



**FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS, EXATAS E DA SAÚDE DO PIAUÍ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO VALE DO PARNAÍBA
COORDENAÇÃO DE CURSO DE MEDICINA**

**ALEXANDRE BRUNO VERAS BOGEA CARDOSO
DAYANE KAROLAYNE FEITOSA ABREU**

**ANÁLISE DA IMPORTANCIA DO DIAGNOSTICO DA PAQUIMENINGITE
HIPERTROFICA ATRAVES DA RESSONANCIA MAGNETICA: RELATO DE
CASO CLÍNICO**

**PARNAÍBA-PI
2021**

**ALEXANDRE BRUNO VERAS BOGEA CARDOSO
DAYANE KAROLAYNE FEITOSA ABREU**

**ANÁLISE DA IMPORTANCIA DO DIAGNOSTICO DA PAQUIMENINGITE
HIPERTROFICA ATRAVES DA RESSONANCIA MAGNETICA: RELATO DE
CASO CLÍNICO**

Projeto de pesquisa apresentado ao curso de Medicina da FAHESP/IESVAP, na disciplina de trabalho de conclusão de curso II como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em medicina.
Orientador: Prof. Dr. Antonione Santos Bezerra Pinto.

RESUMO

As meninges são membranas que protegem e revestem o encéfalo e a medula espinhal denominadas aracnóides, dura-máter e pia mater. Quando ocorre uma inflamação dessas meninges, temos a meningite. Uma dessas doenças inflamatórias é a Paquimeningite Hipertrófica(PH) que é caracterizada pelo espessamento da dura-máter e tem como sintomas neuropatias cranianas, cefaleias intensas e hipopituitarismo. Como padrão ouro e como forma de diagnóstico precoce é indicado a Ressonância Magnética, bem como, a previsão de resposta ao tratamento clínico. O relato de caso aborda uma paciente com alterações da marcha, tontura e perda da audição. Em sua ressonância magnética foram encontradas alterações compatíveis com Paquimeningite Hipertrófica, bem como os achados laboratoriais. Além disso, este trabalho apresentará uma revisão bibliográfica de artigos científicos que abordam PH. Portanto, identificar o diagnóstico de Paquimeningite Hipertrófica a partir da Ressonância Magnética é importante para o planejamento da terapêutica.

PALAVRAS CHAVES: Dura-máter, Paquimeningite Hipertrófica, Ressonância Magnética.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO-----	5
2. REFERENCIAL TEORICO-----	6
3. OBJETIVOS-----	9
4. METODOLOGIA-----	9
5. JUSTIFICATIVA-----	10
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO-----	10
6.1. RESULTADOS-----	10
6.2. DISCUSSÃO-----	13
7. REFERENCIAS-----	19

1. INTRODUÇÃO

A Paquimeningite Hipertrófica (PH) é uma doença inflamatória progressiva e rara. Ocorre com uma maior prevalência no sexo masculino na forma idiopática do que no sexo feminino (QUEIROZ, Tiago Santana Santos et al. 2017. 16-19). É caracterizada pelo espessamento das meninges especialmente a dura-máter, esse espessamento pode ser causado por tumores, infecções, inflamações sistêmicas ou de forma espontânea (idiopática). Nesse contexto, é dita idiopática quando ocorre a exclusão de diversas doenças inflamatória sistêmica como neurosarcoidose, granulomatose com poliangite e artrite reumatoide. Histologicamente encontra-se como padrão da PH, fibrose intensa e infiltrado celular com predominância de linfócitos e plasmócitos. As manifestações clínicas mais recorrentes da PH Idiopática são Neuropatias cranianas múltipla ou isoladas, como cefaleias, diabetes insípido, e hipopituitarismo. Podendo, também, atingir os seios cavernosos, acometendo o 2º, 3º, 4º, 5º e 6º pares cranianos (GERSON, Gunter et al. 2021. 1-6).

Como diagnóstico padrão ouro temos a Ressonância Magnética (RM) pois na mesma pode ser feito tanto o diagnóstico como também a previsão da resposta ao tratamento clínico, de acordo com o sítio de acometimentos da patologia. Na forma diagnóstica a PH apresenta-se em um espessamento de forma sequencial da dura-máter ou nodular que se manifesta isointensa ou hipointensa (extremamente intenso) na sequência T1 com realce intenso após o uso de gadolínio (contraste), aumentando assim a visibilidade da inflamação ou do crescimento com o uso do produto, sendo comum na tenda cerebelar. Nas imagens ponderadas em T2, as lesões podem ser hipotensas ou hipertensas dependendo do grau de inflamação e da fibrose presente. O realce circundante da lesão é comum na fase inflamatória da afecção enquanto a hipointensidade de sinal pode ser uma fibrose. Na forma de resposta ao tratamento clínico, as lesões com realce dural linear refletem a uma inflamação mais discreta associada a hipervascularização e infiltrado celular e respondem melhor ao tratamento com uso de corticoides. As lesões de padrão nodular que são por conta de uma reação fibrótica dural intensa ou de tecido inflamatório de granulação são menos responsivas ao tratamento ofertado (MOURA, Frederico Castelo et al. 2005. 885-888).

