

## ABCESSO CEREBRAL: RELATO DE CASO CLÍNICO

**Laudicéia Monteiro Alves Rett**

**Gabriela Tiziotto**

Discentes do curso da Faculdade do Litoral Sul Paulista – FALS, Praia Grande, São Paulo, Brasil.

**João Fernando César Gonçalves do Nascimento**

Médico formado pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo – USP. Professor da disciplina de Patologia da Faculdade do Litoral Sul Paulista – FALS, Praia Grande, São Paulo, Brasil.

**RESUMO:** Ainda que as infecções intracranianas tenham diminuído após a inserção do tratamento por meio de antibióticos, esses tipos de moléstias ainda oferecem uma alta taxa de mortalidade e de sequelas incapacitantes. O abscesso cerebral é uma das complicações mais significativas e que oferecem um risco de morte ao paciente, portanto o seu diagnóstico e tratamento precoce são de extrema importância no atendimento e na qualidade da assistência prestada ao indivíduo. O propósito deste artigo é relatar um caso clínico submetido a tratamento cirúrgico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Complicações neurológicas. Abscesso intracraniano. Hipertensão intracraniana.

**ABSTRACT:** Although intracranial infections have decreased following the insertion of antibiotics, these types of diseases still offer a high mortality rate and disabling sequelae. Cerebral abscess is one of the most significant complications and offers a risk of death to the patient, so its diagnosis and early treatment are extremely important in the care and quality of care provided to the individual. The purpose of this article is to report a clinical case submitted to surgical treatment.

**KEYWORDS:** Neurological complications. Intracranial abscess. Intracranial hypertension.

### INTRODUÇÃO

Abscesso cerebral é uma afecção rara e grave do encéfalo, que oferece uma grande taxa de mortalidade. São infecções importantes e seu difícil diagnóstico se dá pelo fato de ser um processo piogênico majoritariamente oriunda de infecções situadas em outros sistemas. Dada a relativa raridade dessa doença, o seu diagnóstico muitas vezes tardio, oferece um alto risco de morte ao paciente. Em indivíduos imunocompetentes, essa é a infecção que mais provoca lesões expansivas e desenvolve hipertensão intracraniana. A demora na detecção dessa moléstia, eleva as chances de complicações, sequelas e morte.

Segundo (Santos Jr.e Pittela; 1999). Os processos infecciosos que acometem o sistema nervoso central (SNC) apresentam várias possibilidades diagnósticas e nem sempre é possível um diagnóstico correto com rapidez para uma terapêutica específica e eficaz. Alguns fatores de risco para o abscesso cerebral são as infecções bacterianas, como as endocardites, otites, meningites, infecções otorrinolaringológicas, infecções dentárias, pulmonares entre outras. Nem sempre é possível isolar o microrganismo, contudo, o quanto antes for identificada, será possível instituir um tratamento mais assertivo. Podemos determinar que o abscesso cerebral se dá por 4 vias, sendo elas a hematogênica que constitui na disseminação do foco infeccioso pelo sistema vascular e linfático, a via direta em que se dá a implantação através de acidentes ou cirurgias, por continuidade a qual acontece quando o foco é próximo do local de implantação piogênico (ocorre quando o microrganismo migra através da proximidade do sitio primário) e por fim, aqueles casos de formação idiopática.

## **MÉTODO**

Realizamos um estudo qualitativo descritivo de caso clínico, á partir de prontuário do Hospital Guilherme Álvaro da cidade de Santos–SP. Foram utilizados como palavras chaves para pesquisa literária: Complicações neurológicas. Abscesso intracraniano. Hipertensão intracraniana. Os sites utilizados para levantamentos foram, Scielo, Bireme, PubMed, Lilacs. Neste sentido, a elaboração deste trabalho segue a sequência da revisão literária, apresentação do caso clínico de abscesso cerebral de paciente submetido a cirurgia nos Hospital Guilherme Álvaro e discussão dos achados clínicos, laboratoriais e radiológicos; assim como a comparação destes dados semiológicos com a revisão literária.

Trata-se de um trabalho de revisão literária a respeito da fisiopatologia, achados neurológicos e patológicos dos abscessos cerebrais, com ênfase ao diagnóstico precoce e diferencial dos processos piogênicos intracranianos.

