

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS PASSO FUNDO
CURSO DE MEDICINA**

ANNA PAULA MONTEIRO DE SOUZA

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM TUMOR NA REGIÃO
SELAR**

**PASSO FUNDO, RS
2023**

ANNA PAULA MONTEIRO DE SOUZA

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM TUMOR NA REGIÃO
SELAR**

Trabalho de Curso (TC) apresentado ao curso de medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Passo Fundo, RS, como requisito parcial para obtenção do título de Médica.

Orientador: Prof. Dr. Ricieri Naue Mocelin

Coorientador: Me. Paulo Moacir Mesquita Filho

PASSO FUNDO, RS

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Souza, Anna Paula Monteiro de
Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com tumor
na região selar / Anna Paula Monteiro de Souza. -- 2023.
70 f.

Orientador: Dr. Ricieri Naue Mocelin
Co-orientador: Me. Paulo Moacir Mesquita Filho
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Bacharelado em Medicina, Passo Fundo,RS, 2023.

1. Perfil epidemiológico. 2. Neoplasias hipofisárias.
3. Neurocirurgia. I. Mocelin, Ricieri Naue, orient. II.
Mesquita Filho, Paulo Moacir, co-orient. III.
Universidade Federal da Fronteira Sul. IV. Título.

ANNA PAULA MONTEIRO DE SOUZA

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM TUMOR NA REGIÃO
SELAR**

Trabalho de Curso (TC) apresentado ao curso de medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Passo Fundo, RS, como requisito parcial para obtenção do título de Médica.

Este Trabalho de Curso foi defendido e aprovado pela banca em: 27/06/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ricieri Naue Mocelin
Orientador

Profª. Drª. Ciciliana Maila Zilio Rech

Me. Fabio Pires Santos

APRESENTAÇÃO

Trata-se de um Trabalho de Curso de Graduação, desenvolvido pela acadêmica Anna Paula Monteiro de Souza, como requisito parcial para a obtenção do título de Médico pela Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Passo Fundo, RS. O objetivo deste estudo é analisar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes com tumor na região selar. O orientador deste trabalho é o Prof. Dr. Ricieri Naue Mocelin e o coorientador é o Me. Paulo Moacir Mesquita Filho. O trabalho foi desenvolvido ao longo de três semestres, sendo dividido em três partes. Primeiramente, a estruturação inicial, com a escrita do projeto de pesquisa e submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), correspondente à primeira parte que foi realizada durante o Componente Curricular Regular (CCR) de Trabalho de Curso I, na quinta fase do curso de Medicina durante o primeiro semestre de 2022. A coleta de dados e a redação do relatório diz respeito à segunda parte e foi desenvolvida no CCR de Trabalho de Curso II, na sexta fase do curso de Medicina correspondente ao segundo semestre de 2022. Finalmente, a terceira e última parte foi relacionada à redação de um artigo científico, à apresentação final e à conclusão do volume no CCR de Trabalho de Curso III, findado na sétima fase no primeiro semestre de 2023. O trabalho foi construído em conformidade com o Manual de Trabalhos Acadêmicos da UFFS e com o Regulamento de Trabalho de Curso.

RESUMO

Introdução: Os tumores na região selar representam de 10% a 15% de todos os tumores intracranianos. Quando sintomáticos, podem ter manifestações endócrinas ou decorrentes de crescimento e compressão de estruturas neurovasculares importantes. A proposta do estudo é identificar as características epidemiológicas predominantes entre os indivíduos afetados, a partir da análise clínica, laboratorial, histopatológica e cirúrgica. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo e transversal, cujo objetivo é apresentar e descrever o perfil clínico-epidemiológico de pacientes com tumor na região selar, em um hospital de Passo Fundo/RS. Foram incluídos os pacientes diagnosticados com tumor na região selar e submetidos a procedimento cirúrgico no Hospital de Clínicas, do município de Passo Fundo/RS, no período de 2015 a 2021. Não se calculou tamanho amostral. A busca das informações foi feita por meio da coleta de dados de prontuários em relação as variáveis de gênero, idade, sinais e sintomas, tipo de tumor, disfunção hormonal, tipo de procedimento, tempo de internação e sua evolução clínica. **Resultados:** A maioria (66%) dos 106 pacientes submetidos a neurocirurgia por tumor na região selar eram do sexo feminino, sendo a faixa etária de 20-59 anos a mais prevalente (63,2%). Procedentes de outro município somaram 78,3%, declarados brancos 97,2%, possuíam ensino médio completo 21,7%, e 58,5% utilizaram serviço de saúde privado. A hipertensão arterial foi a comorbidade associada de maior prevalência (40,5%). Déficit visual (48,1%) e cefaleia (34,9%) foram os sintomas mais predominantes. O tipo tumoral mais prevalente foi o adenoma hipofisário (78,3%), acometendo a faixa etária de 20 a 59 anos (86,6%) e maiores de 60 anos (72,7%), sendo as mulheres as mais afetadas (50,9%) em relação a esse tumor. Do total, 86,7% eram macroadenomas e 62,7% não secretante. Dentre os hormônios secretados, 45,2% foi o hormônio do crescimento (GH). A acromegalia representou 45,2% patologias, seguida de doença de Cushing e diabetes insipidus (22,6%). A técnica cirúrgica transesfenoidal foi a mais utilizada (95,3%), com tempo médio de internação dos pacientes menor que 10 dias (73,6%). Dentre o período avaliado, o maior número de atendimentos foi 2016 (20,8%). A maioria dos pacientes evoluiu para alta clínico-cirúrgica (90,6%). **Conclusão** Adenomas de hipófise correspondem a 85% das lesões selares com indicação cirúrgica. Outras lesões menos prevalentes devem ser consideradas no diagnóstico diferencial, sobretudo em adultos jovens e crianças. Avaliar a comorbidade associada, bem como os sinais e sintomas são de extrema importância. Além disso, as complicações induzidas pelos tumores influenciam na qualidade de vida dos pacientes. Por fim, a cirurgia transesfenoidal foi responsável por um menor tempo de internação e evolução para alta clínico-cirúrgica. Com base nos achados, os tumores selares representam um desafio complexo em neurocirurgia, com abordagem desafiadora que exige uma avaliação multidisciplinar para diagnóstico preciso e tratamento adequado.

Palavras-chave: Perfil Epidemiológico; Neoplasias Hipofisárias; Neurocirurgia.

ABSTRACT

Introduction: Tumors in the sellar region represent 10% to 15% of all intracranial tumors. When symptomatic, they may have endocrine manifestations or result from growth and compression of important neurovascular structures. The purpose of the study is to identify the predominant epidemiological characteristics among affected individuals, based on clinical, laboratory, histopathological and surgical analysis.

Methodology: This is a descriptive and cross-sectional study, whose objective is to present and describe the clinical-epidemiological profile of patients with a tumor in the sellar region, in a hospital in Passo Fundo/RS. Patients diagnosed with a tumor in the sellar region and undergoing a surgical procedure at the Hospital de Clínicas, in the city of Passo Fundo/RS, from 2015 to 2021 were included. The sample size was not calculated. The search for information was carried out by collecting data from medical records regarding the variables of gender, age, signs and symptoms, type of tumor, hormonal dysfunction, type of procedure, length of stay and clinical evolution.

Results: The majority (66%) of the 106 patients who underwent neurosurgery for a tumor in the sellar region were female, with the age group 20-59 years being the most prevalent (63.2%). Coming from another municipality totaled 78.3%, declared white 97.2%, had completed high school 21.7%, and 58.5% used private health service. Arterial hypertension was the most prevalent associated comorbidity (40.5%). Visual deficit (48.1%) and headache (34.9%) were the most prevalent symptoms. The most prevalent tumor type was pituitary adenoma (78.3%), affecting the age group from 20 to 59 years (86.6%) and over 60 years (72.7%), with women being the most affected (50.9%) in relation to this tumor. Of the total, 86.7% were macroadenomas and 62.7% were non-secreting. Among the secreted hormones, 45.2% was growth hormone (GH). Acromegaly represented 45.2% pathologies, followed by Cushing's disease and diabetes insipidus (22.6%). The transsphenoidal surgical technique was the most used (95.3%), with a mean hospital stay of less than 10 days (73.6%). Among the evaluated period, the highest number of attendances was 2016 (20.8%). Most patients evolved to clinical-surgical discharge (90.6%).

Conclusion: Pituitary adenomas account for 85% of sellar lesions with surgical indication. Other less prevalent lesions should be considered in the differential diagnosis, especially in young adults and children. Assessing the associated comorbidity, as well as the signs and symptoms, is extremely important. In addition, complications induced by tumors influence the quality of life of patients. Finally, the transsphenoidal surgery was responsible for a shorter hospital stay and evolution to clinical-surgical discharge. Based on the findings, sellar tumors represent a complex challenge in neurosurgery, with a challenging approach that requires a multidisciplinary evaluation for accurate diagnosis and adequate treatment.

Keywords: Epidemiological Profile; Pituitary Neoplasms; Neurosurgery.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	DESENVOLVIMENTO	12
2.1	PROJETO DE PESQUISA	12
2.1.1	Tema	12
2.1.2	Problemas	12
2.1.3	Hipóteses	12
2.1.4	Objetivos	13
2.1.4.1	Objetivo geral	13
2.1.4.2	Objetivos específicos	13
2.1.5	Justificativa	14
2.1.6	Referencial teórico	14
2.1.7	Metodologia	20
2.1.7.1	Tipo de estudo, local e período de realização	20
2.1.7.2	População e amostragem	20
2.1.7.3	Logística, variáveis e instrumentos de coleta de dados	20
2.1.7.4	Processamento, controle e análise de dados	21
2.1.7.5	Aspectos éticos	21
2.1.8	Recursos	23
2.1.9	Cronograma	23
2.1.10	REFERÊNCIAS	24
2.1.11	Apêndices	26
2.2	RELATÓRIO DE PESQUISA	32
3.	ARTIGO CIENTÍFICO	36
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
5.	ANEXOS	56

1 INTRODUÇÃO

A região selar é uma cavidade óssea, em formato de sela, localizada na face superior do osso esfenoide, na base do crânio, e cerca de 10 a 15% dos tumores cerebrais ocorrem nesta região (BRESSION et al., 2016; LIEB; AHLHELM, 2017). Diversos são os tipos de tumores que podem se desenvolver nessa localização, a exemplo dos adenomas hipofisários e não hipofisários (craniofaringioma, tumor de células granulosas, meningioma, germinoma, pituiticoma, oncocitoma, metástases entre outros). A variedade de tipos histológicos se deve às múltiplas possibilidades de origem, no entanto, muitas vezes a diferenciação entre eles é dificultada pela grande semelhança entre seus aspectos clínicos, endócrinos e radiológicos (MENDES; BASTOS; CARNEIRO, 2015).

Cerca de 10.000 novos casos de tumores hipofisários são diagnosticados anualmente nos Estados Unidos. Dentre eles, há maior incidência em mulheres com idades entre 20 e 50 anos. Atualmente, no Brasil, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) não dispõe de dados sobre esses tipos de neoplasias (JAGANNATHAN et al., 2007; “Key Statistics About Pituitary Tumors”, [s.d.]).

Os tumores hipofisários, principalmente os adenomas, correspondem cerca de 85% dos tumores da região selar. Estes costumam ser benignos e diversificam-se em relação aos sintomas, tanto com hipersecreção ou hipossecreção hormonal, além da possibilidade do tamanho do tumor comprimir estruturas neurovasculares adjacentes, podendo causar complicações e comprometimento da qualidade de vida dos pacientes (“Endocrinologia Clínica”, [s.d.]). Quando existe hipersecreção hormonal dos tumores hipofisários, hormônios da adeno-hipófise, como prolactina (PRL), somatotrofina (GH), adrenocorticotrófico (ACTH), tireoestimulante (TSH) e gonadotrofinas (LH, FSH), podem estar exacerbados nos pacientes, expressando sintomas relacionados à função acentuada desses hormônios. Entre estes, a prolactina representa 75% das alterações hormonais encontradas entre os adenomas hipersecretantes (MENDES; BASTOS; CARNEIRO, 2015).

Os sintomas irão variar de acordo com o tipo de tumor. Os microadenomas, que são as neoplasias consideradas funcionais/hipersecretantes com tamanho menor que 1 cm, podem causar

fadiga, fraqueza, alterações de crescimento e disfunções gonadais. Os macroadenomas, os quais apresentam tamanho maior que 1 cm, não costumam ser hormonalmente ativos e sua principal consequência consiste no crescimento além da sela túrcica ocasionando a constrição de estruturas neurovasculares próximas, causando cefaleia, náuseas, vômitos e, quando comprimem o quiasma óptico, déficits visuais (MELMED, 2020; “Parasellar Tumors”, 2021).

A investigação diagnóstica dessa condição baseia-se em testes hormonais, exames de imagem, exames histopatológicos e imuno-histoquímicos que auxiliam na diferenciação de patologias com sinais e sintomas semelhantes, entretanto, a ressonância magnética de sela túrcica é a mais indicada para detectar os pequenos tumores (HOLT et al., 2022).

Dos métodos de tratamento utilizados no manejo de tumores na região selar, a ressecção transesfenoidal, preferencialmente pela via endoscópica endonasal, é a via mais utilizada. Este método pode ou não ser seguido por terapêutica farmacológica para controle hormonal, além de radioterapia (CAULLEY et al., 2020; HERDT; PHILIPSE; BLOCK, 2021). De modo geral a evolução costuma ser positiva, entretanto, um bom prognóstico dependerá de diversos fatores, como: qualidade da técnica neurocirúrgica, recuperação adequada, a adesão do paciente em terapias farmacológicas e, em casos de malignidade, dependerá do tipo e extensão tumoral. Além disso, alguns riscos após a intervenção cirúrgica devem ser observados, dentre eles, a ocorrência de diabetes insípido transitório ou secreção inadequada de ADH, são os mais comumente encontrados (MELMED, 2020).

Apesar da importância da identificação e posterior tratamento dos tumores selares, sua complexidade neurológica e endócrina torna muitas vezes seu diagnóstico tardio, afetando a qualidade de vida dos pacientes. Ademais, há uma escassez em relação aos estudos sobre os tumores da região selar como um grupo, além da sua exclusão nas Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas de Tumor Cerebral no adulto, nos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas em Oncologia e a falta de dados na base do INCA (AL-DAHMANI et al., 2016; CHIN, 2020; HERDT; PHILIPSE; BLOCK, 2021; “Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas - PCDT”, [s.d.]). Nesse sentido, o estudo objetivou traçar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes acometidos de tumor na região selar em um hospital do norte do Rio Grande do Sul, para compreender e delinear a

prevalência da sintomatologia, das manifestações hormonais, dos tipos de tumores e a evolução dessa patologia com o intuito de contribuir para futuros diagnósticos precoces dessa condição.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 PROJETO DE PESQUISA

2.1.1 Tema

Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com tumor na região selar.

2.1.2 Problemas

- a) Qual o perfil sociodemográfico dos pacientes com tumores na região selar?
- b) Qual é a prevalência dos diferentes tipos de tumores que acometem a região selar entre os pacientes submetidos à cirurgia?
- c) Qual o tipo de adenoma hipofisário foi o mais prevalente entre os pacientes com tumor na região selar e qual a disfunção hormonal predominou entre eles?
- d) Qual a sintomatologia mais comum entre os pacientes com tumor na região selar?
- e) Qual a principal técnica cirúrgica utilizada para remoção dos tumores da região selar?
- f) Qual o tempo médio de internação e a evolução predominante entre os pacientes com tumor na região selar?

