



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS
CAMPUS PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE LAGARTO - DMEL

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E SINTOMAS DE ANSIEDADE E
DEPRESSÃO EM PACIENTES COM METÁSTASES CEREBRAIS**

MARCUS SÂNDALO FONSECA DE SOUZA

Lagarto

2025

MARCUS SÂNDALO FONSECA DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E SINTOMAS DE
ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM PACIENTES COM
METÁSTASES CEREBRAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em Medicina
da Universidade Federal de Sergipe – Campus
Professor Antônio Garcia Filho, como requisito básico
para a conclusão do curso de Medicina.

Orientador (a): Prof. Dr. Arthur Maynart
Pereira Oliveira
Coorientador (a): Prof. Thiago da Silva
Mendes

Data de aprovação: ____/____/____

Prof. Dr. Orientador

Examinador 1

Examinador 2

PARECER

Dedico este trabalho, com todo o meu carinho e respeito, aos meus pais, Marcus Sândalo e Lilian Fonseca, e ao meu irmão, Daniel Sândalo, por todo o amor, apoio incondicional e incentivo que sempre me deram. Seu exemplo de determinação e perseverança foi essencial para que eu chegasse até aqui.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho representa a concretização de um importante ciclo acadêmico, e, para isso, muitas pessoas contribuíram direta ou indiretamente para tornar esse momento possível. Manifesto minha gratidão a todos que, de alguma forma, estiveram ao meu lado durante essa jornada.

Agradeço primeiramente à Deus, todo poderoso e altíssimo, por ter me dado a honra de cursar medicina e concedido forças, saúde e perseverança do início da universidade até esse momento final da graduação.

Ao meu orientador, Arthur Maynart, pela paciência, dedicação e pelo conhecimento compartilhado, que foram fundamentais para a construção deste trabalho, e por ter me concedido a oportunidade de poder fazer do PIBIC e do Grupo de Pesquisa em Neuro Oncologia e Base do Crânio de Sergipe (GNOBS), ambos na área da Neurocirurgia, uma especialidade que tanto estimei desde o primeiro contato, mas vinha desestimulado por ter tido pouco contato durante os primeiros 4 anos da graduação. Sua orientação foi essencial para que eu pudesse desenvolver este estudo com segurança e qualidade, e potencializar ainda mais a paixão e a admiração que tenho pela Neurocirurgia.

Ao professor Enaldo Vieira de Melo, pelos ensinamentos e orientações na bioestatística, e pela tremenda ajuda na análise de dados. Aos professores e demais colegas de curso, por todo o aprendizado, pelas trocas de experiências e pelo apoio mútuo ao longo da graduação.

Aos meus amigos, que sempre estiveram presentes nos momentos de descontração e de estudo, em especial à Luis Bettamio, que me acompanha desde o primeiro dia do curso.

Por fim, a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, minha mais sincera gratidão.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados sociodemográficos e comorbidades	26
Tabela 2 - Prevalência dos sintomas clínicos no pré-operatório.....	28
Tabela 3 - Localização do tumor.....	28
Tabela 4 - Estatística descritiva do KPS, ECOG, Barthel e HADS antes da cirurgia	30
Tabela 5 - Correlação de Pearson entre KPS, ECOG e Barthel em relação à Ansiedade e Depressão	31
Tabela 6 - Estatística descritiva dos subgrupos do Fact-Br.....	31
Tabela 7 - Correlação de Pearson entre KPS, ECOG e Barthel em relação à Fact-Br	32

RESUMO

Metástases cerebrais são a complicação neurológica mais comum relacionados ao câncer e representam o mais comum câncer no cérebro. Entre 20-40% dos pacientes com câncer desenvolvem metástases cerebrais. Pacientes recém diagnosticados com metástases cerebrais frequentemente apresentam algum grau de disfunção neurocognitiva, e tem portanto, experiências sintomáticas complexas, uma expectativa de vida limitada e uma deterioração da sua qualidade de vida. O Objetivo do estudo é avaliar a qualidade de vida e a presença de sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com metástases cerebrais. O estudo é analítico e observacional, do tipo transversal. A amostra do estudo é composta por 16 pacientes diagnosticados com metástase cerebral, no período de agosto de 2021 a agosto de 2023. Foram avaliados: sintomas neurológicos; Status de desempenho de Kamofsky (KPS); Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG); Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS); Índice de Barthel; Functional Assessment of Cancer Therapy-Brain (FACT-Br). A idade média da amostra foi de 53,9 anos, do total de pacientes 37,5% foram do sexo masculino e 62,5% do feminino. Os sintomas mais comuns no pré-operatório foram déficit motor (62,5%), cefaleia (56,3%) e convulsão (43,8%). O KPS médio foi 64,38 ($\pm 16,72$). O ECOG médio foi 2,13 ($\pm 1,15$). O índice de Barthel médio foi 58,44 ($\pm 32,95$). As médias de ansiedade e depressão na escala HADS foram de 4,82 ($\pm 5,23$) e 3,55 ($\pm 4,39$), respectivamente, com prevalência de possível/provável: ansiedade de 27%, e depressão de 18%. O FACT-Br médio foi 129,03 ($\pm 46,88$). Ao correlacionar os escores de capacidade funcional com a presença de ansiedade e/ou depressão, houve correlação negativa não significativa entre ECOG e ansiedade ($p=0,965$) e entre KPS e ansiedade a correlação foi positiva, porém sem significância ($p=0,902$). E ao correlacionar as subescalas do Fact-Br com o KPS, ECOG e Barthel, não houve correlação estatisticamente significativa entre as variáveis. Concluímos que nossa casuística, embora pequena, demonstrou sintomas de ansiedade e qualidade de vida moderada no pré-operatório, o que demonstra

a necessidade de um plano de cuidados que vá além do oferecimento de recursos clínicocirúrgicos para o enfrentamento da doença. Não foi encontrada significância em nenhuma das correlações, apesar de na literatura haver relação significativa entre qualidade de vida, capacidade funcional e sintomas de ansiedade e depressão, o que pode ser explicado pela amostragem pequena.

Palavras-chave: Metástases cerebrais, Qualidade de vida, Neurocirurgia

ABSTRACT

Brain metastases are the most common cancer-related neurological complication and represent the most common brain cancer. Between 20-40% of cancer patients develop brain metastases. Patients newly diagnosed with brain metastases often present with some degree of neurocognitive dysfunction, and therefore have complex symptomatic experiences, a limited life expectancy and a deterioration in their quality of life. The aim of the study is to evaluate the quality of life and the presence of symptoms of anxiety and depression in patients with brain metastases. The study is an analytical and observational cross-sectional study. The study sample consisted of 16 patients diagnosed with brain metastases between August 2021 and August 2023. The following were assessed: neurological symptoms; Kamofsky Performance Status (KPS); Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG); Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS); Barthel Index; Functional Assessment of Cancer Therapy-Brain (FACT-Br). The average age of the sample was 53.9 years, of the total number of patients 37.5% were male and 62.5% female. The most common preoperative symptoms were motor deficits (62.5%), headaches (56.3%) and seizures (43.8%). The mean KPS was 64.38 (± 16.72). The mean ECOG was 2.13 (± 1.15). The average Barthel index was 58.44 (± 32.95). The mean scores for anxiety and depression on the HADS scale were 4.82 (± 5.23) and 3.55 (± 4.39), respectively, with a prevalence of possible/probable: anxiety of 27%, and depression of 18%. The average FACT-Br was 129.03 (± 46.88). When correlating functional capacity scores with the presence of anxiety and/or depression, there was a non-significant negative correlation between ECOG and anxiety ($p=0.965$) and between KPS and anxiety the correlation was positive, but not significant ($p=0.902$). When the Fact-Br subscales were correlated with the KPS, ECOG and Barthel, there was no statistically significant correlation between the variables. We conclude that our sample, although small, showed symptoms of anxiety and moderate quality of life in the preoperative period, which demonstrates the need for a care plan that goes beyond offering clinical and surgical resources to cope with the disease. No

significant correlations were found, despite the fact that there is a significant relationship in literature between quality of life, functional capacity and symptoms of anxiety and depression, which may be explained by the small sample size.

Keywords: Brain metastases, Quality of life, Neurosurgery

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
2.	OBJETIVOS	15
3.	REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1	METÁSTASES CEREBRAIS: INTRODUÇÃO, ETIOLOGIA E EPIDEMIOLOGIA	16
3.2	METÁSTASES CEREBRAIS: FISIOPATOLOGIA E ASPECTOS CLÍNICOS	17
3.3	METÁSTASES CEREBRAIS: DIAGNÓSTICO E TERAPIAS DISPONÍVEIS.....	18
3.4	ANSIEDADE E DEPRESSÃO NOS PACIENTES ONCOLÓGICOS.....	20
3.5	QUALIDADE DE VIDA.....	20
4.	MÉTODOS	22
4.1	TIPO DE ESTUDO	22
4.2	LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO.....	22
4.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA	22
4.4	COLETA DE DADOS E VARIÁVEIS DO ESTUDO	22
4.5	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	24
4.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	24
5.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	25
6.	CONCLUSÃO	34
	REFERÊNCIAS.....	35
	APÊNDICES.....	40
	APÊNDICE A – TCLE	40
	APÊNDICE B – Dados dos participantes	43
	ANEXOS	45
	ANEXO A – Escala de Performance Karnofsky	45

ANEXO B – ESCALA DE PERFORMANCE ECOG	45
ANEXO C – ESCALA FACT-BR.....	46
ANEXO D – ESCALA DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO (HAD)	49
ANEXO E – ÍNDICE DE BARTHEL	50

1. INTRODUÇÃO

Metástases cerebrais são a complicação neurológica mais comum relacionados ao câncer e representam o câncer cerebral mais comum, superando os gliomas em prevalência em quase dez vezes (CHAMBERLAIN, 2010). Entre 20-40% dos pacientes com câncer desenvolvem metástases cerebrais (WONG *et al.*, 2008). Qualquer tumor sistêmico primário pode metastatizar para o cérebro. Estudos apontam que o câncer de pulmão é universalmente o tumor primário que mais comumente causa metástases cerebrais, o que ocorre em 18% a 64% dos casos. Em ordem decrescente, estão ainda os tumores primários de mama (2% – 21%), o melanoma (4% –16%) e o câncer colorretal (2% –11%) (LASSMAN; DEANGELIS, 2003). Pacientes com câncer de pulmão têm maior probabilidade de apresentar metástases cerebrais no momento do diagnóstico, 15% a 26% dos pacientes com câncer de pulmão de células não pequenas e 24% dos pacientes com câncer de pulmão de pequenas células que apresentam doença metastática terão metástases cerebrais (VALIENTE, 2018).