Isto posto, esse estudo possui como objetivo realização uma revisão de literatura sobre PH bem como apresentar um caso clínico desta patologia com enfoque nos aspectos do diagnóstico através do exame de RM.

2. REFERENCIAL TEORICO

O primeiro relato de PH foi descrito em 1869, por Charcot e Joffroy, referiam a PH, como um espessamento e concentração meníngeo, diante de uma inflamação crônica idiopática. (DE SOUSA, Elaine Cristina Kon, 2010).

Hoje em dia, se sabe que o sistema nervoso central é composto pelo encéfalo e pela medula espinhal, eles são protegidos pelas meninges, as quais são três membranas denominadas dura-máter, aracnoide e pia-máter, dando suporte mecânico e regulação da pressão intracraniana. (ABRANTES, Fabiano Ferreira et al. 2020. 797-804).

As meninges são membranas de tecido conjuntivo que protegem o sistema nervoso central. Em companhia com os ossos formam a caixa craniana e o canal vertebral. Dividem-se em três, dura-máter, aracnoide e pia mater. A dura-máter é a mais espessa e resistente e está sobreposta aos ossos da caixa craniana. A PH ataca principalmente essa meninge, acarretando um envolvimento tanto da sua porção craniana como medular. A PH é uma patologia inflamatória crônica incomum. As manifestações clínicas mais comum é a cefaleia, por consequência da inflamação da dura-máter e aumento da pressão intracraniana, bem como, neuropatias cranianas. As neuropatias são subdivididas em dois estágios, o primeiro agride o seio cavernoso acometendo o 2º,3º,4º, 5º ou 6º nervo craniano e podendo acometer a região facultentorial, sendo capaz de atingir o 5º,7º,8º,9º e 10º nervo craniano. (TACUMA, H, ET AL. 2001. 397-401). É a segunda causa secundária rara de cefaleia diária. (VASCONCELOS, Luiz Paulo Bastos ET AL. 2006. 25-29) Esse inflamatório fibrosante causa um espessamento difuso das meninges em especial a dura mater. (G.J.Arismendi-Morilo Et. AL. 2017).

A prevalência bruta de PH foi de 0,949/100.000 habitantes. Em um estudo populacional japonês, o envolvimento craniano predominou, acometendo 89,3% dos indivíduos com PH e o medular ocorreu em apenas 13,2%. Em relação aos sinais e sintomas, os mais prevalentes na abertura do quadro são: cefaleia (35,2%), perda visual (13,2%), diplopia (12,6%) e sistema otológico (9,4%). (YONEKAWA, Tomomi Et AL, 2013).

O padrão ouro para o diagnóstico de PH, bem como na previsão na resposta ao tratamento é a Ressonância Magnética (RM), esse tipo de diagnóstico é feito a partir da detecção de radiofrequência dependendo do tempo que excitamos os átomos dos tecidos, temos dois tipos de imagens, imagens em T2 e em T1. A exemplo disso, as imagens em T2 como o licor e áreas de edemas se apresentam mais claras. Em contrapartida, as imagens em T1 a substância branca é mais clara que a cinzenta. Dessa forma, a RM apresenta mais

facilmente as alterações morfológicas das doenças e dos seus processos infiltrativos (JUNIOR, Edson Amaro, YAMASHTIA L, 2021, 1-3). Assim, a RM apresenta na PH um espessamento linear da dura-máter que se apresenta isoitensa ou hipointensa nas sequencias, enfatizando T2, tornando-se intensa na administração de gadolínio (imagem 01). Além disso, de acordo com o grau de fibrose (imagem 02) ou da inflamação ativa, as lesões podem ser vistas hipo ou hiperintensas. (MOURA, Frederico Castelo ET AL, 2005. 885-888).

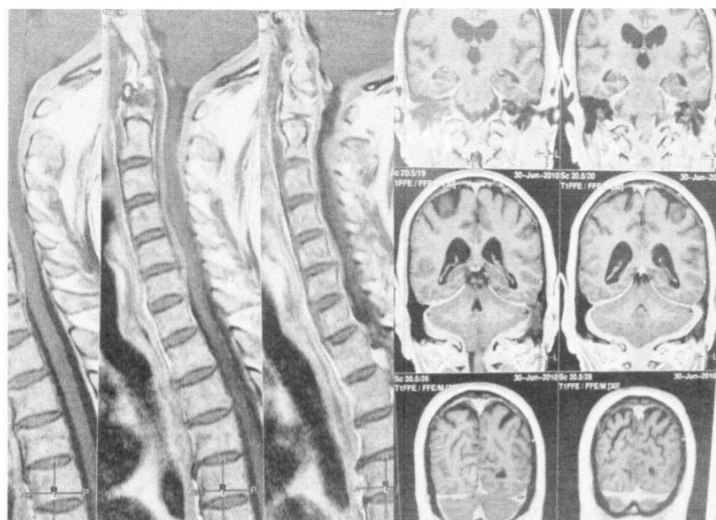


Imagem 01. RN de crânio de coluna evidenciando espessamento da Paquimeningeos com realce com injeção de gadolínio.