## **RELATO DE CASO**

L.E.N.M 31 anos, com histórico de problemas respiratórios na infância, deu entrada em Unidade de Pronto-Atendimento na cidade de São Vicente do estado de São

Paulo, com queixas de mal-estar generalizado, síncope, hemiplegia direita. Familiar relata perda da capacidade de executar suas funções diárias. Paciente chegou a unidade inconsciente, foi atendido pelo médico plantonista e encaminhado para a unidade de terapia intensiva em face da gravidade de seu estado geral. O mesmo foi diagnosticado com abscesso cerebral após realização de exames de imagem (tomografia computadorizada do encéfalo) também foram realizados exames laboratoriais que indicaram a presença de quadro infeccioso grave. O processo tóxico infeccioso que acometia o encéfalo tinha foco primário indeterminado. Passou por intervenção cirúrgica onde foi drenado material piogênico responsável por hipertensão intracraniana severa. O pus foi encaminhado para cultura e antibiograma. Devido à complexidade do caso, este foi encaminhado ao Hospital Guilherme Álvaro da cidade de Santos/São Paulo, referência regional para neurocirurgia, onde foi submetido a ressonância magnética do encéfalo e exames laboratoriais, após avaliação multidisciplinar foi constatada a necessidade de uma nova intervenção cirúrgica mais abrangente, para exérese da cápsula do abscesso e drenagem do material piogênico. L.E.N.M segue em recuperação e tratamento ambulatorial acompanhado de equipe multidisciplinar.

## **DISCUSSÃO**

O processo inflamatório produz marcadores que são determinantes para a avaliação do paciente e sua história clínica. O paciente em questão desenvolveu características clínicas e neurológicas que direcionaram a suspeita para o diagnóstico de abscesso cerebral. A síndrome infecciosa e o processo inflamatório foram caracterizados através dos marcadores de proteínas de fase aguda (PFA). Os sinais e sintomas apresentados pelo paciente foram avaliados pelos resultados de Proteína C Reativa (PCR), uma das PFA mais utilizados na rotina laboratorial e análise de processos inflamatórios e infecciosos. Apesar de não ter a função de indicar qual o patógeno que está causando o dano, é possível acompanhar e determinar a evolução do quadro nosológico e caracterizar se o paciente está com uma inflamação em fase aguda ou crônica. Outros marcadores importantes são os leucócitos: neutrófilos segmentados

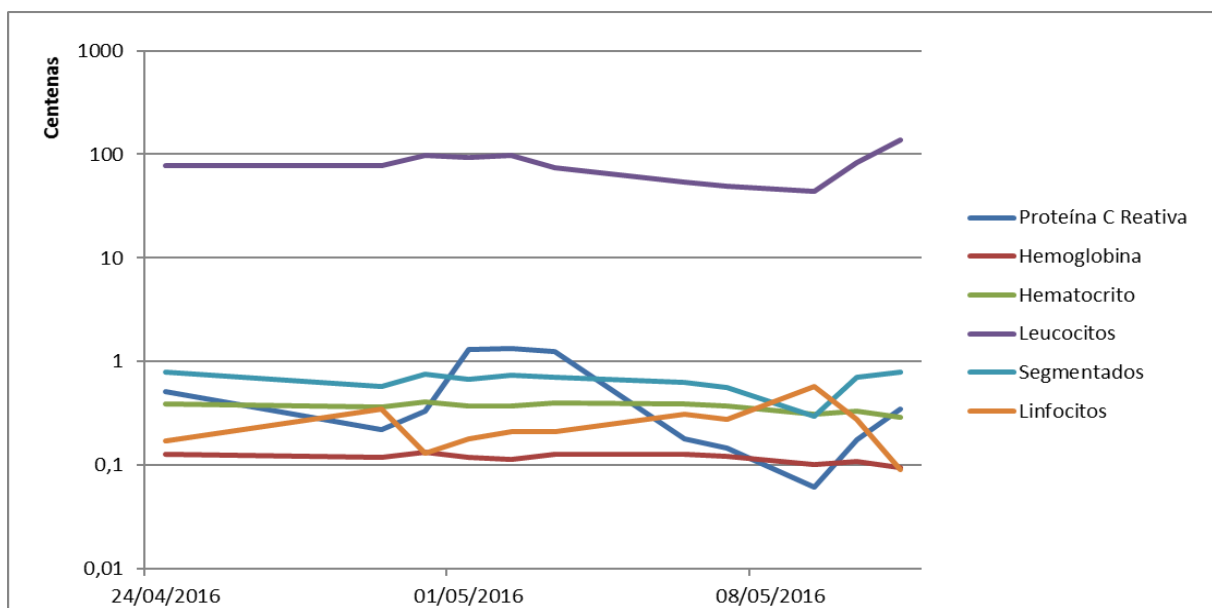
e linfócitos, que nos indicam o estado imunológico e a capacidade do organismo em combater microorganismos.

