

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DOS TUMORES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA¹

EPIDEMIOLOGIC ASPECTS OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM TUMOR IN A REFERRAL HOSPITAL

Mário de Nazareth Hérmes JUNIOR², Margarida Perpetuo da Silva CONCEIÇÃO³, Caio Vinicius Botelho BRITO⁴ e Nathalya Botelho BRITO⁵

RESUMO

Objetivo: descrever os aspectos epidemiológicos de tumores dos pacientes operados pelo Serviço de Neurocirurgia do Hospital Ophir Loyola. **Método:** avaliados 119 prontuários, nos quais foram coletadas as seguintes informações: idade, gênero, local de acometimento, diagnóstico anatomopatológico e sintomas relacionados à doença. **Resultados:** o tipo histológico mais comum: meningioma 19 (20%); tumores cranianos e nervos periféricos mais comuns foram: Schwannoma 09 (90%); tumores em <20 anos: astrocitomas 12 (40%); tumores em 20 a 55 anos: meningiomas 22 (34%); tumores em >55 anos: meningiomas 08((32%). **Conclusão:** os tumores intracranianos, mais comumente encontrados no Serviço de Neurocirurgia do Hospital Ophir Loyola, foi o tipo histológico meningioma. Dos tumores classificados pela OMS em cranianos e nervos periféricos foi o Schwannoma. Em relação à faixa etária de mais de 20 anos e acima de 55 anos, o mais diagnosticado foi o meningioma, enquanto em menores de 20 anos foi o astrocitoma.

DESCRITORES: oncologia, neurocirurgia e epidemiologia

INTRODUÇÃO

A incidência anual dos tumores de sistema nervoso central (SNC) é de 10 a 17/100.000 habitantes para tumores intra cranianos e tumores intra medulares são de 1 a 2 /100.000 habitantes. Os tumores do sistema nervoso são causas importantes de morbidade e mortalidade na população mundial, sendo sua abordagem de alta complexidade.^{1,2,3 e 4}

A avaliação anatomopatológica, feita através da biópsia, é essencial para delimitação prognóstica destes. A Organização Mundial de Saúde (OMS) delimita as classificações em quatro graus; grau I é benigno, grau II é fibrilar, grau III é anaplásico e grau IV é maligno. O grau I

tem cura apenas com intervenção cirúrgica, os demais graus dependerão de outros fatores para cura e prognóstico.^{5 e 6}

OBJETIVO

Descrever os aspectos epidemiológicos de tumores dos pacientes operados pelo Serviço de Neurocirurgia do Hospital Ophir Loyola.

MÉTODO

Realizado um estudo de caráter observacional e transversal. A coleta de dados foi conduzida durante os meses de março até julho de 2012, no Hospital Ophir

¹ Trabalho realizado no Hospital Ophir Loyola. Belém, Pará, Brasil

² Médico. Neurocirurgião e chefe do serviço de Neurocirurgia do Hospital Ophir Loyola- HOL

³ Médica, Msc e professora do Centro Universitário do Estado do Pará- CESUPA

⁴ Graduando de Medicina do Centro Universitário do Estado do Pará- CESUPA

⁵ Graduanda de Medicina da Universidade do Estado do Pará- UEPA

Loyola. Estudou-se 119 pacientes operados pelo Serviço de Neurocirurgia do Hospital Ophir Loyola (HOL), no período de janeiro de 2010 a fevereiro de 2012. Participaram da pesquisa todos os pacientes que tinham o anatomopatológico confirmatório de diagnóstico do tipo tumoral.

Todos os pacientes não submetidos a cirurgia, com diagnóstico de doença não oncológica e os sem diagnóstico pelo anatomopatológico não foram incluídos na pesquisa.

Todos os pacientes pesquisados, foram estudados segundo os preceitos da Declaração de Helsinque e do Código de Nuremberg, respeitadas as Normas de Pesquisas envolvendo Seres Humanos (Res. CNS 196/96) do Conselho Nacional de Saúde, após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética do Centro Universitário do Estado do Pará (Parecer 36453) e pelas pessoas e responsáveis dos pacientes incluídos na pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, as quais receberam todas as informações necessárias antes de assiná-lo e caso houvesse dúvidas, as mesmas foram imediatamente esclarecidas.