2.1.3 Hipóteses

- a) Dentre os pacientes com tumor na região selar há uma predominância entre o sexo feminino com uma idade média entre 40 anos.
- b) Em relação a prevalência dos tumores dessa região, cerca de 90% são adenomas hipofisários, seguido de 5% dos craniofaringiomas e os demais 5% representando o restante das neoplasias que acometem a sela túrcica.
- c) Entre estes, os mais comuns entre os pacientes são os microadenomas hipofisários que secretam em excesso o hormônio prolactina.

- d) Diante disso, a sintomatologia clínica, pode ser bastante diversificada podendo apresentar fadiga, fraqueza, alterações de crescimento e disfunções gonadais nos microadenomas. Já entre macroadenomas seu principal dano é o crescimento além da sela túrcica podendo causar constrição de estruturas cerebrais próximas e manifestar sintomas como cefaleia, náuseas, vômitos e déficits visuais.
- e) Entre as técnicas cirúrgicas disponíveis para remoção do tumor, a principal escolha é a transesfenoidal.
- f) Por fim, o tempo de internação pós-operatório costuma durar cerca de 10 dias e evoluir para alta cirúrgica.

2.1.4 Objetivos

2.1.4.1 Objetivo geral

Descrever o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes com tumores na região selar submetidos a neurocirurgia em um hospital terciário no interior do Rio Grande do Sul.

2.1.4.2 Objetivos específicos

- a) Descrever o perfil sociodemográfico dos pacientes com tumores na região selar.
- b) Verificar a prevalência dos diferentes tipos de tumores que acometem a região selar entre os pacientes submetidos à cirurgia.
- c) Analisar o tipo de adenoma hipofisário mais prevalente entre os pacientes com tumor na região selar e a disfunção hormonal predominante entre eles.
- d) Apresentar a sintomatologia mais comum entre os pacientes com tumor na região selar.
- e) Descrever a principal técnica cirúrgica utilizada para remoção dos tumores da região selar.
- f) Descrever o tempo médio de internação e a evolução predominante entre os pacientes com tumor na região selar.

2.1.5 Justificativa

A identificação e o diagnóstico correto de tumores na região selar é um grande desafio na área da Neurocirurgia, uma vez que sua condição é muitas vezes silenciosa ou confundida com manifestações exclusivamente endócrinas. Além disso, seu desenvolvimento acarreta em agravo na qualidade de vida dos pacientes acometidos por tais neoplasias. Portanto, traçar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes com tumor na região selar, abordando prevalências sociodemográficas, sintomatológicas e prognósticas é de grande importância para a comparação e confirmação dos dados da literatura. Além disso, existem poucos estudos e registros nacionais acerca do tema, principalmente em bases de dados, fazendo-se necessária esta pesquisa com a finalidade de promover uma melhor compreensão sobre o tema, bem como oferecer ferramentas para uma melhor acurácia dos diagnósticos.

2.1.6 Referencial teórico

Os tumores da glândula pituitária e da região selar representam aproximadamente 10% a 15% de todos os tumores cerebrais e fazem parte de uma grande variedade de tumores neoplásicos, inflamatórios, lesões vasculares ou de desenvolvimento que podem ser encontradas nesta região (BRESSION et al., 2016; LIEB; AHLHELM, 2017). As lesões da região selar incluem uma ampla gama de neoplasias benignas e malignas, bem como lesões não neoplásicas. Em contraste com outros sítios intracranianos, as características de imagem são relativamente menos específicas e a necessidade de diagnóstico histopatológico é de suma importância (SCHWETYE; DAHIYA, 2020).

Além dos adenomas hipofisários, existem nesta região os craniofaringiomas, meningiomas, pituicitomas, germinomas, tumores granuloses, hiperplasia hipofisária fisiológica e patológica, dentre outras. A distinção entre essas lesões é complexa, visto que pode haver semelhança do ponto de vista clínico, endócrino e radiológico (AL-DAHMANI et al., 2016). A avaliação hormonal é indicada em praticamente todos os casos de lesões na região selar, entretanto, comumente é realizado apenas diagnóstico etiológico através do exame anatomopatológico da lesão associado à imunohistoquímica (AL-DAHMANI et al., 2016).

Dentre os pacientes com tumor na região selar, há uma prevalência de 60% no sexo feminino e uma idade média de 44,6 anos (DALY; BECKERS, 2020). Os sintomas variam de acordo com a histologia, tamanho e disfunção hormonal decorrente do tumor. Os microadenomas, que são tumores hipofisários de tamanho menor que 1 cm, geralmente funcionais/hipersecretantes, podem causar fadiga, fraqueza, alterações de crescimento e disfunções gonadais. Os macroadenomas, tumores hipofisários maiores que 1 cm, não costumam ser hormonalmente ativos e sua principal consequência consiste no crescimento além da sela túrcica, ocasionando a constrição de estruturas cerebrais próximas causando cefaleia, náuseas, vômitos e, quando comprimem o quiasma óptico, déficits visuais (MELMED, 2020; “Parasellar Tumors”, 2021).

Quanto ao manejo cirúrgico destas lesões, a ressecção transesfenoidal em tumores hipofisários secretantes foi realizada em 89% dos casos, nos quais 36% tiveram tratamento pré-operatório com Somatostatina Sintética (SSA) (HERDT; PHILIPSE; BLOCK, 2021). A cirurgia é eficaz para alcançar o controle bioquímico e excisão tumoral em 80% a 90% dos pacientes com microadenomas, 40% a 60% dos pacientes com macroadenomas e 50% dos pacientes que se submetem a cirurgia de repetição (CAULLEY et al., 2020). Um bom prognóstico dependerá de diversos fatores, como: técnica cirúrgica adequada, recuperação pós-operatória, em casos de malignidade, do tipo e extensão desta, além da adesão do paciente às terapias farmacológicas quando necessárias. Porém, existem alguns riscos como como diabetes insípido transitório ou secreção inapropriada de ADH, são os mais comumente encontrados após intervenção cirúrgica (MELMED, 2020).

Apesar da importância da identificação e posterior tratamento dos tumores selares, sua complexidade endócrina e neurológica torna muitas vezes seu diagnóstico tardio, afetando a qualidade de vida dos pacientes. Ademais, há uma escassez em relação aos estudos sobre os tumores da região selar como um grupo, além da sua exclusão nas Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas de Tumor Cerebral no adulto, nos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas em Oncologia e a falta de dados na base do INCA (AL-DAHMANI et al., 2016; CHIN, 2020; HERDT; PHILIPSE; BLOCK, 2021; “Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas - PCDT”, [s.d.]).

Adenomas Hipofisários (AH)

Entre os tumores mais recorrentes da região selar, os adenomas hipofisários correspondem cerca de 85% de todas as neoplasias nessa localização. Cerca de 10.000 tumores hipofisários são diagnosticados a cada ano nos Estados Unidos (“Key Statistics About Pituitary Tumors”, [s.d.]). Em 2017, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), os tumores de órgãos endócrinos foram classificados conforme o conceito de linhagem embriológica de células hipofisárias relacionados com o conteúdo hormonal no conceito de adenomas pituitários (“Endocrinologia Clínica”, [s.d.]).

Os adenomas hipofisários (AH) são definidos como tumores monoclonais benignos na glândula pituitária, que causam sintomas em decorrência da hipersecreção hormonal, ou pelo efeito de ocupação de espaço. Os sintomas decorrentes podem causar complicações que comprometem a qualidade de vida dos pacientes. Entre as massas selares, os AH são os mais comuns, todavia, sua distinção com outras doenças é complexa, visto que há semelhança do ponto de vista clínico, endócrino e radiológico (CHIN, 2020; AL-DAHMANI et al., 2016).

A classificação funcional dos adenomas está relacionada com a produção hormonal, podendo os tumores serem classificados como clinicamente funcionantes (hormonalmente ativos) e clinicamente não funcionantes (hormonalmente inativos). Os adenomas funcionantes provocam a secreção exacerbada de hormônios, tais como: Prolactinomas (PRL), Somatotropinoma (GH), Corticotropinoma (ACTH), Tireotropinoma (TSH), Gonadotropinoma (LH, FSH) ou podem co-secretar dois ou mais hormônios. A ordem, na lista de taxa de maior a menor incidência dos subtipos de adenomas pituitários são, respectivamente, prolactinoma, adenoma pituitário não funcionante, adenoma secretor de GH, adenoma secretor de ACTH e adenoma secretor de TSH. Além disso, 11% dos casos de adenomas foram diagnosticados erroneamente, principalmente como outro distúrbio da tireóide, como hipertireoidismo, levando a um inapropriado tratamento (“Endocrinologia Clínica”, [s.d.]; HOLT et al., 2022; HERDT; PHILIPSE; BLOCK, 2021).

Os adenomas hipofisários clinicamente não funcionantes são silenciosos, visto que não produzem clínica de hipersecreção hormonal. Por esse motivo, seus sinais e sintomas dependem de seu efeito expansivo no sistema nervoso central (SNC) com compressão de estruturas vizinhas e/ou hipopituitarismo. Aproximadamente 30 a 40% dos pacientes apresentam sintomas de compressão local incluindo defeitos no campo

visual temporal (MENDES; BASTOS; CARNEIRO, 2015; HERDT; PHILIPSE; BLOCK, 2021).

O diagnóstico inicial dos AH é realizado de acordo com os efeitos provocados pelo crescimento do tumor, seja devido à compressão de estruturas vizinhas e/ou às síndromes de hiperprodução ou hipoprodução hormonal. Os exames laboratoriais são usados na dosagem dos hormônios hipofisários, enquanto os exames de imagem (Tomografia Computadorizada e a Ressonância Magnética) são essenciais para a elucidação da suspeita clínica de AH. Dessa forma, as síndromes de hiperprodução (Acromegalia, Doença de Cushing, hiperprolactinemia), ou deficiência da secreção dos hormônios hipofisários (hipopituitarismo) podem ocorrer. Também, existem sintomas provocados pelo crescimento do tumor, com compressão de estruturas vizinhas, tais como: alterações visuais (compressão do nervo ou quiasma óptico) e cefaléia (compressão da dura-máter) (LAKE; KROOK; CRUZ, 2013; MENDES; BASTOS; CARNEIRO, 2015).

Quando há suspeita de um quadro de tumor supraselar/parasselar, a imagem morfológica é o melhor meio para identificar sua presença e direcionar para o diagnóstico correto. A clínica dos adenomas pituitários pode ser confirmada por exame de imagem e teste hormonal e a confirmação cirúrgica e patológica podem ser avaliados em casos operáveis. A melhor abordagem de avaliação da relevância clínica de massas pituitárias encontradas acidentalmente é um que combine a clínica endócrina e a perícia neuroimagem e seguida dos guias práticos sobre o assunto (KALTSAS et al., 2019; DALY; BECKERS, 2020).

Craniofaringioma

É o segundo tipo de tumor mais comum entre as massas selares. Compreendem 5% a 10% de todos os tumores cerebrais infantis e 1,2% a 4,6% dos tumores cerebrais em adultos. O pico de incidência é de 0 a 19 anos (MÜLLER, 2020). A incidência geral dos craniofaringiomas é de aproximadamente 0,5 a 2/100.000 pessoas por ano nos Estados Unidos. Além disso, não foi encontrada nenhuma variação por sexo ou raça. Já sua distribuição etária é bimodal, com um pico na infância e um segundo pico entre adultos de meia-idade e idosos (STAMM; VELLUTINI; BALSALOBRE, 2011).

Os craniofaringiomas são divididos em duas classificações principais: adamantinomatoso e papilar. Os tipos se diferenciam em suas características

histológicas e fisiológicas (“Endocrinologia Clínica”, [s.d.]). O tipo adamantinomatoso, que é visto principalmente entre as crianças, tem composição muitas vezes calcificada com componentes císticos e sólidos. O tipo papilar, que é mais comum entre os adultos, é frequentemente um tumor sólido (JANE; LAWS, 2006). A disfunção endócrina se apresenta com hipotireoidismo, hipotensão ortostática, baixa estatura, *diabetes insipidus*, impotência e amenorreia, além da possibilidade de hemianopsia bitemporal de compressão quiasmática inferior (GARNETT et al., 2007).

Pituicitomas

Os pituicitomas são tumores raros da região selar, derivadas de astrocíticos de baixo grau e sua histogênese é controversa. Surgem de pituicitos, que são células gliais especializadas, localizadas no pedúnculo ou na hipófise posterior. São tumores benignos e de crescimento lento, que geralmente ocorrem em jovens a mulheres de meia idade (BRESSION et al., 2016).

Tipicamente os pacientes apresentam queixas de cefaleia, deficiência visual ou disfunção sexual durante um período de vários meses. Entretanto, a apresentação aguda pode ocorrer, em decorrência de hemorragia intra-tumoral (ELLIS et al., 2012).

Meningiomas

Os meningiomas são em sua maioria tumores benignos, que se originam das regiões circunvizinhas e se estendem secundariamente em direção ao compartimento selar, derivados das células da aracnóide e ligados à dura-máter. (BRESSION et al., 2016). Apresentam incidência crescente com a idade sendo mais comuns na 6ª e 7ª década de vida. Em adultos, há um acentuado viés feminino com uma proporção feminina:masculino de 3:2 (MAROSI et al., 2008).

Distinguem-se classicamente os meningiomas supra-selares (meningiomas do tubérculo selar, meningiomas do diafragma selar e meningiomas clinóideos anteriores) e meningiomas do seio cavernoso. Meningiomas puramente intra-selares são raros, e podem ser difíceis de distinguir de AH (BRESSION et al., 2016).

De forma geral, os sintomas decorrentes dos meningiomas irão depender da localização desses tumores, podendo ser: alterações visuais (54%), cefaléia (48%), anosmia (40%), alterações mentais (34%), convulsões (20%), e papiledema (MAROSI et al., 2008).

Tumor de células granulares da região selar

O tumor de células granulares (TCG) da região selar surge da neuro-hipófise ou do infundíbulo. Esses tumores geralmente estão presentes na idade adulta com predominância em mulheres, com o pico de incidência ocorrendo na 6ª década de vida em homens e na 5ª década de vida em mulheres. Sua manifestação sintomática é relativamente rara (YAMAMUTO et al., 2017). Pode ser encontrado incidentalmente, ou pode apresentar-se com uma série de sintomas secundários à sua localização, incluindo parcial ou pan-hipopituitarismo, hiperprolactinemia e déficits de campo visual. Aproximadamente um terço destes apresentam hipopituitarismo (AHMED et al. 2019).

Germinomas

Os germinomas supra-selares ocorrem igualmente entre ambos os sexos. Os alvos são a faixa etária do adulto jovem e ocasionalmente envolvem apenas a haste hipofisária (“Endocrinologia Clínica”, [s.d.]). As características histopatológicas desses tumores são típicas, porém não exclusivas dessa localização. A extensão local de uma malignidade nasal, nasossinusal ou nasofaríngea também não é infrequente (LIEB; AHLHELM, 2017).

A avaliação de hCG e alfa-fetoproteína no líquido cefalorraquidiano (LCR) pode auxiliar no diagnóstico de germinoma de SNC (“Endocrinologia Clínica”, [s.d.]). Os germinomas supra-selares são mais raros que os craniofaringiomas, mas até 80% dos casos cursam com diabetes insipidus central (“Endocrinologia Clínica”, [s.d.]).

