U.PORTO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR
UNIVERSIDADE DO PORTO

Mestrado Integrado em Medicina

# Impacto do levante precoce pós-operatório na qualidade de vida dos doentes submetidos a drenagem de hematoma subdural crónico

Miguel Eduardo Cruz Fidalgo

**M**

**2021**



# Impacto do levante precoce pós-operatório na qualidade de vida dos doentes submetidos a drenagem de hematoma subdural crónico

Miguel Eduardo Cruz Fidalgo

Miguel_ecf@hotmail.com

Orientador: Doutor Alfredo Luís Graça Barreira Soares Calheiros

Assistente Hospitalar Graduado em Neurocirurgia no Centro Hospitalar Universitário do Porto;

Docente Externo do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Coorientador: Professor Doutor Manuel Jorge Maia Pereira Correia

Assistente Hospitalar Graduado Sénior em Neurologia no Centro Hospitalar Universitário do Porto;

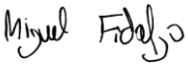
Professor Catedrático Convidado do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.

Mestrado Integrado em Medicina

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto

Junho 2021

Porto, 4 de Junho de 2021

Assinatura do Estudante: 

Assinatura do Orientador: 

Assinatura do Coorientador: 

# Agradecimentos

Ao meu orientador, Dr. Alfredo Calheiros, por todo o brio, rigor e exigência colocada na realização desta tese de mestrado.

Ao meu coorientador, Prof. Dr. Manuel Correia, pela disponibilidade e amabilidade com que aceitou colaborar na orientação desta tese.

Ao grupo de investigação responsável pelo Ensaio GET-UP, em particular ao Dr. Vasco Pinto, por toda a sua dedicação, apoio, disponibilidade e paciência durante todo este percurso.

Ao serviço de Neurocirurgia do Centro Hospitalar Universitário do Porto e a todos os seus colaboradores.

Por fim, um agradecimento especial aos meus pais, irmã e amigos por todo o apoio, não só durante a realização desta tese, mas também ao longo do curso.

## Resumo

**Introdução/Objetivos:** O hematoma subdural crónico (HSDc) é uma patologia comum na prática neurocirúrgica que assume maior relevo nos grupos mais idosos, tendo nesta faixa etária um grau de morbilidade relevante. No entanto, a literatura focada neste tema caracteriza-se por uma escassez de evidência de nível elevado, particularmente no que concerne os cuidados pós-operatórios. O alvo de ênfase neste estudo são as diferentes estratégias de mobilização pós-operatória, onde estudos recentes apresentam resultados conflituosos. Alguns autores apontam como a melhor opção nenhuma restrição no levante pós cirurgia, enquanto outros defendem o repouso no leito durante 48 horas a fim de diminuir o risco de recidiva. O objetivo deste estudo é aferir o impacto da mobilização precoce na qualidade de vida dos doentes submetidos a drenagem de HSDc.

**Metodologia:** Estudo prospetivo realizado no Centro Hospitalar Universitário do Porto, entre Janeiro de 2020 e Abril de 2021, que consiste na aplicação do *36-Item Short Form Survey* (SF-36) que avalia a qualidade de vida, por via telefónica, num subgrupo de 104 doentes participantes do Ensaio GET-UP, alocados aleatoriamente a um grupo de levante precoce (GLP) ou a um grupo de repouso no leito (GRL). A adequação da capacidade de resposta telefónica ao SF-36 foi validada pela aplicação prévia da versão telefónica do *Mini Mental State Examination* (ALFI-MMSE).

**Resultados:** Verificámos que os resultados da análise da qualidade de vida obtidos no GLP foram estatisticamente superiores aos obtidos no GRL nas dimensões do Desempenho Físico (86.9 e 71.2 no GLP e GRL, respetivamente, $p = 0.034$); Saúde Mental (72.5 e 65.9 no GLP e GRL, respetivamente, $p = 0.041$); Vitalidade (64.0 e 48.9 no GLP e GRL, respetivamente, $p = 0.025$); e Saúde Geral (62.5 e 42.5 no GLP e GRL, respetivamente, $p < 0.001$). Relativamente às restantes dimensões, não se observaram diferenças estatisticamente significativas. Constatámos também que os resultados da análise da qualidade de vida dos doentes em que ocorreu o resultado primário (ORP) do Ensaio GET-UP (complicações médicas) foram inferiores nas dimensões do Funcionamento Físico (46.4 e 78.1 no ORP e grupo em que não ocorreu o resultado primário (NRP), respetivamente, $p = 0.006$); Desempenho Físico (58.5 e 85.8 no ORP e no NRP, respetivamente, $p = 0.008$); Vitalidade (42.6 e 61.1 no ORP e NRP, respetivamente, $p = 0.021$); e Saúde Geral (35.8 e 58.7 no ORP e NRP, respetivamente, $p = 0.006$).

**Conclusões:** O levante precoce pós-operatório em doentes submetidos a drenagem de HSDc parece estar associado a melhores resultados de qualidade de vida. Adicionalmente, poderá existir uma associação entre a ocorrência de complicações médicas e resultados de qualidade de vida inferiores.



**Palavras-chave**: Hematoma subdural crónico, levante precoce, repouso no leito, qualidade de vida

## Abstract

**Background/Objectives:** Chronic subdural hematoma (CSDH) is one of the most common pathologies in neurosurgical practice and assumes greater relevance in the elderly, age group in which it acquires a relevant degree of morbidity. Nevertheless, literature on this subject has a shortage of high-level evidence, particularly on postoperative care. The point of emphasis of this study is the different strategies of postoperative mobilization, where relatively recent studies present conflicting results. Some authors point to no restriction on postoperative early ambulation, while others defend bed rest for 48 hours to reduce the risk of recurrence. The goal of this study is to determine the impact of early ambulation in the quality of life of patients submitted to CSDH drainage surgery.

**Methods:** A prospective study carried out in *Centro Hospitalar Universitário do Porto*, between January 2020 and April 2021, that consists in the application of the *36-Item Short Form Survey* (SF-36) that evaluates quality of life, by phone call, in a subgroup of 104 patients participating in the GET-UP trial, allocated randomly to an early mobilization group (EMB) and to a bed rest group (BRG). The adequacy of the capacity for telephonic contact was validated by previously applying the telephonic version of the *Mini Mental State Examination* (ALFI-MMSE).

**Results:** The quality of life outcomes where superior in the BRG when compared to the EMB in the domains of Role-Physical (86.9 and 71.2 in EMB and BRG, respectively, $p = 0.034$); Mental Health (72.5 and 65.9 in EMB and BRG, respectively, $p = 0.041$); Vitality (64.0 and 48.9 in EMB and BRG, respectively, $p = 0.025$); and General Health (62.5 and 42.5 in EMB and BRG, respectively, $p < 0.001$). Concerning the other domains, differences were not statistically significant. Additionally, we found that the patients in which the primary outcome of the GET-UP trial occurred (POO) had worst results regarding the quality of life analysis, in the domains of Physical Functioning (46.4 and 78.1 in POO and group in which primary outcome did not occur (PON), respectively, $p = 0.006$); Role-Physical (58.5 and 85.8 in POO and PON, respectively, $p = 0.008$); Vitality (42.6 and 61.1 in POO and PON, respectively, $p = 0.021$); and General Health (35.8 and 58.7 in POO and PON, respectively, $p = 0.006$).

**Conclusions:** Early postoperative mobilization in patients with CSDH appears to be associated with better quality of life outcomes. Additionally, worst quality of life outcomes may be associated with medical complications.



**Keywords:** *"Chronic subdural hematoma", "early ambulation" "bed rest", "quality of life",*

## Lista de Abreviaturas

CHUPorto – Centro Hospitalar Universitário do Porto

GCS – Escala de Coma de Glasgow

GLP – grupo de levante precoce

GRL – grupo de repouso no leito

HSDc – Hematoma subdural crónico

MMSE – Exame Breve do Estado Mental

mRHS – Escala de Incapacidade de Rankin Modificada

NRP – Grupo em que não ocorreu o resultado primário

ORP – Grupo em que ocorreu o resultado primário

SF-36 – 36-Item Short Form Survey

TC-CE – Tomografia computorizada crânio-encefálica

# Índice

Agradecimentos ..... iv
Resumo ..... v
Abstract ..... vi
Lista de Abreviaturas ..... vii
Índice ..... viii
Lista de Tabelas ..... ix
Lista de Figuras ..... x
Introdução ..... 1
Metodologia ..... 4
Resultados ..... 6
Discussão ..... 8
Conclusão ..... 10
Bibliografia ..... 25

# Lista de Tabelas

Tabela I – Descrição resumida do Ensaio GET-UP.