Fonte: (SOUZA, Elaine Cristina Caon, 2010).

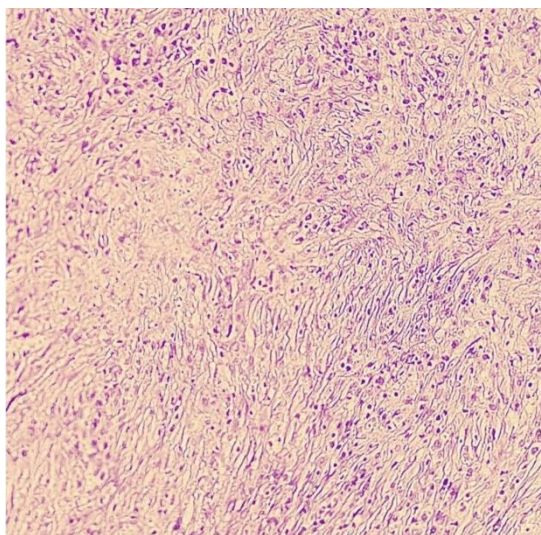


Imagem 02. Fotomicrografia revelando extensas áreas de fibrose de padrão estoriforme. Coloração HE, aumento de 100x. HE: hematoxilina e eosina.

Fonte: (GERSON, Gutem, ET AL. 2021. 1-6)

Nessa perspectiva, além da fibrose e eosinófilos é encontrado no estudo fisiopatológico níveis séricos elevados de IgG4- RD, essa imunoglobulina G4 está relacionando com a PH ocasionando lebiteobterative (imagem 03) e infiltração de plasmáticos IgG4- positivos quando ele afeta o sistema nervoso, visto que, essa imunoglobulina pode afetar qualquer órgão. Levando a diminuição da dura-máter (imagem 04). Outrossim, acredita-se que essa diminuição da dura-máter, ocorre devido a um infiltrado inflamatório rico em linfócitos B e T, atua nos fibroblastos e induz a concentração de colágeno da dura-máter. (GERSON, Gutem, ET AL. 2021).

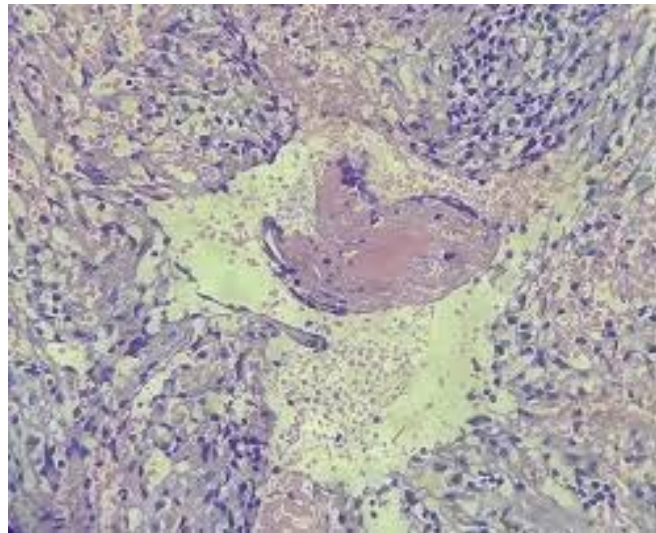


Imagem 03: flebite obterative

Fonte: (GERSON, Gutem, ET AL. 2021. 1-6)

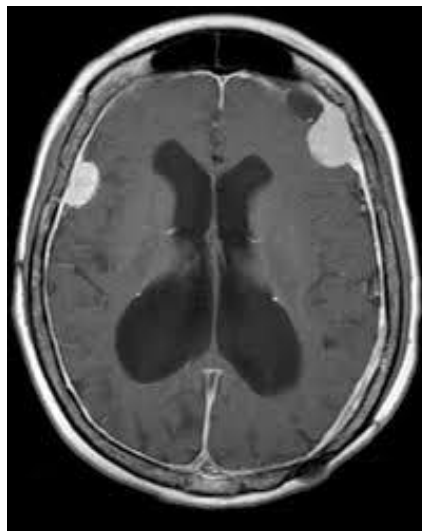


Imagem 04: Paquimeningite hipertrófica refrataria relacionada à IgG4

Fonte: (GERSON, Gutem, ET AL. 2021. 1-6)

O tratamento da PH pode ser realizado com imunossupressores e corticosteroides (pulsoterapia seguida de corticoides por via oral). (MATOS, Joenise de Almeida Ferreira, ET AL. 2020).