Metástases

É de suma importância considerar como diagnóstico as metástases em lesões da região selar. Grande parte das metástases se localiza na hipófise posterior, por sua intensa vascularização. Seu crescimento acelerado e avançado pode provocar prejuízos em estruturas ósseas e invasão de tecidos próximos. Esse quadro pode evoluir para *diabetes insipidus*, alterações visuais, lesões de nervos cranianos e hipopituitarismo (CZEPIELEWAKI et al., 2005).

Embora as metástases para a hipófise sejam em geral raras (1% em séries cirúrgicas de cirurgia transesfenoidal para lesões selares, 5% em autópsia para câncer sistêmico e 17% em autópsia para câncer de mama em particular), as taxas estão aumentando, presumivelmente devido à melhora da sobrevida do paciente (SCHWETYE; DAHIYA, 2020).

2.1.7 Metodologia

2.1.7.1 Tipo de estudo, local e período de realização

Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo observacional, com abordagem transversal e de caráter descritivo. Foi realizado no Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF) na cidade de Passo Fundo – RS, entre os meses de dezembro 2022 e fevereiro de 2023.

2.1.7.2 População e amostragem

A população do estudo incluiu pacientes com tumores da região selar, submetidos à neurocirurgia. Uma amostra não probabilística definida por conveniência incluiu todos os pacientes com tumores selares submetidos à neurocirurgia no Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF) entre janeiro de 2015 e dezembro de 2021. Não se calculou tamanho amostral. Foram incluídos pacientes de ambos os sexos e de todas as faixas etárias submetidos à neurocirurgia em que foram realizados exames anatomopatológicos e que possuam prontuários completos indicando a data da cirurgia, biópsia ou ressecção do tumor, bem como os CID-10: C75.2, C75.1, C73.9, C79.

Prontuários que não apresentaram todas as informações necessárias para o completo preenchimento do formulário (APÊNDICE A) foram excluídos.

2.1.7.3 Logística, variáveis e instrumentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada pela acadêmica responsável pelo projeto, a partir de consultas nos prontuários eletrônicos de pacientes diagnosticados com tumores na região selar do Serviço de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF). A lista foi fornecida pelo Sistema de Tecnologia da Informação do HCPF com o acesso ao sistema a partir de login e senha disponibilizados pelo serviço. A ordem da coleta de dados foi cronológica, ou seja, consultados os prontuários de todos os pacientes diagnosticados com tumor na região selar de janeiro de 2015 a dezembro 2021. Foi realizada a consulta aos prontuários eletrônicos de pacientes com diagnóstico de: craniofaringioma adenomatoso,

craniofaringioma papilar, meningioma, tumor de células granulosas da região selar, meningioma, germinoma, pituitoma, adenoma de hipófise e metástases (de diferentes tipos celulares) (CID-10: C75.2, C75.1, C73.9, C79).

Foram coletados os seguintes dados dos prontuários (APÊNDICE A): Idade, sexo do paciente, localização do tumor, diagnóstico anatomopatológico, ano do diagnóstico, sinais e sintomas, tipo tumoral, sua classificação entre micro e macroadenoma, se secretante ou não, quando secretante qual o principal hormônio secretado, consequências gerais, tempo de internação hospitalar, técnica cirúrgica utilizada no procedimento cirúrgico e desfecho (alta clínico-cirúrgica, óbito, perda de seguimento ou transferência hospitalar).

O diagnóstico anatomopatológico foi classificado conforme os tipos tumorais da região selar: craniofaringioma adenomatoso, craniofaringioma papilar, meningioma, tumor de células granulosas da região selar, germinoma, meningioma, pituitoma, adenoma de hipófise e metástases (de diferentes tipos celulares).

2.1.7.4 Processamento, controle e análise dos dados

Os dados foram preenchidos primeiramente em papel e após revisão foram digitados e validados em uma planilha eletrônica no software EpiData versão 3.1 (distribuição livre) e repassados para o Software PSPP (distribuição livre) para análise estatística descritiva. Para as variáveis numéricas foram estimadas as medidas de posição (média e mediana) e de dispersão (desvio-padrão, amplitude e intervalo interquartil). As variáveis categóricas foram descritas através de frequências absolutas (n) e relativas (%).

2.1.7.5 Aspectos éticos

A pesquisa foi desenvolvida de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo submetido e aprovado pela Comissão de Coordenação de Ensino e Pesquisa do Hospital de Clínicas de Passo Fundo, o projeto foi submetido e aprovado do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da instituição proponente (CEP – UFFS) sob o parecer 5.706.298.

O estudo tem como objetivo a coleta de dados descritivos de tumores que acometem a região selar, incluindo o tipo de tumor mais frequente, seus sintomas, e

o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes juntamente com suas principais complicações, tempo de internação e desfecho. Este estudo se faz necessário devido à dificuldade no diagnóstico correto dessa condição e da escassez de estudos a respeito do perfil epidemiológico de pacientes acometidos por esta patologia.

Em relação aos riscos, há o de exposição acidental de identificação do paciente. Visando minimizar esse risco, e para garantir o sigilo e a privacidade dos participantes, os dados de identificação de cada participante foi substituído por um número nos instrumentos de coleta de dados. Caso haja qualquer exposição dos participantes a Instituição será notificada através do e-mail e dos canais oficiais, e este será excluído da amostra. Além disso, a coleta será realizada somente pela equipe de pesquisa em local privado, o qual se compromete com a confidencialidade das informações obtidas. Por fim, nenhuma informação pessoal será adicionada aos materiais desenvolvidos para devolutiva, e ao final do período de arquivamento dos dados, os mesmos serão eliminados.

Em consequência do tipo de estudo, não estão previstos quaisquer benefícios diretos aos participantes da amostra ou qualquer retorno. Em relação aos benefícios indiretos, este poderá ser utilizado nos meios acadêmicos como referência com a finalidade de promover uma melhor compreensão sobre o tema e de ferramentas diagnósticas. Além disso, o estudo servirá como instrumento informativo podendo proporcionar para a prática clínica e/ou cirúrgica uma melhor acurácia nos diagnósticos aos pacientes acometidos por tumores na região selar resultando em melhores prognósticos. Por fim, haverá devolutiva a instituição envolvida na coleta de dados por meio de um relatório e artigo científico, documentando os resultados compilados obtidos na pesquisa que será diretamente enviado aos responsáveis pelo setor de pesquisa do referido hospital.

Como os dados de prontuários serão de datas anteriores ao desenvolvimento da pesquisa o que impossibilita a autorização do uso das informações, tanto por não haver mais a continuidade do atendimento no serviço, ou por terem vindo a óbito, ou alterado endereço e/ou telefone de contato o que dificulta a comunicação com os participantes. Portanto, solicita-se a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), consta também Termo de Compromisso para uso de dados em arquivos (APÊNDICE C) que será assinado por todos os membros da equipe de pesquisa.

Desta forma, haverá o arquivamento dos dados coletados pelo pesquisador

2.1.10 REFERÊNCIAS

AL-DAHMANI, K. et al. Sellar Masses: An Epidemiological Study. **Canadian Journal of Neurological Sciences**, v. 43, n. 2, p. 291–297, mar. 2016.

BRESSON, D. et al. Sellar Lesions/Pathology. **Otolaryngologic Clinics of North America**, v. 49, n. 1, p. 63–93, fev. 2016.

CAULLEY, L. et al. Surgical and non-surgical interventions for primary and salvage treatment of growth hormone-secreting pituitary adenomas in adults. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 3, 2020.

CHIN, S. O. Epidemiology of Functioning Pituitary Adenomas. **Endocrinology and Metabolism**, v. 35, n. 2, p. 237–242, 30 jun. 2020.

DALY, A. F.; BECKERS, A. The Epidemiology of Pituitary Adenomas. **Endocrinology and Metabolism Clinics of North America**, Pituitary Disorders. v. 49, n. 3, p. 347– 355, 1 set. 2020.

Endocrinologia Clínica. Disponível em:

<<https://www.grupogen.com.br/endocrinologia-clinica>>. Acesso em: 13 jun. 2022.

HERDT, C. D.; PHILIPSE, E.; BLOCK, C. D. ENDOCRINE TUMOURS: Thyrotropin- secreting pituitary adenoma: a structured review of 535 adult cases. **European Journal of Endocrinology**, v. 185, n. 2, p. R65–R74, 1 ago. 2021.

HOLT, E. H. et al. Chapter 11 - Hormonal control of growth. Em: HOLT, E. H. et al. (Eds.). . **Goodman's Basic Medical Endocrinology (Fifth Edition)**. [s.l.] Elsevier, 2022. p. 335–379.

JAGANNATHAN, J. et al. Benign Brain Tumors: Sellar/Parasellar Tumors. **Neurologic Clinics**, Brain Tumors in Adults. v. 25, n. 4, p. 1231–1249, 1 nov. 2007.

JANE, J. A.; LAWS, E. R. Craniopharyngioma. **Pituitary**, v. 9, n. 4, p. 323–326, 1 dez. 2006.

Key Statistics About Pituitary Tumors. Disponível em:

<<https://www.cancer.org/cancer/pituitary-tumors/about/key-statistics.html>>. Acesso em: 13 jun. 2022.

LAKE, M. G.; KROOK, L. S.; CRUZ, S. V. Pituitary Adenomas: An Overview. **American Family Physician**, v. 88, n. 5, p. 319–327, 1 set. 2013.

LIEB, J. M.; AHLHELM, F. J. Tumoren der Sellaregion. **Der Radiologe**, v. 57, n. 9, p. 740–747, 1 set. 2017.

MELMED, S. Pituitary-Tumor Endocrinopathies. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 10, p. 937–950, 5 mar. 2020.

MENDES, B. B.; BASTOS, L. G.; CARNEIRO, C. C. ADENOMA HIPOFISÁRIO: CORRELAÇÃO CLÍNICA, LABORATORIAL E RADIOLÓGICA. DOI:<<http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v13i1.1979>>. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 13, n. 1, p. 256–269, 8 jun. 2015.

MÜLLER, H. L. The Diagnosis and Treatment of Craniopharyngioma. **Neuroendocrinology**, v. 110, n. 9–10, p. 753–766, 2020.

Parasellar Tumors. Disponível em:

<<https://www.neurosurgery.columbia.edu/patient-care/conditions/parasellar-tumors>>. Acesso em: 15 jun. 2022.

Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas - PCDT. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/protocolos-clinicos-e-diretrizes-terapeuticas-pcdt/protocolos-clinicos-e-diretrizes-terapeuticas-pcdt>>. Acesso em: 13 jun. 2022.

SCHWETYE, K. E.; DAHIYA, S. M. Sellar Tumors. **Surgical Pathology Clinics**, Current Trends in Neuropathology. v. 13, n. 2, p. 305–329, 1 jun. 2020.

STAMM A.C. VELLUTINI, E. BALSALOBRE, L. Craniopharyngioma. **Otolaryngologic Clinics of North America**, v. 44, n. 4, p. 937–952, viii, ago. 2011.

2.1.11. Apêndices

APÊNDICE A – FICHA DE TRANSCRIÇÃO DE DADOS

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM TUMOR NA REGIÃO SELAR*

Data do prontuário:

Variáveis do paciente	
1. Idade:	IDAD_____
2. Sexo: (0) Masculino (1) Feminino	SEXO_
3. Sinais e sintomas: Cefaleia: (0) não (1) sim Náuseas: (0) não (1) sim Vômitos: (0) não (1) sim Fadiga: (0) não (1) sim Fraqueza: (0) não (1) sim Manifestações hormonais: (0) não (1) sim Alterações de crescimento: (0) não (1) sim Disfunções gonodais: (0) não (1) sim Déficits visuais: (0) não (1) sim Outros:	SINAIS_ CEFAL_ NAUS_ VOM_ FAD_ FRAQ_ MANIFHORM_ ALTCRESC_ DÉFVIS_ OUT_
4. Anatomopatológico: (0) Craniofaringioma adenomatoso (1) Craniofaringioma papilar (2) Tumor de Células granulosas da região selar (3) Germinoma (4) Pituicitoma (5) Adenoma de hipófise (6) Mestátase (7) Outro:	ANATPAT_
5. Se Adenoma de Hipófise: (0) Microadenoma (1) Macroadenoma	ADEN__
6. Tumor secretante: (0) não (1) sim	SECRET_
7. Se secretante, hormônio secretado: (0) Prolactina (1) ACTH (2) GH (3) TSH (4) Outro:	HORM_

<p>8. Complicações:</p> <p>(0) Acromegalia</p> <p>(1) Doença de Cushing</p> <p>(2) Galactorreia</p> <p>(3) Disfunções sexuais</p> <p>(4) Diabetes Insipidus</p> <p>(2) Outros:</p>	<p>COMPL</p> <p>—</p>
<p>9. Técnica Cirúrgica:</p> <p>(0) Transesfenoidal</p> <p>(1) Transcraniana</p>	<p>TECNCI</p> <p>R_</p>
<p>10. Tempo de internação:</p> <p>Data de internação:</p> <p>Data de alta/transferência:</p> <p>Tempo de internação:</p>	<p>INTERN</p> <p>DAT_/_/_/____</p> <p>DATAALT_/_/_/____</p> <p>_____</p> <p>TEMPOINT_</p>
<p>11. Evolução:</p> <p>(0) Alta clínico-cirúrgica</p> <p>(1) Perda de seguimento</p> <p>(2) Transferência hospitalar</p> <p>(3) Óbito</p> <p>(4) Outro:</p>	<p>EVOL_</p>

*Primeira versão do formulário.

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

SOLICITAÇÃO DE DISPENSA

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFS

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM TUMOR NA REGIÃO SELAR

A presente pesquisa será desenvolvida por Anna Paula Monteiro de Souza, discente de Graduação em Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFS) Campus Passo Fundo – RS sob orientação do Prof. Dr. Ricieri Naue Mocelin.

O estudo tem como objetivo a coleta de dados descritivos de tumores que acometem a região selar, incluindo o tipo de tumor mais frequente, seus sintomas, e o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes juntamente com suas principais complicações, tempo de internação e desfecho.

Esta pesquisa justifica-se tendo em vista o desafio na identificação dos tumores da região selar, devido suas manifestações diversificadas tendo muitas vezes diagnósticos similares e tendo o tratamento diferente do indicado para essa patologia. Seu desenvolvimento causa problemas na qualidade de vida dos pacientes acometidos por esses tipos de tumores. Portanto, o rastreamento das características clínico-epidemiológicas dos pacientes com tumores selares e sua prevalência sociodemográfica, sintomática e prognóstica é importante para comparação e confirmação com a literatura. Além disso, existem poucos estudos sobre este tema na base de dados, por isso este estudo se justifica.

A coleta será realizada pela equipe de pesquisa no local indicado pelo Hospital de Clínicas de Passo Fundo, utilizando o login e senha fornecidos pelo serviço para acessar o sistema. Os diagnósticos serão revisados nos prontuários eletrônicos, como: craniofaringioma adenomatoso, craniofaringioma papilar, meningioma, tumor de células da granulosa da região selar, tumor de células germinativas, tumor de células hipofisárias, adenoma hipofisário e metástases (diferentes tipos celulares) (CID-10: C75.2, C75.1, C73.9, C79). Informações estas dos prontuários eletrônicos do Serviço de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF) de janeiro de 2015 a dezembro de 2021, a partir da lista fornecida pelo Sistema de Informática do HCPF.