Tabela II – Resultados primários e secundários do segundo quartil de recrutamento do Ensaio GET-UP.

Tabela III – Testes estatísticos utilizados na análise inferencial.

Tabela IV – Sumário das características clínica pré-randomização dos participantes, características imagiológicas dos HSDc e detalhes da intervenção cirúrgica.

Tabela V – Sumário das características clínicas pré-randomização, características imagiológicas dos HSDc e detalhes da intervenção cirúrgica referentes aos participantes submetidos a entrevista telefónica, após exclusão dos participantes falecidos ou incontactáveis.

Tabela VI – Resultados da aplicação da versão telefónica do questionário Exame Breve do Estado Mental.

Tabela VII – Sumário das características clínicas pré-randomização, características imagiológicas dos HSDc e detalhes da intervenção cirúrgica referentes aos participantes submetidos à aplicação do SF-36.

Tabela VIII – Resultados primários e secundários do Ensaio GET-UP à data de alta clínica e ao primeiro mês pós-cirurgia referentes aos 55 participantes incluídos na análise de qualidade de vida.

Tabela IX – Análise multivariada comparativa dos resultados da aplicação do SF-36 entre o grupo de levante precoce e o grupo de repouso no leito.

Tabela X – Análise multivariada comparativa dos resultados da aplicação do SF-36 entre o grupo de participantes em que se verificou a ocorrência de complicação médica (como definida de acordo com o resultado primário do Ensaio GET-UP) no período entre a cirurgia e a alta clínica e o grupo em que tal não se verificou.

# Lista de Figuras

Figura 1 – Resultados da aplicação do SF-36 entre o grupo de levante precoce e o grupo de repouso no leito.

Figura 2 – Análise comparativa dos resultados da aplicação do SF-36 entre o grupo de levante precoce e o grupo de repouso no leito.

Figura 3 – Análise comparativa dos resultados da aplicação do SF-36 entre o grupo de participantes em que se verificou a ocorrência de complicação médica (como definida de acordo com o resultado primário do Ensaio GET-UP) no período entre a cirurgia e a alta clínica e o grupo em que tal não se verificou.

# Introdução

O hematoma subdural crónico (HSDc) é uma acumulação encapsulada de sangue no espaço subdural, que pode resultar em compressão cerebral e subsequentes defeitos neurológicos.[1, 2] Trata-se de uma patologia frequente na prática neurocirúrgica, mais prevalente no sexo masculino, e que assume maior relevo nos grupos mais idosos, com números a ultrapassarem os 100 casos por 100000/ano na população com mais de 80 anos de idade[3], resultados que podem ser parcialmente explicados pela maior vulnerabilidade física desta população.[4] O HSDc aparece semanas (normalmente 3 ou mais) após um traumatismo craniano ligeiro, e é bilateral em aproximadamente 20% dos casos.[2] O diagnóstico de HSDc é realizado regularmente através de TC-CE. Outros métodos de imagem, como a ressonância magnética, devido á maior sensibilidade, podem ter um algum papel no diagnóstico de situações mais complicadas, nomeadamente em HSDc bilaterais isodensos, com múltiplas loculações, entre outros.[5] O HSDc pode ter resolução espontânea, mas frequentemente é necessário uma ação terapêutica dirigida. O tratamento do HSDc pode ter diversas abordagens, tanto médicas como cirúrgicas, mas envolve na maior parte das situações a drenagem cirúrgica que, sendo um procedimento simples e eficaz, se associa geralmente a um bom prognóstico.[1, 6] Existem várias técnicas cirúrgicas, mas todas elas têm o mesmo objetivo de descomprimir o parênquima cerebral afetado e de prevenir a recorrência, com mínima mortalidade e morbilidade.[7] A drenagem por trépanos é a técnica associada a menor taxa de recorrência e mortalidade, sendo por isso preferida na maioria dos centros.[6] No entanto, apesar do bom prognóstico, as recorrências ainda são relativamente comuns, sendo reportadas prevalências que vão desde os 5 a 30%.[3] Adicionalmente, o HSDc pode apresentar também algum grau de morbilidade, sendo relatados resultados funcionais desfavoráveis em cerca de 20% dos casos, particularmente em doentes com idades superiores a 80 anos.[6, 8] Para além disso, cerca de 30% dos pacientes com HSDc precisaram de algum grau de apoio nas atividades da vida diária após a data de alta.[1]

Sendo assim, sabemos que, a nível do tratamento do HSDc, a literatura caracteriza-se por uma escassez de evidência de nível elevado, particularmente no que concerne os cuidados pós-operatórios. Por conseguinte, existem variações consideráveis na prática clínica dos vários centros.[2] O alvo de ênfase neste estudo e também um exemplo desta variabilidade são as diferentes estratégias de mobilização pós-operatória, que variam desde nenhuma restrição no levante pós cirurgia até ao repouso no leito de 0° durante 7 dias.[9] Deste modo, estudos relativamente recentes apresentam resultados conflituosos em relação a este mesmo assunto. Em dois estudos não randomizados o levante precoce associou-se a melhores resultados funcionais e/ou menor número de complicações médicas sem aumentar o risco de recorrência.[4, 6] Por outro lado, um outro ensaio clínico randomizado

reportou maior ocorrência de recidiva associada ao levante precoce[10], e um outro estudo prospetivo randomizado recomenda o repouso no leito como forma de prevenir recidiva.[11] Finalmente, dois outros ensaios clínicos randomizados reportaram que não existia diferença entre o levante precoce ou não na ocorrência de recidiva.[12, 13]

A fim de contribuir para a clarificação do impacto do levante precoce na ocorrência de complicações médicas nestes doentes, está a decorrer no Centro Hospitalar Universitário do Porto (CHUPorto) o Ensaio GET-UP.[14] Trata-se de um ensaio clínico randomizado, no qual doentes submetidos a drenagem por trépanos de um HSDc são aleatoriamente alocados em dois grupos: um grupo de levante precoce (GLP), no qual os doentes iniciam levante obrigatoriamente nas primeiras 12 horas após a cirurgia; e um grupo de repouso no leito (GRL), no qual os doentes permanecem em decúbito no leito com a cabeceira a menos de 30° de elevação até ao segundo dia após a cirurgia. O resultado primário centra-se nas complicações médicas no período de internamento após a cirurgia, sendo definido como a ocorrência de infeção, e/ou crise epilética e/ou eventos trombóticos.[14] De modo a clarificar melhor os detalhes do estudo, apontamos para a Tabela I.

As análises preliminares do Ensaio GET-UP sugerem que o levante precoce tem um impacto positivo na performance funcional dos doentes. (Tabela II). Estes resultados, dada a associação entre imobilização e trombose venosa profunda, úlceras de pressão e pneumonia ortostática (especialmente na população idosa)[4], são bastante plausíveis. Perante estas observações, é plausível que a intervenção tenha também um efeito positivo sobre a qualidade de vida dos doentes.

Para além disso, podemos hipotetizar que um maior número de complicações médicas terá algum impacto na recuperação destes doentes, tanto pela maior morbilidade e tempo de imobilização associados, bem como pelo possível atraso na reabilitação física que condicionam.[15] Sendo assim, podemos também presumir que a existência de complicações médicas terá também algum impacto na qualidade de vida dos doentes. Considerando que o resultado primário do Ensaio GET-UP é a ocorrência ou não de complicações médicas no período de internamento após a cirurgia e tendo em conta a plausibilidade de existir uma associação entre os resultados funcionais e as complicações médicas com a qualidade de vida dos doentes, o presente estudo tentará também analisar esta associação.

Uma das limitações do Ensaio GET-UP envolve o facto da avaliação da qualidade de vida não estar incluída no desenho original do estudo. Sendo assim, o estudo presente foca-se na tentativa de avaliar

se o levante precoce tem um impacto positivo na qualidade de vida dos doentes, do mesmo modo que aparenta ter no resultado funcional dados os resultados preliminares do Ensaio GET-UP.

# Metodologia

**Desenho de estudo geral**

Trata-se de um estudo longitudinal e prospetivo, que se encontra englobado no Ensaio GET-UP, um ensaio clínico randomizado monocêntrico, do qual podemos consultar a metodologia na Tabela I. O estudo decorreu no CHUPorto, e teve duração entre janeiro de 2020 e abril de 2021, envolvendo assim 104 doentes. A partir da população incluída no segundo quartil de recrutamento do Ensaio GET-UP, o presente estudo aplica o *36-Item Short Form Survey* (SF-36) utilizado para avaliar a qualidade de vida, por via telefónica, comparando aqueles que foram alocados a um grupo de levante às 12 horas pós-cirurgia com os alocados a um grupo de repouso no leito durante 48 horas. Foi aplicado também por via telefónica, previamente ao SF-36, a versão telefónica do questionário *Mini Mental State Examination* (ALFI-MMSE), usado geralmente para avaliar a função cognitiva, de modo a ajudar a inferir a fiabilidade das respostas dos participantes.