Pacientes recém-diagnosticados com metástases cerebrais frequentemente apresentam algum grau de disfunção neurocognitiva, incluindo sintomas como afasia, convulsões, fraqueza, dores de cabeça e diminuição da coordenação motora, também associadas aos efeitos do tratamento, como cirurgia, radioterapia e quimioterapia (THOMAS; DUNBAR, 2010; ARIELLO, 2021). Associado a isso, as metástases cerebrais são uma significativa causa de morbimortalidade para pacientes com câncer avançado. Esses pacientes têm, portanto, experiências sintomáticas complexas, uma expectativa de vida limitada e uma deterioração da sua qualidade de vida (LIEN *et al.*, 2011).

Para diagnóstico das metástases cerebrais, a Ressonância Magnética (RM) de encéfalo com contraste é o melhor teste não invasivo para avaliar a presença das metástases e sua resposta aos tratamentos instituídos. Nas ocasiões em que não está disponível ou é contraindicada, a Tomografia Computadorizada de crânio geralmente delinea as lesões. No entanto, pequenas metástases ou lesões na fossa posterior podem não ser detectadas nesse exame (LASSMAN; DEANGELIS, 2003). Embora frequentemente apresentem sintomas semelhantes aos de pacientes com tumores cerebrais primários, os prognósticos e regimes de

tratamento para indivíduos com metástases cerebrais são diferentes dependendo da extensão e volume das metástases cerebrais. A modalidade de tratamento selecionada é dependente também do local e extensão da doença extracraniana, idade e estado funcional do paciente (CHOW *et al.*, 2016).

O manejo ideal das metástases cerebrais requer controle simultâneo da metástase cerebral existente, prevenção de metástases cerebrais futuras e controle do câncer sistêmico. As ferramentas disponíveis incluem radioterapia total do cérebro, neurocirurgia, radiocirurgia estereotáxica e terapias sistêmicas, como quimioterapias, agentes biológicos e agentes radiosensibilizadores. A seleção da combinação dessas ferramentas é altamente individualizada (THOMAS; DUNBAR, 2010). O uso de corticosteroides para reduzir o edemacerebral também está associado à melhora dos sintomas (WONG *et al.*, 2008). A radioterapia total do cérebro é o tratamento padrão para metástases cerebrais, geralmente recomendada para aqueles pacientes com múltiplas metástases cerebrais e/ou baixa capacidade funcional. O objetivo dessa abordagem terapêutica é fornecer alívio sintomático, permitir a redução gradual da dose de corticosteroides e, possivelmente, melhorar a sobrevida. A radiocirurgia estereotáxica ou a neurocirurgia é selecionada para pacientes com doença limitada e maior capacidade funcional (CHOW *et al.*, 2016). O manejo das metástases cerebrais está evoluindo rapidamente e os papéis de terapias como a radioterapia cerebral total, a radiocirurgia estereotáxica e a ressecção, juntamente com terapias sistêmicas, estão em constante mudança. Um foco nos efeitos colaterais neurocognitivos associados ao tratamento ganhou destaque. Estudos moleculares inovadores têm demonstrado padrões evolutivos importantes subjacentes ao desenvolvimento de metástases cerebrais e doença leptomeningeal, que podem ser fundamentais para desvendar novas estratégias terapêuticas (KOTECHA, 2018).

Em geral, o prognóstico para pacientes com metástases cerebrais geralmente é ruim; a sobrevida média é de 1 mês para pacientes que não recebem tratamento. Cerca de 30% a 40% dos pacientes afetados apresentam uma única metástase cerebral, mas a maioria apresenta lesões múltiplas. Embora muitos estudos tenham mostrado que radioterapia de cérebro total pode reduzir os sintomas neurológicos, a sobrevida média após o diagnóstico é geralmente de

apenas 3-6 meses (WONG *et al.*, 2008). Os tratamentos atuais são em grande parte paliativos por natureza, e as abordagens terapêuticas melhoradas representam uma necessidade clínica muitas vezes não atendida, mesmo que avanços experimentais e clínicos recentes desafiem o provável desfecho a longo prazo da doença (VALIENTE, 2018). Para essa população de pacientes, à medida que a intenção do tratamento muda de curativa para paliativa, uma busca pela melhora da qualidade de vida se torna o tratamento mais apropriado (LIEN *et al.*, 2011). Desse modo, avaliar a qualidade de vida em pacientes com metástases cerebrais é um aspecto importante dos cuidados paliativos, do monitoramento da eficácia do tratamento e do estado geral da doença ao longo do tempo (THAVARAJAH *et al.*, 2013).

A mensuração da qualidade de vida permite inferir por definição, com os próprios pacientes, o impacto da doença e das intervenções terapêuticas empregadas sobre a sua própria saúde e qualidade de vida, sendo um parâmetro com menos vieses metodológicos do que avaliações que necessitem a participação ativa do avaliador, afinal, quem sabe mais sobre a sua própria saúde e como se sente se não o próprio paciente? (ROSENLUND *et al.*, 2019; JAKOLA *et al.*, 2011; DREWES *et al.*, 2018). Outro ponto importante é que devido a baixíssima sobrevida dos pacientes com metástases cerebrais, torna-se essencial o foco terapêutico ser a qualidade de vida, já que, com as terapias disponíveis atualmente, não se consegue prolongar tanto a sobrevida (DREWES *et al.*, 2018; DIRVEN *et al.*, 2014; ALTIERI *et al.*, 2019). Como vimos anteriormente, tanto a história natural da doença bem como o seu tratamento podem influenciar a qualidade de vida dessas populações (GABEL *et al.*, 2019; HALKETT *et al.*, 2015; DIRVEN *et al.*, 2014).

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

Avaliar a qualidade de vida e a presença de sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com metástases cerebrais.

2.2 ESPECÍFICOS

- Analisar sobrevida global e sobrevida livre de doença de pacientes com metástases cerebrais;
- Estimar prevalência de depressão e ansiedade em pacientes com metástases cerebrais;
- Comparar o desempenho funcional dado pelo avaliador e a qualidade de vida de pacientes com metástases cerebrais;
- Analisar o grau de capacidade funcional dos pacientes com metástases cerebrais;

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 METÁSTASES CEREBRAIS: INTRODUÇÃO, ETIOLOGIA E EPIDEMIOLOGIA.

Os tumores intracranianos podem ser primários, quando se originam de uma célula do sistema nervoso central ou secundários (metástases), quando as células tumorais, originadas em outro tecido, se disseminam para o cérebro. As metástases representam o tipo mais comum de tumores intracranianos em adultos, e possuem um impacto significativo na sobrevida e qualidade de vida de seus portadores (LASSMAN, 2003). Para compreender de fato essa relação e as possíveis variáveis que possam influenciar esse desfecho, é necessário conhecer os principais aspectos relacionados às metástases cerebrais, que incluem sua etiologia, epidemiologia, fisiopatologia, aspectos clínicos, diagnóstico e opções terapêuticas disponíveis.

As metástases cerebrais podem ser encontradas em cerca de um quarto (10-30%) de todos os casos de neoplasias malignas, variando de acordo com o sítio primário. Os principais tumores primários responsáveis por sua formação incluem os de pulmão, mama e melanoma, em ordem de prevalência. O câncer colorretal e o carcinoma de células renais são possíveis sítios primários, já os carcinomas de próstata, esôfago, orofaringe e o câncer de pele não melanoma raramente metastatizam para o cérebro. Se comparada aos outros tipos de neoplasias, as metástases cerebrais diagnosticadas durante a vida são incomuns, mas mesmo assim ligeiramente maior que as diagnosticadas após o óbito. Isso foi evidenciado em uma revisão que encontrou metástases cerebrais em até 64% dos pacientes que morreram de câncer de pulmão e 21% daqueles que morreram de câncer de mama. (LASSMAN, 2003)

Segundo Valiente (2018), com os avanços tecnológicos na detecção precoce e nas terapias disponíveis para as metástases cerebrais, está ocorrendo um aumento considerável na incidência dessas, o que pode representar o valor constante subestimado por outros estudos anteriores aos avanços modernos. Slimane (2004), demonstra que a incidência de metástases cerebrais está aumentando em pacientes com câncer de mama, e dentre essas, a incidência é

mais alta naquelas com metástases pulmonares e/ou com tumores altamente proliferativos (negativos para receptores hormonais). Já no caso dos pacientes com câncer colorretal metastático, mesmo com aumento da incidência de metástases cerebrais ela ainda se mantém baixa (MONGAN, 2009). A incidência geral de metástases cerebrais em pacientes com câncer do pulmão de células não pequenas é aproximadamente de 16 a 20%, e dentre os inúmeros subtipos, aqueles com propensão aumentada para metástases cerebrais são os que apresentam mutação do receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR), rearranjo do linfoma anaplásico quinase (ALK) ou mutação do HER2 (SHIN, 2014).