Serão garantidas pela equipe de pesquisa a privacidade e sigilo dos dados coletados dos prontuários. A identificação de cada participante será substituída por um número nos instrumentos de coleta de dados, as quais serão realizadas somente pela equipe de pesquisa em local privado. Além disso, caso haja qualquer exposição dos participantes a Instituição será notificada através do e-mail e dos canais oficiais e este será excluído da amostra. Por fim, nenhuma informação pessoal será adicionada aos materiais desenvolvidos para devolutiva, e ao final do período de arquivamento dos dados, os mesmos serão eliminados.

Em consequência do tipo de estudo, não estão previstos quaisquer benefícios diretos aos participantes da amostra ou qualquer retorno. Como benefício indireto, este poderá ser utilizado nos meios acadêmicos como referência e mesmo na prática clínica e cirúrgica podendo proporcionar melhor acurácia nos diagnósticos aos pacientes acometidos por tumores na região selar resultando em melhores prognósticos.

Além disso, haverá devolutiva a instituição envolvida na coleta de dados por meio de um relatório. Também será elaborado um artigo científico, documentando os resultados compilados obtidos na pesquisa que será diretamente enviado aos responsáveis pelo setor de pesquisa do referido hospital.

Como os dados de prontuários serão de datas anteriores ao desenvolvimento da pesquisa o que impossibilita a autorização do uso das informações, tanto por não haver mais a continuidade do atendimento no serviço, ou por terem vindo a óbito ou terem alterado endereço e/ou telefone de contato o que dificulta a comunicação com os participantes, portanto, solicita-se a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, consta também Termo de Compromisso para uso de dados em arquivos. Desta forma, haverá o arquivamento dos dados coletados pelo pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos em um armário privado localizado na sala dos professores no Campus Passo Fundo e em seu computador pessoal com login e senha. Após esse período os documentos físicos e digitais serão destruídos e deletados de forma definitiva.

Passo Fundo, 07 de julho 2022.



Documento assinado digitalmente
RICIERI NAUE MOCELLIN
Data: 14/07/2022 08:13:18-0300
Verifique em <https://verificador.itb.br>

Ricieri Naue Moellin

Assinatura do Pesquisador Responsável

[Handwritten signature]

Assinatura do Coorientador do Projeto


APÊNDICE C – TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS


PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM TUMOR NA REGIÃO SELAR

O(s) pesquisador(es) do projeto acima identificado(s) assume(m) o compromisso de:

- I. Preservar a identidade dos pacientes cujos dados serão coletados;
- II. Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
- III. Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo utilizadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.
- IV. Garantir que os pesquisadores só poderão fazer uso do material de coleta de dados (prontuários) da base nas dependências da Instituição pesquisada, sendo absolutamente vedada a saída de arquivos ou prontuários, sob qualquer forma, das dependências da Instituição.
- V. Assegurar que serão respeitadas todas as normas da Resolução 466/12 e suas complementares na execução deste projeto.

Passo Fundo, 07 julho 2022

 Documento assinado digitalmente
RICIERI NAUE MOCELIN
Data: 14/07/2022 09:14:02-0300
Verifique em <https://verificador.rr.br>


Prof. Dr. Ricieri Naue Mocelin


Me. Paulo Moacir Mesquita Filho


Ac. Anna Paula Monteiro de Souza

2.2 RELATÓRIO DE PESQUISA

O objetivo do projeto de pesquisa foi traçar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes com tumores na região selar que foram submetidos a neurocirurgia no Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF). O tipo de estudo é quantitativo, observacional, com abordagem transversal e de caráter descritivo com os dados coletados dos prontuários do HCPF. Tendo este como orientador o Prof. Dr. Ricieri Naue Mocelin e coorientador o Me. Paulo Moacir Mesquita Filho.

O projeto iniciou em março de 2022 com a escrita e elaboração do projeto desde a sua introdução aos apêndices, sendo estes enviados à Coordenação de Ensino e Pesquisa Acadêmica do Hospital de Clínicas em julho de 2022, tendo o parecer favorável pela instituição no mês de agosto. Em seguida, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da UFFS. No entanto, houveram pendências e ajustes a serem trabalhados conforme as exigências da banca avaliadora. Em novembro de 2022, o parecer do CEP foi então favorável (ANEXO A) sob o número 5.706.298. A relação dos prontuários foi obtida por meio de uma lista de pacientes enviada pelo Setor de Tecnologia da Informação do HCPF, de acordo com o Código Internacional das Doenças (CID:10) de tumores que acometem a região selar. O acesso e a busca das informações foram feitos por meio dos prontuários eletrônicos acessados pelo sistema eletrônico dos ambulatórios da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Passo Fundo, e do Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF). A coleta iniciou no mês de fevereiro de 2023 e encerrando no mesmo mês. Os pacientes analisados foram os submetidos a cirurgia de tumor na região selar no período de janeiro de 2015 a dezembro 2021.

O n amostral previsto foi de 80 pacientes, no entanto, houveram mudanças nos CID-10 que seriam utilizados como filtro na pesquisa, pois como a maioria dos pacientes internados por conta de neoplasias intracranianas terem passado por biópsia tumoral para diagnóstico final, foram então utilizados CID-10 de neoplasias inespecíficas ou não identificadas do encéfalo quando estes pacientes foram admitidos no serviço (CID 10: D44.3, D32.0, D43.0, C71.0, D33.0, D35.2, C79.3, E22.1, C75.2, C71.9, D43.9). Além disso, alguns critérios de exclusão surgiram durante a coleta, como: pacientes que não realizaram procedimento cirúrgico, divergindo dos objetivos do trabalho, além disso foram

excluídos os pacientes nos quais os tumores não se localizavam na região selar/suprasselar. Por fim, com todos os filtros utilizados chegou-se a 106 pacientes no estudo. Após a finalização da coleta, os dados foram transcritos no software EpiData (distribuição livre). Enquanto que para os cálculos estatísticos, análise e tabelamento das variáveis foi utilizado o software PSPP (distribuição livre).

No primeiro semestre de 2023, houve a elaboração do artigo científico a partir do projeto, estruturado conforme as normas da revista de submissão Arquivos de Neuro-Psiquiatria (Anexo B).

2.1.11. Apêndices

APÊNDICE A – FICHA DE TRANSCRIÇÃO DE DADOS

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM TUMOR NA REGIÃO SELAR

Variáveis do paciente	
1. CID	CID____
2. Procedência: (0) Passo Fundo (1) Outro município	PROC_
3. Idade:	IDAD____
4. Etnia: (0) branco (1) pardo (2) negro (3) outro	ETN_
5. Sexo: (0) masculino (1) feminino	SEXO_
6. Escolaridade: (0) Ensino fundamental incompleto (1) Ensino fundamental completo (2) Ensino médio incompleto (3) Ensino médio completo (4) Ensino Superior (5) Não informado	ESCOL_
7. Sistema de saúde do atendimento (0) Público (1) Privado	SISTSAUD_
8. Comorbidades:	COMORB__
9. Principais sinais e sintomas: Cefaleia (0) não (1) sim Náuseas (0) não (1) sim Vômitos (0) não (1) sim Fadiga (0) não (1) sim Fraqueza (0) não (1) sim Manifestações hormonais (0) não (1) sim Alterações de crescimento (0) não (1) sim Disfunções gonodais (0) não (1) sim Déficits visuais (0) não (1) sim Outros:	CEF_ NAU_ VOM_ FAD_ FRAQ_ MFHM_ ALTCR_ DISGN_ DFTVIS_
10. Anatomopatológico: (0) Adenoma Hipofisário (1) Craniofaringioma (2) Meningioma (3) Germinoma (4) Pituicitoma (5) Mestátase (6) Outro:	ANATPAT_
11. Se Adenoma de Hipófise: (0) Microadenoma (1) Macroadenoma	ADEN_

12. Tumor secretante: (0) não (1) sim	SECRET__
13. Se secretante, hormônio secretado: (0) Prolactina (1) ACTH (2) GH (3) TSH (4) Outro:	HORM_
14. Principais complicações: Acromegalia (0) não (1) sim Doença de Cushing (0) não (1) sim Galactorreia (0) não (1) sim Disfunções sexuais (0) não (1) sim Diabetes Insipidus (0) não (1) sim Outros:	ACROM_ DCUSHIN_ GALAC_ DFSX_ DBTISP_
15. Técnica Cirúrgica: (1) Transesfenoidal (2) Transcraniana	TECN CIR_
16. Tempo de internação: Data de internação: Data de alta/transferência: Tempo de internação:	INTERN DAT___/___/___ DATA LT___/___/___ _____/_____ _____ TEMPOINT _____
17. Evolução: (0) Alta clínico-cirúrgica (1) Perda de seguimento (2) Transferência hospitalar (3) Óbito (4) Outro:	EVOL_

3 ARTIGO CIENTÍFICO

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM TUMOR NA REGIÃO SELAR SUBMETIDOS À NEUROCIRURGIA

CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH TUMOR IN THE SELLAR REGION SUBMITTED TO NEUROSURGERY

Anna Paula Monteiro de Souza^{1*}, Paulo Moacir Mesquita Filho², Ricieri Naue Mocelin^{3*}

¹Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo/RS.

²Médico Neurocirurgião do Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF). Especialização em Cirurgia de Base de Crânio pela Universidade de Tübingen e Especialista em Cirurgia Endoscópica de Base de Crânio pela Universidade do Estado de Ohio. Mestrado em neurocirurgia pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP).

³Professor do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo/RS. Doutor em Neurociências e Pós-doutor em Farmacologia e Terapêutica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Correspondência:

*Anna Paula Monteiro de Souza, Rua Capitão Araújo, 20 (UFFS, Bloco A), Centro, CEP: 99010-200, Passo Fundo, RS. E-mail: annapaulamsouza@yahoo.com.br.

*Ricieri Naue Mocelin, Rua Capitão Araújo, 20 (UFFS, Anexo II), Centro, CEP: 99010-200, Passo Fundo, RS. E-mail: ricieri.mocelin@uffs.edu.br.

Os autores desse trabalho não possuem nenhum conflito de interesse.

RESUMO

Introdução: Cerca de 10 a 15% dos tumores cerebrais ocorrem na região selar. Por se apresentarem de diferentes formas, seu diagnóstico e terapêutica se tornam complexos.

Objetivos: Descrever o perfil clínico e epidemiológico de pacientes acometidos por tumores na região selar submetidos à cirurgia. **Metodologia:** Estudo quantitativo

transversal, realizado em um hospital terciário na cidade de Passo Fundo – RS. A amostra foi não probabilística definida por conveniência com pacientes submetidos a neurocirurgia por tumor na região selar no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2021. As variáveis numéricas consistiram em medidas de posição (média e mediana) e de dispersão (desvio-padrão e intervalo interquartil). As variáveis categóricas foram descritas através de frequências absolutas (n) e relativas (%). Foram utilizados os softwares EpiData e PSPP para transcrição e análise de dados. **Resultados:** A maioria dos pacientes eram do sexo feminino (66%), sendo a faixa etária de 20-59 anos a mais prevalente (63,2%). A comorbidade mais prevalente foi a hipertensão arterial (40,5%) seguido de déficit visual como sintoma mais predominante (48,1%). O adenoma hipofisário representou 78,3% dos casos, sendo 86,7% macroadenomas e 62,7% não secretante. O hormônio do crescimento (GH) foi o mais secretado (45,2%) e a acromegalia a principal complicação (45,2%). 95,3% realizaram a cirurgia transesfenoidal, com tempo médio de internação menor que 10 dias (73,6%) e evolução para alta clínico-cirúrgica (90,6%). **Conclusão** Adenomas de hipófise correspondem a 85% das lesões selares com indicação cirúrgica. Outras lesões menos prevalentes devem ser consideradas no diagnóstico diferencial, sobretudo em adultos jovens e crianças.

Palavras-chave: perfil epidemiológico; neoplasias hipofisárias; neurocirurgia.

ABSTRACT

Introduction: About 10 to 15% of brain tumors occur in the sellar region. Because they present themselves in different ways, their diagnosis and therapy become complex.

Objectives: To describe the clinical and epidemiological profile of patients affected by tumors in the sellar region who underwent surgery. **Methodology:** Cross-sectional

quantitative study, carried out in a tertiary hospital in the city of Passo Fundo - RS. The sample was non-probabilistic, defined for convenience, with patients undergoing neurosurgery for a tumor in the sellar region from January 2015 to December 2021. Numerical variables consisted of position measurements (mean and median) and dispersion (standard deviation and interquartile range). Categorical variables were described using absolute (n) and relative (%) frequencies. EpiData and PSPP software

were used for data transcription and analysis. **Results:** Most patients were female (66%), with the age group 20-59 years being the most prevalent (63.2%). The most prevalent comorbidity was arterial hypertension (40.5%) followed by visual impairment as the most predominant symptom (48.1%). Pituitary adenoma represented 78.3% of the cases, 86.7% being macroadenomas and 62.7% non-secreting. Growth hormone (GH) was the most secreted (45.2%) and acromegaly was the main complication (45.2%). 95.3% underwent transsphenoidal surgery, with an average hospital stay of less than 10 days (73.6%) and evolution to clinical-surgical discharge (90.6%). **Conclusion:** Pituitary adenomas account for 85% of sellar lesions with surgical indication. Other less prevalent lesions should be considered in the differential diagnosis, especially in young adults and children.

Keywords: epidemiological profile; pituitary neoplasms; neurosurgery.

INTRODUÇÃO

Os tumores na região selar representam um desafio médico, uma vez que surgem na sela túrcica, uma pequena estrutura óssea localizada na base do crânio. Entretanto, os avanços nas técnicas de diagnóstico e cirúrgicas, bem como nas opções de tratamento, tem promovido um melhor prognóstico dos pacientes^{1,2,3,4}. Os tumores nessa região podem se apresentar através de sintomas neurológicos (déficit visual, cefaleia, diplopia), aumento hormonal (prolactina - PRL, hormônio do crescimento - GH, hormônio tireoestimulante - TSH, hormônio adrenocorticotrófico – ACTH), ou em achados incidentais de exames de imagem como na Tomografia Computadorizada (TC) ou Ressonância Magnética (RM)^{2,5}.

Por ser um local anatomicamente próximo à glândula hipofisária, cerca de 85% dos tumores que acometem a sela túrcica são adenomas de hipófise. Além disso, outras neoplasias não pituitárias (hipofisárias) podem comprometer esta região, a exemplo dos craniofaringiomas, meningiomas, germinomas, pituiticitomas e até mesmo metástases^{3,4,6,7}. É importante destacar que existem particularidades entre os adenomas hipofisários, dentre eles a relação de tamanho tumoral, sendo microadenomas (< 1cm) ou macroadenomas (> 1cm), ou ainda no que se refere a sua funcionalidade de secreção hormonal^{8,9,10}.

Tratando-se de um grupo de tumores de origens diversas, de modo geral sua caracterização torna-se individualizada, apresentando o perfil epidemiológico de acordo com a neoplasia. Apesar disso, os tumores na região selar podem apresentar semelhança nas manifestações clínicas, sendo necessário realização de exame anatomopatológico para diferenciação^{1,4,5}.

Apesar da importância da identificação e posterior tratamento dos tumores selares, sua complexidade neurológica e endócrina torna muitas vezes seu diagnóstico tardio, conseqüentemente afetando a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, há uma escassez de estudos sobre os tumores da região selar como um grupo, além da sua exclusão nas Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas de Tumor Cerebral no adulto, nos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas em Oncologia, bem como a falta de dados na base do Instituto Nacional do Câncer (INCA)^{3,11}.