Segundo (Aguiar, 2013), inflamações leves e infecções virais conduzem a elevações do PCR na faixa de 10-40 mg/dl, enquanto inflamações mais graves e infecções bacterianas, concentrações séricas entre 40-200mg/dl. Há estudos que demonstram que a concentração sérica de 100mg/dl teria sensibilidade de 80 a 85% para infecção bacteriana, contudo infecções virais importantes também acarretam alterações em concentrações séricas.

A leucocitose é a expressão do aumento do número de leucócitos circulantes, a causa da leucocitose deve ser interpretada de acordo com os achados clínicos e laboratoriais apresentados pelo paciente. No caso relatado, a leucocitose foi motivada por uma infecção aguda, com evidente elevação dos neutrófilos segmentados e redução dos linfócitos em face da gravidade da infecção.

Percebe-se que acontecem alterações nos exames laboratoriais em momentos específicos do processo infeccioso; e o aumento ou declínio desses valores está diretamente relacionado a expansão da lesão e aos mecanismos de inflamação. No gráfico 1, visualiza-se em que momentos acontecem essas alterações.

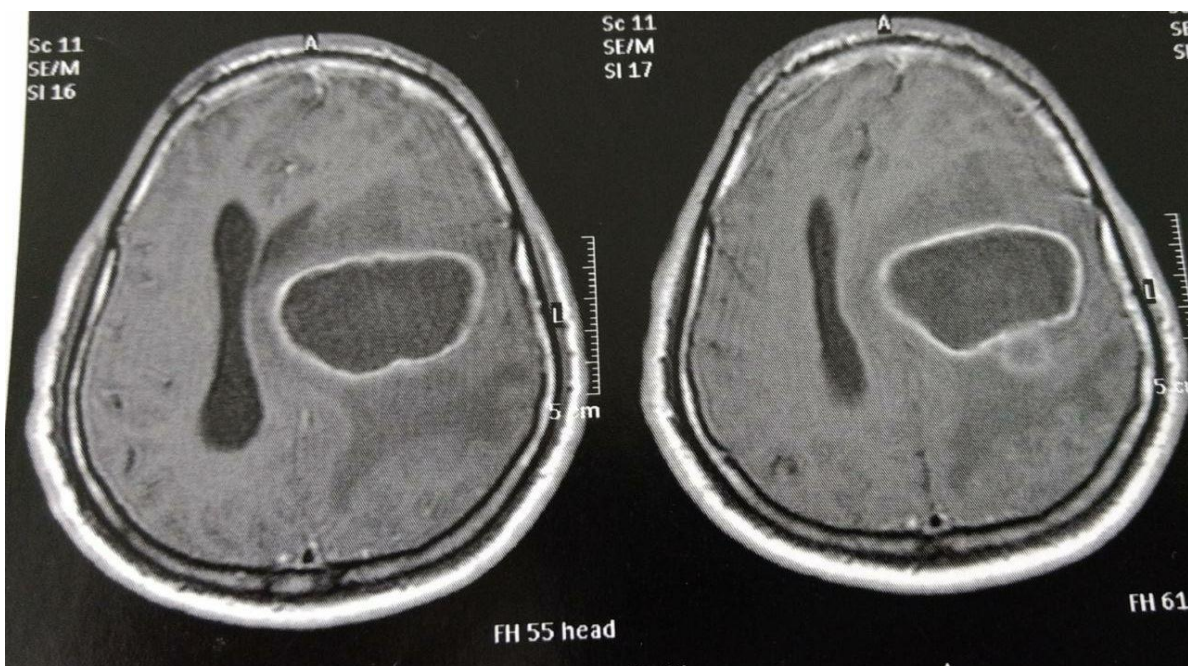
**GRÁFICO 1.**



As doenças que acometem o encéfalo apresentam sinais e sintomas semelhantes, o que nos possibilita diversas hipóteses diagnósticas, sendo que essa gama de possibilidades não favorece um diagnóstico rápido do abscesso cerebral, contudo, a interpretação de exames laboratoriais e de imagem nos direciona a possibilidade de identificar o diagnóstico topográfico preciso e o agente etiológico responsável pela infecção.

Os exames de imagem são peças fundamentais para o diagnóstico precoce, e sua avaliação criteriosa determina o tipo de terapia incrementada e as possíveis sequelas que o paciente possa apresentar.