**Critérios de Inclusão**

População incluída ao segundo quartil de recrutamento do Ensaio GET-UP.

**Critérios de Exclusão**

Considerou-se como critério de exclusão, no ALFI-MMSE um resultado inferior a 16 e insucesso em pelo menos 5 tentativas de contacto telefónico em dias diferentes.

**Recolha de Dados**

Os contactos telefónicos dos participantes foram obtidos através da plataforma SClínico®. Os dados demográficos, clínicos, imagiológicos foram retirados da base de dados do Ensaio GET-UP.

Aplicou-se uma versão telefónica do MMSE, denominada *Adult Lifestyles and Function Interview Mini Mental State Examination* (ALFI-MMSE) com 22 questões, que omite as 8 questões do questionário original que não podem ser aplicadas pelo telefone. Trata-se de um questionário validado e com resultados similares no que toca á avaliação da função cognitiva quando comparado ao MMSE.[16] Foi considerado o critério de exclusão do questionário um resultado menor que 16.[17]

No grupo de doentes cujo resultado no ALFI-MMSE foi igual ou superior a 16, foi aplicado por via telefónica aos participantes o *36-Item Short Form Survey* (SF-36), após consentimento informado. O SF-36 trata-se de um instrumento de avaliação da saúde polivalente, bem pesquisado e validado, com

medidas genéricas, coerentes, e facilmente administráveis da qualidade de vida. O questionário foi desenvolvido pela *RAND Health Care* como parte de um estudo denominado *Medical Outcomes Study*[18] e engloba 36 questões que cobrem 8 dimensões da saúde, Vitalidade, Funcionamento Físico, Dor, Saúde Geral, Desempenho Físico, Desempenho Emocional, Desempenho Social, Saúde Mental. O tempo estimado para completar o questionário são de 12 a 15 minutos.

**Ética e aspetos legais**

O estudo presente foi revisto e aprovado pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar do CHUPorto [2020.262(206-DEFI/207-CE)], pelo Departamento de Ensino, Formação e Investigação, e pelo responsável pelo acesso á informação dos participantes previamente á sua realização. A participação no estudo foi voluntária e o consentimento informado para participação foi adquirido por contacto telefónico do próprio doente ou, nos casos em que o estado neurológico o impossibilitou, do familiar mais próximo, após a explicação dos objetivos do estudo e garantindo confidencialidade completa e que toda a informação seria processada anonimamente. Adicionalmente, o Ensaio GET-UP foi revisto e aprovado pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar do CHUP [2018.176(151-DEFI/150-CES)].

**Análise Estatística**

De uma forma anónima, os dados foram colhidos e inseridos numa base de dados construída no programa Microsoft Office Excel. Posteriormente, os dados colecionados foram submetidos a análise estatística descritiva e inferencial recorrendo ao software informático *Statistical Package for the Social Sciences* versão 24.0, IBM (SPSS 22.0), considerando o limiar de significância $p<0.05$. De modo a clarificar os testes estatísticos utilizados, consultar Tabela III.

# Resultados

**Seleção e características dos participantes**

Foram identificados os 104 primeiros participantes no Ensaio GET-UP, correspondentes aos dois primeiros quartis de recrutamento (Tabela IV). Destes, através da consulta dos respetivos processos clínicos eletrónicos, constatou-se que 30 tinham já falecido antes do cumprimento de um ano de seguimento pós-cirúrgico (11 pertencentes ao GLP e 19 ao GRL). Dos restantes 74 participantes, não foi possível efetuar contacto telefónico com 10 (3 pertencentes ao GLP e 7 ao GRL). Desta forma, foram entrevistados telefonicamente 64 participantes, cujas caracterização pode ser consultada na Tabela V. Após aplicação do teste ALFI-MMSE, cujos resultados podem ser analisados na Tabela VI, 9 participantes apresentaram uma pontuação inferior a 16, pelo que foram excluídos da análise de qualidade de vida (6 pertencentes ao GLP e 3 ao GRL). Desta forma, o questionário SF-36 foi aplicado aos restantes 55 participantes, 32 pertencentes ao GLP e 23 ao GRL.

As características iniciais de ambos os grupos, à randomização, eram similares (Tabela VII). Destas, destacamos uma idade à cirurgia média de 73.3 e 72.3 anos no GLP e GRL, respetivamente; um predomínio do género masculino em ambos os grupos (81% e 74% no GLP e no GRL, respetivamente); um estado funcional pré-mórbido classificado como incapacidade funcional moderada ou menor de acordo com uma pontuação igual ou inferior a 3 na Escala de Incapacidade de Rankin Modificada(mRHS) na maioria dos casos (94% e 100% no GLP e no GRL, respetivamente); e uma pontuação na Escala de Coma de Glasgow (GCS) igual ou superior a 14 na maioria dos casos (94% e 96% no GLP e no GRL, respetivamente). Não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Adicionalmente, os resultados clínicos à data de alta clínica e ao primeiro mês após cirurgia relativos aos 55 participantes incluídos na análise da qualidade de vida podem ser consultados na Tabela VIII.

**Resultados da avaliação da qualidade de vida aos 12 meses após cirurgia**

Os resultados globais da aplicação do questionário SF-36 aos 12 meses após cirurgia podem ser observados na Figura 1. A análise comparativa (Figura 2) concluiu que os resultados obtidos no GLP foram estatisticamente superiores aos obtidos no GRL nas dimensões do Desempenho Físico (resultados médios de 86.9 e 71.2 no GLP e GRL, respetivamente, $p = 0.034$); Saúde Mental (resultados médios de 72.5 e 65.9 no GLP e GRL, respetivamente, $p = 0.041$); Vitalidade (resultados médios de 64.0 e 48.9 no GLP e GRL, respetivamente, $p = 0.025$); e Saúde Geral (resultados médios de 62.5 e 42.5

no GLP e GRL, respetivamente, $p < 0.001$). Relativamente às restantes dimensões, não se observaram diferenças estatisticamente significativas. Após análise multivariada, todas as diferenças mencionadas mantiveram-se estatisticamente significativas (Tabela IX).

Adicionalmente, foi realizada uma análise comparativa (Figura 3) focada na ocorrência ou não do resultado primário do Ensaio GET-UP (ocorrência de complicação médica, definição consultável na Tabela I). Os resultados da análise de qualidade de vida foram inferiores no grupo de doentes em que ocorreu o resultado primário (ORP) quando comparados com os do grupo de doentes em que não ocorreu o resultado primário (NRP) nas dimensões do Funcionamento Físico (resultados médios de 46.4 e 78.1 no ORP e NRP, respetivamente, $p = 0.006$); Desempenho Físico (resultados médios de 58.5 e 85.8 no ORP e NRP, respetivamente, $p = 0.008$); Vitalidade (resultados médios de 42.6 e 61.1 no ORP e NRP, respetivamente, $p = 0.021$); e Saúde Geral (resultados médios de 35.8 e 58.7 no ORP e NRP, respetivamente, $p = 0.006$). Após análise multivariada, as diferenças mencionadas mantiveram-se estatisticamente significativas, à exceção da comparação referente ao domínio da Saúde Mental (Tabela X).

## Discussão

A Neurocirurgia é uma área de grande investigação e estudo que engloba múltiplos temas. No entanto, a maior parte da investigação na área foca-se em resultados clínicos e em resultados funcionais. São muito poucos os estudos que se centrem na avaliação da qualidade de vida dos doentes. Isto torna-se mais relevante quando falamos na abordagem dos cuidados pós-operatórios do HSDc, em que para além da muito pouca literatura de nível elevado e dos estudos contraditórios[4, 6, 10, 12, 13], quando falamos em avaliação da qualidade de vida, após revisão da literatura existente, não fomos capazes de encontrar nenhum estudo que incidisse neste indicador. No entanto, na abordagem terapêutica de qualquer patologia e dando foco no presente estudo ao HSDc, não são apenas as complicações clínicas ou o resultado funcional que temos a considerar na abordagem do tratamento do doente. A qualidade de vida dos doentes após qualquer intervenção terapêutica é também de extrema importância e tem de ser destacada como alvo de investigação.

Sendo assim, no presente estudo, hipotetizamos que o levante precoce poderia ser benéfico no que concerne a qualidade de vida dos doentes submetidos a drenagem por trépano de um HSDc. De facto, verificámos que no GLP os resultados para os domínios do Desempenho Físico (86.9 e 71.2 no GLP e GRL, respetivamente); Saúde Mental (72.5 e 65.9 no GLP e GRL, respetivamente); Vitalidade (63.5 e 48.9 no GLP e GRL, respetivamente); e Saúde Geral (62.5 e 42.5 no GLP e GRL, respetivamente) foram marcadamente superiores de uma forma estatisticamente significativa, o que suporta a hipótese proposta.