3.2 METÁSTASES CEREBRAIS: FISIOPATOLOGIA E ASPECTOS CLÍNICOS

De acordo com Boire (2020), o microambiente cerebral, com seus tipos celulares únicos, estruturas anatômicas, restrições metabólicas e ambiente imunológico, difere drasticamente dos microambientes de lesões extracranianas, o que gera uma nova barreira a ser transposta pela malignidade. Dois aspectos principais dessa biologia foram identificados e validados como potenciais estratégias anti-metástase - o comportamento anti-tumorigênico do cérebro ingênuo e o nicho pró-metastático fornecido pelo microambiente associado ao tumor reconfigurado. Diante desse efeito ativo da topografia no processo de formação metastático, tem-se a disseminação hematogênica como o mecanismo mais comum de metástase para o cérebro. Geralmente estão localizadas diretamente na junção da matéria cinzenta e branca, nos quais os vasos sanguíneos diminuem de diâmetro e atuam como uma armadilha para aglomerados de células tumorais. Além disso, as metástases cerebrais tendem a se concentrar nas áreas terminais das "áreas de limite" da circulação arterial, se distribuindo mais nas seguintes regiões, Hemisférios cerebrais, Cerebelo, Tronco encefálico, na respectiva ordem de incidência (DELATTRE, 1988).

Segundo Clouston (1992), as metástases cerebrais apresentam características clínicas altamente variáveis e devem ser suspeitadas em qualquer paciente com câncer que desenvolva sintomas neurológicos ou anormalidades comportamentais. A maioria dos pacientes podem apresentar sintomas decorrentes do efeito de massa da lesão expansiva e do edema associado, que

englobam dor de cabeça, disfunção neurológica focal, disfunção cognitiva, convulsões, e até acidente vascular cerebral (AVC). Hemorragia intratumoral, hidrocefalia obstrutiva e embolização por células tumorais podem estar presentes, mas raramente resultam em sintomas.

3.3 METÁSTASES CEREBRAIS: DIAGNÓSTICO E TERAPIAS DISPONÍVEIS

As metástases cerebrais comumente se apresentam como múltiplas lesões, de pequeno tamanho, esparsas no parênquima, podendo apresentar realce homogêneo ou anelar, com preferência para as áreas de junção córtico-subcortical. E para seu diagnóstico pode-se lançar mão dos exames de imagem e da biópsia cerebral. De acordo com Davis (1991), a ressonância magnética (RM) com contraste é o método preferível para diagnóstico dessas lesões, e são mais sensíveis do que a ressonância sem contraste ou a tomografia computadorizada (TC) na detecção de lesões em pacientes com suspeita de metástases cerebrais, e na sua diferenciação de outras lesões do sistema nervoso central.

Apesar da ressonância de crânio ser fundamental para a investigação e para o planejamento cirúrgico o diagnóstico definitivo só é possível através do estudo histopatológico do tumor. A biópsia geralmente é utilizada quando o diagnóstico da metástase é duvidoso, e está disponível em duas modalidades, a biópsia estereotáxica, uma opção minimamente invasiva frequentemente utilizada em lesões profundas ou inacessíveis por vias cirúrgicas, ou quando não há indicação de exérese da lesão, e a biópsia aberta, usada durante a ressecção cirúrgica do tumor e permitindo uma amostra tumoral maior, que pode garantir uma melhor acurácia diagnóstica. Patchell (1990), demonstrou a importância da biópsia com um estudo em que o diagnóstico de metástase cerebral foi alterado em cerca de 11,11% dos pacientes, que possuíam apenas uma única lesão.

Nos tumores suspeitos de metástases cerebrais, além da análise da lesão intracraniana também deve-se investigar o sítio primário da neoplasia. A abordagem irá variar a depender do sítio primário, mas os principais exames complementares utilizados para investigação e seus respectivos sítios primários são, tomografia computadorizada de tórax (pulmão), mamografia ou ultrassom de mama (mama), biópsia de pele (melanoma). Conforme Posner (1992), aproximadamente 80% dos pacientes desenvolvem metástases cerebrais após o

diagnóstico do tumor primário, e na outra parcela ocorre uma apresentação síncrona, na qual ambas se tornam evidentes ao mesmo tempo, ou uma apresentação precoce, com a metástase manifestando-se antes.

O tratamento dessas lesões tem como principais objetivos o controle da doença, a preservação da função neurológica e a melhora na qualidade de vida dos pacientes. As abordagens terapêuticas disponíveis incluem cirurgia, radioterapia, terapias sistêmicas e estratégias combinadas, cuja escolha depende de fatores como o número e a localização das metástases, o estado geral do paciente e o tipo histológico do tumor primário (SUH, 2020). A cirurgia é indicada principalmente para pacientes com metástases únicas ou de grande volume, cuja ressecção pode resultar em alívio imediato dos sintomas neurológicos, secundários ao efeito de massa, e melhorar a sobrevida. VECHT (1993), demonstra que a remoção cirúrgica seguida de radioterapia adjuvante pode ser benéfica para determinados grupos de pacientes, no caso do estudo randomizado em questão a *whole brain radiation therapy* (WBRT) associado à neurocirurgia mostrou-se superior à radioterapia isolada.

A radioterapia, por sua vez, é uma das abordagens mais utilizadas no tratamento das metástases cerebrais, possuindo duas abordagens principais: a radiocirurgia estereotáxica (RCE), que tem se mostrado eficaz para lesões pequenas e bem delimitadas, com o benefício de menor toxicidade para o tecido cerebral adjacente, mesmo com altas doses de radiação; e a radioterapia holocraniana (RTH), tradicionalmente usada para múltiplas metástases, embora seu uso seja cada vez mais debatido devido aos efeitos adversos cognitivos a longo prazo (SUH, 2020). As terapias sistêmicas, incluindo quimioterapia, imunoterapia e terapias-alvo, têm se tornado cada vez mais relevantes no manejo das metástases cerebrais. O desenvolvimento de inibidores de tirosina quinase (TKIs) e imunoterápicos revolucionou o tratamento de tumores como melanoma e câncer de pulmão de não pequenas células (CPNPC), demonstrando boa penetração na barreira hematoencefálica e melhora nos desfechos clínicos (KOTECHA *et al.*, 2018)

De forma geral, o tratamento das metástases cerebrais continua sendo majoritariamente paliativo, com prognóstico ruim e baixa sobrevida (ARNAOUT, 2024). Dessa forma, além de fatores clínicos e biológicos do tumor, a escolha do tratamento das metástases cerebrais deve ser individualizada, levando em

consideração a expectativa de vida e o impacto na qualidade de vida do paciente.

3.4 ANSIEDADE E DEPRESSÃO NOS PACIENTES ONCOLÓGICOS

Segundo Steel (2014), a ansiedade e a depressão são os distúrbios psiquiátricos mais comuns na população geral, com uma prevalência de 7% e 5%, respectivamente, e são muito mais prevalentes entre os doentes diagnosticados com câncer. O diagnóstico de câncer é um evento altamente estressante para os pacientes e frequentemente está associado a impactos psicológicos significativos, 30% a 50% dos pacientes oncológicos apresentam sintomas de sofrimento mental, sendo a ansiedade e a depressão os transtornos mais prevalentes, chegando a afetar até 10% e 20% desses pacientes, respectivamente (MITCHELL *et al.*, 2011). A ansiedade nesses pacientes pode estar relacionada ao medo da progressão da doença, incerteza sobre o tratamento, efeitos colaterais e alterações na qualidade de vida, e eles podem vir a apresentar sintomas como inquietação, insônia, irritabilidade, batimentos cardíacos acelerados e pensamentos intrusivos sobre o futuro.

A depressão, por outro lado, pode se manifestar como tristeza intensa, desesperança, fadiga extrema, perda de interesse em atividades prazerosas e isolamento social (MITCHELL *et al.*, 2011). Fatores como estágio da doença, tipo de câncer, apoio social e histórico prévio de transtornos mentais influenciam a vulnerabilidade do paciente ao estresse emocional (GROENVOLD *et al.*, 1997). Além disso, os sintomas depressivos e ansiosos podem afetar a adesão ao tratamento, a resposta imunológica e a sobrevida do paciente, tornando importante o diagnóstico precoce e o monitoramento psicológico específico (GIESE-DAVIS *et al.*, 2010).

3.5 QUALIDADE DE VIDA

A qualidade de vida pode ser definida de diferentes maneiras, a depender do contexto e da área do conhecimento. Na perspectiva da Organização Mundial da Saúde qualidade de vida é "a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" (THE WHOQOL GROUP,

1998). Esse conceito enfatiza a subjetividade e a multidimensionalidade do termo. Outros autores abordam a qualidade de vida sob uma perspectiva objetiva, focando em fatores mensuráveis e comparáveis entre diferentes grupos populacionais, como renda, acesso à educação, saneamento, condições de moradia e serviços de saúde

Na área da saúde, a qualidade de vida tem sido um fator essencial na avaliação de tratamentos, diagnósticos e prognósticos, e seus conceitos têm sido amplamente utilizados para mensurar os impactos das doenças crônicas, dos tratamentos médicos e das condições hospitalares sobre o bem-estar dos pacientes. A qualidade de vida é frequentemente analisada a partir de diferentes dimensões: aspectos físicos, capacidade funcional, estado geral de saúde, aspectos sociais, dor, aspectos emocionais e saúde mental, e instrumentos como o WHOQOL-BREF, o SF-36 e o FACT-Br são comumente aplicados para essa mensuração (BIGATÃO, 2014).

4. MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo analítico e observacional, do tipo transversal.

4.2 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO

A pesquisa foi desenvolvida na Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia (FBHC), do Estado de Sergipe, no período de agosto de 2021 até agosto de 2023.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostra foi composta por pacientes com diagnóstico de metástase cerebral, comprovado por biópsia, acompanhados no serviço de neurocirurgia da Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia (FBHC) do Estado de Sergipe no período de início do projeto original em agosto de 2021 até agosto de 2023. Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: Diagnóstico neurorradiológico suspeito de metástase cerebral, com posterior confirmação histopatológica; Idade entre 18 e 80 anos; Termo de consentimento livre e esclarecido assinado. Os critérios de exclusão foram: Paciente com recidiva de glioma; Doença neurológica pré-existente com comprometimento neurológico ou cognitivo; antecedente de Transtorno Psiquiátrico em tratamento ou não. Esse projeto faz parte de um estudo a longo prazo que está sendo realizado por nossa equipe e que irá avaliar a evolução dos pacientes com essa patologia nos próximos anos.

4.4 COLETA DE DADOS E VARIÁVEIS DO ESTUDO

Todos os pacientes preencheram um questionário padronizado, logo após a leitura, compreensão e assinatura do TCLE. As avaliações contemplaram os seguintes itens:

- Dados demográficos (nome, telefone, idade, sexo, escolaridade, altura, peso, IMC, renda familiar, situação profissional, estado civil).
- História médica pregressa e antecedentes patológicos (HAS, DM, cardiopatia, tabagismo e etilismo).
- Sintomas e déficits neurológicos, que serão avaliados através de exame neurológico;
- Mão dominante, medicamentos utilizados, uso de corticoide ou anticonvulsivante durante algum momento do tratamento;
- Tipo histológico e imunohistoquímico, localização e tamanho do tumor, tempo cirúrgico, número de lesões, terapias adjuvantes, complicações cirúrgicas;
- Status de desempenho de *Karnofsky* (KPS) e de *Eastern Cooperative Oncology Group* (ECOG);

Ademais, os pacientes foram avaliados por 3 questionários: *Functional Assessment of Cancer Therapy-Brain questionnaire* (FACT-Br4) (já traduzido e validado para a população brasileira), a Escala Hospitalar de ansiedade e depressão (HADS), e o índice de Barthel.

O FACT-Br é uma escala validada para população brasileira. Ele contém 50 itens que abordam cinco aspectos da qualidade de vida: bem-estar físico com 7 itens, bem-estar social/familiar com 7 itens, bem-estar emocional com 6 itens, bem-estar funcional com 7 itens e outras preocupações adicionais com 23 itens, para cada item possui uma pontuação que varia de 0 a 4 pontos, quanto maior a pontuação alcançada maior a qualidade de vida (GAZZOTTI *et al.*, 2011; OSOBA *et al.*, 1996).

O HADS permite avaliar a presença de sintomas depressivos e ansiosos, ela é composta por 14 questões sendo 7 relacionadas a ansiedade e 7 relacionadas a depressão, a pontuação varia de 0 a 3 para cada pergunta, totalizando uma pontuação de 0 a 21 em cada subescala. Os escores de ansiedade e depressão são categorizados em normal (0-7), leve (8-10), moderado (11-14) e grave (15-21). (ZIGMOND & SNAITH, 1983; SNAITH, 2003). O HADS possui validação para a população brasileira (BOTEGA *et al.*, 1995)

O Índice de Barthel é um instrumento que avalia o nível de independência do sujeito para atividades de vida diária em 10 áreas (alimentação, transferência, cuidados pessoais, utilização do banheiro, banho, vestir e despir, subir e descer escadas, deambulação, mobilidade, controle intestinal e urinário) (SIMÕES & FERREIRA & DOURADO, 2018; MAHONEY, 1965; ARAÚJO *et al.*, 2007). A pontuação varia de 0 (máxima dependência) a 100 (independência total), podendo ser inferida pelo próprio paciente ou por familiares e cuidadores, e possui validação para a língua portuguesa (SIMÕES & FERREIRA & DOURADO, 2018; MAHONEY, 1965; ARAÚJO *et al.*, 2007).

4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram sistematizados, analisados e testados estatisticamente com auxílio do software SPSS versão 22.0. Os testes *T-student* e Qui-quadrado(x2) de Pearson foram utilizados para analisar as variáveis. Foi realizada a estatística descritiva das variáveis através de frequências absolutas e relativas, média aritmética, desvio padrão e valores mínimo e máximo. Os valores de *p* menores do que 0,05 foram considerados de significância estatística.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Respeitando os aspectos da ética na pesquisa envolvendo seres humanos (Resolução CNS 466/12), o projeto foi aprovado no CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) da Universidade Federal de Sergipe, sob parecer número 5.133.612. Todos os pacientes assinaram o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). As confiabilidades da informação quanto ao conteúdo da identificação do usuário, assim como o anonimato, foram asseguradas.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram do estudo 16 pacientes com diagnóstico de metástase cerebral, 6 do sexo masculino e 10 do sexo feminino, com uma média de idade de $53,9 \pm 12,5$ anos. A maior parte dos pacientes estudou somente até o ensino fundamental (46,7%) e possuem uma renda per capita menor que um salário-mínimo (53,3%), indicando que a população atendida enfrenta desafios socioeconômicos significativos, que podem ter um impacto negativo na qualidade de vida. Os demais dados sociodemográficos, assim como a presença de comorbidades na amostra avaliada estão dispostos na **Tabela 1**. Os dados deste estudo condizem com os achados da literatura, que relatam um acometimento maior do tumor cerebral entre a 40 e 60 anos de vida (ROSTAMI, 2016). No entanto, diverge quanto à proporção de sexo. A literatura demonstra uma maior incidência na população masculina, na incidência de 2:1, mas neste estudo, houve maioria feminina, na proporção de 5:3 (HILL, 2002; OSTROM, 2014).

Metástases ocorrem em algum momento em 10% a 15% das pessoas com câncer e são o tipo mais comum de tumor no cérebro. Nos últimos anos, houve um aumento na incidência de metástase cerebral. Esse aumento é resultado de ambos os avanços em neuroimagem levando a uma maior detecção de doença metastática e maior sobrevida do paciente devido a novas terapias sistêmicas para câncer em geral (JUNG, 2012). A maioria das pacientes do sexo feminino apresentavam como foco primário do tumor a mama.

Tabela 1. Dados sociodemográficos e comorbidades.

	n (%)	Média (DP)
Idade e Sexo		53,9 ($\pm 12,5$)
Masculino	6 (37,5)	
Feminino	10 (62,5)	
Escolaridade		
Analfabeto	5 (33,3)	
Fundamental	7 (46,7)	
Médio	3 (20,0)	
Superior	0 (0,0)	
Estado Civil		
Casado	9 (56,3)	
Solteiro	5 (31,3)	
Viúvo	1 (6,3)	
Divorciado	1 (6,3)	
União Estável	0 (0,0)	
Religioso		
Sim	14 (87,5)	
Não	2 (12,5)	
Renda		
< 1 salário-mínimo	8 (53,3)	
1 salário-mínimo	5 (33,3)	
>1 salário-mínimo	2 (13,3)	
Comorbidades		
Hipertensão	7 (43,8)	
Diabetes	2 (12,5)	
Cardiopatia	1 (6,3)	
Tabagismo	5 (31,3)	
Etilismo	7 (43,8)	

Legenda: n = valor absoluto; % = valor percentual; DP = desvio padrão.

As manifestações clínicas apresentadas pelos pacientes analisados pelo estudo, e suas prevalências estão descritas na **Tabela 2**. Na avaliação das manifestações clínicas apresentadas pelos pacientes no pré-operatório, o déficit motor foi o sintoma mais comumente referido, relatado por (62,5%) dos pacientes, seguido de cefaléia, mencionado por (56,3%), e convulsão, observado em (43,8%) dos casos. Sinais e sintomas neurológicos dos tumores cerebrais são produzidos pela massa tumoral, o edema cerebral adjacente, e a lesão do tecido normal causada por infiltração tumoral; esses sinais e sintomas são classificados como generalizados ou focais (DRAPPATZ, 2012). A maioria dos pacientes (n=10) apresentavam déficit motor como um dos sintomas iniciais da condição, que é considerado um sintoma focal. Corroborando com este estudo, a literatura demonstra déficits motores locais como sintomas iniciais das metástases cerebrais, sendo encontrada em até 75% dos pacientes (NOH; WALBERT, 2018). Convulsão é um exemplo de sinal/sintoma generalizado, e sete (43,8%) pacientes apresentaram crises convulsivas, estando em uso de drogas antiepilépticas no momento da pesquisa. Kerkhof e Vecht (2012), ao analisarem convulsões em pacientes com tumores cerebrais, encontraram uma prevalência de 30%, proporção inferior em comparação a este estudo.

As dores de cabeça em pacientes com tumores cerebrais geralmente são maçantes e caracteristicamente mais perceptíveis pela manhã, tendendo a diminuir no final do dia (BUTOWSKI, 2015). Outros estudos também demonstraram cefaleia e convulsões como frequentes nos pacientes com metástases cerebrais, chegando a afetar mais da metade dos pacientes (ROSTAMI, 2016). Alterações visuais são menos comuns, acometendo cerca de 5% dos pacientes (NOH; WALBERT, 2018). Neste estudo, apenas três pacientes apresentavam alterações visuais (18,8%), um percentual maior que o encontrado em outras pesquisas.

Tabela 2. Prevalência dos sintomas clínicos no pré-operatório

Manifestações	n (%)
Convulsão	7 (43,8)
Afasia	2 (12,5)
Cefaleia	9 (56,3)
Náusea/vômito	6 (37,5)
Sonolência	6 (37,5)
Diplopia	2 (12,5)
Dispneia	3 (18,8)
Disfagia	4 (25,0)
Déficit motor	10 (62,5)
Déficit de Nervo Craniano	3 (18,8)
Déficit visual	3 (18,8)

Legenda: n = valor absoluto; % = valor percentual.