**FIGURA 1.**



Uma das maiores preocupações com pacientes acometidos por lesões neurológicas é o aumento da pressão intracraniana, que é caracterizada pelo aumento anormal da pressão nas estruturas internas do crânio, sendo na maioria dos casos devido ao edema, aumento da pressão intraventricular ou hemorragias. Esse efeito de massa difuso ou focal, produz-se a partir do edema cerebral generalizado, crescimento acelerado de tecidos tumorais, neoplasias, hemorragias, resposta inflamatória a agentes infecciosos (abscessos cerebrais ou granulomas) e tem consequências

deletérias, que são o deslocamento do líquido cefalorraquidiano, a compressão dos vasos encefálicos e a formação de herniações cerebrais.

## **ABSCESSO CEREBRAL**

A formação de um abscesso cerebral faz com que aconteça uma liquefação focal dentro do parênquima cerebral, os abscessos costumam formar-se nas junções entre as substâncias branca e cinzenta, esses locais são acometidos por pequenos enfartos teciduais, o que acarreta a formação de processos inflamatórios e um importante edema cerebral.

As infecções do SNC se manifestam de formas variadas, as principais são as meningites, os empiemas e os abscessos. No caso dos abscessos, o seu diagnóstico rápido seguido do tratamento adequado, pode proporcionar uma maior qualidade de vida e o menor número de sequelas. (SANTOS-1999).

O abscesso é caracterizado por uma coleção piogênica no parênquima cerebral, resultado de uma invasão direta ou hematogênica de microrganismos. Acontecem em indivíduos de todas as idades, raças e sexo.

Segundo Vialogo et al, (2001), existem 4 estágios na evolução dos abscessos cerebrais, e eles são descritos como:

Cerebrites, que ocorre entre o 1º e o 3º dia,

Cerebrites tardias entre o 4º e o 9º dia,

Encapsulamento precoce entre o 10º e o 13º dia,

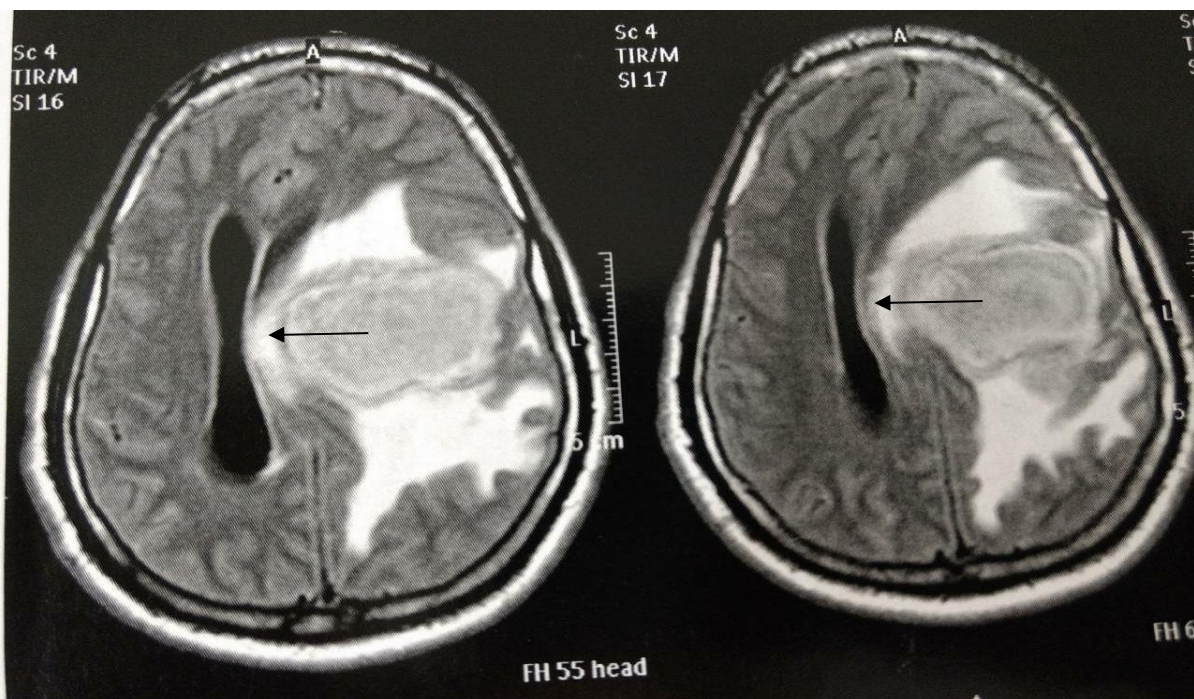
Encapsulamento total com foco necrótico do 14º em diante.

Logo após a infecção por microrganismos, o primeiro sinal de um processo inflamatório instalado é o edema cerebral que se forma em torno da cápsula altamente vascularizada, esse edema oferece um grande risco para o aparecimento de herniações cerebrais. O edema cerebral é causado pelo aumento do líquido intra e extracelular, ele pode ocorrer em todo o tecido cerebral, ou em uma região delimitada, dependendo da cronologia da infecção e da etiologia.

Segundo (Bogliolo, 2011) a hipertensão intracraniana pode determinar e resultar em herniações do tecido cerebral com o deslocamento cefalocaudal do tronco cerebral, causado por lesões expansivas supratentoriais, esta condição clínica pode ocasionar

a compressão de artérias com consequentes infartos de territórios que estão localizados anatomicamente em diversas partes do encéfalo, na figura 2 fica evidente o processo de herniação causado pela processo piogênico e pela hipertensão intracraniana (setas). São esses eventos que ocasionam a maioria dos sintomas neurológicos apresentados pelo paciente.

**FIGURA 2.**



### **RELAÇÃO ENTRE ABSCESSO CEREBRAL E FOCO PRIMÁRIO**

A formação do abscesso cerebral pode estar relacionada diretamente com o foco de infecção primária devido ao sistema de irrigação arterial e de drenagem venosa do encéfalo. É por meio desses sistemas que os microrganismos chegam ao parênquima cerebral e ficam alojados, dando origem ao processo infeccioso e a formação do abscesso. Os abscessos de origem hematogênica tem como característica a possibilidade de múltiplas implantações piogênicas. Segundo Pasqualotto e Schwarzbald,(2006), a disseminação hematogênica em geral causa lesões múltiplas,

localizadas na distribuição da artéria cerebral média. Tendo conhecimento do foco primário de infecção, podemos iniciar o tratamento farmacológico embasado no microrganismo prevalente para esta topografia.

Quanto ao tratamento preconizado, vários estudos defendem o tratamento clínico como o mais seguro e de resposta satisfatória. Contudo, com o advento da neurotecnologia, o tratamento com antibióticoterapia iniciar-se-á assim que seja realizado procedimento aspirativo do conteúdo piogênico. Essa abordagem que associa o procedimento cirúrgico ao farmacológico é defendida por inúmeros profissionais, sua escolha é embasada na rapidez do tratamento e na descompressão do parênquima cerebral, e com isso com a diminuição das complicações e das sequelas oriundas da hipertensão cerebral.

A escolha do tratamento é baseada no local de instalação do abscesso, na profundidade, no estado infeccioso do paciente e no número de focos piogênicos, assim como as condições clínicas do paciente e o risco cirúrgico.