Com base nisso, a pesquisa objetivou traçar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes acometidos por tumor na região selar em um hospital do norte do

Rio Grande do Sul, de modo a compreender e delinear a prevalência sintomalógica, hormonal, tumoral e desfecho dessa patologia, com o intuito de contribuir com futuros diagnósticos precoces dessa condição.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, realizado em um hospital terciário na cidade de Passo Fundo – RS, utilizando uma amostra não probabilística definida por conveniência com pacientes submetidos a neurocirurgia por tumor na região selar, no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2021.

A coleta de dados foi realizada a partir de consultas nos prontuários eletrônicos obtidos do Serviço de Neurologia e Neurocirurgia de um hospital terciário na cidade de Passo Fundo/RS, de pacientes diagnosticados com tumores na região selar e submetidos a neurocirurgia. A consulta foi realizada via sistema utilizando como referência o Código Internacional de Doenças (CID-10): Neoplasia de comportamento incerto ou desconhecido da glândula hipófise (D44.3), Neoplasia benigna das meninges (D32.0), Neoplasia de comportamento incerto ou desconhecido do encéfalo e do sistema nervoso central (D43.0), Neoplasia maligna do cérebro exceto lobos e ventrículos (C71.0), Neoplasia benigna do encéfalo e de outras partes do sistema nervoso central (D33.0), Neoplasia benigna da glândula hipófise (D35.2), Neoplasia maligna secundária do encéfalo e das meninges cerebrais (C79.3), Hiperprolactinemia (E22.1), Neoplasia maligna do conduto craniofaríngeo (C75.2), Neoplasia maligna do encéfalo, não especificado (C71.9), Neoplasia de comportamento incerto ou desconhecido do sistema nervoso central e não especificado (D43.9). sendo estes filtrados por meio do exame anatomopatológico descritos no prontuário eletrônico de acordo com o grupo de análise.

Dos prontuários foram coletadas informações de idade, sexo, etnia, procedência, localização do tumor, diagnóstico anatomopatológico, ano do diagnóstico, sinais e sintomas, tipo tumoral, classificação microadenoma ou macroadenoma, se secretante ou não, hormônio secretado, complicações hormonais, tempo de internação hospitalar, técnica cirúrgica utilizada, desfecho (alta clínico-cirúrgica, óbito, perda de seguimento ou transferência hospitalar) e ano de atendimento.

Os dados foram digitados e validados por meio do questionário gerado no

software EpiData (distribuição livre) e repassados para o software PSPP (distribuição livre) para análise estatística descritiva. Para as variáveis numéricas foram estimadas as medidas de posição (média e mediana) e de dispersão (desvio-padrão e intervalo interquartil). As variáveis categóricas foram descritas através de frequências absolutas (n) e relativas (%). Além disso, foram geradas tabelas com prevalência e frequência dos tumores, suas características epidemiológicas, clínicas, histológicas, além das variáveis referentes ao perfil dos pacientes.

A pesquisa foi desenvolvida de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo submetido e aprovado pela Comissão do Coordenação de Ensino e Pesquisa do Hospital de referência, o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da instituição proponente (CEP – UFFS) sob o parecer 5.706.298.

RESULTADOS

Conforme a tabela 1, podemos observar que dos 106 pacientes submetidos a neurocirurgia por tumor na região selar, a maioria (66%) é do sexo feminino com média de idade de $49,7 \pm 18,5$ anos, enquanto no sexo masculino (34%) a média de idade foi de $48 \pm 12,8$ anos. A faixa etária com maior prevalência foi a de 20-59 anos (63,2%) com média de idade de $49,1 \pm 16,8$ anos. Além disso, 97,2% da amostra se autodeclarou branca, com formação escolar predominante o ensino médio completo. Em relação a procedência dos pacientes atendidos, cerca de 80% não era procedente de Passo Fundo/RS e mais da metade dessa população (58,5%) usou do serviço de saúde privado para o atendimento. Sobre as comorbidades que afetam a saúde desses pacientes, as principais foram hipertensão Arterial (40,5%), hipotireoidismo (17,0%) e diabetes mellitus (15,0%).

Tabela 1. Caracterização epidemiológica dos pacientes submetidos à cirurgia por tumor na região selar. (n=106).

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	70	66,0
Masculino	36	34,0
Idade (anos completos)		
≤ 19	6	5,7
20-59	67	63,2
≥ 60	33	31,1
Procedência		
Outro município	83	78,3
Passo Fundo	23	21,7
Etnia		
Branco	103	97,2
Não branco	3	2,8
Escolaridade		
Ensino Fundamental incompleto	17	16,0
Ensino Fundamental completo	7	6,6
Ensino Médio incompleto	0	0,0
Ensino Médio completo	23	21,7
Ensino superior	15	14,2
Não informado	44	41,5
Sistema de saúde		
Público	44	41,5
Privado	62	58,5
Comorbidades		
Hipertensão arterial	43	40,5
Hipotireoidismo	18	17,0
Diabetes Mellitus	16	15,0
Ansiedade/ depressão	15	14,1
Outros/ Não informado	76	71,6

A tabela 2 demonstra que os principais sintomas antes do procedimento cirúrgico foram déficit visual (48,1%) e cefaleia (34,9%), seguido de manifestações hormonais e outros sintomas (15,0%). Além disso, observa-se que 78,3% do exame anatomopatológico foi de adenoma hipofisário, seguido de meningioma (10,4%) e do craniofaringioma (6,6%). Dentre os adenomas hipofisários, 86,7% foram macroadenomas, e desses, 62,7% são não funcionante/secretante. Em relação aos adenomas hipofisários secretantes (37,3%), o hormônio do crescimento (GH) representou 45,2% do total de amostras, seguido do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) com 29,0% e o hormônio prolactina com 22,6%. No que diz respeito às complicações, observou-se a Acromegalia em 45,2% dos casos e Doença de Cushing e Diabetes Insipidus em 22,6%. A técnica cirúrgica mais empregada na ressecção das neoplasias da região selar foi a transesfenoidal (95,3%). O tempo médio de

internação dos pacientes foi menor que 10 dias em 73,6% dos casos. O ano de maior número de atendimentos/procedimentos foi em 2016 (20,8%), seguido de 2017 (18,9%) e 2021 (17,9%). Por fim, a maioria dos pacientes evoluiu para alta clínico-cirúrgica (90,6%), tendo 7 pacientes evoluídos para óbito (6,6%) e somente 3 destes (2,8%) transferidos de setor hospitalar.

Tabela 2. Caracterização clínica dos pacientes submetidos à cirurgia por tumor na região selar. (n=106).

Variáveis	n	%
Principais sintomas		
Déficit visual	51	48,1
Cefaleia	37	34,9
Manifestações hormonais	16	15,0
Outros sintomas	16	15,0
Alterações de crescimento	10	9,4
Disfunções gonadais	7	6,6
Náusea	3	2,8
Vômito	2	1,9
Fadiga	0	0,00
Fraqueza	0	0,00
Anatomopatológico		
Adenoma hipofisário	83	78,3
Meningioma	11	10,4
Craniofaringioma	7	6,6
Germinoma	2	1,9
Metástase	2	1,9
Outros	1	0,9
Pituicitoma	0	0,0
Adenoma hipofisário (n= 83)		
Macroadenoma	72	86,7
Microadenoma	11	13,3
Tumores secretantes (n= 83)		
Não	52	62,7
Sim	31	37,3
Hormônio secretado (n= 31)		
GH	14	45,2
ACTH	9	29,0
Prolactina	7	22,6
TSH	1	3,2
Principais complicações (n= 31)		
Acromegalia	14	45,2
Doença de Cushing	7	22,6
Diabetes insipidus	7	22,6
Disfunções sexuais	3	9,7
Galactorreia	1	3,2
Técnica cirúrgica		
Transesfenoidal	101	95,3
Transcraniana	5	4,7
Tempo de internação		
≤ 10 dias	78	73,6
> 10 dias	28	26,4
Ano do atendimento		
2015	8	7,6
2016	22	20,8

2017	20	18,9
2018	16	15,0
2019	17	16,0
2020	4	3,8
2021	19	17,9
Evolução		
Alta clínico-cirúrgica	96	90,6
Óbito	7	6,6
Transferência hospitalar	3	2,8
Perda de seguimento	0	0,0

Em relação à classificação anatomopatológica, a tabela 3 demonstra que o adenoma hipofisário foi o tipo de tumor selar mais prevalente entre o sexo feminino e masculino (50,9% e 27,4%, respectivamente). Apesar disso, os homens apresentaram maior predominância de adenoma hipofisário (80,6%), ante as mulheres (77,1%), seguido por meningioma e craniofaringioma.

Tabela 3. Distribuição anatomopatológica dos pacientes submetidos à cirurgia por tumor na região selar de acordo com sexo. (n=106).

Variáveis	Feminino (n=70)		Masculino (n=36)		Total (n=106)	
	n	%	n	%	feminino%	masculino %
Anatomopatológico						
Adenoma hipofisário	54	77,1	29	80,6	50,9	27,4
Craniofaringioma	5	7,1	2	5,6	4,7	1,9
Meningioma	8	11,4	3	8,3	7,5	2,8
Germinoma	2	2,8	0	0,0	1,9	0,0
Metástase	1	1,4	1	2,8	0,9	0,9
Outro	0	0,0	1	2,8	0,0	0,9
Pituicitoma	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Na tabela 4, observa-se que a faixa etária menor de 19 anos o craniofaringioma (50,0%) foi o tipo de tumor selar mais prevalente. Entre as faixas etárias de 20 a 59 e maiores de 60 anos, o adenoma hipofisário foi o responsável por 86,6% e 72,7% dos acometimentos, respectivamente.

Tabela 4. Distribuição anatomopatológica dos pacientes submetidos à cirurgia por tumor na região selar de acordo com a faixa etária. (n=106).

Variáveis	≤ 19 (n=6)		20-59 (n=67)		≥ 60 (n=33)	
	n	%	n	%	n	%
Anatomopatológico						
Adenoma hipofisário	1	16,7	58	86,6	24	72,7
Craniofaringioma	3	50,0	2	3,0	2	6,1
Meningioma	0	0,0	5	7,5	6	18,2
Germinoma	2	33,3	0	0,0	0	0,0
Metástase	0	0,0	1	1,5	1	3,0
Outro	0	0,0	1	1,5	0	0,0
Pituicitoma	0	0,0	0	0,0	0	0,0

DISCUSSÃO

A pesquisa mostra pela primeira vez dados sobre os tumores da região selar como um grupo e o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes acometidos. Foi possível observar que os tumores selares que foram submetidos à cirurgia foram mais prevalentes em mulheres jovens. Além disso, quase a totalidade da amostra se autodeclarou branca, sendo a formação escolar predominantemente o ensino médio completo e utilizando o serviço de saúde privado. A hipertensão arterial foi a principal comorbidade associada. Antes do procedimento cirúrgico, foi possível observar que o déficit visual foi o principal sintoma relatado. O adenoma hipofisário do tipo macroadenomas não secretante foi o mais predominante entre os pacientes, entretanto, o hormônio do crescimento (GH) foi o mais secretado. A acromegalia foi a complicação mais comum durante o quadro clínico. Ademais, a ressecção trasesfenoidal foi a técnica cirúrgica mais utilizada, com tempo de internação menor que 10 dias e com evolução para alta clínico-cirúrgica. Além disso, apesar dos tumores na região selar serem mais prevalentes em mulheres, o adenoma hipofisário foi maior em homens que em mulheres quando comparados a outros tipos de tumores. Por fim, o craniofaringioma foi mais predominante na faixa etária menor de 19 anos, diferentemente das faixas etárias de 20-59 anos e maiores de 60 anos, o qual foi mais comumente o adenoma hipofisário.

Um maior número de mulheres (66%) que homens (34%) da amostra estudada apresentaram tumor na região selar, gerando uma razão de 3,8:1. Os resultados vão ao encontro com a literatura, uma vez que pacientes com lesões selares e parasselares submetidos a ressecção trasesfenoidal foram em sua maioria do sexo feminino (63,4%)¹, bem como no estudo de Al-Dahmani³, o qual analisou o perfil de 1.005 pacientes acometidos por lesões selares em uma província no Canadá demonstrando uma maior prevalência feminina (62,1%).

Em relação a idade, a média ficou próxima dos 50 anos (49,1±16,8) com um desvio padrão bastante significativo e quando comparado com outros dois estudos realizados anteriormente, os resultados são semelhantes, com idade média de 49±13 e 44,6±17,7 anos^{1,3}.

Quanto a etnia, a população branca prevaleceu, o que contrasta com estudos que analisaram a incidência maior desses tipos de neoplasias na população autodeclarada negra¹². No entanto, a presente pesquisa abrange uma

população menor e concentrada na região sul do Brasil, reconhecidamente branca segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística¹³.

Por se tratar de uma amostra de pacientes atendidos em uma unidade hospitalar na cidade de Passo Fundo, esperava-se que a maioria dos paciente fossem naturais do município, no entanto, 78,3% destes eram provenientes de outros municípios que vieram através de encaminhamentos por meio do sistema de saúde ou pela procura através do sistema privado, acredita-se que seja devido ao sistema abrangente de alta complexidade de saúde do município que engloba internações, diagnósticos, tratamentos, além de serviços de transplantes. Ademais, esse sistema de saúde engloba uma extensa macrorregião que inclui municípios nos estados do sul do país, bem como nas regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil^{14,15}. Além disso, cabe salientar que mais da metade dos pacientes utilizou do serviço privado para o tratamento, acredita-se que pelo procedimento ser de caráter eletivo e o sistema de saúde público possuir um tempo de espera superior, chegando a mais de 1 ano, muitos acabem optando pela rede privada particular e de convênios para realização do procedimento^{14,16}.

Sobre as características clínicas antes da realização do procedimento cirúrgico, 48,1% dos pacientes relataram algum tipo de comprometimento visual. Dados da literatura também demonstram esta como uma das principais consequências, uma vez que há compressão tumoral favorecida pela topografia da região em relação proximidade do nervo, quiasma e tratos ópticos^{2,6,17}. No entanto, o tipo de distúrbio visual irá variar de acordo com a região selar ou supresselar, afetada. Essas alterações além de serem derivadas da compressão quiasmática, podem ser causadas pela flexão do nervo óptico, sendo a hemianopsia bitemporal a mais comum em tumores da região selar, podendo também ocorrer alterações como diplopia¹⁸. Neoplasias da região supresselar podem causar perda da acuidade visual, alterações na percepção das cores e hemianopsia^{18,19}. No estudo, entre os pacientes que tiveram algum tipo de comprometimento visual houve 6 casos de hemianopsia bitemporal, 4 casos de amaurose, 1 caso de diplopia e 1 caso de anopsia a direita. No entanto, vale ressaltar que a maioria dos prontuários não continha uma descrição mais detalhada do tipo de alteração visual desses pacientes.

Dentre os sintomas, o quadro de cefaleia prevaleceu entre as queixas relatadas entre os pacientes (34,9%), com incidência variando na literatura de 33% a 76% entre as lesões selares^{20,21}. A cefaleia pode estar relacionada principalmente com tumores mais largos que produzem dilatação ventricular⁵, entretanto, comum na clínica de outros tumores dessa região², o que pode tornar essa queixa inespecífica.