Para além disso, hipotetizamos também que haverá algum grau de correlação entre a ocorrência de complicações médicas (resultado primário do Ensaio GET-UP) e os resultados da qualidade de vida dos participantes. Concluímos que no grupo de doentes em que ocorreu o resultado primário (ORP) quando comparados com os do grupo de doentes em que não ocorreu o resultado primário (NRP) os resultados da qualidade de vida foram inferiores para vários domínios, particularmente aqueles que englobam a saúde física, nomeadamente Funcionamento Físico (46.4 e 78.1 no ORP e NRP, respetivamente); Desempenho Físico (58.5 e 85.8 no ORP e NRP, respetivamente); Vitalidade (42.6 e 61.1 no ORP e NRP, respetivamente); e Saúde Geral (resultados médios de 35.8 e 58.7 no ORP e NRP, respetivamente), o que está de acordo ao esperado.

Perante estes resultados, é plausível propor que pelo menos parte do efeito promotor de qualidade de vida do levante precoce se concretize através da diminuição de complicações médicas. Contudo, essa não deverá ser a única via de ação dado que, na análise multivariada efetuada, o efeito quer do levante precoce quer da ocorrência de complicação médica são estatisticamente significativos de

forma independente e única. Para explicar estas observações, hipotetizamos que o benefício do levante precoce operará também ao nível da promoção de uma recuperação mais rápida e completa, não só física, mas também mental. Tal processo poderá ter um impacto marcado sobre a qualidade de vida de doentes que, pela sua idade e comorbilidades, são eminentemente mais frágeis.

Adicionalmente, é pertinente questionar de que maneira uma intervenção relativamente simples se possa repercutir de forma tão relevante mesmo tendo passado um ano após a cirurgia. Para compreender este efeito, regressamos à ideia de potenciação da recuperação inicial de doentes previamente frágeis. Desta forma, hipotetizamos que, para doentes mais idosos e com comorbilidades relevantes, qualquer evento com impacto na saúde – como decúbito forçado, infeção urinária, crise epilética – tem o poder de limitar permanentemente a recuperação de uma doença aguda.

Considerando a natureza e desenho do estudo, este apresenta algumas limitações. Em primeiro lugar, visto que se trata de um estudo com um desenho monocêntrico, as estratégias médicas e cirúrgicas utilizadas podem não ser representativas daquelas utilizadas noutros centros. No entanto, é da nossa opinião que a plausibilidade biológica do impacto do levante precoce é forte e não específica, e tem, desta forma, potencial para se generalizar e aplicar a práticas de outros centros. Outra limitação prende-se no facto da amostra ter apenas 55 doentes, e por isso, ter relevância estatística limitada. No entanto, consideramos que as análises e interpretações discutidas são relevantes e válidas. Por outro lado, é também uma limitação do estudo aquela inerente à aplicação do questionário por contacto telefónico. Apesar de todos os questionários terem sido aplicados pelo mesmo indivíduo, de forma anónima, sem conhecimento prévio da alocação dos grupos, a natureza de uma chamada telefónica leva a algum grau de subjetividade na interpretação das respostas, podendo representar algum viés de informação. De referir ainda a questão da duração das chamadas, pois chamadas longas tendem a levar a respostas apressadas que podem não ser compatíveis com a realidade caso o participante fosse mais ponderado ao responder. Também podemos atribuir algumas das perdas de seguimento a este método de contacto, idealmente seria mais fácil realizar os questionários no seguimento de uma consulta. Contudo, tendo em consideração o estado pandémico durante o qual o estudo foi desenvolvido e que por isso a maior parte das consultas foram canceladas, tal nunca seria possível ou adequado. Outra limitação relacionada com o estado pandémico em que nos encontramos atualmente envolve a realidade de ser expectável algum grau de viés na avaliação da qualidade de vida, uma vez que a pandemia afetou não só as atividades do dia-a-dia da população, mas também tanto a saúde física como a saúde mental. Contudo, tendo em conta as circunstâncias atuais se aplicam de igual modo a ambos os grupos, consideramos que os resultados permanecem pertinentes.

## Conclusão

O levante precoce pós-operatório em doentes submetidos a drenagem de HSDc poderá estar associado a melhores resultados de qualidade de vida em comparação com aqueles que realizam repouso no leito. Para além disso, parece existir uma associação entre a ocorrência de complicações médicas e resultados de qualidade de vida inferiores. A qualidade de vida é um resultado clínico de grande relevância, validado pela literatura e, desta forma, o estudo do impacto do levante precoce neste indicador nos doentes com HSDc é pertinente e deverá continuar a ser aprofundado no futuro.

***Tabela I – Descrição resumida do Ensaio GET-UP*** *- HSDc, hematoma subdural crónico.* A drenagem cirúrgica do HSDc é realizada de acordo com a prática habitual do serviço no qual o ensaio decorre: procedimento realizado em sala operatória, sob condições de anestesia geral e entubação endotraqueal ou máscara laríngea, ou sob sedação e anestesia local (de acordo com parecer da equipa de Anestesiologia assistente); trepanação em topografia decidida de acordo com a localização e extensão do hematoma; drenagem e lavagem do hematoma com soro fisiológico a 37ºC; colocação preferencial de drenos de silicone subdurais, mediante extensão da reexpansão cerebral observada, conforme decisão da equipa de Neurocirurgia assistente, e sua conexão a sistema de drenagem externo sem vácuo*

| CARACTERÍSTICA | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| **TÍTULO** | Impact of an Early Out-of-Bed Paradigm in Postoperative Outcomes of Chronic Subdural Hematomas: GET-UP Randomized Prospective Trial. |
| **TIPO DE ESTUDO** | Intervencional |
| **DESENHO DE ESTUDO** | Estudo Randomizado, aberto, de alocação paralela, monocêntrico |
| **IDENTIFICADOR LOCAL** | Projeto de Investigação Ref.ª 176-18 (151-DEFI/150-CES) |
| **SUPERVISÃO ÉTICA** | Aprovado pela Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar Universitário do Porto. |
| **OUTROS IDENTIFICADORES** | ClinicalTrials.gov NCT03788005 |
| **INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES** | Centro Hospitalar da Universidade do Porto |
| **INVESTIGADORES PRINCIPAIS** | Sérgio Sousa, Vasco Sá Pinto, Filipe Vaz da Silva |
| **DESCRIÇÃO SUMÁRIA** | Ensaio clínico randomizado que avalia a ocorrência de complicações médicas e recidiva em doentes submetidos a drenagem de HSDc por trépanos*, comparando os doentes alocados a um protocolo de mobilização precoce com os doentes alocados a um protocolo de repouso no leito durante 48 horas. |
| **GRUPOS DO ESTUDO** | Grupo de intervenção: "Grupo de levante precoce"; levante da cabeceira a mais de 30° nas primeiras 12 horas após a cirurgia e progressão máxima tolerada na mobilização do doente, com encerramento dos drenos subdurais durante o levante e com um período mínimo de drenagem de 8 horas diárias. Grupo de controlo: "Grupo de repouso"; repouso no leito com a cabeceira a menos de 30º obrigatório até ao segundo dia pós-operatório. |
| **TIPO DE ALOCAÇÃO** | Randomização 1:1 em blocos de 4. |
| **CRITÉRIOS DE INCLUSÃO** | Adultos submetidos a drenagem de HSDc por trépanos. |

