Tenho muita energia	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	Não tenho nenhuma energia <input type="checkbox"/>
0	1	2	3	4	5			

PONTUAÇÃO TOTAL

--	--

O Teste de Avaliação da DPOC (COPD Assessment Test) e o logótipo CAT é uma marca comercial do grupo de empresas GlaxoSmithKline.

© 2009 GlaxoSmithKline. Todos os direitos reservados.

5- International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form

Número inicial

ICIQ-UI SF

CONFIDENCIAL

DIA MÊS ANO
DATA de HOJE

Muitas pessoas perdem urina em algum momento. Estamos a tentar perceber quantas pessoas perdem urina e quanto isso as incomoda. Ficariamos agradecidos se pudesse responder às seguintes perguntas, atendendo a como tem passado, em média, nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS.

1 Data de Nascimento:

DIA MÊS ANO

2 Sexo:

Feminino Masculino

3 Com que frequência perde urina? (assinale uma opção)

Nunca
Uma vez por semana ou menos
Duas ou três vezes por semana
Uma vez ao dia
Diversas vezes ao dia
O tempo todo

4 Que quantidade de urina perde normalmente (esteja a usar proteção ou não)? (assinale uma opção)

Nenhuma
Uma pequena quantidade
Uma moderada quantidade
Uma grande quantidade

5 De uma forma geral, em que medida perder urina afeta a sua vida diária?

Por favor assinale um número entre 0 (nada) e 10 (muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Nada muito

6 Quando é que perde urina? (Assinale todas as opções que se aplicam)

Nunca
Perco antes de chegar à casa de banho
Perco quando tusso ou espirro
Perco quando estou a dormir
Perco quando estou a fazer exercícios físicos
Perco quando terminei de urinar e estou a vestir-me
Perco sem razão óbvia
Perco o tempo todo

Muito obrigado por ter respondido a estas perguntas

6- King's Health Questionnaire

QUESTIONÁRIO DE SAÚDE
(Portuguese version of the King's Health Questionnaire 1993)

Ao responder a estas questões, tenha em conta a experiência que teve durante as 2 últimas semanas.

Como descreveria o seu estado geral de saúde neste momento?

Escolha uma resposta

Muito bom

Bom

Razoável

Fraco

Muito fraco

Até que ponto acha que o seu problema urinário afecta a sua vida?

Escolha uma resposta

Não afecta

Um pouco

Moderadamente

Muito

Vire a página, s.f.f.

Abaixo estão mencionadas algumas das actividades diárias que podem ser afectadas pelos problemas urinários. Até que ponto o seu problema urinário o(a) afecta?

Gostaríamos que respondesse a todas as perguntas. Responda às questões tendo em conta as 2 últimas semanas. Escolha a resposta mais adequada ao seu caso.

LIMITAÇÕES NAS ACTIVIDADES DIÁRIAS

	Não afecta	Um pouco	Moderadamente	Muito
Até que ponto o seu problema urinário afecta as suas actividades domésticas (por exemplo limpar, ir às compras, pequenos arranjos na casa, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O seu problema urinário afecta o seu trabalho, ou as suas actividades diárias normais fora de casa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

LIMITAÇÕES FÍSICAS/SOCIAIS

	Não afecta	Um pouco	Moderadamente	Muito
O seu problema urinário afecta as suas actividades físicas (por exemplo, ir dar um passeio a pé, correr, praticar desporto, ginástica, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O seu problema urinário afecta a sua capacidade de andar de camioneta, carro, avião ou comboio?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O seu problema urinário limita o seu convívio com outras pessoas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O seu problema urinário limita a sua capacidade de visitar/ver os(as) amigos(as)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

RELAÇÕES PESSOAIS

	Não se aplica	Não afecta	Um pouco	Moderadamente	Muito
O seu problema urinário afecta o relacionamento com o seu (a sua) parceiro(a)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O seu problema urinário afecta a sua vida sexual?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O seu problema urinário afecta a sua vida familiar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

EMOÇÕES

	Não	Um pouco	Moderada-mente	Muito
Sente-se deprimido(a) devido ao seu problema urinário?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sente-se ansioso(a) ou nervoso(a) devido ao seu problema urinário?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sente-se mal consigo próprio(a) devido ao seu problema urinário?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SONO/ENERGIA

	Nunca	Às vezes	Bastantes vezes	Sempre
O seu problema urinário afecta o seu sono?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O seu problema urinário faz sentir-se cansado(a)/esgotado(a)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Com que frequência faz ou sente o seguinte:

	Nunca	Às vezes	Bastantes vezes	Sempre
Usa protecções para se manter seco(a)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tem cuidado com a quantidade de líquidos que ingere?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tem de mudar de roupa interior porque esta está molhada?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preocupa-se porque pode cheirar mal?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fica envergonhado(a) por causa do seu problema urinário?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

OBRIGADO. VERIFIQUE AGORA SE RESPONDEU A TODAS AS QUESTÕES.

7.4. Anexo 5: Tabela 10 – Agregação das variáveis categóricas para a inclusão na análise de regressão logística

Tabela 10 – Agregação das variáveis categóricas para a inclusão na análise de regressão logística

Variável	Categoria	Frequência Absoluta	Agregação	Frequência Absoluta Agregada
IMC	Baixo Peso	3	Baixo Peso + Peso Normal	21
	Peso Normal	18		
	Sobrepeso	20	Sobrepeso	20
	Obesidade	10	Obesidade	10
Severidade da dispneia	Grau 0	1	Grau 0+ 1	12
	Grau 1	11		
	Grau 2	18	Grau 2	18
	Grau 3	19	Grau 3 + Grau 4	21
	Grau 4	2		
Severidade da DPOC	DPOC ligeira	3	DPOC ligeira + DPOC moderada	20
	DPOC moderada	17		
	DPOC grave	18	DPOC grave + DPOC muito grave	31
	DPOC muito grave	13		

Notas: DPOC- Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; IMC- Índice de Massa Corporal.