Quanto ao padrão hormonal, 15,0% dos pacientes tiveram alguma alteração, podendo estar relacionado tanto na presença de adenomas hipofisários secretantes (37,8%) ou mesmo a outros tumores que comprimam a haste hipofisária, capaz de gerar um quadro de hiperprolactinemia⁸.

O adenoma hipofisário foi a neoplasia mais prevalente entre os tumores da região selar (78,3%), corroborando com dados da literatura, os quais demonstram que aproximadamente 85% dos tumores na região selar sejam dessa origem, ou com predomínio desta neoplasia sobre outras nessa topografia^{1,3}.

A técnica cirúrgica mais utilizada foi a transesfenoidal. Essa abordagem foi utilizada pela primeira vez há cerca de 60 anos atrás com intuito de visualizar o conteúdo da sela túrcica pelo meio endonasal e desde então foi verificado sua superioridade em relação a abordagem transcraniana, sendo utilizada como primeira opção de tratamento^{22,23}, tanto por proporcionar acesso minimamente invasivo, menor manipulação de tecidos e estruturas próximas, visualização aprimorada, manutenção vascular do quiasma óptico e por promover melhor pós-operatório com menores complicações²². Dentre as complicações mais comuns no pós-operatório estão a fístula líquorica e a meningite. Estudos demonstram uma amplitude de ocorrência entre 6% e 30% da fístula líquorica e 1% a 2% da ocorrência de meningite^{23,24,25}, enquanto mostramos uma ocorrência de 2% e 1%, respectivamente. No entanto, a técnica transcraniana foi utilizada nos casos de metástase devido a possibilidade de sangramento intenso e à infiltração das estruturas circundantes, o que torna essa abordagem mais segura que a transesfenoidal para essas situações²⁶.

O tempo de internação, que inclui sua chegada ao serviço para a realização do procedimento até a sua alta foi menor que 10 dias, sendo a média de $11,8 \pm 13,3$ dias. De acordo com Santos e colaboradores (2007), os pacientes permanecem hospitalizados por até quatro dias em aproximadamente 80% dos

procedimentos cirúrgicos, enquanto em 8,42% dos procedimentos, a internação se estendeu por mais de dez dias. Outros estudos relatam que a média de dias foi de 5,4 dias e 6,35 dias, sendo mais 80% dos analisados com a permanência hospitalar igual ou inferior a quatro dias^{23,24}.

Dentre o período estudado, a maioria dos atendimentos ocorreu no ano de 2016 (20,8%) e 2017 (18,9%). Observamos uma queda significativa no número de atendimentos registrados no ano de 2020 (3,8%), com novo aumento no ano de 2021 (17,9%). Acredita-se que por se tratar de cirurgias eletivas e que no ano de 2020 teve início a pandemia do COVID-19, estas cirurgias não foram priorizadas, sendo adiadas, o que pode justificar a diminuição dos atendimentos^{27,28}.

Em geral, a evolução do quadro clínico desses pacientes foi favorável, pois a maioria evoluiu para alta (90,6%), o que endossa a literatura que descreve a região selar como um sítio neoplasias benignas, conseqüentemente com desfechos positivos aos pacientes^{5,6}. Apesar disso, uma porcentagem mínima de óbitos foi observada no estudo (6,6%), sendo que a maioria destes possuía outras comorbidades graves que comprometeram o quadro desses pacientes e corroboraram com o desfecho, como: hipertensão arterial e diabetes descompensada, complicações de insuficiência cardíaca prévia, além de distúrbios metabólicos no pós-operatório²⁹.

Dentre as limitações do estudo, destacamos a escassez de artigos com análises epidemiológicas e clínicas sobre os tumores da região selar tratados como um grupo, portanto, dados comparativos como escolaridade e prevalência de comorbidades associadas não puderam ser contemplados. Além disso, como a coleta foi feita a partir de dados secundários, o viés de informação a partir do instrumento de registro trouxe alguns obstáculos para coleta, principalmente pelo preenchimento incompleto dos dados e a falta de informações relevantes para as análises.

ADENOMA HIPOFISÁRIO

Representando o maior grupo de neoplasias entre os tumores da região selar, identificamos que a prevalência geral foi maior no sexo feminino, com predominância na faixa etária de 20 a 59 anos. Essa neoplasia costuma ter baixa incidência entre a população infantil e aumenta conforme a faixa etária, tendo seu pico entre a terceira e a sexta décadas de vida^{6,8,30}.

A maioria dos adenomas hipofisários diagnosticáveis são macroadenomas por terem tamanho superior a 1cm, corroborando com nossos achados, o qual representou aproximadamente 80% dos casos. Apesar disso, é importante destacar que o diagnóstico dos microadenomas são complexos justamente pela dificuldade de sua visualização no exame de imagem⁴.

Os adenomas foram em sua maioria não secretantes associados a sintomas de efeitos de massa, ou seja, déficits visuais e cefaleia, entretanto, nossos achados não contrastam com a literatura, os quais relatam que somente 1/3 dos adenomas hipofisários são não secretantes^{2,9}. Dentre os secretantes, em nosso estudo 45,2% dos casos secretaram hormônios do crescimento (GH) e 29,0% o hormônio adrenocorticotrófico (ACTH). No entanto, estudos relatam maior presença do hormônio prolactina, porém, os prolactinomas têm a terapêutica medicamentosa como primeira linha de tratamento, portanto, somente na falha deste opta-se pela intervenção cirúrgica^{10,31}. Sendo assim, como o estudo incluiu apenas pacientes submetidos à cirurgia, tal contraste no resultado era previsto.

Vale ressaltar ainda que a presença desses hormônios justifica as principais complicações observadas no quadro clínico dos pacientes antes da cirurgia, por exemplo a acromegalia devido ao excesso de GH, a doença de Cushing pelo excesso do ACTH^{10,31}.

CRANIOFARINGIOMA

No presente estudo, o craniofaringioma representou 6,6% das neoplasias da região selar da amostra total. É uma neoplasia mais característica da faixa etária infantil^{1,7,32}, em acordo com o encontrado no estudo, onde a faixa etária menor ou igual a 19 anos foi a mais prevalente, sendo 12 anos a menor idade encontrada.

Esse tipo de tumor tem como principal manifestação os sintomas relacionados ao aumento da pressão intracraniana, como cefaleia, náuseas e déficits visuais em 77% a 84% dos casos^{32,33}, dados que vão ao encontro com nosso estudo, uma vez que 42,9% dos pacientes apresentaram déficit visual como sintoma, seguido de cefaleia (42,9%) e perda de memória (28,6%).

MENINGIOMA

O meningioma foi o segundo tumor na região selar mais comum em nosso estudo, representando 10,4% dos casos, prevalecendo o sexo feminino e idade média maior ou igual a 60 anos. Em relação à faixa etária, nossos achados apresentam idade superior aos da literatura, os quais destacam maior prevalência em pacientes entre 40 e 50 anos de idade^{7,34,35}.

De forma geral, os sintomas decorrentes dos meningiomas irão depender da localização desses tumores. Dessa forma, identificamos alterações visuais (54,5%), vertigem (27,3%), cefaleia (18,2%), tendo uma proporção de cefaleia menor que a prevista pela literatura (48%)³⁵.

GERMINOMA

Apenas 2% dos tumores encontrados foram germinomas, acometendo a faixa etária mais jovem (≤ 19 anos). Segundo estudos, os germinomas normalmente acometem pessoas entre a segunda e terceira década de vida^{5,7}. Além disso, apenas mulheres foram acometidas em nosso estudo, entretanto, não há descrição na literatura sobre a predileção entre os gêneros nesse tipo de tumor^{4,34}.

Do total de casos, o comprometimento visual foi observado 100% desses pacientes, além disso, 50% deles apresentaram hipernatremia, que sugere a possibilidade de comprometimento da glândula hipofisária por compressão^{4,10,34}.

METÁSTASE

As lesões metastáticas na região selar costumam ser raras, porém, quando ocorrem podem desenvolver um quadro clínico de diabetes insipidus, distúrbios visuais, lesões de nervos cranianos e hipopituitarismo⁷. Os locais de origem mais comuns de metástases na região selar, são: mama nas mulheres e pulmão nos homens^{7,26,36}. Observamos dois casos de metástase na amostra, no

qual um deles foi proveniente de um câncer de mama, tendo como quadro clínico desorientação. Enquanto o outro caso, metástase de origem renal, ocorreu em paciente masculino com quadro típico de sintomas relacionados a esse tipo tumoral^{7,36}, que envolveu manifestações, como: diabetes insipidus, hipopituitarismo central e confusão mental.

OUTROS

Encontramos um caso de Astrocitoma pilocítico supraselar em paciente masculino de 25 anos que teve como sintoma alterações visuais. Esta neoplasia costuma ocorrer no adulto jovem, e os sintomas costumam relacionar-se com efeitos de massa de seu crescimento^{7,37}.

CONCLUSÃO

Os tumores selares representam um desafio complexo em neurocirurgia, pois apesar de serem um grupo de neoplasias que ocorrem em um único local, suas apresentações clínicas distinguem-se gerando uma abordagem desafiadora que exige uma avaliação multidisciplinar para diferenciação diagnóstica entre essas neoplasias que gere o devido reconhecimento tumoral e prognóstico para estes pacientes, no entanto, percebe-se ainda poucos estudos sobre o assunto principalmente nas bases de dados nacionais, tendo atualmente como referência dados de outros países que muitas vezes não refletem a epidemiologia brasileira e as suas necessidades.

REFERÊNCIAS

1. Emanuelli E, Zanotti C, Munari S, Baldovin M, Schiavo G, Denaro L. Sellar and parasellar lesions: multidisciplinary management. ACTA OTORHINOLARYNGOLOGICA ITALICA 2021; v. 41p. S30-S41; doi: 10.14639/0392-100X-suppl.1-41-2021-03
2. Bresson D. et al. Sellar Lesions/Pathology. Otolaryngologic Clinics of North America, v. 49, n. 1, p. 63–93, fev. 2016.
3. Al-Dahmani K. et al. Sellar Masses: An Epidemiological Study. Canadian Journal of Neurological Sciences, v. 43, n. 2, p. 291–297, mar. 2016.
4. Lieb JM, Ahlhelm FJ. Tumoren der Sellaregion. Der Radiologe, v. 57, n. 9, p. 740–747, 1 set. 2017.

5. Freda PU, Kalmon MD. Diferencial Diagnosis of sellar masses. *Endocrinology and metabolism Clinics of North America*. Columbia v. 28, n.1. março 1999.
6. Jagannathan J, et al. Benign Brain Tumors: Sellar/Parasellar Tumors. *Neurologic Clinics, Brain Tumors in Adults*. v. 25, n. 4, p. 1231–1249, 1 nov. 2007.
7. Czepielewski MA, Rollin GAFS, Casagrande A, Ferreira MP, Ferreira NP. (2005). Tumores não hipofisários da região selar. *Arquivos Brasileiros De Endocrinologia & Metabologia*, 49(5), 674–690. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/S0004-27302005000500008>>. Acessado em: 10 jun. 2023
8. Schwetye KE, Dahiya SM. Sellar Tumors. *Surgical Pathology Clinics, Current Trends in Neuropathology*. v. 13, n. 2, p. 305–329, 1 jun. 2020.
9. Chin SO. Epidemiology of Functioning Pituitary Adenomas. *Endocrinology and Metabolism*, v. 35, n. 2, p. 237–242, 30 jun. 2020.
10. Vilar L. *Endocrinologia Clínica* 6ª edição, 2016.
11. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas - PCDT. Disponível em:<<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/protocolos-clinicos-e-diretrizes-terapeuticas-pcdt/protocolos-clinicos-e-diretrizes-terapeuticas-pcdt>>. Acesso em: 13 jun. 2023.
12. Ostrom QT, Gittleman H, Truitt G, et al. CBTRUS statistical report: primary brain and other central nervous system tumors diagnosed in the United States in 2011-2015. *Neuro Oncol* 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/neuonc/noy131>>. Acessado em: 10 jun. 2023.
13. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/passo-fundo/pesquisa/23/22957>>. Acessado em: 15 de maio de 2023.
14. Vani G. Perfil epidemiológico de pacientes com tumores primários e secundários do sistema nervoso central. 2021. 65 p. Monografia - Universidade Federal da Fronteira Sul.
15. Prefeitura Municipal de Passo Fundo. Referência em Saúde. Disponível em: <https://www.pmpf.rs.gov.br/turismo/referencia-em-saude/>. Acesso em: 14 jun. 2023.
16. Farias CML, Giovanella L, Oliveira AE, Neto ETS. Tempo de espera e absenteísmo na atenção especializada: um desafio para os sistemas universais de saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. Rio de Janeiro, v43, n. especial 5, p. 190-204, dez. 2019. Disponível em: <<https://10.1590/0103-11042019S516>>. Acessado em 14 de jun. 2023.

17. Post KD, McCormick PC, Bello JA. Differential diagnosis of pituitary tumors. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 1987. Sep;16, n. 3:609-45. PMID: 3319596.
18. Dalbosco BG. Melhora de déficit visual após descompressão da via óptica em lesões da região selar e supra-selar. 2018. 27 p. Monografia -Instituto de Medicina, Estudos e Desenvolvimento.
19. Yamaguchi R, Tosaka M, Shinohara Y, Todokoro D, Mukada N, Miyagishima T, Akiyama H, Yoshimoto Y. Analysis of visual field disturbance in patients with sellar and suprasellar lesions: relationship with magnetic resonance imaging findings and sagittal bending of the optic nerve. *Acta Neurol Belg.* 2022 Aug; 122:1031-1041. Disponível em:< <https://10.1007/s13760-022-01956-7>>. Acessado em: 15 jun. 2023
20. Abe T, Matsumoto K, Kuwazawa J, Toyoda I, Sasaki K. Headache associated with pituitary adenomas. *Headache.* 1998 Nov-Dec;38: 782-6. Doi: 10.1046/j.1526-4610.1998.3810782. PMID: 11279904.
21. Levy MJ, Matharu MS, Meeran K, Powell M, Goadsby PJ. The clinical characteristics of headache in patients with pituitary tumours. *Brain.* 2005 Aug;128(Pt 8):1921-30. doi: 10.1093/brain/awh525. Epub 2005 May 11. PMID: 15888539.
22. Cappabianca P, et al. Endoscopic endonasal surgery for pituitary adenomas. *World Neurosurgery*, v. 82, n. 6, p. S3–S11, 2014.
23. Santos R P, Zymberg ST, Abucham Filho JZ, Gregório LC, Weckx LLM. Acesso endoscópico transnasal aos tumores selares. *Rev Bras Otorrinolaringol [Internet].* 2007Jul;73(4):463–75. Available from: <<https://doi.org/10.1590/S0034-72992007000400005>>
24. Santos RP. Acesso endoscópico transnasal aos tumores selares [tese de doutorado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2006
25. Mesquita Filho PM, et al. Optic Canal Decompression: Comparison of 2 Surgical Techniques. *World Neurosurgery*, v. 104, p. 745–751, 2017.
26. Fassett DR, Couldwell WT. Metastases to the pituitary gland. *Neurosurg Focus* 2004;16: E8.
27. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. SUS tem quase 3 milhões de cirurgias eletivas suspensas. Disponível em: <<https://portal.cfm.org.br/noticias/sus-tem-quase-3-milhoes-de-cirurgias-eletivas-suspensas/>>. Acesso em: 14 de jun. 2023.
28. CONASS - CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. Governo deu prioridade e celeridade a ações de saúde em 2020: atenções se voltaram ao enfrentamento do novo coronavírus. Disponível em:<<https://www.conass.org.br/governo-deu-prioridade-e-celeridade-a>

acoes-de-saude-em-2020-atencoes-se-voltaram-ao-enfrentamento-do-novo-coronavirus/>. Acesso em: 14 de jun. 2023