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Realizar um estudo de caso clínico sobre a importância da RM no diagnóstico preciso e precoce da PH.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analisar de casos clínicos de pacientes com PH em Parnaíba Piauí;
- Identificar as causas e consequências mais frequentes que acometem pacientes com PH;
- Investigar a importância da ressonância magnética no diagnóstico de PH;
- Listar os achados clínicos vistos nas RM de pacientes com PH;
- Exemplificar os achados da RM, tais como isointensa ou hipointensa nas sequências enfatizando T1 e T2;

4. METODOLOGIA

O presente estudo consistirá em um relato de caso clínico sobre PH, de um paciente da cidade de Parnaíba do estado do Piauí. Todos os dados serão coletados pelos pesquisadores envolvidos. Os dados serão colhidos diretamente com o paciente, nas visitas serão coletados todos os exames laboratoriais e de imagem. O paciente será convidado a realizar a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

No presente trabalho também será realizado uma revisão bibliográfica, a partir de artigos científicos que abordam a temática de PH, bem como o diagnóstico da PH, diante da ressonância magnética, esta dita como padrão ouro no diagnóstico. Assim, pretende-se, estudar acerca da patologia, visando um melhor prognóstico do paciente. Os dados serão pesquisados e explanados por todos os participantes do grupo, os quais irão analisar trabalhos científicos e seus resultados, exames laboratoriais, de ressonância magnética e histopatológicos, fornecidos através de artigos presentes no banco de dados da Scientific Electronic Library Online(SCIELO), PubMed utilizando as palavras Health, Hypertrophic Pachymeningitis, magneticresonance, diagnóstico.O

mesmo trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa com procedimento documental de dados secundários, coletados na base de dados mencionados acima, do período entre 2011 e 2021, e com base teórica oriundas de artigos científicos provenientes de busca sistemática em sua base de dados.

5. JUSTIFICATIVA

O uso das tecnologias radiológicas vem se tornando uma forma valiosa para saúde, visto que permite um planejamento cirúrgico, um rastreio, um diagnóstico, previsão do resultado e um bom prognóstico. Diante disso, a ressonância magnética tem como propósito formar imagem da anatomia e dos processos fisiológicos do corpo, usando ondas de rádio e campos magnéticos para geração de imagens dos órgãos do corpo.

Nessa perspectiva, a PH, que é uma doença inflamatória crônica, caracterizada pelo espessamento da dura-máter craniana ou espinhal. Tem como principais sintomas cefaleia intensa, tonturas e episódios com vômitos. Assim, a RM é um instrumento fundamental para o rastreio da patologia e para um tratamento precoce e eficaz, para bom prognóstico.

Dessa forma, entender a RM e diagnóstico de PH no relato de caso, é importante para obter sucesso no tratamento e no planejamento da terapêutica, observando a evolução do paciente.

6. RESULTADO E DISCUSSÃO

6.1: RESULTADOS

Uma mulher 46 anos apresentou cefaleia intensa, episódios com vômito, tontura, marcha instável e perda de audição progressiva de início insidioso de 6 meses de duração. Como antecedentes mórbidos a paciente relatou tratamento para tuberculose pulmonar há 3 anos. Foi realizado exame de tomografia computadorizada de crânio e mastoides com uso de contraste evidenciando (Figura 05) espessamento paquimeníngeo infratentorial com realce homogêneo e aparente epicentro na parede posterior do clivus e presença de material

hipoatenuante preenchendo as células da mastoide, bem como ocupando parcialmente as cavidades timpânicas, sem sinais de erosão óssea, sugerindo processo inflamatório agudo ou acúmulo de secreções.