Quanto às características do tumor, a localização mais frequente foi a frontal (n=4), seguida pela parietal (n=3) e occipital (n=3). Já em relação ao grau de ressecção, constatou-se que a ressecção total foi feita em todos os casos (n=7), porém o grau de ressecção apenas foi analisado em sete pacientes. A análise referente a localização do tumor está disposta na **Tabela 3**.

Tabela 3. Localização do tumor

	n (%)
Localização	
Frontal	4 (25,0)
Temporal	2 (12,5)
Parietal	3 (18,75)
Occipital	3 (18,75)
Insula	0 (0,0)

Legenda: n = valor absoluto; % = valor percentual.

A média do *Karnofski Performance Status* (KPS) do pré-operatório dos pacientes analisados foi de $64,38 \pm 16,72$, sendo o valor mínimo registrado nos pacientes 40 e o máximo 90. Um valor de KPS inferior a 70 está relacionado a um pior prognóstico e menor sobrevida dos pacientes (ROSTAMI, 2016). O ECOG médio pré-operatório foi $2,13 \pm 1,15$, com 0 de valor mínimo entre os pacientes analisados e 3 de valor máximo. O valor médio do índice de Barthel foi

58,44±32,95, atribuindo um grau de dependência leve. A literatura científica estabelece uma associação significativa entre o KPS e o prognóstico dos pacientes, indicando que quanto mais comprometida for a performance funcional do paciente no momento do diagnóstico e início do tratamento, menor é a sobrevida e maiores são as chances de enfrentar limitações substanciais na qualidade de vida (ROSENLUND *et al.*, 2019; ALTIERI *et al.*, 2019; JAKOLA *et al.*, 2011; KIM *et al.*, 2016; GABEL *et al.*, 2019; DREWES *et al.*, 2018). Neste estudo, os instrumentos utilizados para avaliação da performance status KPS e ECOG, evidenciaram que os pacientes, embora capazes de realizar autocuidados, apresentam restrições em atividades físicas intensas e são incapazes de realizar qualquer atividade de trabalho.

As médias na escala HADS de ansiedade e depressão no pré-operatório dos pacientes foram de 4,8±5,2 e 3,6±4,4, respectivamente. Na análise da prevalência, 27% dos pacientes apresentavam quadro de ansiedade e 18% de depressão. Semelhante ao nosso estudo, a literatura descreve os sintomas de ansiedade mais presentes que os sintomas de depressão em pacientes com tumores cerebrais (NOLL, 2019; HICKMANN, 2016). Bigatão *et al* (2014), em um estudo analisando sintomas de ansiedade e depressão antes e depois de neurocirurgia, também encontrou ansiedade como mais prevalente nestes pacientes. Os autores acreditam que esses sintomas ansiosos tenham relação direta com a expectativa da cirurgia. A literatura também demonstra uma maior prevalência de sintomas de ansiedade e depressão em pacientes do sexo feminino (TIBBS, 2021; ROONEY, 2011; PEREZ, 2005). Neste estudo, 60% dos pacientes que apresentavam sintomas de leve a moderado eram do sexo feminino, corroborando os achados da literatura. A estatística descritiva das escalas KPS, ECOG, Barthel e HADS está descrita na **Tabela 4.**

Tabela 4. Estatística descritiva do KPS, ECOG, Barthel e HADS antes da cirurgia

	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
KPS (0-100)	64,38	16,72	40	90
ECOG (0-4)	2,13	1,15	0	3
Barthel (0-100)	58,44	32,95	0	100
Ansiedade (0-21)	4,82	5,23	0	15
Depressão (0-21)	3,55	4,39	0	13

Alguns estudos demonstram que um aumento nos sintomas de ansiedade é um fator de risco independente na redução do funcionamento neurocognitivo em pacientes com tumores cerebrais (TIBBS *et al.*, 2021; JANELSINS *et al.*, 2019). Esses achados diferem dos resultados deste estudo, uma vez que não houve correlação estatisticamente significativa entre as categorias da HADS com a capacidade funcional dos pacientes – analisadas pelo KPS, ECOG e Barthel. Independentemente de haver correlação entre sintomas de ansiedade e depressão com a capacidade neurocognitiva dos pacientes, sintomas psiquiátricos são prevalentes e importantes nesse grupo, justificando a necessidade de uma triagem e seguimento durante todo o tratamento (TIBBS *et al.*, 2021). Apesar de causarem considerável sofrimento e implicações clínicas aos pacientes, os transtornos do humor não são reconhecidos como tais por seus médicos em, pelo menos, um terço dos pacientes acometidos por eles (MARCOLINO *et al.*, 2012). A própria escala HADS, utilizada neste estudo, pode ser uma ferramenta útil e de fácil aplicação para triagem de ansiedade e depressão em pacientes com tumores cerebrais, tanto primários quanto metastáticos (PRANCKEVICIENE, BUNEVICIUS, 2015).

Ao correlacionar os escores de capacidade funcional com a presença de ansiedade e/ou depressão, houve correlação negativa não significativa entre ECOG e ansiedade ($p=0,965$) e entre KPS e ansiedade a correlação foi positiva, mas não estatisticamente significativa ($p=0,902$). Nenhuma das correlações mostrou-se estatisticamente significativa, o que pode ser justificado pela amostra limitada. Esses dados estão descritos na **Tabela 5**.

Tabela 5. Correlação de Pearson entre KPS, ECOG e Barthel em relação à Ansiedade e Depressão

	Ansiedade		Depressão	
	Grau de Correlação	Valor de p*	Grau de Correlação	Valor de p*
KPS	0,042	0,902	-0,407	0,214
ECOG	-0,015	0,965	0,324	0,331
Barthel	0,131	0,700	-0,199	0,558

*Correlação considerada estatisticamente significativa quando $p < 0,05$.

Na análise da qualidade de vida dos pacientes avaliados, o fact-br total médio (0-200) foi $129,0 \pm 46,9$. Na amostra, o valor mínimo na escala foi de 39 e o máximo de 184. A subescala com menor pontuação média foi o bem-estar físico $15,3 \pm 7,2$. As médias das subescalas da FACT-Br4 estão descrita na **Tabela 6**.

Tabela 6. Estatística descritiva dos subgrupos do Fact-Br

	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Bem-estar Físico (0-28)	15,27	7,22	5	27
Bem-estar Social/Familiar (0-28)	22,77	5,74	7	28
Bem-estar Emocional (0-24)	16,53	8,32	3	28
Bem-estar Funcional (0-28)	17,53	6,56	6	28
Brain Cancer Fact (0-92)	60,91	19,33	20	86
TOI (0-148)	94,91	30,17	34	133
Fact G (0-108)	76,73	21,98	27	98
Fact-Br Total (0-200)	129,03	46,88	39	184

O uso de ferramentas de mensuração de QV em pacientes com câncer pode melhorar a comunicação e tem potencial para melhorar o atendimento (KIM, 2016). Ao realizar a correlação de Pearson com a nossa amostra para correlacionar as subescalas do Fact-Br como KPS, ECOG e Barthel, não houve correlação estatisticamente significativa entre as variáveis. Por outro lado, dados da literatura demonstram haver relação significativa em qualidade de vida, capacidade funcional e sintomas de ansiedade e depressão (BIGATÃO et al, 2015). Segundo Kim e colaboradores (2016), o uso dessas ferramentas é necessária em especial no âmbito emocional, permitindo que médicos e

pacientes discutam questões mais delicadas e/ou focar discussões em questões não médicas identificadas como importantes pelo paciente. A correlação de Pearson entre KPS, ECOG e Barthel em relação à Fact-Br está descrita na **Tabela 7**.

Tabela 7. Correlação de Pearson entre KPS, ECOG e Barthel em relação à Fact-Br

	KPS	ECOG	Barthel	Grau de Correlação (Valor de p*)
Bem-estar Físico	-0,074 (0,786)	-0,045 (0,868)	-0,238 (0,374)	
Bem-estar Social/Familiar	0,017 (0,951)	-0,014 (0,962)	0,118 (0,676)	
Bem-estar Emocional	-0,054 (0,849)	-0,002 (0,994)	-0,098 (0,728)	
Bem-estar Funcional	-0,271 (0,328)	0,055 (0,845)	-0,081 (0,775)	
Brain Cancer Fact	0,366 (0,179)	-0,323 (0,240)	0,180 (0,521)	
TOI	0,301 (0,342)	-0,209 (0,515)	0,027 (0,933)	
Fact G	0,299 (0,346)	-0,224 (0,484)	-0,002 (0,995)	
Fact-Br Total	-0,007 (0,981)	-0,049 (0,875)	-0,123 (0,690)	

*Correlação considerada estatisticamente significante quando $p < 0,05$.

Este estudo teve como limitações o tamanho da amostra e a falta de dados clínicos relativos à localização do tumor e ao grau de ressecção. Inicialmente o trabalho foi desenvolvido para ser um estudo prospectivo, com o intuito de, além da associação entre as variáveis pós-operatórias, realizar uma análise comparativa das variáveis antes e após a cirurgia. Porém dos 16 pacientes avaliados no pré-operatório, a avaliação pós-cirúrgica só foi realizada em 02 pacientes. Por diversos motivos não foi possível aplicar essa avaliação

com os outros 14, seja por impossibilidade de contato com esses pacientes, ou até indisposição dos avaliados. Essa escassez na coleta dos dados pós-cirúrgicos impossibilitou a análise comparativa das variáveis pré e pós-cirúrgicas.