29. Pauletti M, Wolfart J M. (2019). COMORBIDADES DOS PACIENTES INTERNADOS NO CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA. Anuário Pesquisa E Extensão Unoesc São Miguel Do Oeste, 4, e21176. Recuperado de <https://periodicos.unoesc.edu.br/apeusmo/article/view/21176>
30. Thapar K, Laws ER Jr. Pituitary tumors. In: AHK, Laws ER Jr, editors. Brain tumors. London: Churchill Livingstone; 2001. p. 803–54.
31. Chin SO. Epidemiology of Functioning Pituitary Adenomas. Endocrinol Metab (Seoul). 2020 Jun;35(2):237-242. doi:10.3803/EnM.2020.35.2.237. Epub 2020 Jun 24. PMID: 32615708; PMCID: PMC7386114.
32. Muller HL. The Diagnosis and Treatment of Craniopharyngioma. Neuroendocrinology, v. 110, n. 9–10, p. 753–766, 2020.
33. John A. Jane Jr. Edward R L. Craniopharyngioma. Springer Sciencen.9, p.323–326. Out. 2006. DOI:<<https://10.1007/s11102-006-0413-8>>. Acessado em: 14 jun. 2023.
34. Johnsen DE, Woodruff WW, Allen IS, et al. MR imaging of the sellar and juxtaseilar regions. Radiographics 11:727, 1991.
35. Marosi C, Hassler M, Roessler K, Reni M, Sant M, Mazza E, Vecht C. Meningioma. Crit Rev Oncol Hematol. 2008 Aug;67(2):153-71. Doi: 10.1016/j.critrevonc.2008.01.010. Epub 2008 Mar 14. PMID: 18342535.
36. Komninos J, Vlassopoulou V, Protopapa D, et al. Tumors metastatic to the pituitary gland: case report and literature review. J Clin Endocrinol Metab 2004. Disponível em:<<https://doi.org/10.1210/jc.2003-030395>>. Acessado em: 25 mai. 2023
37. Salles D, Laviola G, Malinverni ACM, Stávale JN. Pilocytic Astrocytoma: A Review of General, Clinical, and Molecular Characteristics. J Child Neurol. 2020 Oct;35(12):852-858. doi: 10.1177/0883073820937225. Epub 2020 Jul 20. PMID: 32691644.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

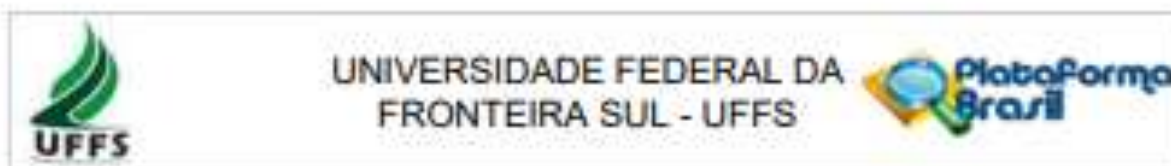
Por fim, conclui-se que os objetivos dessa pesquisa foram alcançados, uma vez que foram identificadas as características que compõem o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com tumor na região selar.

Diante disso, foi possível observar que os pacientes da amostra submetidos a intervenção cirúrgica apresentaram maior prevalência em mulheres na faixa etária de 20 a 59 anos de idade, maioria autodeclarada branca, ensino médio completo e utilizando o serviço de saúde privado. A hipertensão arterial foi a principal comorbidade associada e o comprometimento visual foi o principal sintoma relatado. Além disso, o adenoma hipofisário do tipo macroadenoma não secretante foi o mais predominante entre os pacientes, entretanto, o hormônio do crescimento (GH) foi o mais secretado, tendo a acromegalia como complicação mais comum durante o quadro clínico. Ademais, a ressecção trasesfenoidal foi a técnica cirúrgica mais utilizada, com tempo de internação menor que 10 dias e com evolução para alta clínico-cirúrgica.

Com o estudo, fica claro a necessidade de maiores estudos acerca do assunto, particularmente quando se trata dos aspectos epidemiológicos dos indivíduos acometidos por esses tipos de neoplasias em território brasileiro, principalmente no que se refere ao impacto na qualidade de vida dos pacientes, bem como o envolvimento de uma equipe multiprofissional para um correto diagnóstico e manejo. Portanto, o presente trabalho contribui e traz à tona a importância do assunto principalmente para a comunidade médico-científica, além de fornecer dados informativos para outros profissionais e serviços de saúde, bem como para a população em geral.

5 ANEXOS

ANEXO A – Comprovante de aprovação do projeto de pesquisa ao CEP-UFFS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM TUMOR NA REGIÃO SELAR

Pesquisador: RICIERI NAUE MOCELIN

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: E1486722.5.0000.5564

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.706.298

Apresentação do Projeto:

TRANSCRIÇÃO – RESUMO

Os tumores na região selar representam de 10% a 15% de todos os tumores intracranianos. Quando sintomáticos, podem ter manifestações endócrinas ou decorrentes de crescimento e compressão de estruturas neurovasculares importantes. A proposta do estudo é identificar as características epidemiológicas predominantes entre os indivíduos afetados, a partir da análise clínica, laboratorial, histopatológica e cirúrgica. Trata-se de um estudo descritivo, observacional e transversal, cujo objetivo é apresentar e descrever o perfil clínico-epidemiológico de pacientes com tumor na região selar, em um hospital de Passo Fundo/RS. Serão incluídos os pacientes diagnosticados com tumor na região selar e submetidos a procedimento cirúrgico no Hospital de Clínicas, do município de Passo Fundo/RS, no período de 2015 a 2021. Estima-se uma amostra de cerca de 100 pacientes. A busca das informações será feita por meio da coleta de dados de prontuários em relação às variáveis de gênero, idade, sinais e sintomas, tipo de tumor, disfunção hormonal, tipo de procedimento, tempo de internação e sua evolução clínica. Espera-se encontrar a prevalência de um perfil com sexo feminino, idade em torno de 40 anos, tendo como principais sintomas a cefaleia, náuseas e déficits visuais. Dentre os microadenomas secretores de prolactina, a principal manifestação é a galactorreia. Além disso, como técnica cirúrgica mais utilizada, a via transfenoidal, tempo de internação de aproximadamente 10 dias e evolução para alta hospitalar.

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco de Biblioteca - sala 310, 3º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 99.800-113

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffi@uffs.edu.br



COMENTÁRIOS:

Adequado

Objetivo da Pesquisa:

TRANSCRIÇÃO – HIPÓTESE:

- a) Dentre os pacientes com tumor na região-selar há uma predominância entre o sexo feminino com uma idade média entre 40 anos.
- b) Em relação a prevalência dos tumores dessa região, a grande maioria são adenomas hipofisários.
- c) Entre estes, os mais comuns entre os pacientes são os microadenomas hipofisários que secretam em excesso o hormônio prolactina.
- d) Diante disso, a sintomatologia clínica, pode ser bastante diversificada podendo apresentar fadiga, fraqueza, alterações de crescimento e disfunções gonadais nos microadenomas. Já entre macroadenomas seu principal dano é o crescimento além da sela turcica podendo causar constrição de estruturas cerebrais próximas e manifestar sintomas como cefaleia, náuseas, vômitos e déficits visuais.
- e) Entre as técnicas cirúrgicas disponíveis para remoção do tumor, a principal escolha é a transesfenoidal.
- f) Por fim, o tempo de internação pós-operatório costuma durar cerca de 10 dias e evoluir para alta cirúrgica.

HIPÓTESE – COMENTÁRIOS:

Adequado

TRANSCRIÇÃO – OBJETIVOS:

Objetivo Primário: Descrever o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes com tumores na região selar submetidos a neu-cirurgia em um hospital terciário no interior do Rio Grande do Sul.

Endereço: Rodovia SC 484 Km 03, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 210, 3º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 89.802-112

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cnp.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Protocolo: 5.706.298

Objetivo Secundário:

- a) Descrever o perfil sociodemográfico dos pacientes com tumores na região selar.
- b) Verificar a prevalência dos diferentes tipos de tumores que acometem a região selar entre os pacientes submetidos a cirurgia.
- c) Analisar o tipo de adenoma hipofisário mais prevalente entre os pacientes com tumor na região selar e a disfunção hormonal predominante entre eles.
- d) Apresentar a sintomatologia mais comum entre os pacientes com tumor na região selar.
- e) Descrever a principal técnica cirúrgica utilizada para remoção dos tumores da região selar.
- f) Descrever o tempo médio de internação e a evolução predominante entre os pacientes com tumor na região selar.

OBJETIVO PRIMÁRIO – COMENTÁRIOS:

Adequado.

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS – COMENTÁRIOS:

Adequado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Foi reformulado e adicionado mais uma medida para minimizar o risco à página 21 do projeto (2.1.7.5 Aspectos éticos) a seguinte frase: "os dados de identificação de cada participante será substituído por um número nos instrumentos de coleta de dados. Caso haja qualquer exposição dos participantes a Instituição será notificada através do e-mail e dos canais oficiais, e este será excluído da amostra. Além disso, a coleta será realizada somente pela equipe de pesquisa em local privado, o qual se compromete com a confidencialidade das informações obtidas. Por fim, nenhuma informação pessoal será adicionada aos materiais desenvolvidos para devolutiva, e ao final do período de arquivamento dos dados, os mesmos serão eliminados".

Houve reestruturação dos benefícios indiretos às páginas 21 e 22 (2.1.7.5 Aspectos éticos) "Em relação aos benefícios indiretos, este poderá ser utilizado nos meios acadêmicos como referência com a finalidade de promover uma melhor compreensão sobre o tema e de ferramentas diagnósticas. Além disso, o estudo servirá como instrumento informativo podendo proporcionar

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco de Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: Área Rural CEP: 89.802-112
UF: SC Município: CHAPECO
Telefone: (49)2049-3745 E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



para a prática clínica e/ou cirúrgica uma melhor acurácia nos diagnósticos aos pacientes acometidos por tumores na região selar resultando em melhores prognósticos. Por fim, haverá devolutiva a instituição envolvida na coleta de dados por meio de um relatório e artigo científico, documentando os resultados compilados obtidos na pesquisa que será diretamente enviado aos responsáveis pelo setor de pesquisa do referido hospital.

Riscos e Benefícios: Pesquisadores realizaram as modificações solicitadas. Adequados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

TRANSCRIÇÃO – DESENHO:

Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo observacional, com abordagem transversal e de caráter descritivo.

TRANSCRIÇÃO – METODOLOGIA PROPOSTA:

Será realizado no Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF) na cidade de Passo Fundo – RS, entre os meses de agosto 2022 e julho de 2023. A população do estudo incluirá pacientes com tumores da região selar, submetidos a neurocirurgia. Uma amostra não probabilística definida por conveniência incluirá todos os pacientes com tumores selares submetidos a neurocirurgia no Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF) entre janeiro de 2015 e dezembro de 2021. Estima-se que o estudo inclua cerca de 100 pacientes. Serão incluídos pacientes de ambos os sexos e de todas as faixas etárias submetidos a neurocirurgia em que foram realizados exames anatomopatológicos e que possuam prontuários completos indicando a data da cirurgia, biópsia ou ressecção do tumor e os CID-10: C75.2, C75.1, C73.9, C79. A coleta de dados será realizada pela acadêmica responsável pelo projeto, a partir de consultas nos prontuários eletrônicos de pacientes diagnosticados com tumores na região selar do Serviço de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF). A lista será fornecida pelo Sistema de Tecnologia da Informação do HCPF com o acesso ao sistema a partir de login e senha disponibilizados pelo serviço. A ordem da coleta de dados será cronológica, ou seja, serão consultados os prontuários de todos os pacientes diagnosticados com tumor na região selar de janeiro de 2015 a dezembro 2021. Será realizada a consulta aos prontuários eletrônicos de pacientes com diagnóstico de: craniofaringioma adenomatoso, craniofaringioma papilar, meningioma, tumor de células granulosas da região selar, meningioma, germinoma, pituitoma, adenoma de hipófise e metástases (de diferentes tipos celulares)(CID-10: C75.2, C75.1, C73.9, C79). Serão coletados os



Continuação do Protocolo: 0.706.286

seguintes dados dos prontuários (APENDICE A): idade, sexo do paciente, localização do tumor, diagnóstico anatomopatológico, ano do diagnóstico, sinais e sintomas, tipo tumoral, sua classificação entre micro e macroadenoma, se secretante ou não, quando secretante qual o principal hormônio secretado, consequências gerais, tempo de internação hospitalar, técnica cirúrgica utilizada no procedimento cirúrgico e desfecho (alta, óbito ou perda de seguimento). O diagnóstico anatomopatológico será classificado conforme os tipos tumorais da região selar: craniofaringioma adenomatoso, craniofaringioma papilar, meningioma, tumor de células granulosas da região selar, germinoma, meningioma, pituitoma, adenoma de hipófise e metástases (de diferentes tipos celulares).

DESENHO e METODOLOGIA PROPOSTA – COMENTÁRIOS:

Pesquisadores adicionaram as informações solicitadas.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Período previsto para coleta de dados – 01/12/2022 – 28/02/2023

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO – COMENTÁRIOS:

Cronograma viável para a execução do projeto. Início de coleta com data agendada para posterior avaliação do CEP.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

FOLHA DE ROSTO:

Adequado.

TCLE - Termo de consentimento livre e esclarecido (para maiores de 18 anos), e/ou Termo de assentimento (para menores de 18 anos), e/ou Termo de consentimento livre e esclarecido para os pais ou responsáveis:

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul – Bloco de Biblioteca – sala 216, 3º andar
Bairro: Área Rural CEP: 89.802-112
UF: SC Município: CHAPECO
Telefone: (49)2049-3745 E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação de Fonecer 5.706.288

Pesquisadores solicitam dispensa.

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ONDE SERÃO COLETADOS OS DADOS:

Adequado.

TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS EM ARQUIVO (por exemplo: prontuários):

Adequado.

JUSTIFICATIVA PARA A NÃO-OBTENÇÃO (OU DISPENSA) DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: Ok.

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS (no projeto detalhado, e também como anexo separado na plataforma Brasil): Ok.