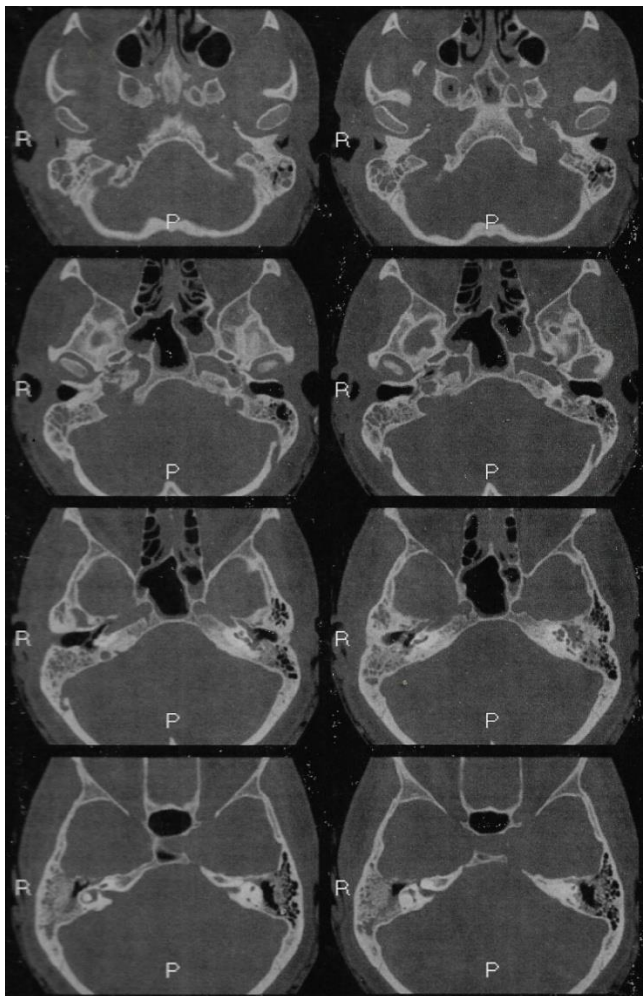


Figura 05: cortes tomográficos axiais com presença de material hipoatenuante preenchendo as células da mastoide.

Os exames laboratoriais revelaram um hemograma normal, entretanto aumento no VHS (110 mm / H), fator reumatoide ($>120,0$ UI / mL), proteína C reativa (50,80 mg / L), IgE total (166,0 Ku/ L) e IgG (1.944,0 mg / dL). O teste rápido da reagina plasmática para sífilis e o teste do antígeno criptocócico sérico foram negativos. O antígeno de superfície do vírus da hepatite B, anticorpo antivírus da hepatite C, anticorpos antivírus linfotrópico T humano tipo I / II e anticorpo antivírus da imunodeficiência humana foram todos negativos. Foi realizado exame de audiometria que evidenciou perda auditiva neurosensorial de grau moderado a direita e grau profundo a esquerda.

A Ressonância Magnética do Encéfalo (Figura 06 e 07) demonstrou sinais de fluxo lento ou ausência de fluxo nas artérias carótidas internas petrosas e intracarvenosas bilateralmente principalmente à direita, e alteração de sinal em sulcos da convexidade dos hemisférios cerebrais sugerindo fluxo lento em ramos

arteriais notadamente nas artérias cerebrais médias. Espessamento paquimeníngeo difuso no compartimento infratentorial, infiltrando os forames jugulares e em relação com o teto e parede posterior da rinofaringe, no assoalho da fossa craniana anterior obliterando as goteiras olfatórias e na porção anterior das fossas cranianas médias bilateralmente.

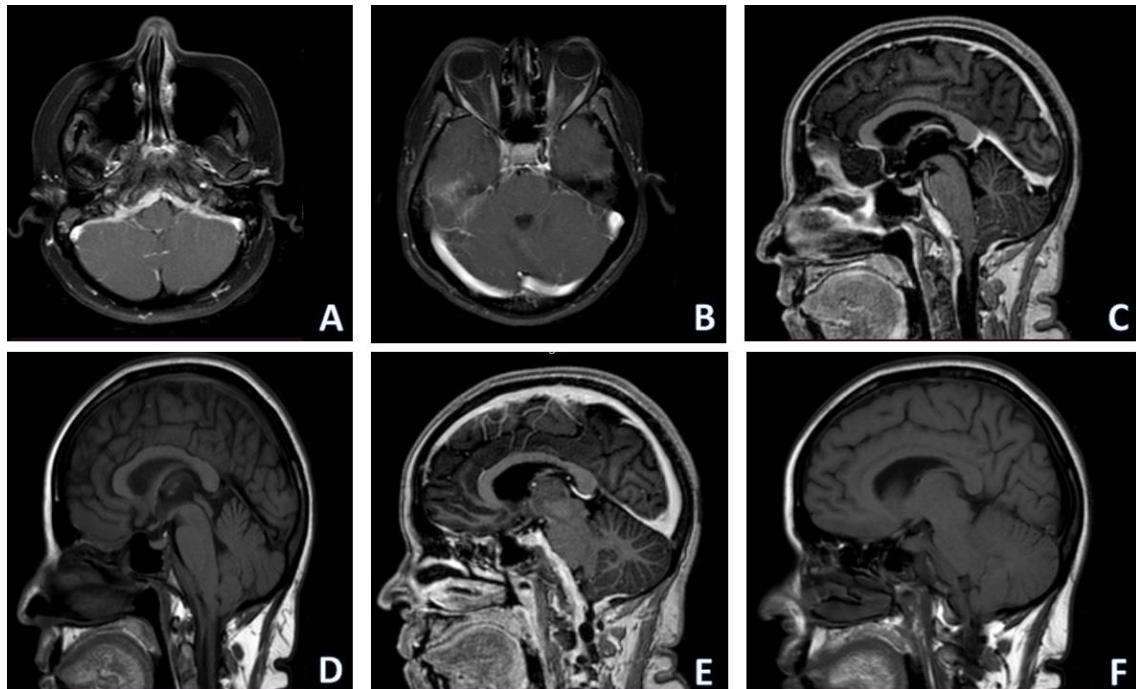


Figura 06: A e B - Axial T1 e C, D, E e F – Sagital T1 com espessamento irregular com realce meníngeo predominando na base do crânio e com envolvimento da transição crânio-cervical.