#### TABELA 1.

#### AGENTES ETIOLÓGICOS MAIS FREQUENTES ASSOCIADOS A CONDIÇÕES PREDISPOANTES.

CONDIÇÕES PREDISPOANTES	AGENTES ETIOLÓGICOS
Otite média e mastoidite; otite crônica.	Estreptococos, enterobactérias, <i>Pseudomonas</i> , anaeróbios.
Sinusites	Estafilococos, hemófilos, enterobactérias, <i>Bacterioides</i> spp
Infecções dentárias	Anaeróbios, estreptococos
Pós-operatório e pós-trauma	Estafilococos, estreptococos, enterobactérias, <i>Clostridium</i> spp
Abscesso pulmonar, empiema, bronquiectasia	Estreptococos, anaeróbios, <i>Nocardia</i> spp, <i>Actinomyces</i>
Endocardite bacteriana	Estafilococos, estreptococos
Doença cardíaca congênita	Estreptococos, hemófilos



Neutropenia	Bacilos gram-negativos, <i>Aspergillus</i> spp., <i>Mucorales</i> , <i>Candida</i> spp
Transplantes	<i>Aspergillus</i> spp, <i>Mucorales</i> , <i>Candida</i> spp., enterobactérias, <i>Nocardia</i> spp., <i>Toxoplasma gondii</i>
Síndrome da imunodeficiência adquirida. (SIDA)	<i>Toxoplasma gondii</i> , <i>Nocardia</i> spp., <i>Mycobacterium</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Cryptococcus neoformans</i>

Fonte: Pasqualotto, A.C, Schwarzbald, A.V, **Doenças infecciosas**, 2006.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressaltamos que os abscessos cerebrais são condições extra graves e que oferecem um sério risco à vida do paciente, podendo levar o indivíduo a morte. Trata-se de situação complexa cujo processo fisiopatológico está diretamente conectado a via de disseminação e ao foco primário da doença.

O relato de caso ressalta a importância do diagnóstico precoce e diferencial, como elementos chave para o tratamento do abscesso cerebral em tempo hábil, o que possibilita a intervenção neurocirúrgica e a farmacoterapia eficaz. Apesar da gravidade nosológica, o paciente evoluiu satisfatoriamente seguindo tratamento multidisciplinar. Atualmente o enfoque da equipe tem como objetivo reduzir os danos das sequelas que ele apresenta.

## REFRÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MACHADO A., HAERTEL L. M. **Neuroanatomia funcional**. 3ªed. –São Paulo, editora Atheneu, 2014.

BOGLIOLO, G.B. **Patologia**. 9ªed. Rio de Janeiro. Editora: Guanabara Koogan, 2016.

LOSSOW, J.F. **Anatomia e fisiologia humana**. 9ª Ed. Rio de Janeiro. Editora: Guanabara Koogan, 1990.

GRAY, D.J., O'RAHILLY, R. **Anatomia humana**. 4ªEd. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 2013.

PAQUALOTTO, A.C, SCHWARZBOLD, A.V. **Doenças infecciosas – consulta rápida**. 1ªed, Porto Alegre. Editora: Artmed, 2006.

ROBBINS & COTRAN. **Fundamentos de Patologia**. 8ªed. São Paulo. Editora Elsevier, 2012.

MORRE, K.L; DALLEY A. F. ET AL. **Morre anatomia orientada para a Clínica**. 7ª edição – Rio de Janeiro , editora: Guanabara Koogan – 2014.

HIROOKA T.M, FONTES R.B.V, DINIZ E.M, ET AL. **Cerebral abscess caused by Serratia marcescens in premature neonate**. Arq Neuropsiquiatria 2007;65: 1018-1021.

VIALOGO J.G.G, SANCHES M.C.A. **Abscesso cerebelar tratado clinicamente-Relato de caso**. Arq Neuropsiquiatria 2001;59: 824-828.

SANTOS, E.A JR ,PITTELLA, J.E.H. **Actinomicose cerebral-Relato de caso**. Arq. Neuropsiquiatria 1999; 57: 689-694.

MIURA, M.S, KRUMENNAUER, R.C, NETO JFL. **Complicações intracranianas das otites médias crônicas supurativas em crianças**. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia 2005; 71:639-643.