Apesar da amostragem ainda ser pequena, com seu aumento no decorrer do estudo foi possível perceber a melhoria de alguns dados em comparação com as análises realizadas no meio do projeto com um grupo amostral reduzido, como a diminuição proporcional de pacientes em pré-operatório que apresentavam sintomas moderados a leves de ansiedade e depressão, e um aumento médio em todos os domínios da escala FactBR. Ainda assim, os pacientes neurocirúrgicos apresentam sintomas de ansiedade e qualidade de vida moderada no pré-operatório, necessitando de um plano de cuidados que vá além do oferecimento de recursos clínico cirúrgicos para o enfrentamento da doença

O presente estudo tem como perspectiva a continuação da realização das coletas de dados pré-operatórias, e o desenvolvimento de uma alternativa para aumentar a eficiência da coleta dos dados pós-operatórios nos pacientes do Hospital de Cirurgia, a fim de ampliar a amostra e comparar sintomas de ansiedade e depressão e nível de qualidade de vida deles após a realização da cirurgia de ressecção tumoral. A expansão da amostra juntamente com a análise comparativa permitirá uma melhor assistência a estes pacientes.

6. CONCLUSÃO

As descobertas mostram como as metástases cerebrais podem ter impactos físicos e psicológicos na qualidade de vida dos pacientes. O grau de declínio funcional e os sintomas neurológicos foram considerados indicadores da progressão da doença. Em termos de saúde mental e qualidades de vida, este estudo demonstrou a presença de sintomas de ansiedade e uma pontuação média moderada da FACT-BR no pré-operatório. Além disso, avaliações de capacidade funcional descobriram que muitos pacientes tinham limitações em suas atividades diárias, sugerindo a necessidade de estratégias que se concentrem em múltiplas modalidades de reabilitação e suporte, e de um plano de cuidados que vá além do oferecimento de recursos clínicocirúrgicos para o enfrentamento da doença.

Por fim, os resultados deste estudo enfatizam a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no tratamento de pacientes com metástases cerebrais, incluindo tratamento oncológico, mas também apoio psicológico e recuperação funcional. O reconhecimento precoce dos sintomas de ansiedade e depressão e a avaliação contínua do estado de saúde e da capacidade funcional ajudarão a fornecer um tratamento eficaz e a promover o atendimento humano aos pacientes. Corroborando com isso, faz-se necessária a continuidade deste estudo com um seguimento mais longo, a fim de avaliar a qualidade de vida e a variação dos outros parâmetros com a progressão da doença, além da ampliação da amostra e da implementação de estratégias futuras para otimizar o acompanhamento longitudinal desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

ARIELLO, K., Tan, H., & Soliman, H. Narrative review of neurocognitive and quality of life tools used in brain metastases trials. **In Annals of Palliative Medicine**, v. 10, Issue 1, p. 923–935, 2021.

ARNAOUT, M. M. *et al.* Management of patients with multiple brain metastases. **Egyptian Journal of Neurosurgery**, v. 39, n. 64, p. 1-11, set. 2024.

BIGATÃO, M. R.; CALOTTI, C. G.; PADRO, C. M. M. R. Qualidade de vida e sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com tumores cerebrais primários. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 63, n. 1, p. 33-38, 2014.

BOIRE, A.; BRASTIANOS, P. K.; GARZIA, L.; VALIENTE, M. Brain metastasis. **Nature Reviews Cancer**, v. 20, n. 1, p. 04-11, 2020.

BUTOWSKI, N. A. Epidemiology and Diagnosis of Brain Tumors. **Lifelong Learning in Neurology**, v. 21, p. 301-313, 2015.

CHAMBERLAIN, M. C. Brain metastases: a medical neuro-oncology perspective. **Expertreview of neurotherapeutics**, [S.l.], v. 10, n. 4, p. 563–573, 2010.

CHOW, R *et al.* Quality of life with Brain Symptom and Impact Questionnaire in patients with brain metastases. **Annals of palliative medicine**, [S.l.], v. 5, n. 3, p. 179–189, 2016.

CLOUSTON, P. D.; DEANGELIS, L. M.; POSNER, J. B. The spectrum of neurological disease in patients with systemic cancer. **Annals of Neurology**, v. 31, n. 3, p. 268-273, mar. 1992.

DAVIS P. C. *et al.* Diagnosis of cerebral metastases: double-dose delayed CT vs contrast-enhanced MR imaging. **AJNR Am J Neuroradiol**. v. 12, n. 2, p. 293-300, mar-apr. 1991.

DELATTRE, J. Y. *et al.* Distribution of Brain Metastases. **Archives of Neurology**, v. 45, n. 7, p. 741–744, 1 jul. 1988.

DIRVEN, L. *et al.* Health-related quality of life in high-grade glioma patients. **Chinese journal of cancer**, [S.I.], v. 33, n. 1, p. 40, 2014.

DRAPPATZ, J. Medical care of patients with brain tumors. **Continuum (Minneapolis)**, v.18, n. 2, p. 275-294, 2012.

DREWES, Christina, *et al.* Perioperative and Postoperative Quality of Life in Patients with Glioma—A Longitudinal Cohort Study. **World neurosurgery**, [S.I.], v. 17, p. 465- 474, 2018.

GABEL, N. *et al.* Health related quality of life in adult low and high-grade glioma patients using the national institutes of health Patient Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) and Neuro-QOL Assessments. **Frontiers in neurology**, [S.I.], v. 10, p. 212, 2019.

GIESE-DAVIS, J. *et al.* Decrease in Depression Symptoms Is Associated With Longer Survival in Patients With Metastatic Breast Cancer: A Secondary Analysis. **Journal of Clinical Oncology**, v. 29, n. 4, p. 413-420, 2011.

GROENVOLD, M. *et al.* Validation of the EORTC QLQ-C30 quality of life questionnaire through combined qualitative and quantitative assessment of patient-observer agreement. **J Clin Epidemiol**, v. 50, n. 4, p. 441-450, 1997.

HALKETT, G. K. B. *et al.* Predictors of distress and poorer quality of life in High Grade Glioma patients. **Patient education and counseling**, [S.I.], v. 98, n. 4, p. 525-532, 2015.

HICKMAN, A.K. *et al.* Suicidal ideation, depression, and health-related quality of life in patients with benign and malignant brain tumors: A prospective observational study in 83 patients. **Acta Neurochir**, v. 128, p. 1669-1682, 2016.

HILL, C.I. *et al.* Brain tumors. **Phys Ther**, v. 82, p. 496-502, 2002.

JAKOLA, A. S. *et al.* Postoperative deterioration in health related quality of life as predictor for survival in patients with glioblastoma: a prospective study. **PLoS One**, [S.I.], v. 6, n. 12, 2011.

JANELSINS, M. C. *et al.* Longitudinal trajectory and characterization of cancer-related cognitive impairment in a nationwide cohort study. **J Clin Oncol**, v. 26, [S.I.], 2019.

JUNG, S.Y. *et al.* Factors associated with mortality after breast cancer metastasis. **Cancer Causes Control**, v. 23, [S.l.], p.103–112, 2012.

KERKHOF, M.; VECHT, C. J. Seizure characteristics and prognostic factors of gliomas. **Epilepsia**, v. 54, n. 9, p. 12-17, 2013.

KIM, C. *et al.* Health-Related quality of life in brain tumor patients treated with surgery: preliminary result of a single institution. **Brain tumor research and treatment**, [S.l.], v. 4, n.2, p. 87-93, 2016.

KOTECHA, R. *et al.* Recent advances in managing brain metastasis. **F1000Research**, v. 7, p. 1772, 9 nov. 2018.

LASSMAN, A. B.; DEANGELIS, L. M. Brain metastases. **Neurologic clinics**, [S.l.], v. 21, n.1, p. 1-7, 2003.

LIEN, K. *et al.* FACT-Br for assessment of quality of life in patients receiving treatment for brain metastases: a literature review. **Expert review of pharmacoeconomics & outcomes research**, [S.l.], v. 11, n. 6, p. 701–708, 2011

MARCOLINO, J. A. M. *et al.* Escala hospitalar de ansiedade e depressão: estudo da validade de critério e da confiabilidade com pacientes no pré-operatório. **Rev Bras Anesthesiol**, v. 57, p.52-62, 2007.

MONGAN, J. P. *et al.* Brain Metastases from Colorectal Cancer: Risk Factors, Incidence, and the Possible Role of Chemokines. **Clinical Colorectal Cancer**, v. 8, n. 2, p. 100–105, abr. 2009.

MITCHELL, A. J. *et al.* Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. **Lancet Oncol**, v. 12, n. 2, p. 160–174, fev. 2011.

NOH, T.; WALBERT, T. Brain metastasis: clinical manifestations, symptom management, and palliative care. **Metastatic Disease of the Nervous System**, v. 149, p. 75–88, 2018.

NOLL, K. R.; SULLAWAY, C. M.; WEFEL, J. S. Depressive symptoms and

executive function in relation to survival in patients with glioblastoma. **J Neurooncol**, v. 142, p. 183-191, 2019.

OSTROM, Q. T. CBTRUS statistical report: primary brain and central nervous system tumors diagnosed in the United States in 2007-2011. **Neuro Oncol**, v. 16, n. 4, p. 63-73, 2014.

PATCHELL, R. A. *et al.* A Randomized Trial of Surgery in the Treatment of Single Metastases to the Brain. **New England Journal of Medicine**, v. 322, n. 8, p. 494-500, 22 fev. 1990.

PEREZ, G. H. *et al.* Depressão e síndromes isquêmicas miocárdicas instáveis: diferenças entre homens e mulheres. **Arq Bras Cardiol**, v. 85, p. 319-322, 2005.

POSNER, J. B. Management of brain metastases. **Rev Neurol (Paris)**, v. 148, n. 6-7, p. 477-487, 1992.

PRANCKEVICIENE, A.; BUNEVICIUS, A. Depression screening in patients with brain tumors: a review. **CNS Oncol**, v. 4, n. 2, p. 71-78, 2015.

ROONEY, A. G.; CARSON, A.; GRANT, R. Depression in cerebral glioma patients: A systematic review of observational studies. **J Natl Cancer Inst**, v. 103, p. 61-76, 2011.