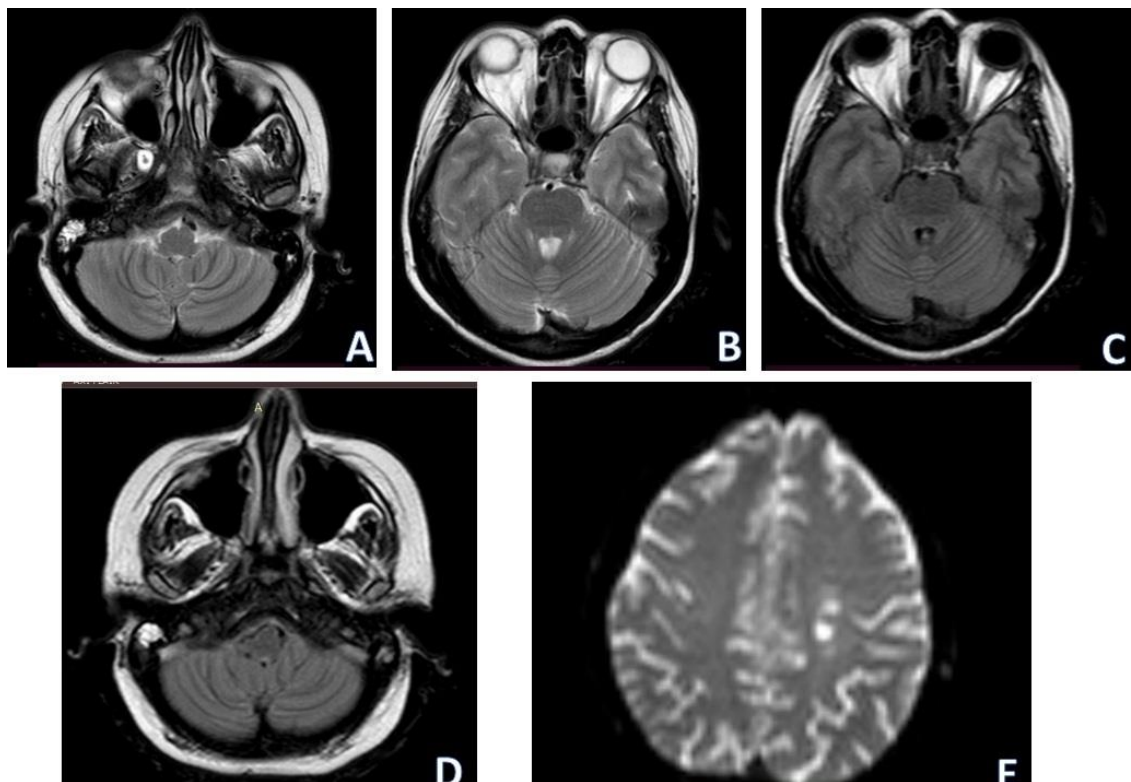


Figura 07: A e B - Axial T2, C e D – Axial FLAIR e E – Difusão coroa radiada demonstrando lacunas isquêmicas margeadas por gliose na coroa radiada esquerda, com tênues focos de hipersinal na difusão.

6.2 DISCUSSÃO

Os principais achados clínicos de PH, são cefaleia intensa, hiperemia e dor ocular, assim, mesmo a PH sendo uma doença rara, deve-se levar em consideração a patologia, quando o paciente abordar os dois sintomas concomitante, sendo investigado através da RM, e apresentando um espessamento da dura-máter, o que pode levar ao diagnóstico de PH. (OKA, Kosuke et al. 2017. 2383-2384). O caso clínico em questão é abordado o diagnóstico de PH de etiologia infecciosa, a evolução do caso teve como principais sintomas a perda auditiva progressiva de início insidioso com duração de 06 meses, cefaleia intensa por conta do espessamento da dura-máter e da pressão crânica, marcha instável, tonturas e episódios de vômitos.

Assim, é importante ressaltar, que a Paquimeningite Hipertrófica Infecciosa (PHI) pode ser um diagnóstico diferencial para Paquimeningite craniana hipertrofica, diante disso é de suma importância a avaliação da RM no caso, para assim identificar se houve algum crescimento de alguma massa linear a dura-máter. (LEE, Young-Sub et al. 2014. 87-91)

Essa patologia é um processo inflamatório fibrosante, pouco frequente e sua patogenia continua sem esclarecimentos. Podendo, está associado às doenças sistêmicas, inflamatórias e neoplásicas ou acontecer de forma idiopática. A paciente do caso apresentava espessamento paquimeningeo infratentorial, com realce homogêneo e aparente epicentro hipotenoante. Nos exames laboratoriais constatou um aumento dos VHS identificando uma inflamação no organismo, proteína C reativa (50,80 mg/l) revelando uma infecção grave. Os estudos histopatológicos são essenciais para o diagnóstico e permitir doenças infecciosas, neoplásicas e / ou outras doenças inflamatórias a serem eliminadas. (LEVRAU, Michaël, ET AL. 2017. 568.).