Recomendações:

Considerando a atual pandemia do novo coronavírus, e os impactos imensuráveis da COVID-19 (Coronavirus Disease) na vida e rotina dos/as Brasileiros/as, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS) recomenda cautela ao/à pesquisador/a responsável e à sua equipe de pesquisa, de modo que atentem rigorosamente ao cumprimento das orientações amplamente divulgadas pelos órgãos oficiais de saúde (Ministério da Saúde e Organização Mundial de Saúde). Durante todo o desenvolvimento de sua pesquisa, sobretudo em etapas como a coleta de dados/entrada em campo e devolutiva dos resultados aos/às participantes, deve-se evitar contato físico próximo aos/às participantes e/ou aglomerações de qualquer ordem, para minimizar a elevada transmissibilidade desse vírus, bem como todos os demais impactos nos serviços de saúde e na morbimortalidade da população. Sendo assim, sugerimos que as etapas da pesquisa que envolvam estratégias interativas presenciais, que possam gerar aglomerações, e/ou que não estejam cuidadosamente alinhadas às orientações mais atuais de enfrentamento da pandemia, sejam adiadas para um momento oportuno. Por conseguinte, lembramos que para além da situação pandêmica atual, continua sendo responsabilidade ética do/a pesquisador/a e equipe de pesquisa zelar em todas as etapas

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 89.802-112

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 5.706.288

pela integridade física dos/las participantes/las, não os/las expondo a riscos evitáveis e/ou não previstos em protocolo devidamente aprovado pelo sistema CEP/CONEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências e/ou inadequações éticas, baseando-se nas Resoluções 466/2012 e 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde, e demais normativas complementares. Logo, uma vez que foram procedidas pela pesquisadora responsável todas as correções apontadas pelo parecer consubstanciado, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFSS) julga o protocolo de pesquisa adequado para, a partir da data deste novo parecer consubstanciado, agora de **APROVAÇÃO**, iniciar as etapas de coleta de dados e/ou qualquer outra que pressuponha contato com os/las participantes.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado (a) Pesquisador(a)

A partir desse momento o CEP passa a ser corresponsável, em termos éticos, do seu projeto de pesquisa – vide artigo X.3.9, da Resolução 466 de 12/12/2012.

Fique atento(a) para as suas obrigações junto a este CEP ao longo da realização da sua pesquisa. Tenha em mente a Resolução CNS 466 de 12/12/2012, a Norma Operacional CNS 001/2013 e o Capítulo III da Resolução CNS 251/1997. A página do CEP/UFSS apresenta alguns pontos no documento “Deveres do Pesquisador”.

Lembre-se que:

1. No prazo máximo de 6 meses, a contar da emissão deste parecer consubstanciado, deverá ser enviado um relatório parcial a este CEP (via NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil) referindo em que fase do projeto a pesquisa se encontra. Veja modelo na página do CEP/UFSS. Um novo relatório parcial deverá ser enviado a cada 6 meses, até que seja enviado o relatório final.
2. Qualquer alteração que ocorra no decorrer da execução do seu projeto e que não tenha sido prevista deve ser imediatamente comunicada ao CEP por meio de EMENDA, na Plataforma Brasil. O não cumprimento desta determinação acarretará na suspensão ética do seu projeto.
3. Ao final da pesquisa deverá ser encaminhado o relatório final por meio de NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil. Deverá ser anexado comprovação de publicização dos resultados. Veja modelo na página do CEP/UFSS.

Em caso de dúvida:

Contate o CEP/UFSS: (49) 2049-3745 (8:00 às 12:00 e 14:00 às 17:00) ou cep.ufss@ufss.edu.br

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 89.802-112

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.ufss@ufss.edu.br



Continuação do Parecer: 5700.298

Contate a Plataforma Brasil pelo telefone 136, opção 8 e opção 9, solicitando ao atendente suporte Plataforma Brasil das 08h às 20h, de segunda a sexta;

Contate a "central de suporte" da Plataforma Brasil, clicando no ícone no canto superior direito da página eletrônica da Plataforma Brasil. O atendimento é online.

Bom trabalho!

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1998194.pdf	29/09/2022 14:55:30		Aceito
Outros	Carta_de_Pendencia_V3.pdf	29/09/2022 14:53:45	RICIERI NAJIE MOCELIN	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ApendiceB_Anna_V3.pdf	29/09/2022 14:53:03	RICIERI NAJIE MOCELIN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TC_Anna_V3.pdf	29/09/2022 14:51:33	RICIERI NAJIE MOCELIN	Aceito
Outros	FICHA_COLETA_ANNA.pdf	09/09/2022 09:18:02	RICIERI NAJIE MOCELIN	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	DISPENSA_TCLE_ANNA_novo.pdf	09/09/2022 09:17:16	RICIERI NAJIE MOCELIN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_ANNA_REV.pdf	09/09/2022 09:16:54	RICIERI NAJIE MOCELIN	Aceito
Outros	Carta_de_Pendencia_assinado.pdf	09/09/2022 09:15:51	RICIERI NAJIE MOCELIN	Aceito
Outros	493PPes_Autorizacao_da_pesquisa.pdf	12/08/2022 10:04:28	RICIERI NAJIE MOCELIN	Aceito
Outros	TERMO_DE_COMPROMISSO_DADOS_ANNA.pdf	12/08/2022 10:02:41	RICIERI NAJIE MOCELIN	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	DISPENSA_TCLE_ANNA.pdf	12/08/2022 10:01:01	RICIERI NAJIE MOCELIN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TC_Anna_DEP.pdf	12/08/2022 10:00:27	RICIERI NAJIE MOCELIN	Aceito

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco de Biblioteca - sala 310, 3º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 89.802-112

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cap.uffs@uffs.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Processo: 5.706.288

Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Anna.pdf	11/08/2022 15:52:09	RICIERI NAUE MOCELIN	Aceito
----------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CHAPECO, 18 de Outubro de 2022

Assinado por:
Renata dos Santos Rabello
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia SC-484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 2º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 83.802-112

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cap.ufff@ufff.edu.br

ANEXO B - Normas de submissão para revista Arquivos de Neuro-psiquiatria

Official Language

Only clear and concise texts in English will be accepted.

It is essential that manuscripts should conform to the international standards of text composition that have been adopted by *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*.

When necessary, editors and reviewers may ask authors to perform the revision of the language of the manuscript, by a company certified by the journal.

Title, abstract and key words must also be presented in Portuguese or Spanish.

Types and Format of Contribution

The manuscripts submitted should present characteristics that allow them to fit into the following sections:

Editorial: an in-depth critical commentary prepared as a response to the Editors' invitation.

- Up to three authors;
- Abstract and Keywords are not required;
- The text must not exceed 1,000 words*;
- The paper must have up to 10 references.

Original Articles: original clinical or experimental research.

- Structured abstract, with up to 250 words;
- No more than 7 keywords;
- The text should contain with up to 3,000 words*;
- Up to 40 references;
- With up to 5 tables;
- With up to 5 illustrations.

Views and Reviews: reviews, critical analyses or opinion papers on current relevant topics in Clinical Neurology and Neuroscience.

- Abstract, not necessarily structured, with up to 250 words;
- No more than 7 keywords;
- The text should contain with up to 5,000 words*;
- Up to 80 references;
- With up to 5 tables;
- With up to 5 illustrations.

Historical Notes: history of Neurology and data on descriptions on neurological signs, diseases or syndromes.

- Abstract, not necessarily structured, of no more than 150 words;
- No more than 7 keywords;
- The text should contain with up to 1.000 words*;
- Up to 20 references;
- With up to 2 tables;
- With up to 2 illustrations.

Images in Neurology: original images that illustrate neurological diseases.

- Abstract and Keywords are not required;
- The text must not exceed 100 words*;
- The paper must have up to 5 references;
- With up to 4 illustrations;
- The video must be in high resolution, in MP4 (MPEG) or AVI format. Any need to edit the video will be the responsibility of the author.

Images in Clinical Neurophysiology: educational images and/or videos in clinical neurophysiology including electroencephalography, electromyography, polysomnography, and evoked potentials.

- Abstract and keywords are not required;
- The text must not exceed 100 words*;
- The manuscript may have up to 3 references;
- The manuscript may have up to 2 figures;
- The video must be in high resolution, in MP4 (MPEG) or AVI format. Any need to edit the video will be the responsibility of the author;
- The authors are requested to provide 3 multiple-choice questions with answers related to the manuscript.

Letters: Comments on articles previously published in *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*.

- Abstract and Keywords are not required;
- The text must not exceed 700 words*;
- The paper must have up to 5 references;
- With up to 4 illustrations.

Brazilian Academy of Neurology: institutional texts on regional issues, consensus, topics related to the activities of the Scientific Departments of the Brazilian Academy of Neurology, annals of scientific meetings and other issues.

*The maximum number of words refers only to the study and excludes the abstract, resumo/resumen and the reference list.

Structure and Preparation of Manuscripts

Authors must submit their contributions in the Microsoft Word text processing format, using font size 12 (Arial or Times New Roman). The text must contain, in this order:

1) Title and short title

Up to 100 characters.

Avoid citing the region of place where the work was conducted, except in regional studies; otherwise, the work may cease to have universal interest.

Avoid correlating the topic with the methods used: "Neurotuberculosis in the Brazilian prison population".

Preferentially correlate the topic with the conclusion: "Mortality due to neurotuberculosis is higher in the prison population".

The title in Portuguese or Spanish must be placed below the title in English.

The short title in English of the manuscript should be indicated.

2) Author(s)

Complete given names and surnames.

The family names must be stated exactly how they should appear in indexation systems.

3) Complementary information

Authors' affiliations: name of the institution in the native language or in the English version when Latin words are not used, with up to three levels (for example: University, School, Department), City, State or Province, Country.

Sectors in which the work was performed should not be stated (clinic, laboratory, outpatient service).

Corresponding author, with the respective e-mail.

ORCID of all authors of the manuscript

Funding agency(ies).

Declaration of conflict of interest.

Indication of authors' contributions.

4) Abstract and Resumo (in Portuguese) or Resumen (in Spanish):

For original articles, the abstract should be presented in a structured format: Background; Objective; Methods; Results;

Conclusions. Only refer to relevant data, in a clear and concise manner.

Avoid abbreviations, unless they are used universally.

This is the most important part of the study; if readers do not read the complete text, they should have access through the Abstract/*Resumo*/*Resumen* to the relevant information of the article.

The *Resumo* or *Resumen* should be placed after the Abstract and Keywords.

5) Keywords and Palavras-chave (in Portuguese) or Palabras-Clave (in Spanish):

Only use terms that are include in the Medical Subject Headings – MeSH (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>) or Health Science Descriptions – DeCS (<http://decs.bvs.br/>).

6) Text

- a) *Original articles*: Introduction; methods (with explicit reference to compliance with ethical standards, including the name of the Ethics Committee that approved the study and the informed consent declaration made by patients or members of their families); results; discussion; acknowledgments; references. Do not repeat in the text data are expressed in tables and illustrations.
- b) *Views and Reviews*: Systematic review or meta-analysis on data from the literature; critical analysis of the present state of knowledge; purely descriptive surveys of data in the literature will not be accepted.
- c) *Historical Notes*: Concise presentation of original data of historical interest to neuroscientists; manuscripts with excessively regional interest should be avoided.
- d) *Images in Neurology/Images in Clinical Neurophysiology*: Only relevant images should be sent with a summary of the clinical data and comments on the images.
- e) *Letters*: Comments on studies published in *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*.

7) Tables

In their electronic version, tables must be presented in .doc (Microsoft Word) or .xls (Microsoft Excel) format. Submit tables as complementary files; include sequential number, title and legend.

8) Illustrations

All figures must be submitted in JPG, TIFF or PNG format. No identification relating to patients or institutions is permitted. Photos of people who might be recognized on the image need to have been authorized in writing. Each image must be placed in a separate file, with the figure number indicated in the file. Images must be uniform in size and magnification and must not be redundant. The significant findings should be properly marked out on the images. Authorization in writing must be provided for use of images that have previously been published and the original citation must appear in the legend.

Images need to have the following resolution:

- a) Artwork in black and white: 1,200 dpi/ppi.
- b) Half-tones: 300 dpi/ppi.
- c) Combination of half-tones: 600 dpi/ppi.

Legends should be typed with double spacing and figures should be numbered in the order in which they are referred to in the text.

9) Acknowledgments

This section should be concise and restricted to acknowledgments that are necessary.

10) Reference

References must be listed at the end of the article and numbered in the order in which they appear in the text. Do not use underlining, boldface or italics.

The references must follow the standard of the International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE (https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). The abbreviation of journal titles should be in accordance with the style presented by Index Medicus: abbreviations of journal titles (<http://www2.bg.am.poznan.pl/czasopisma/medicus.php?lang=eng>)

Reference format:

- a) Articles: Author(s). Title of the article. Title of the journal. Year; volume(number): first page-last page of the article;
- b) Books: If there are up to six authors, list all of them; if more than six, list the first six followed by et al. Author(s). Title of the book. Edition (from the 2nd edition onwards). City: Publishing house; year of publication;
- c) Chapters of books: When the author of the chapter is the same as the author of the book: Author(s) of the book. Title of the book. Edition (from the 2nd edition onwards). City: Publishing house; year of publication. Title of the chapter; first page-last page of the chapter. Different authorship: Author(s) of the chapter. Title of the chapter. In: author or editor of the book. Title of the book. Edition (from the 2nd edition onwards). City: Publishing house; year of publication. First page-last page of the chapter;
- d) Books in electronic media: Author(s). Title of the book. Edition (from the 2nd edition onwards). City: Publishing house; year of publication [date of access, using the expression "accessed on"]. Available at: link.
- e) Studies presented at events: Author(s). Title of the study. In: Annals of the number of the event title of the event; date of the event; city, country where event was held. City of publication: Publishing house; year of publication. First page-last page of the study;
- f) Dissertations, theses or academic studies: Author. Title of the thesis [degree level]. City of publication: Institution at which it was defended; year of defense of the study.

Submission of Manuscripts

Only online submissions will be accepted: <https://mc04.manuscriptcentral.com/anp-scielo>.

The simultaneous submission, in part or in full, to other journals is not allowed. The ANP considers unethical the duplicate or partial publication of the same research. Tools for locating text similarity are used by the journal to detect plagiarism. In case plagiarism is detected, the journal follows the *Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors do Committee on Publication Ethics – COPE* (<http://publicationethics.org/>).

All authors must associate the ORCID registration number (<https://orcid.org/>) with their profile in the submission system.

Articles submitted to the Editorial Board for publication must include:

- a) Cover letter, in PDF, signed by all the authors ([Download](#));
- b) Indication of three to five referees of the authors' preference, with their e-mail addresses;
- c) Indication of the authors' opposed reviewers (optional).

PROCESSING OF THE MANUSCRIPT

The journal's office will verify whether the manuscript is in conformity with the Instructions for Authors and whether it fits within the scope of *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. In this step, the Editor-in-Chief will be designated (reply within three days).

Manuscripts that do not meet these requirements will be rejected (reply within seven days).

The Editor-in-Chief designates an Associate Editor (reply within five days).

The Associate Editor evaluates the manuscript and, in the case that the work is judged to have the necessary merits, the Associate Editor indicates the reviewers. The process of seeking, inviting and designating reviewers will be completed within seven days. Reviewers have 15 days to submit their recommendation.

The author can follow the processing of the manuscript on the website (<http://mc04.manuscriptcentral.com/anp-scielo>).

ACCEPTANCE OF THE ARTICLE

Manuscripts will be accepted in accordance with the chronological order in which they reach the final format, after fulfilling all stages of the editorial processing.

PUBLICATION FEES

To allow for the sustainability of the Arquivos de Neuro-Psiquiatria, we inform authors that starting in **January 2022** a publication fee was instituted for original articles and reviews articles.

Publication fees will be billed to the Corresponding Author when the paper is accepted.

The charge is **R\$1.000,00/paper** for Brazilian authors and **US\$200,00/paper** for authors outside Brazil.

PUBLICATION OF THE ARTICLE

The articles will be published only online version. All published articles are open access.

Original Articles may be published in advance online in the *Ahead of Print (AOP)* mode and may be cited even if they have not been published formally.

It is established at the outset that the authors will assume the intellectual and legal responsibility for the results described and for the remarks presented. The authors also agree to transfer the copyright to Academia Brasileira de Neurologia (Brazilian Academy of Neurology), with the right to share their article in the same ways permitted to third parties under the relevant user license.