ROSENLUND, L.; DEGSELL, E.; JAKOLA, A. S. Moving from clinician-defined to patient-reported outcome measures for survivors of high-grade glioma. **Patient related outcome measures**, [S.l.], v. 10, p. 267, 2019.

ROSTAMI, R. *et al.* Brain metastasis in breast cancer: a comprehensive literature review. **Journal of Neuro-Oncology**, v. 127, n. 3, p. 407-414, 2016.

SLIMANE, K. *et al.* Risk factors for brain relapse in patients with metastatic breast cancer. **Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology**, v. 15, n. 11, p. 1640-1644, 2004.

SHIN, D. Y. *et al.* EGFR Mutation and Brain Metastasis in Pulmonary Adenocarcinomas. **J Thorac Oncol**, v. 9, n. 2, p. 195-199, 1 fev. 2014.

STEEL, Z. *et al.* The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980-2013. **Int J Epidemiol**, v. 43, p. 476-493, 2014.

SUH, J. H. *et al.* Current approaches to the management of brain metastases. **Nature Reviews Clinical Oncology**, v. 17, n. 5, p. 279–299, mar. 2020.

THAVARAJAH, N. *et al.* Psychometric validation of the functional assessment of cancer therapy--brain (FACT-Br) for assessing quality of life in patients with brain metastases. **Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of SupportiveCare in Cancer**, v. 22, n. 4, p. 1017–1028, 2014

THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. **Social Science & Medicine**, v. 46, n. 12, p. 1569–1585, jun. 1998.

THOMAS, S. S.; DUNBAR, E. M. Modern multidisciplinary management of brain metastases. **Current oncology reports**, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 34–40, 2010.

TIBBS, M. D. *et al.* Longitudinal Analysis of Depression and Anxiety Symptoms as Independent Predictors of Neurocognitive Function in Primary Brain Tumor Patients. **Int J Radiat Oncol Biol Phys**, v. 108, n. 5, p. 1229-1239, 2020.

WONG, J. *et al.* Quality of life in brain metastases radiation trials: a literature review. **Current oncology (Toronto, Ont.)**, [S.l.], v. 15, n. 5, p. 25–45, 2008.

VALIENTE, M. *et al.* The Evolving Landscape of Brain Metastasis. **Trends in cancer**, v. 4, n. 3, p. 176–196, 1 mar. 2018.

VECHT, C. J. *et al.* Treatment of single brain metastasis: Radiotherapy alone or combined with neurosurgery. **Annals of Neurology**, v. 33, n. 6, p. 583–590, jun. 1993.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TCLE

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
HOSPITAL DE URGÊNCIA DE SERGIPE**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) participante,

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa **“AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM PACIENTES COM GLIOMAS OPERADOS E EM PACIENTES COM METÁSTASES CEREBRAIS”**, desenvolvida por Julia Maria Salgado Carvalho e Roberta Kayane Silva Leal, discentes de Medicina da Universidade Federal de Sergipe (UFS) sob orientação Prof. Dr. Arthur Maynart Pereira Oliveira. O objetivo central do estudo é avaliar a qualidade de vida e a presença de sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com glioma submetidos à cirurgia e em pacientes com metástases cerebrais.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado caso decida não participar da pesquisa ou, tendo aceitado, desistir desta. Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo. Em relação aos riscos da pesquisa, pode haver desconforto quanto à participação no momento de responder os questionários, por gerar algum constrangimento emocional durante o processo de resposta do questionário, ao ser abordado aspectos de bem-estar e outros dados pessoais. Para minimizar esse risco, o pesquisador estará presente em todo o momento

da aplicação do questionário para esclarecer qualquer dúvida e questionamentos que possam ocorrer.

O questionário só será respondido mediante a apresentação do termo de consentimento assinado pelo paciente. O tempo de duração da aplicação do questionário é de aproximadamente meia hora, o qual será armazenado em arquivos, mas somente terão acesso a estes os pesquisadores e seu orientador. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme as Resoluções 466/12 e 510/2016.

Os benefícios (diretos ou indiretos) relacionados com a sua colaboração nesta pesquisa são o de contribuir para a avaliação do impacto na qualidade de vida de pacientes que passaram pela cirurgia de abordagem de tumores cerebrais e de pacientes que enfrentam metástase cerebral, bem como possíveis repercussões na saúde psíquica e na capacidade funcional. Os resultados serão divulgados através de relatórios destinados ao Projeto de Iniciação Científica da Universidade Federal de Sergipe, podendo gerar artigo e ser publicado em revista e/ou apresentado em eventos relacionados à saúde.

Este Termo é redigido em duas vias, sendo uma para o participante e outra para o pesquisador. Foi elaborado de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos atende à Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde - Brasília – DF.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com os pesquisadores cujos contatos estão abaixo ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, no endereço: Rua Claudio Batista s/n– Sanatório, CEP: 9.060-110- Aracaju – Sergipe, Tel: (79) 3194-7208.

Julia Maria Salgado Carvalho
juliaslqd@gmail.com – (79) 99892-1144)
Pesquisadora

Roberta Kayane Silva Leal
email
Pesquisadora

Dr. Arthur Maynart Pereira Oliveira
arthurmaynart@icloud.com – (79) 99994-0525
Orientador

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em
participar.

Aracaju-SE, ____ de ____ de 202_.

ASSINATURA DO PARTICIPANTE OU RESPONSÁVEL

APÊNDICE B – DADOS DOS PARTICIPANTES

Nome: _____

Idade e Data de Nascimento: _____ Telefone: _____

Sexo: () M () F Altura: _____ Peso: _____ IMC: _____ Estado Civil : _____

Escolaridade: () Analfabeto () Fundamental Incompleto () F. Completo () Médio Incompleto ()
Médio Completo () Superior Incompleto () Superior Completo () Pós-graduação

Renda Familiar: _____ Número de pessoas na Família: _____ Renda per capta: _____

Ocupação: _____ Situação Profissional pré-op: _____ pós op: _____

Mão dominante: () E () D () Ambas Fumo: () S. Carga: _____ () N

Medicamentos de Uso Contínuo: _____

Sintomas e Déficits Neurológicos Pré-op:

- () Convulsão () Afasia () Cefaleia
- () Náuseas () Vômitos () Sonolência
- () Papiledema () Diplopia () Déf. Intelectual
- () Déficit Memória () Déficit de Atenção
- () transtorno de humor () dispneia
- () Fadiga () Disfasia () Deficit Motor
- () Disfagia () distúrbios visuais
- () Outros. Qual? _____

Sintomas e Déficit Neurológico Pós Op:

- () Convulsão () Afasia () Cefaleia
- () Náuseas () Vômitos () Sonolência
- () Papiledema () Diplopia () Déf. Intelectual
- () Déficit Memória () Déficit de Atenção
- () transtorno de Humor () dispneia
- () Fadiga () Disfasia () Deficit Motor
- () Disfagia () distúrbios visuais
- () Outros. Qual? _____

Dados de Imagem: Localização do Tumor _____

Volume: _____ Grau de ressecção: () 100% () >90% () <90% () Biópsia

Tipo Histológico: _____ Grau OMS: _____ N° de lesões: _____

Características Moleculares: _____

Tempo Cirúrgico: _____ ASA: _____ Complicações Cirúrgicas: _____

Terapias Adjuvantes: () Quimioterapia: Medicamento _____ Dose: _____ Sessões: _____

() Radioterapia Dose: _____ Sessões: _____ () Outra. Qual? _____

() Corticoterapia () Anticonvulsivante

ANEXOS

ANEXO A – ESCALA DE PERFORMANCE KARNOFSKY

Escala de Performance: Karnofsky	
100%	Sem sinais ou queixas, sem evidência de doença.
90%	Mínimos sinais e sintomas, capaz de realiza suas atividades com esforço.
80%	Sinais e sintomas maiores, realiza suas atividades com esforço.
70%	Cuida de si mesmo, não é capaz de trabalhar.
60%	Necessita de assistência ocasional, capaz de trabalhar .
50%	Necessita de assistência considerável e cuidados médicos freqüentes.
40%	Necessita de cuidados médicos especiais.
30%	Extremamente incapacitado, necessita de hospitalização, mas sem iminência de morte.
20%	Muito doente, necessita suporte.
10%	Moribundo, morte iminente.

ANEXO B – ESCALA DE PERFORMANCE ECOG

Escala de Performance: ECOG	
0	Completamente ativo; capaz de realizar todas as suas atividades sem restrição (Karnofsky 90-100 %)
1	Restrição a atividades físicas rigorosas; é capaz de trabalhos leves e de natureza sedentária (Karnofsky 70-80%)
2	Capaz de realizar todos os auto-cuidados, mas incapaz de realizar qualquer atividade de trabalho; em pé aproximadamente 50% das horas em que o paciente está acordado. (Karnofsky 50-60%).
3	Capaz de realizar somente auto-cuidados limitados, confinado ao leito ou cadeira mais de 50% das horas em que o paciente está acordado (Karnofsky 30-40%)
4	Completamente incapaz de realizar auto-cuidados básico, totalmente confinado ao leito ou à cadeira (Karnofsky < 30%).

ANEXO C – ESCALA FACT-BR

FACT-Br (versão 4)

Abaixo encontrará uma lista de afirmações que outras pessoas com a sua doença disseram ser importantes.

Faça um círculo ou marque um número por linha para indicar a sua resposta no que se refere aos últimos 7 dias.