Com o uso da RM foi possível ter um diagnóstico mais visível para PH. A RM é muito útil para avaliar a doença da dura-máter. Em caso de paquimeningite, a RM mostra achados característicos, como dura-máter hipo-isodensa em T1 e T2 e realce acentuado após a administração de contraste. (KIM, Ji-Hyeon, ET AL. 2011. 966). Quando a dura-máter não é obviamente engrossado na simples RM ou tomografia computadorizada, o PH pode ser diagnosticado erroneamente como cefaleia primária de etiologia desconhecida. (HUANG, Yuanyuan, ET AL, 2017).

Na RM do encéfalo da paciente, apresentou sinais de fluxo lento nas artérias carótidas internas, petrosas e intracavernosas bilateralmente, principalmente a direita. Isso se dá por conta do espessamento linear da dura-máter infiltrando os forames jugulares em relação com teto e parede posterior da rinofaringe. Além disso, a RM também pode identificar o espessamento difuso ou localizado da dura-máter, ela pode aparecer isotensa a hipotensa nas imagens T1 e T2, com realce denso uniforme no estudo de contraste. (HASSAN, KM et al. 2011. 189)

Por tanto, após a histórica clínica do paciente e após a discussão dos sinais e sintomas é ideal para obter um diagnóstico solicitar um RM, para um bom prognóstico e um tratamento mais eficaz, e assim, ofertando uma qualidade de vida para paciente.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado colaborador (a), Wanderly Santos da Silva

Convidamos o (a) Sr (a). para participar como voluntário da pesquisa intitulada **ANÁLISE DA IMPORTANCIA DO DIAGNOSTICO DA PAQUIMENINGITE HIPERTROFICA ATRAVES DA RESSONANCIA MAGNETICA: RELATO DE CASO CLÍNICO**, que se refere a um projeto de pesquisa do(s) participante(s) Alexandre Bruno Veras Boguea Cardoso e Dayane Karolayne Feitosa Abreu do qual pertence ao Curso de medicina da FAHESP/IESVAP - Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba LTDA sob responsabilidade do Antonione Santos Bezerra Pinto. O objetivo é discutir as características de sua patologia em meio científico, em função das particularidades de apresentação de sua doença e metodologia de diagnóstico. Os resultados contribuirão para se obter sucesso tanto para maior conhecimento da patologia abordada, bem como diagnóstico, sinais clínicos e sintomas, manejo do paciente e tratamento.

Sua forma de participação consiste em conceder utilização de dados clínicos, laboratoriais e lâminas histológicas de seu caso clínico/cirúrgico e documentação radiológica e imaginológica que se encontra em sua ficha de prontuário médico, para apresentação do mesmo em encontro médico científico e publicação do caso em revista científica como "Série de casos".

O Sr (a). tem o direito de ser mantido informado sobre os resultados parciais da pesquisa e caso seja solicitado, darei todas as informações que solicitar. Não será cobrado nada e não haverá gastos, decorrentes de sua participação e se houver algum dano decorrente da pesquisa, o participante será indenizado nos termos da Lei. Além disso, seu nome não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato. Eu me comprometo a utilizar os dados coletados somente para pesquisa e os resultados serão veiculados por meio de artigos científicos em revistas especializadas e/ou em encontros científicos e congressos, sem nunca tornar possível a sua identificação.

Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa o risco pode ser avaliado como: Riscos relativos a danos de dimensão psíquica, moral,

intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, imediatos ou tardios, pois o sujeito da pesquisa poderá se sentir constrangido em algum momento com o risco de violar o sigilo das informações ou mesmo sua identidade for revelada.

São esperados os seguintes benefícios imediatos da sua participação nesta pesquisa: Os resultados contribuirão para se obter sucesso tanto para maior conhecimento da patologia abordada, bem como diagnóstico, sinais clínicos e sintomas, manejo do paciente e tratamento.

Gostaríamos de deixar claro que sua participação é voluntária e que poderá recusar-se a participar ou retirar o seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim o preferir, sem penalização alguma ou sem prejuízo ao seu cuidado.

Desde já, agradecemos sua atenção e participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações.