O protocolo de pesquisa elaborado para coletar os dados dos prontuários foi estabelecido a partir da hipótese da pesquisa e dos dados bibliográficos consultados, como: idade, gênero, sintomas, local da lesão e resultado anatomopatológico.

A análise estatística utilizou testes binominal e Kolmogorov Smirnov, colocando com (*) os que apresentaram $p < 0,05$, como hipótese de nulidade.

RESULTADOS

Tabela I – Anatomopatológico dos pacientes acometidos por tumores do SNC no HOL de 2010 a 2012.

Tipo Histológico	N	%
Meningioma	19*	20*
Metástase	11	12
Astrocitoma Pilocítico	10	11
Schwannoma	9	9
Meduloblastoma	8	8
Glioblastoma	6	6
Outros	33	34
Total	96	100

Fonte: Protocolo de pesquisa

$P < 0,01$ (Teste Kolmogorov Smirnov)

Tabela II – Incidência pela classificação da OMS dos pacientes acometidos por tumores de SNC no HOL de 2010 a 2012.

Tumores Astrocíticos	Frequências	
	n	%
Astrocitoma Pilocítico	10	40
Astrocitoma Fibrilar	05	20
Astrocitoma Anaplásico	03	12
Glioblastoma	06	24
Astrocitoma Cerebelar	01	04
Tumores Oligoastrocíticos		
Oligoastrocitoma	01	25
Oligoastrocitoma anaplásico	03	75
Tumores Ependimais		
Ependimoma	02	67
Ependimoma Anaplásico	01	33
Tumores de Plexos Coriósidos		
Carcinoma de plexo coriósido	01	33
Papiloma de plexo coriósido	02	67
Tumores Neurônais e misto neuroglial		
Ganglioma	01	20
Ganglioneuroma	01	20
Ganglioglioma Anaplásico	02	40
Gangliocitoma	01	20
Tumores Pineais		
Adenoma Hipofisário	05	100
Tumores Embrionários		
Meduloblastoma	08	100
Tumores Cranianos e dos nervos para espinhais		
Schwannoma	09*	90*
Neurofibroma	01	10
Tumores Meningios		
Meningioma	19	90
Meningioma Atípico	02	10
Tumores da Região Selar		
Pituicitoma	01	25
Craniofaringioma	03	75
Metástases	11	100
Linfoma	05	100

Fonte: Protocolo de pesquisa

* $p < 0,05$ (Teste binomial)

TABELA III – Relação entre frequência por gênero dos pacientes acometidos por tumores do SNC no HOL de 2010 a 2012.

Tumor	Feminino : Masculino
Metástase	8 : 4
Gliomas	18 : 17
Meduloblastoma	3 : 4
Meningioma	14 : 13
Schwannoma	2 : 8

Fonte: Protocolo de pesquisa

TABELA IV – Relação de tumores com a faixa etária, até 20 anos, nos pacientes do HOL de 2010 a 2012.

<de 20 anos	N	%
Astrocitomas	12*	40*
Meduloblastomas	05	16
Craniofaringiomas	02	06
Papilomas de plexo coroide	02	06
Metastases	01	03
Carcinomas de plexo coroide	01	03
Ependimomas	01	03
Gangliomas	01	03
Ganglioneuromas	01	03
Meningiomas	01	03
Neurofibrilar	01	03
Schwannomas	01	03

Fonte: Protocolo de pesquisa

*p<0,05 (Teste binomial)

TABELA V – Relação de tumores com a faixa etária, dos 20 a 55 anos, nos pacientes do HOL de 2010 a 2012.

20 a 55 anos	N	%
Meningiomas	22*	34*
Schwannomas	06	09
Adenomas hipofisários	05	07
Metastases	04	06
Glioblastomas	04	06
Linfomas	04	06
Oligoastrocitomas	04	06
Astrocitomas	03	04
Ependimomas	02	03
Meduloblastomas	02	03
Pituicitomas	01	01

Fonte: Protocolo de pesquisa

*p<0,01 (Teste binomial)

TABELA VI – Relação de tumores com a faixa etária, acima 55 anos, nos pacientes do HOL de 2010 a 2012.

>55 anos	N	%
Meningiomas	08*	32*
Metastases	06	24
Astrocitomas	04	16
Schwannomas	02	08
Linfomas	01	04
Glioblastomas	01	04
Gliosarcomas	01	04
Craniofaringiomas	01	04

Fonte: Protocolo de pesquisa

*p<0,01 (Teste binomial)

TABELA VII – Relação local do tumor com sintoma dos pacientes do HOL de 2010 a 2012.