| | |
|---|---|
| **CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO** | Intervenção cirúrgica endocraniana prévia; cirurgia concomitante por outra patologia; conversão intra-operatória para craniotomia; manutenção de sedação e entubação orotraqueal por um período superior a 6 horas após a cirurgia; condição prévia que impossibilite qualquer tipo de levante. |
| **RESULTADO PRIMÁRIO** | Complicações médicas durante o período compreendido entre a randomização e a alta clínica, definidas como ocorrência de: infeção com decisão de realização de antibioterapia; e/ou crise epilética com decisão de introdução ou subida de dosagem de fármaco antiepilético; e/ou evento trombótico com decisão de realização de antitrombótico. |
| **RESULTADOS SECUNDÁRIOS** | Recidiva do HSDc, definida como decisão de reintervenção cirúrgica para drenagem de recrescimento do hematoma, à data de alta clínica e ao primeiro mês pós-alta clínica; resultado funcional de acordo com a Escala de Resultado de Glasgow Estendida à data de alta clínica, ao primeiro mês pós-alta clínica e aos 12 meses pós-cirurgia, dicotomizado como "favorável" (pontuação igual ou superior a 5) e "desfavorável" (pontuação igual ou menor do que 4); tempo de internamento entre a randomização e a alta clínica. |
| **MODELO DE ANÁLISE** | Análise por intenção de tratar. |
| **RECRUTAMENTO ESTIMADO** | 208; calculado para um poder estatístico de 80% para detetar diferenças absolutas iguais ou superior a 10% no resultado primário, assumindo uma prevalência do mesmo de 25% no grupo controlo e perdas de seguimento de 1%. |
| **ANÁLISES INTERINAS** | A cada quartil de recrutamento; suspensão precoce do recrutamento estabelecida para um risco relativo do resultado primário, mortalidade ou resultado funcional desfavorável no grupo de intervenção igual ou inferior de 0.3 de acordo com uma análise sequencial de limites de Pocock, conforme medido à alta clínica e ao seguimento ao primeiro mês. |
| **FINANCIAMENTO** | Sem financiamento |
| **DATA DE INÍCIO DO RECRUTAMENTO** | 1 de janeiro de 2019 |
| **DATA ESTIMADA DA CONCLUSÃO DO RECRUTAMENTO** | 31 de junho de 2021 |
| **DATA ESTIMADA DA CONCLUSÃO DA MEDIÇÃO DO RESULTADO PRIMÁRIO** | 2 de julho de 2021 |
| **DATA ESTIMADA DA CONCLUSÃO DO ESTUDO** | 31 de junho de 2022 |

***Tabela II*** *- Resultados primários e secundários do segundo quartil de recrutamento do Ensaio GET-UP. DP, desvio padrão. GLP, grupo de levante precoce. GOSE, Escala de Resultado de Glasgow Estendida. GRL, grupo de repouso no leito. TCA, tempo cirurgia-alta clínica. μ, média. * Os testes estatísticos específicos utilizados para a comparação dos dois grupos podem ser consultados na Tabela III. ** Resultado funcional favorável, definido como GOSE ≥ 5. *** Definida como decisão de reintervenção cirúrgica para drenagem de recrescimento do hematoma.*

| **Resultado** | **GLP (n = 52)** | **GRL (n = 52)** | ***p**** |
|---|---|---|---|
| À data de alta clínica | | | |
| GOSE ≥ 5 (n, %) ** | 43 (83) | 38 (73) | 0.237 |
| Óbito (n, %) | 1 (2) | 2 (4) | 0.558 |
| Recidiva (n, %) *** | 2 (4) | 2 (4) | 1.000 |
| Ao primeiro mês pós-cirurgia | | | |
| GOSE ≥ 5 (n, %) ** | 42 (81) | 34 (65) | 0.077 |
| Óbito (n, %) | 6 (12) | 5 (10) | 0.750 |
| Recidiva (n, %) *** | 4 (8) | 2 (4) | 0.400 |
| TCA (μ ± DP, dias) | 5.8 ± 4.8 | 6.4 ± 5.4 | 0.435 |

***Tabela III -*** *Testes estatísticos utilizados na análise inferencial. O limiar de significância utilizado foi p < 0.05. Na análise estatística foi utilizado o software SPSS (versão 22.0, IBM). AVC, acidente vascular cerebral. DLM, desvio da linha média. DPOC, doença pulmonar obstrutiva crónica. EAM, enfarte agudo do miocárdio. GCS, Escala de Coma de Glasgow. GOSE, Escala de Resultado de Glasgow Estendida. HSDa, hematoma subdural agudo. mRHS, Escala de Incapacidade de Rankin Modificada. OT, orifício de trépano. SF-36, 36-Item Short Form Survey. TCA, tempo cirurgia-alta clínica. TSC, tempo sintomas-cirurgia.*

| **Teste Estatístico** | **Variáveis** |
|---|---|
| Teste qui-quadrado de Pearson | hipertensão arterial, Diabetes mellitus, EAM prévio, fibrilhação auricular, insuficiência cardíaca, DPOC, AVC prévio, doença oncológica prévia, síndrome demencial, etilismo crónico, obesidade, hipocoagulação, antiagregação, mRSH pré-mórbido, depressão da consciência, GCS pré-operatório ≤ 13, depressão da consciência, défice motor, alteração da linguagem, crises epiléticas motoras, cefaleia, HSDc esquerdo, HSDc bilateral, tipo homogéneo, tipo laminar, tipo separado, tipo graduado, tipo trabeculado, abertura de membranas, não colocação de dreno, complicações intra-operatórias, resultado primário, qualquer infeção, infeção respiratória, infeção urinária, crise epilética, evento trombótico, recidiva, GOSE ≥ 5, revisão externa retrospetiva de evento |
| Teste t de Student | espessura máxima, DLM, TSC, número de OT, TCA |
| Teste de Wilcoxon-Mann-Whitney | dimensões do questionário SF-36 |
| Regressão Linear Múltipla | (todas as análises multivariadas apresentadas) |

***Tabela IV -*** *Sumário das características clínica pré-randomização dos participantes, características imagiológicas dos HSDc e detalhes da intervenção cirúrgica. DLM, desvio da linha média. DP, desvio padrão. GCS, Escala de Coma de Glasgow. GLP, grupo de levante precoce. GRL, grupo de repouso no leito. mRHS, Escala de Incapacidade de Rankin Modificada. OT, orifício de trépano. TSC, tempo sintomas-cirurgia. µ, média. * Os testes estatísticos específicos utilizados para a comparação dos dois grupos podem ser consultados no Tabela III. ** Referente a diagnósticos estabelecidos previamente à inclusão do participante no estudo. *** Conforme análise da última tomografia computadorizada realizada antes da cirurgia.*

| **Característica** | **GLP (n = 52)** | **GRL (n = 52)** | ***p**** |
|---|---|---|---|
| Idade (µ ± DP, anos) | 77.9 ± 11.2 | 77.8 ± 12.2 | 0.990 |
| Género masculino (n, %) | 37 (71) | 38 (73) | 0.827 |
| Comorbilidades (n, %) ** | | | |
| Hipertensão arterial | 34 (65) | 30 (58) | 0.420 |
| Diabetes mellitus | 12 (23) | 20 (39) | 0.089 |
| Doença oncológica prévia | 6 (12) | 3 (6) | 0.295 |
| Hipocoagulação (n, %) | 6 (12) | 8 (15) | 0.566 |
| Antiagregação (n, %) | 13 (25) | 14 (27) | 0.823 |
| mRHS pré-mórbido ≤ 3 (n, %) | 44 (85) | 45 (86) | 0.780 |
| GCS pré-operatório ≥ 14 (n, %) | 45 (86) | 45 (86) | 1.000 |
| TSC (µ ± DP, dias) | 14.1 ± 20.3 | 9.9 ± 10.8 | 0.625 |
| HSDc esquerdo (n, %) | 22 (42) | 19 (37) | 0.547 |
| HSDc bilateral (n, %) | 13 (25) | 10 (19) | 0.478 |
| Espessura máxima (µ ± DP, mm) *** | 23.7 ± 5.4 | 21.3 ± 7.0 | 0.113 |
| DLM (µ ± DP, mm) *** | 7.7 ± 4.0 | 7.8 ± 1.5 | 0.923 |
| Número de OT (µ ± DP) | 2.4 ± 0.8 | 2.3 ± 0.8 | 0.467 |
| Não colocação de dreno (n, %) | 0 (0) | 2 (4) | 0.153 |