SILVA, L.A, VIEIRA, R.S, SERAFINI L.N ET AL. **Toxoplasmose do sistema nervoso central em paciente sem evidência de imunossupressão- Relato de caso**. Revista da sociedade brasileira de medicina tropical 2001; 32:487-490.

BARATA, C.H, OLIVEIRA, D, A,G, COLOMBO, A.L, PEREIRA C.A.P.**Abscesso cerebral por Nocardia SP em paciente imunossuprimido**. Revista da sociedade brasileira de medicina tropical 2000;33: 609-612.

NOGUEIRA, E.F.C, PORTO G.G, CERQUEIRA P.R. **Abscesso intracraniano de origem odontogênica- Relato de caso**. Revista Cirurgica Traumatologia Bucomaxilo- facial 2011; 11: 15-20.

ROSSITTI, S.L, ARAÚJO J.F.M, BALBO R.J. **Abscessos cerebrais múltiplos**. Arq. Neuro Psiquiatria 1988; 46: 308-311.

SERRATO, A.R, JIMÉNEZ J.V, LIANES, J.O ET AL. **Síndrome febril persistente secundário a abscesso cerebelares: Uma rara complicación de La meningococemia**. AnalesSis San Navarra 2014; 37: 445-448.

NETO, N.S.R, CARVALHO, J.F. **O uso de provas de atividades inflamatória em reumatologia**. Revista Brasileira Reumatologia, 2009; 34:413-430.

AGUIAR, F.J.B; et al. **Proteína C Reativa: aplicações clínicas e propostas para utilização racional**. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Scielo, 2013.

SILVA, A.L; et al. **Correlação entre velocidade de hemossidimentação e proteína C Reativa em grupo de idosos**. V semana de iniciação científica da Faculdade do Juazeiro do Norte, 2013.

ORATI, J.A, et al. **Dosagens séricas de proteína C Reativa na fase inicial da sepse abdominal e pulmonar**. Faculdade de Medicina – UNAERP, 2013; 25 : 6-11.

TUON F.F, RUSSO R, NICODEMO A.C. **Abscesso cerebral secundário à osteomielite frontal**. Revista Instituto medicina tropical São Paulo 2006;48: 233-235.

LUCENA, A.F, TIBÚRCIO R.V, CAVALCANTE H.D, ET AL. **Importância do diagnóstico presuntivos de abscessos encefálicos no sistema nervoso central**. Revista Med São Paulo, 2011 – abr:jun :90 – 100.

LYNCH, J.C; ET AL. **Abscesso intracerebral: Tratamento clínico**. Scielo, 1985.

PEREIRA, C.U ET AL. **Abscesso cerebral associado à cardiopatia congênita cianótica**. Disponível em: < files.bvs.br/upload/5/063-5355/2001/v20ml/22436.pdf >. Acesso em: 10 out 2017.

PERERIRA, C.U ET AL. **Empiema subdural devido a sinusopatias: considerações sobre 11casos**. Jornal Brasileiro de Neurocirurgia 11. Pag.13-16, 2000.

KREBS, V.L.J ET AL. **Endocardite bacteriana como complicação de sepse neonatal-relato de caso**. Ver. Ass. Med. Brasil. Pag 371-374, 1999.

PEREIRA, R.M ET AL. **Abscesso cerebral na infância: relato 10 casos.** Jornal de Pediatria. Scielo, 1998.

FERREIRA, M.C ET AL. **Meningoencefalite fúngica em lactente.** Ver. Ciênc. Méd., Campinas pag. 47-49, maio/ago.,2001.

BRANCO, R.G; AMORETTI C.F; TASKER, R.C. **Doença meningocócica e meningite.** Scielo, 2007.

GRAJGER, B; IAZZETTI, A.V. **Abscesso cerebral na infância.** Grupo Editorial Moreira Jr. RBM, Revista Brasileira de Medicina, 1999.

FILHO, G.P ET AL **Aspergilose cerebral em paciente imunocompetente.** Scielo, 2005.

Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/anp/v63n4/a33v63n4.pdf> > Acesso em: 24 out. 2017.