Sintoma	Local do tumor
Ataxia	Fossa Posterior
Amarouse	Região Selar
Convulsão	Região parietal, frontal e insular.
Hipoacusia ou anacusia	Região ângulo pontocerebelar

Fonte: Protocolo de pesquisa

TABELA VIII – Relação tumores no local do SNC dos pacientes do HOL de 2010 a 2012.

Local	Tipos histológicos de tumores
Hemisférios cerebrais	Astrocitomas, Oligoastrocitomas, linfomas, metástases e Ependimomas
Meninges	Meningiomas, ganglioneuromas, neurofibromas e metástases
Cerebelo	Astrocitomas
Região selar e supraselar	Adenomas hipofisário, linfomas, astrocitomas, Ependimomas e craniofaringiomas
Fossa Posterior	Ependimomas, Astrocitomas e Meduloblastomas,
Ventrículos laterais	Papilomas de plexo coroide, carcinoma de plexo coriôide e astrocitomas
APC	Schwannoma e Meduloblastoma
Medula	Schwannoma e ependimomas
Orbital	Meningiomas
Tronco	Astrocitomas

Fonte: Protocolo de pesquisa

DISCUSSÃO

Os tumores do SNC são doenças cuja classificação e abordagem são atualizadas constantemente. O conhecimento epidemiológico auxilia na abordagem e na condução do tratamento, apesar do tratamento, dependendo do tipo histológico do tumor, não aumenta muito o tempo de vida média dos pacientes acometidos.^{10 e 11}

Ressalta-se que existe pouca disponibilidade de dados epidemiológicos dos tumores tanto na região norte e principalmente na capital paraense.

Analísaram-se 119 prontuários de pacientes do Serviço de Neurocirurgia, os quais, todos foram operados por doença oncológica neste período e tiveram diagnóstico confirmado pelo estudo anatomopatológico.

Estudos da CBTRUS (2002)⁸ relatam os meningiomas juntamente com os glioblastomas correspondem a 56% dos tumores intracraniano nos Estados Unidos da América, porém no presente estudo os glioblastomas

não tiveram tão significativa representatividade e sim os astrocitomas. Cambruzzi et al. (2010)² reafirma a alta representatividade dos astrocitomas na população brasileira, ficando mais prevalente que os meningiomas, levando a refletir na diferença do perfil brasileiro ao norte americano quanto aos tumores do SNC, devido aos fatores genéticos que são explicáveis pela miscigenação acentuada. Mais estudos nacionais e multicêntricos do perfil dos tumores do SNC, serão necessário para melhor esclarecimento.

Ries et al (2004)¹⁵ estudando o meduloblastoma, observaram crescente incidência na população norte americana, ou seja, de 23% em 29 anos de estudos; a hipótese para esta ocorrência segundo o autor, seria a melhoria das especificações para o diagnóstico desta entidade oncológica, o presente estudo observou incidência de 7,6% do tumor, não podendo afirmar dados crescentes deste, devido a falta de estudos publicados retrospectivos no Brasil.

O schwannoma apresentou-se mais prevalente no gênero masculino. Stamgerup et al (2006)¹⁶ descreveram o dobro de ocorrência no gênero feminino, sendo explicada pelo menor número de casos totais estudados.

Quanto às metástases, são mais comuns nas mulheres e pacientes acima de 20 anos, principalmente, oriundas do câncer de mama e pulmão que o INCA (2011)²¹ demonstra como dois tipos de cânceres com altíssima prevalência na população brasileira. Estas metástases são explicadas pelo envelhecimento da população e diagnóstico tardio destes cânceres, que acabam disseminando-se, e os primeiros sintomas acabam sendo os neurológicos.

Bartelt et al (2003)²² coloca que 37% dos pacientes diagnosticados com metástases nos Estados Unidos, não é possível delimitar o tumor de origem e apresentam tempo de vida média de 1 a 2 meses, colocando como de suma importância o rastreamento dos tumores primários na população.