***Tabela V*** *- Sumário das características clínicas pré-randomização, características imagiológicas dos HSDc e detalhes da intervenção cirúrgica referentes aos participantes submetidos a entrevista telefónica, após exclusão dos participantes falecidos ou incontactáveis. DLM, desvio da linha média. DP, desvio padrão. GCS, Escala de Coma de Glasgow. GLP, grupo de levante precoce. GRL, grupo de repouso no leito. mRHS, Escala de Incapacidade de Rankin Modificada. OT, orifício de trépano. TSC, tempo sintomas-cirurgia. μ, média. * Os testes estatísticos específicos utilizados para a comparação dos dois grupos podem ser consultados na Tabela III. ** Referente a diagnósticos estabelecidos previamente à inclusão do participante no estudo. *** Conforme análise da última tomografia computadorizada realizada antes da cirurgia.*

| **Característica** | **GLP (n = 38)** | **GRL (n = 26)** | ***p**** |
|---|---|---|---|
| Idade (μ ± DP, anos) | 74.6 ± 12.2 | 72.7 ± 11.0 | 0.503 |
| Género masculino (n, %) | 28 (73.7) | 19 (73.1) | 0.957 |
| Comorbilidades (n, %) ** | | | |
| Hipertensão arterial | 24 (63.2) | 14 (53.8) | 0.456 |
| Diabetes mellitus | 8 (21.1) | 10 (38.5) | 0.128 |
| Doença oncológica prévia | 4 (10.5) | 1 (3.8) | 0.328 |
| Hipocoagulação (n, %) | 2 (5.3) | 3 (11.5) | 0.358 |
| Antiagregação (n, %) | 6 (15.8) | 6 (23.1) | 0.463 |
| mRHS pré-mórbido ≤ 3 (n, %) | 36 (94.7) | 26 (100) | 0.235 |
| GCS pré-operatório ≥ 14 (n, %) | 35 (92.1) | 25 (96.2) | 0.511 |
| TSC (μ ± DP, dias) | 17.4 ± 22.7 | 10.4 ± 12.9 | 0.568 |
| HSDc esquerdo (n, %) | 16 (42.1) | 10 (38.5) | 0.771 |
| HSDc bilateral (n, %) | 10 (26.3) | 5 (19.2) | 0.511 |
| Espessura máxima (μ ± DP, mm) *** | 23.0 ± 5.4 | 20.5 ± 7.2 | 0.217 |
| DLM (μ ± DP, mm) *** | 7.7 ± 4.0 | 7.8 ± 1.5 | 0.923 |
| Número de OT (μ ± DP) | 2.4 ± 0.8 | 2.3 ± 0.9 | 0.635 |
| Não colocação de dreno (n, %) | 0 (0) | 2 (7.7) | 0.082 |

***Tabela VI*** *- Resultados da aplicação da versão telefónica do questionário Exame Breve do Estado Mental. DP, desvio padrão. ALFI-MMSE, versão telefónica do Exame Breve do Estado Mental. μ, média. * Os testes estatísticos específicos utilizados para a comparação dos dois grupos podem ser consultados na Tabela III.*

| **Resultado** | **Grupo de levante (N = 38)** | **Grupo de repouso (N = 26)** | ***p**** |
|---|---|---|---|
| ALFI-MMSE (μ ± DP, dias) | 20.0 ± 3.2 | 19.3 ± 5.1 | 0.522 |
| ALFI-MMSE ≥ 16 (n, %) | 32 (84.2) | 23 (88.5) | 0.631 |

***Tabela VII*** *- Sumário das características clínicas pré-randomização, características imagiológicas dos HSDc e detalhes da intervenção cirúrgica referentes aos participantes submetidos à aplicação do SF-36. DLM, desvio da linha média. DP, desvio padrão. GCS, Escala de Coma de Glasgow. mRHS, Escala de Incapacidade de Rankin Modificada. OT, orifício de trépano. SF-36, 36-Item Short Form Survey. TSC, tempo sintomas-cirurgia. μ, média. * Os testes estatísticos específicos utilizados para a comparação dos dois grupos podem ser consultados na Tabela III. ** Referente a diagnósticos estabelecidos previamente à inclusão do participante no estudo. *** Conforme análise da última tomografia computadorizada realizada antes da cirurgia.*

| **Característica** | **Grupo de levante (N = 32)** | **Grupo de repouso (N = 23)** | ***p**** |
|---|---|---|---|
| Idade (μ ± DP, anos) | 73.3 ± 12.3 | 72.3 ± 11.1 | 0.711 |
| Género masculino (n, %) | 26 (81.2) | 17 (73.9) | 0.516 |
| Comorbilidades (n, %) ** | | | |
| Hipertensão arterial | 19 (59.4) | 13 (56.5) | 0.832 |
| Diabetes mellitus | 6 (18.8) | 9 (38.1) | 0.094 |
| Doença oncológica prévia | 3 (9.4) | 1 (4.3) | 0.479 |
| Hipocoagulação (n, %) | 2 (6.2) | 3 (13.0) | 0.387 |
| Antiagregação (n, %) | 5 (15.6) | 4 (17.4) | 0.861 |
| mRHS pré-mórbido ≤ 3 (n, %) | 30 (93.8) | 23 (100) | 0.222 |
| GCS pré-operatório ≥ 14 (n, %) | 30 (93.8) | 22 (95.7) | 0.759 |
| TSC (μ ± DP, dias) | 15.0 ± 19.3 | 8.2 ± 7.8 | 0.536 |
| HSDc esquerdo (n, %) | 15 (46.9) | 8 (34.8) | 0.370 |
| HSDc bilateral (n, %) | 9 (28.1) | 5 (21.7) | 0.592 |
| Espessura máxima (μ ± DP, mm) *** | 23.0 ± 5.9 | 21.4 ± 7.1 | 0.527 |
| DLM (μ ± DP, mm) *** | 7.2 ± 4.2 | 7.3 ± 4.9 | 0.807 |
| Número de OT (μ ± DP) | 2.4 ± 0.8 | 2.5 ± 0.9 | 0.928 |
| Não colocação de dreno (n, %) | 0 (0) | 2 (8.7) | 0.089 |

***Tabela VIII -*** *Resultados primários e secundários do Ensaio GET-UP à data de alta clínica e ao primero mês pós-cirurgia referentes aos 55 participantes incluídos na análise de qualidade de vida. DP, desvio padrão. GLP, grupo de levante precoce. GOSE, Escala de Resultado de Glasgow Estendida. GRL, grupo de repouso no leito. TCA, tempo cirurgia-alta clínica. μ, média. * Os testes estatísticos específicos utilizados para a comparação dos dois grupos podem ser consultados no Tabela III. ** Resultado funcional favorável, definido como GOSE ≥ 5.*
**** Definida como decisão de reintervenção cirúrgica para drenagem de recrescimento do hematoma.*

| **Resultado** | **GLP (n = 32)** | **GRL (n = 23)** | ***p**** |
|---|---|---|---|
| À data de alta clínica | | | |
| Complicação médica (n, %) | 5 (15.6) | 6 (26.1) | 0.339 |
| GOSE ≥ 5 (n, %) ** | 28 (87.5) | 22 (95.7) | 0.300 |
| Recidiva (n, %) *** | 1 (3.1) | 0 (0.0) | 0.392 |
| Ao primeiro mês pós-cirurgia | | | |
| GOSE ≥ 5 (n, %) ** | 32 (100) | 22 (95.7) | 0.234 |
| Recidiva (n, %) *** | 1 (3.1) | 0 (0.0) | 0.392 |
| TCA (μ ± DP, dias) | 4.6 ± 3.3 | 5.5 ± 3.3 | 0.124 |

***Tabela IX -*** *Análise multivariada comparativa dos resultados da aplicação do SF-36 entre o grupo de levante precoce e o grupo de repouso no leito. SF-36, 36-Item Short Form Survey. * Nível de significânica dos testes de hipótese por regressão logística, incluindo as variáveis grupo de randomização, ocorrência de resultado primário, diagnóstico pré-cirúrgico de hipertensão arterial, diagnóstico pré-cirúrgico de Diabetes Mellitus e história prévia de traumatismo cranioencefálico.*

| **Dimensão do SF-36** | **GLP (n = 32)** | **GRL (n = 23)** | ***p**** |
|---|---|---|---|
| Funcionamento físico (μ ± DP) | 77.5 ± 26.0 | 63.7 ± 32.0 | 0.205 |
| Desempenho físico (μ ± DP) | 86.9 ± 22.0 | 71.2 ± 28.9 | **0.048** |
| Dor corporal (μ ± DP) | 83.7 ± 20.0 | 76.1 ± 23.4 | 0.370 |
| Funcionamento socia (μ ± DP) | 89.1 ± 18.4 | 76.6 ± 27.8 | 0.140 |
| Saúde mental (μ ± DP) | 72.5 ± 9.4 | 65.9 ± 12.1 | **0.037** |
| Desempenho emocional (μ ± DP) | 92.0 ± 15.6 | 86.2 ± 17.7 | 0.463 |
| Vitalidade (μ ± DP) | 63.5 ± 24.0 | 48.9 ± 21.9 | **0.043** |
| Saúde Geral (μ ± DP) | 62.5 ± 21.3 | 42.5 ± 20.9 | **0.002** |