<u>BEM-ESTAR FÍSICO</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muito-simo
GP1	Estou sem energia.....	0	1	2	3	4
GP2	Fico enjoado/a	0	1	2	3	4
GP3	Por causa do meu estado físico, tenho dificuldade em atender às necessidades da minha família.....	0	1	2	3	4
GP4	Tenho dores.....	0	1	2	3	4
GP5	Sinto-me incomodado/a pelos efeitos secundários do tratamento.....	0	1	2	3	4
GP6	Sinto-me doente.....	0	1	2	3	4
GP7	Sinto-me forçado/a a passar tempo deitado/a	0	1	2	3	4

<u>BEM-ESTAR SOCIAL/FAMILIAR</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muito-simo
GS1	Sinto que tenho uma boa relação com os meus amigos ...	0	1	2	3	4
GS2	Recebo apoio emocional da minha família.....	0	1	2	3	4
GS3	Recebo apoio dos meus amigos.....	0	1	2	3	4
GS4	A minha família aceita a minha doença.....	0	1	2	3	4
GS5	Estou satisfeito/a com a maneira como a minha família conversa sobre a minha doença.....	0	1	2	3	4
GS6	Sinto-me próximo/a do/a meu/minha parceiro/a (ou da pessoa que me dá maior apoio).....	0	1	2	3	4
Q1	Independente do seu nível a(c)tual de a(c)tividade sexual, por favor responda à pergunta a seguir. Se preferir não responder, assinale o quadrículo ☐ e passe para a próxima se(c)ção.					
GS7	Estou satisfeito/a com a minha vida sexual.....	0	1	2	3	4

Faça um círculo ou marque um número por linha para indicar a sua resposta no que se refere aos últimos 7 dias.

<u>BEM-ESTAR EMOCIONAL</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Multíssimo
GE1	Sinto-me triste.....	0	1	2	3	4
GE2	Estou satisfeito/a com a maneira como enfrento a minha doença.....	0	1	2	3	4
GE3	Estou perdendo a esperança na luta contra a minha doença.....	0	1	2	3	4
GE4	Sinto-me nervoso/a.....	0	1	2	3	4
GE5	Estou preocupado/a com a ideia de morrer.....	0	1	2	3	4
GE6	Estou preocupado/a que o meu estado venha a piorar	0	1	2	3	4

<u>BEM-ESTAR FUNCIONAL</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Multíssimo
GF1	Sou capaz de trabalhar (inclusive em casa).....	0	1	2	3	4
GF2	Sinto-me realizado/a com o meu trabalho (inclusive em casa).....	0	1	2	3	4
GF3	Sou capaz de sentir prazer em viver.....	0	1	2	3	4
GF4	Aceito a minha doença.....	0	1	2	3	4
GF5	Durmo bem.....	0	1	2	3	4
GF6	Gosto das coisas que normalmente faço para me divertir.....	0	1	2	3	4
GF7	Estou satisfeito/a com a qualidade da minha vida neste momento.....	0	1	2	3	4

Faça um círculo ou marque um número por linha para indicar a sua resposta no que se refere aos últimos 7 dias.

<u>PREOCUPAÇÕES ADICIONAIS</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muito-cimo
Br1	Sou capaz de me concentrar	0	1	2	3	4
Br2	Tive crises convulsivas (convulsões).....	0	1	2	3	4
Br3	Consigo lembrar-me de coisas novas	0	1	2	3	4
Br4	Fico frustrado/a por não conseguir fazer as coisas que costumava fazer.....	0	1	2	3	4
Br5	Tenho medo de ter uma crise convulsiva (convulsão).....	0	1	2	3	4
Br6	Tenho dificuldades com a minha visão.....	0	1	2	3	4
Br7	Sinto-me independente.....	0	1	2	3	4
NTX6	Tenho dificuldade em ouvir.....	0	1	2	3	4
Br8	Sou capaz de encontrar a(s) palavra(s) certa(s) para dizer o que quero.....	0	1	2	3	4
Br9	Tenho dificuldade em expressar os meus pensamentos	0	1	2	3	4
Br10	Sinto-me incomodado/a pela alteração da minha personalidade	0	1	2	3	4
Br11	Sou capaz de tomar decisões e assumir responsabilidades.....	0	1	2	3	4
Br12	Incomoda-me a diminuição da minha contribuição à família.....	0	1	2	3	4
Br13	Sou capaz de organizar os meus pensamentos.....	0	1	2	3	4
Br14	Preciso de ajuda com os meus cuidados pessoais (tomar banho, vestir, comer, etc.).....	0	1	2	3	4
Br15	Sou capaz de pôr os meus pensamentos em prática	0	1	2	3	4
Br16	Sou capaz de ler como costumava	0	1	2	3	4
Br17	Sou capaz de escrever como costumava.....	0	1	2	3	4
Br18	Sou capaz de conduzir um veículo (o meu carro, caminho/camião, etc.).....	0	1	2	3	4
Br19	Tenho dificuldade em sentir sensações nos meus braços, mãos ou pernas.....	0	1	2	3	4
Br20	Sinto fraqueza nos meus braços ou pernas	0	1	2	3	4
Br21	Tenho dificuldades de coordenação.....	0	1	2	3	4
An10	Tenho dores de cabeça	0	1	2	3	4

ANEXO D – ESCALA DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO (HAD)

ESCALA DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO (HAD)	
Nome: _____	Data: ____/____/____
Este questionário foi construído para ajudar a saber como se sente. Pedimos-lhe que leia cada uma das perguntas e faça uma cruz (X) no espaço anterior à resposta que melhor descreve a forma como se tem sentido na última semana. Não demore muito tempo a pensar nas respostas. A sua reacção imediata a cada questão será provavelmente mais correcta do que uma resposta muito ponderada. Por favor, faça apenas uma cruz em cada pergunta.	
1. Sinto-me tenso/a ou nervoso/a: ☐ Quase sempre ☐ Muitas vezes ☐ Por vezes ☐ Nunca	9. Fico de tal forma apreensivo/a (com medo), que até sinto um aperto no estômago: ☐ Nunca ☐ Por vezes ☐ Muitas vezes ☐ Quase sempre
2. Ainda sinto prazer nas coisas de que costumava gostar: ☐ Tanto como antes ☐ Não tanto agora ☐ Só um pouco ☐ Quase nada	10. Perdi o interesse em cuidar do meu aspecto físico: ☐ Completamente ☐ Não dou a atenção que devia ☐ Talvez cuide menos que antes ☐ Tenho o mesmo interesse de sempre
3. Tenho uma sensação de medo, como se algo terrível estivesse para acontecer: ☐ Sim e muito forte ☐ Sim, mas não muito forte ☐ Um pouco, mas não me aflige ☐ De modo algum	11. Sinto-me de tal forma inquieto/a que não consigo estar parado/a: ☐ Muito ☐ Bastante ☐ Não muito ☐ Nada
4. Sou capaz de rir e ver o lado divertido das coisas: ☐ Tanto como antes ☐ Não tanto como antes ☐ Muito menos agora ☐ Nunca	12. Penso com prazer nas coisas que podem acontecer no futuro: ☐ Tanto como antes ☐ Não tanto como antes ☐ Bastante menos agora ☐ Quase nunca
5. Tenho a cabeça cheia de preocupações: ☐ A maior parte do tempo ☐ Muitas vezes ☐ Por vezes ☐ Quase nunca	13. De repente, tenho sensações de pânico: ☐ Muitas vezes ☐ Bastantes vezes ☐ Por vezes ☐ Nunca
6. Sinto-me animado/a: ☐ Nunca ☐ Poucas vezes ☐ De vez em quando ☐ Quase sempre	14. Sou capaz de apreciar um bom livro ou um programa de rádio ou televisão: ☐ Muitas vezes ☐ De vez em quando ☐ Poucas vezes ☐ Quase nunca
7. Sou capaz de estar descontraidamente sentado/a e sentir-me relaxado/a: ☐ Quase sempre ☐ Muitas vezes ☐ Por vezes ☐ Nunca	
8. Sinto-me mais lento/a, como se fizesse as coisas mais devagar: ☐ Quase sempre ☐ Muitas vezes ☐ Por vezes ☐ Nunca	ESCORE DE ANSIEDADE: ESCORE DE DEPRESSÃO:

ANEXO E – ÍNDICE DE BARTHEL

Escala de Barthel

ATIVIDADE	PONTUAÇÃO
ALIMENTAÇÃO 0 = incapacitado 5 = precisa de ajuda para cortar, passar manteiga, etc, ou dieta modificada 10 = independente	
BANHO 0 = dependente 5 = independente (ou no chuveiro)	
ATIVIDADES ROTINEIRAS 0 = precisa de ajuda com a higiene pessoal 5 = independente rosto/cabelo/dentes/barbear	
VESTIR-SE 0 = dependente 5 = precisa de ajuda mas consegue fazer uma parte sozinho 10 = independente (incluindo botões, zipers, laços, etc.)	
INTESTINO 0 = incontinente (necessidade de enemas) 5 = acidente ocasional 10 = continente	
SISTEMA URINÁRIO 0 = incontinente, ou cateterizado e incapaz de manejo 5 = acidente ocasional 10 = continente	
USO DO TOILET 0 = dependente 5 = precisa de alguma ajuda parcial 10 = independente (pentear-se, limpar-se)	
TRANSFERÊNCIA (DA CAMA PARA A CADEIRA E VICE VERSA) 0 = incapacitado, sem equilíbrio para ficar sentado 5 = muita ajuda (uma ou duas pessoas, física), pode sentar 10 = pouca ajuda (verbal ou física) 15 = independente	
MOBILIDADE (EM SUPERFÍCIES PLANAS) 0 = imóvel ou < 50 metros 5 = cadeira de rodas independente, incluindo esquinas, > 50 metros 10 = caminha com a ajuda de uma pessoa (verbal ou física) > 50 metros 15 = independente (mas pode precisar de alguma ajuda; como exemplo, bengala) > 50 metros	
ESCADAS 0 = incapacitado 5 = precisa de ajuda (verbal, física, ou ser carregado) 10 = independente	

Interpretação do Resultado	75 a 51 pontos - dependência
100 pontos – totalmente dependente	50 a 26 pontos – dependência severa
99 a 76 pontos – dependência leve	25 e menos pontos – dependência total