Em relação aos tumores incidentes nos pacientes abaixo de 20 anos são os astrocitomas mais prevalentes, que são encontrados em todas as faixas etárias. Estes representam 12% dos tumores da infância e 35% dos tumores da fossa posterior. Rickert et al (2001)¹³ e McLendon et al (2002)¹⁴ apresentam dados semelhantes e colocam o fator de erros mitóticos na expansão da população neuronal como explicação dessa prevalência.

Neste estudo os tumores de plexo coroide foram exclusivos da faixa etária abaixo de 20 anos. Lauroche et al (2007)¹² descreve como comuns em crianças menores de 2 anos, que apresentam como primeiro sintoma a macrocefalia decorrente da hidrocefalia, o qual coloca como melhor meio de diagnóstico a ultrassonografia transfontanela e sua

ressecção total como método de tratamento.

No hospital referência pesquisado durante os anos de 2010-12 não houve diagnóstico de tumores neuroepiteliais. Autores como David et al (2007)⁹ sugerem que este tipo de tumor é de difícil diagnóstico por seu padrão discreto.

Nos pacientes de 20 a 55 anos, os linfomas foram os tumores exclusivamente encontrados nesta faixa etária. Não foi descrito nos prontuários se estes eram primários do SNC, o que limitou a melhor avaliação dessa entidade no presente estudo. Batchelor et al (2004)²⁰ que apresentaram dados parecidos, afirmaram o crescente número de linfomas primários do SNC em pacientes acima de 60 anos e a crescente incidência em imunocompetentes.

Os tumores hipofisários também foram particulares a esta faixa etária de 20 a 55 anos. Melmed (2008)¹⁸ e Goel et al (2004)¹⁹ colocaram a não predileção por gênero, atingindo uma frequência máxima na terceira e quarta década de vida, que foi o compatível com este estudo.

O meningioma é o mais prevalentes neste estudo, na faixa etária de 20 a 55 anos, enquanto que, Rowland (2011)⁷ coloca a prevalência na sexta e sétima década de vida, porém, ele utilizou a população caucasiana como referência, que pode ser a explicação para a diferente faixa etária dos estudos, já que há miscigenação com outras etnias como ameríndios e asiáticos na presente pesquisa. Kim et al (2006)¹⁷ que utilizaram a população ariana e asiática, observaram prevalência na quinta década de vida, porém, para afirmação da hipótese de pacientes mais jovens serem prevalentes deste tumor, seria necessário um maior número de casos estudados.

Neste estudo, o meningioma foi o tumor mais incidente na faixa etária acima de 55 anos, concordando com Johannens (2004)³ que reafirma a crescente incidência nesta faixa etária das metástases, o qual foi colocado como o segundo mais prevalente pela pesquisa.

Sendo um tema de suma importância médica e de saúde pública, fazem-se necessárias descrições dos aspectos clínicos e epidemiológicos em outros centros de referência para poder obter melhor conhecimento desta doença, não somente, em termos locais, mas, também regionais e nacionais.

CONCLUSÃO

O tumor intracraniano mais, comumente, encontrado no Serviço de Neurocirurgia do Hospital Ophir Loyola, período de 2010 a 2012, foi do tipo histológico meningioma. Dos tumores classificados pela OMS em cra-

nianos e nervos periféricos foi o schwanoma. Em relação à faixa etária de mais de 20 anos e acima de 55 anos, o mais diagnosticado foi o meningioma, enquanto que, em menores de 20 anos, foi o astrocitoma.

EPIDEMIOLOGIC ASPECTS OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM TUMOR IN A REFERRAL HOSPITAL

Mário de Nazareth Hérmes JUNIOR, Margarida Perpetuo da Silva CONCEIÇÃO, Caio Vinicius Botelho BRITO e Nathalya Botelho BRITO

SUMMARY

Objective: to describe the clinical features of the tumors of patients operated by the neurosurgery service Orphir Loyola Hospital. **Method:** 119 patient records were colatadas in which the following information: age, gender, site of involvement, histological diagnosis and symptoms related to disease. **Results:** the clinical and epidemiological profile of the tumors of the patients with intracranial tumors treated at the reference hospital in Bethlehem PA, was; most common histological type: 19 meningioma (20%), cranial tumors and peripheral nerves was most common: 09 Schwannoma (90%) tumors in <20 years 12 astrocytomas (40%) tumors in 20 to 55: 22 meningioma (34%) tumors> 55 years: meningiomas 08 ((32%). **Conclusion:** the tumor more incident was meningioma, by dividing the WHO tumor cranial and peripheral nerves was schwannoma, and in patients less than 20 years as more common astrocytomas, and in patients 20-55 years were the most meningiomas incident, also common for over 55 years.