***Tabela X -*** *Análise multivariada comparativa dos resultados da aplicação do SF-36 entre o grupo de participantes em que se verificou a ocorrência de complicação médica (como definida de acordo com o resultado primário do Ensaio GET-UP) no período entre a cirurgia e a alta clínica e o grupo em que tal não se verificou. SF-36, 36-Item Short Form Survey. * Nível de significânica dos testes de hipótese por regressão logística, incluindo as variáveis grupo de randomização, ocorrência de resultado primário, diagnóstico pré-cirúrgico de hipertensão arterial, diagnóstico pré-cirúrgico de Diabetes Mellitus e história prévia de traumatismo cranioencefálico.*

| **Dimensão do SF-36** | **Sem complicação médica (n = 44)** | **Com complicação médica (n = 11)** | ***p**** |
|---|---|---|---|
| Funcionamento físico (μ ± DP) | 78.1 ± 23.5 | 46.4 ± 36.7 | **0.002** |
| Desempenho físico (μ ± DP) | 85.8 ± 22.4 | 58.5 ± 29.2 | **0.004** |
| Dor corporal (μ ± DP) | 82.9 ± 20.0 | 71.0 ± 25.9 | 0.187 |
| Funcionamento socia (μ ± DP) | 85.2 ± 21.6 | 78.4 ± 30.2 | 0.759 |
| Saúde mental (μ ± DP) | 70.6 ± 10.5 | 66.4 ± 13.0 | 0.370 |
| Desempenho emocional (μ ± DP) | 90.9 ± 14.9 | 84.1 ± 22.2 | 0.447 |
| Vitalidade (μ ± DP) | 61.1 ± 22.6 | 42.6 ± 25.1 | **0.032** |
| Saúde Geral (μ ± DP) | 58.7 ± 20.9 | 35.8 ± 23.5 | **0.002** |

| Dimensão do SF-36 | Amostra total (N = 55) |
|---|---|
| Funcionamento físico (μ ± DP) | 71.7 ± 29.2 |
| Desempenho físico (μ ± DP) | 80.3 ± 26.1 |
| Dor corporal (μ ± DP) | 80.5 ± 21.6 |
| Funcionamento socia (μ ± DP) | 83.7 ± 23.4 |
| Saúde mental (μ ± DP) | 69.7 ± 11.0 |
| Desempenho emocional (μ ± DP) | 89.5 ± 16.6 |
| Vitalidade (μ ± DP) | 57.4 ± 24.0 |
| Saúde Geral (μ ± DP) | 54.1 ± 23.2 |

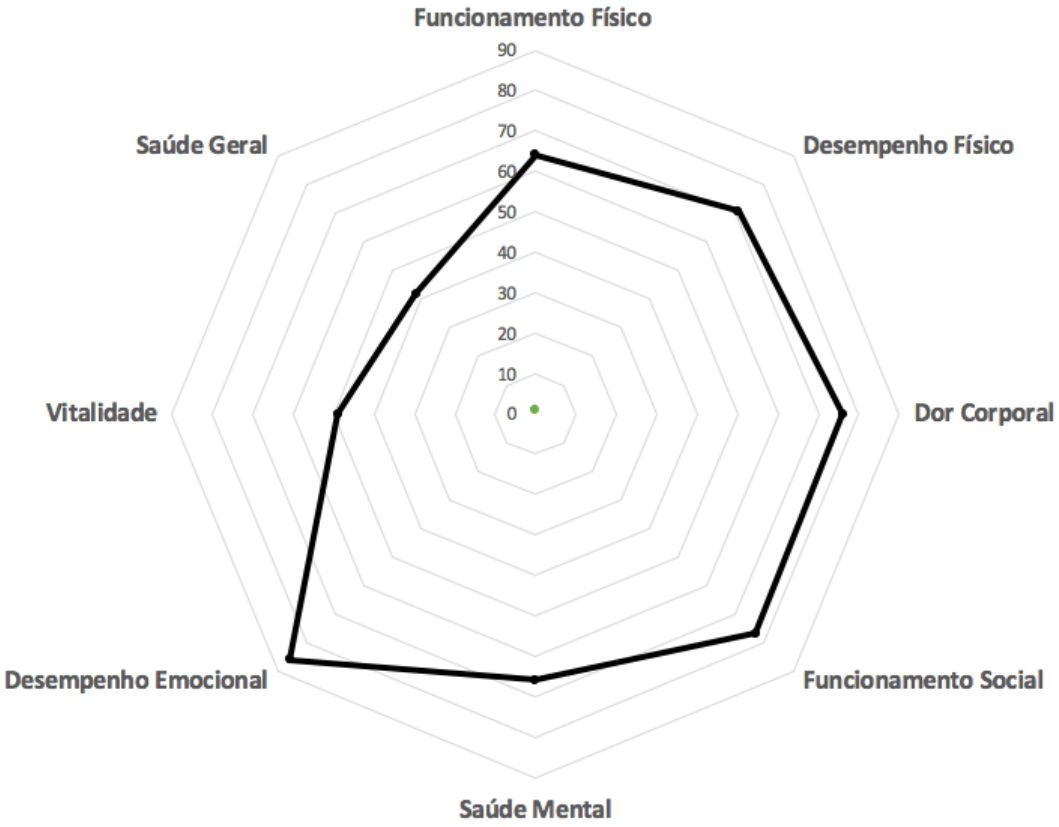



***Figura 1.*** *Resultados da aplicação do SF-36 entre o grupo de levante precoce e o grupo de repouso no leito. SF-36, 36-Item Short Form Survey.*

| Dimensão do SF-36 | GLP (n = 32) | GRL (n = 23) | *p** |
|---|---|---|---|
| Funcionamento físico (μ ± DP) | 77.5 ± 26.0 | 63.7 ± 32.0 | 0.064 |
| Desempenho físico (μ ± DP) | 86.9 ± 22.0 | 71.2 ± 28.9 | **0.034**§ |
| Dor corporal (μ ± DP) | 83.7 ± 20.0 | 76.1 ± 23.4 | 0.266 |
| Funcionamento social (μ ± DP) | 89.1 ± 18.4 | 76.6 ± 27.8 | 0.136 |
| Saúde mental (μ ± DP) | 72.5 ± 9.4 | 65.9 ± 12.1 | **0.041**§ |
| Desempenho emocional (μ ± DP) | 92.0 ± 15.6 | 86.2 ± 17.7 | 0.176 |
| Vitalidade (μ ± DP) | 63.5 ± 24.0 | 48.9 ± 21.9 | **0.027**§ |
| Saúde Geral (μ ± DP) | 62.5 ± 21.3 | 42.5 ± 20.9 | **<0.001**§ |

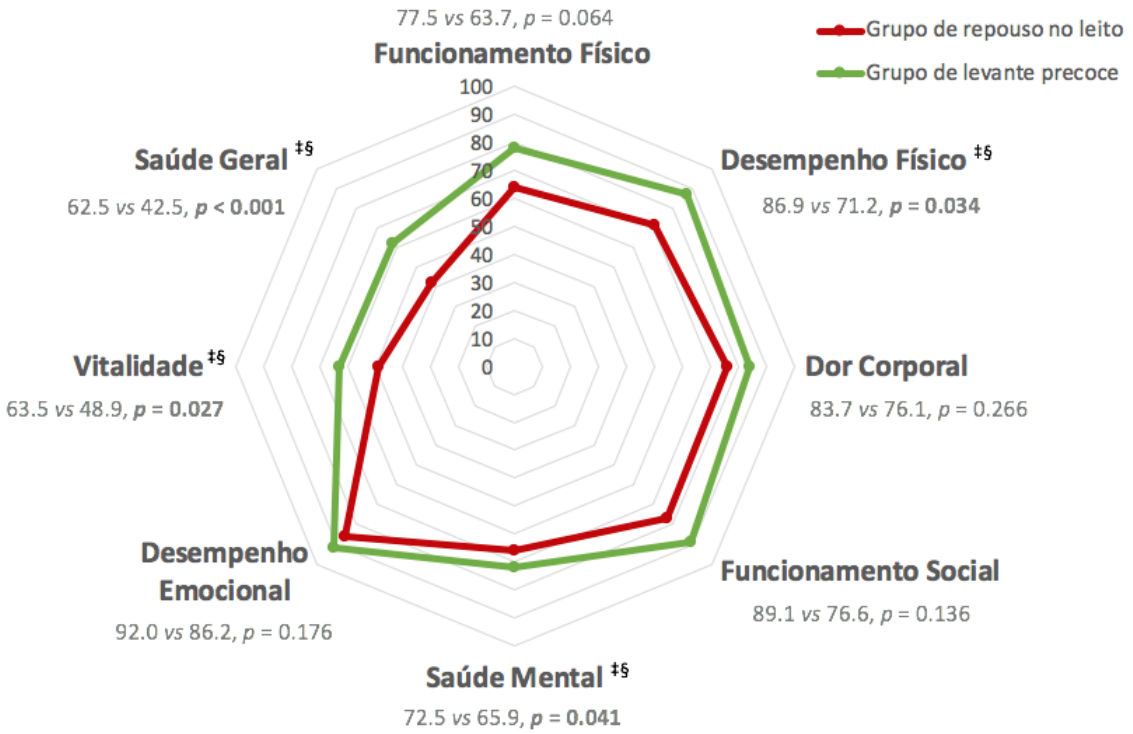



**Gráfico A.** Análise comparativa dos resultados da aplicação do SF-36 entre o grupo de levante precoce e o grupo de repouso no leito. GLP, grupo de levante precoce. GRL, grupo de repouso no leito. SF-36, *36-Item Short Form Survey*. * Referente à análise univariada; os testes estatísticos específicos utilizados para a comparação dos dois grupos podem ser consultados na Tabela III. ‡ Resultado estatisticamente significativo à análise univariada. § Resultado estatisticamente significativo à análise multivariada; consultar Tabela IX.