KEYWORDS: oncology, neurosurgery e epidemiology

REFERÊNCIAS

1. Santos, R et al. Epidemiologia dos tumores do sistema nervoso central, Hospital Nossa Senhora de Pompéia, Serviço de Neurocirurgia. A propósito de 100 casos estudados. Rev. Cient. AMECS. 2001;10(1):24-32.
2. Cambuzzi, E et al. Perfil e prevalência dos tumores primários do sistema nervoso central no Grupo Hospitalar Conceição, de Porto Alegre, RS. Revista da AMRIGS. 2010;54(1):7-12.
3. Johannesen, TB et al. Trends in incidence of brain and central nervous system tumors in Norway, 1970-1999. Neuroepidemiology. 2004;23(3):101-9.
4. Barnholtz-Sloan, JS et al. Incidence proportions of brain metastases in patients diagnosed (1973 to 2001) in the Metropolitan Detroit Cancer Surveillance System. Journal of clinical oncology. 2004;22(14):2865-72.
5. Louis, H et al WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System. Lyon, IARC, 2007. Disponível em: <www.iarc.art.fr> Acesso em: 14.06.2012
6. Das, A; Chapman, CA; Yap, WM. Histological subtypes of symptomatic central nervous system tumours in Singapore. J Neurol Neurosurq Psychiatry. 2000;68(3):372-4.
7. Rowland, LP; Pedley, TA. (Ed.). Merritt Tratado de Neurologia. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
8. Central Brain Tumor Registry of the United States, 2002. Disponível em <www.cbtrus.org>. Acesso: 15 jan 2012.
9. David, NL; Hiroko, O. The 2007 WHO classification of tumours of the central nervous system. Acta Neuropathol. 2007;114(5):97-109.
10. Huang, H et al. Gene expression profiling and subgroup identification of oligodendrogliomas. Oncogene. 2004;23(35):6012-22.
11. Counsell, CE; Grant, R. Incidence studies of primary and secondary intracranial tumors: a systematic review of their methodology and results. J Neurooncol. 1998;37(3):241-50.

12. Laurouche, V et al. Tumors of the central nervous system in the first year of life. *Pediatr Blood Cancer*. 2007;49(7):1074-82.
13. Rickert, CH; Paulus, W. Epidemiology of central nervous system tumors in childhood and adolescence based on the new WHO classification. *Childs Nerv Syst*. 2001;17(9):503-11.
14. McLendon, RE; Provenzale, J. Glioneuronal tumors of the central nervous system. *Brain Tumor Pathol*. 2002;19(2):51-8.
15. Ries, LAG et al. SEER Cancer Statistic Review, 1975- 2004. Bethesda, MD National Cancer Institute. Disponível em: <www.nci.usa > Acesso em: 07.07.1012
16. Stangerup, SE et al. The natural history of vestibular schwannoma. *Otol Neurotol*. 2006;4:547-52.
17. Kim, YJ et al. Histopathologic indicators of recurrence in meningiomas: correlation with clinical and genetic parameters. *Virchows Arch*. 2006;449(5):529-38.
18. Melmed, S. Update in pituitary disease. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008;93(2):331-8.
19. Goel, A et al. Giant pituitary tumors: a study based on surgical treatment of 118 cases. *Surg Neurol*. 2004;61(5):436-45.
20. Batchelor, T. *Lymphoma of the Nervous System*. New York: Butterworth- Heinemann, 2004.
21. INCA, Instituto Nacional do Câncer. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/inca/portal/home>>. Acesso em: 19 jul 2012.
22. Bartelt, S; Lutterbach, J. Brain metastases in patients with cancer of unknown primary. *J Neurooncol*. 2003;64(3):249-53.

Endereço para correspondência

Caio Botelho Brito

Travessa Padre Eutiquio nº 2264, apto 1101.

Batista Campos Belém – Pará - Brasil CEP: 66033-000

Fone: (091)3223-3609/(091)80871263/(091)3242-6636 fax

E-mail: caiovbb@yahoo.com.br

Recebido em 19.08.2013 – Aprovado em 08.09.2013