| Dimensão do SF-36 | Sem complicação médica (n = 44) | Com complicação médica (n = 11) | *p** |
|---|---|---|---|
| Funcionamento físico (μ ± DP) | 78.1 ± 23.5 | 46.4 ± 36.7 | **0.006**§ |
| Desempenho físico (μ ± DP) | 85.8 ± 22.4 | 58.5 ± 29.2 | **0.008**§ |
| Dor corporal (μ ± DP) | 82.9 ± 20.0 | 71.0 ± 25.9 | 0.153 |
| Funcionamento social (μ ± DP) | 85.2 ± 21.6 | 78.4 ± 30.2 | 0.564 |
| Saúde mental (μ ± DP) | 70.6 ± 10.5 | 66.4 ± 13.0 | 0.353 |
| Desempenho emocional (μ ± DP) | 90.9 ± 14.9 | 84.1 ± 22.2 | 0.296 |
| Vitalidade (μ ± DP) | 61.1 ± 22.6 | 42.6 ± 25.1 | **0.021**§ |
| Saúde Geral (μ ± DP) | 58.7 ± 20.9 | 35.8 ± 23.5 | **0.006**§ |

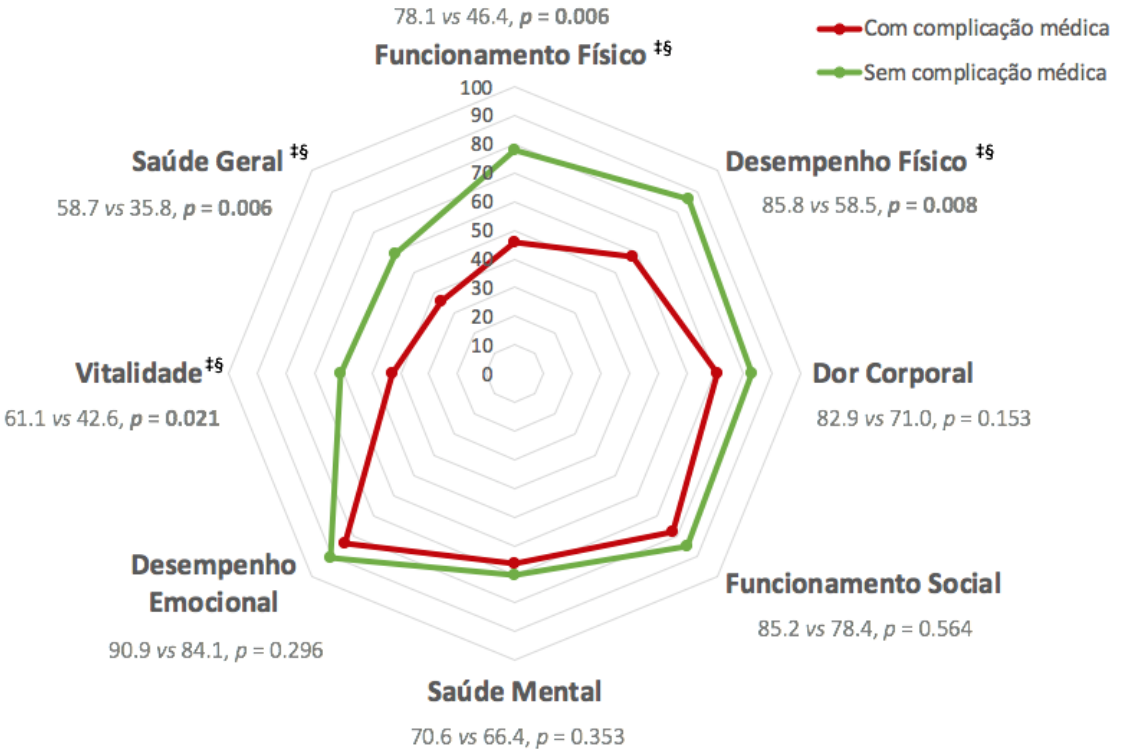



**Figura 3.** Análise comparativa dos resultados da aplicação do SF-36 entre o grupo de participantes em que se verificou a ocorrência de complicação médica (como definida de acordo com o resultado primário do Ensaio GET-UP) no período entre a cirurgia e a alta clínica e o grupo em que tal não se verificou. SF-36, *36-Item Short Form Survey*. * Referente à análise univariada; os testes estatísticos específicos utilizados para a comparação dos dois grupos podem ser consultados na Tabela III. ‡ Resultado estatisticamente significativo à análise univariada. § Resultado estatisticamente significativo à análise multivariada; consultar Tabela X.

# Bibliografia


1. Toi, H., et al., *Present epidemiology of chronic subdural hematoma in Japan: analysis of 63,358 cases recorded in a national administrative database.* Journal of Neurosurgery, 2018. 128(1): p. 222-228.
2. Mehta, V., et al., *Evidence based diagnosis and management of chronic subdural hematoma: A review of the literature*. J Clin Neurosci, 2018. 50: p. 7-15.
3. Rauhala, M., et al., *Chronic subdural hematoma—incidence, complications, and financial impact.* Acta Neurochirurgica, 2020. 162(9): p. 2033-2043.
4. Kurabe, S., et al., *Efficacy and safety of postoperative early mobilization for chronic subdural hematoma in elderly patients.* Acta Neurochir (Wien), 2010. 152(7): p. 1171-4.
5. Yadav, Y.R., et al., *Chronic subdural hematoma.* Asian J Neurosurg, 2016. 11(4): p. 330-342.
6. Brennan, P.M., et al., *The management and outcome for patients with chronic subdural hematoma: a prospective, multicenter, observational cohort study in the United Kingdom.* Journal of Neurosurgery, 2017: p. 1-8.
7. Liu, W., N.A. Bakker, and R.J.M. Groen, *Chronic subdural hematoma: a systematic review and meta-analysis of surgical procedures.* Journal of Neurosurgery, 2014. 121(3): p. 665-673.
8. Borger, V., et al., *Chronic subdural haematoma in elderly patients: a retrospective analysis of 322 patients between the ages of 65-94 years.* Acta Neurochir (Wien), 2012. 154(9): p. 1549-54.
9. Santarius, T., et al., *The management of primary chronic subdural haematoma: a questionnaire survey of practice in the United Kingdom and the Republic of Ireland.* Br J Neurosurg, 2008. 22(4): p. 529-34.
10. Abouzari, M., et al., *The role of postoperative patient posture in the recurrence of traumatic chronic subdural hematoma after burr-hole surgery.* Neurosurgery, 2007. 61(4): p. 794-7; discussion 797.
11. Choudhury, A.R., *Avoidable factors that contribute to complications in the surgical treatment of chronic subdural haematoma.* Acta Neurochirurgica, 1994. 129(1-2): p. 15-19.
12. Adeolu, A.A., T.B. Rabiu, and A.O. Adeleye, *Post-operative day two versus day seven mobilization after burr-hole drainage of subacute and chronic subdural haematoma in Nigerians.* Br J Neurosurg, 2012. 26(5): p. 743-6.
13. Nakajima, H., et al., *The role of postoperative patient posture in the recurrence of chronic subdural hematoma: a prospective randomized trial.* Surg Neurol, 2002. 58(6): p. 385-7; discussion 387.
14. Sousa, S., *GET-UP Trial: Impact of an Early Out-of-bed Paradigm in Postoperative Outcomes of Chronic Subdural Hematomas.* 2018. [Available from: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03788005?term=get+up&draw=2&rank=1]
15. Bloomfield, S.A., *Changes in musculoskeletal structure and function with prolonged bed rest.* Med Sci Sports Exerc, 1997. 29(2): p. 197-206.
16. Roccaforte, W.H., et al., *Validation of a telephone version of the mini-mental state examination.* J Am Geriatr Soc, 1992. 40(7): p. 697-702.
17. Newkirk, L.A., et al., *Validation of a 26-point telephone version of the Mini-Mental State Examination.* J Geriatr Psychiatry Neurol, 2004. 17(2): p. 81-7.
18. Ware, J.E., Jr., *SF-36 health survey update.* Spine (Phila Pa 1976), 2000. 25(24): p. 3130-9.