Esse termo terá suas páginas rubricadas pelo pesquisador principal e será assinado em duas vias, das quais uma ficará com o participante e a outra com o pesquisador principal. Antonione Santos Bezerra Pinto, Rua Maria Teresa Dutra, 90, Bairro: São Benedito, Parnaíba – Piauí, telefone: (86)994152880.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu, Wanderly Santos da Silva, portador (a) da cédula de identidade de número: - 1.653-206 e CPF: 001612931-82 abaixo assinado, declaro que concordo em participar da pesquisa/estudo **ANÁLISE DA IMPORTANCIA DO DIAGNOSTICO DA PAQUIMENINGITE HIPERTROFICA ATRAVES DA RESSONANCIA MAGNETICA: RELATO DE CASO CLÍNICO**, como **VOLUNTÁRIO**. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo a pesquisa. Eu discuti com o Antonione Santos Bezerra Pinto ou qualquer um dos demais membros da equipe de pesquisadores sobre minha decisão em participar desta pesquisa. Ficaram claros para mim quais são os propósitos da pesquisa, os procedimentos a serem realizados, seus possíveis desconfortos e riscos, e as garantias de sigilo e de esclarecimentos. Também ficou claro que minha participação é isenta de despesas. Concordo **VOLUNTARIAMENTE** em participar da pesquisa e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem

penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido e receberei uma cópia deste documento.

E por estar de acordo, assino o presente termo.

Parnaíba, 19 de Outubro de 2021.

Wanderly Santos da Silva
(Assinatura do sujeito participante da pesquisa ou representante legal)

Impressão Digital

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Nome: Elizabeth Veiros Soares

RG/CPF: 811.959.663.34 / 1.901.426

Assinatura: Elizabeth Veiros

Nome: Antônio Pequena de Brito

RG/CPF: 2277303 / 006125751-60

Assinatura: Antônio Pequena de Brito

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Parnaíba, 19 de Outubro de 2021

Antonione Santos B. Pinto

Antonione Santos Bezerra Pinto

Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da ITPAC – Av. Filadélfia, 568, Setor Oeste- Araguaína/TO – CEP 77.816-540-63. Telefone: 34118588

8. REFERENCIAS

- MOURA, Frederico Castelo et al. Paquimeningite hipertrófica idiopática craniana associada a pseudotumor orbitário: relato de caso. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 63, n. 3B, p. 885-888, 2005.
Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/anp/a/Gv37gBv5x7bcqjzVmhcd7wQ/?lang=pt&format=pdf>> Acesso em: 14/04/2021
- QUEIROZ, Tiago Santana Santos et al. Paquimeningite hipertrófica. **Revista Científica Hospital Santa Izabel**, v. 1, n. 2, p. 16-19, 2017. Disponível em: <<https://revistacientifica.hospitalsantaizabel.org.br/index.php/RCHSI/article/view/142/123>> Acesso em: 14/04/2021
- **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, JNPML. Paquimeningite hipertrófica, doença relacionada com a IgG4: relato de caso. Ano: 2012 Disponível em: <http://www.jbpml.org.br/detalhes/1666/paquimeningite-hipertrofica--doenca-relacionada-com-a-igg4--relato-de-caso>
Acesso em: 14/04/2021
- MATOS, Joenice de Almeida Ferreira et al.. ASSOCIAÇÃO DE TRAUMA RAQUIMEDULAR E PAQUIMENINGITE

HIPERTRÓFICA: RELATO DE CASO.. In: Anais da Jornada Científica Integrativa da Agir. Anais...Goiânia(GO) Ensino Agir, 2020. Disponível em:

<<https://www.even3.com.br/anais/excelenciaemsaude/280012-associacao-de-trauma-raquimedular-e-paquimeningite-hipertrofica--relato-de-caso/>>. Acesso em: 05/06/21

- GERSON, Gunter et al. Paquimeningite hipertrófica, doença relacionada com a IgG4: relato de caso. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, v. 57, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbpm/a/3c43zPfttkrT5XRHh5NP4bS/?lang=pt#>> Acesso em: 06/06/21
- Amaro Júnior, Edson e Yamashita, Helio Aspectos básicos de tomografia computadorizada e ressonância magnética. Brazilian Journal of Psychiatry [online]. 2001, v. 23, suppl 1 [Acessado 6 Junho 2021] , pp. 2-3. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbp/a/QkL5KhDh3WcYXmmHvmR7RCz/?lang=pt#>> Acesso em 06/06/21
- Takuma H, Shimada H, Inoue Y, Ishimura E, Himuro K, Miki T, Nishizawa Y. Hypertrophic pachymeningitis with anti-neutrophil cytoplasmic antibody (p-ANCA), and diabetes insipidus. Acta Neurol Scand. 2001 Dec;104(6):397-401. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1034/j.1600-0404.2001.00056.x>> Acesso em: 06/06/21.
- DE SOUZA, Elaine Cristina Caon. **PAQUEMENINGITE HIPERTROFICA ASSOCIADA A PANSINUSITE CRÔNICA: MARCADOR CLINICO DA GRANULOMATOSE.** 2010. Hospital Governador Celso Ramos. Florianópolis, SC, 2010. Disponível em: <[file:///C:/Users/alexa/Downloads/ELAINE%20CRISTINA%20CAON%20DE%20SOUZA%202010%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/alexa/Downloads/ELAINE%20CRISTINA%20CAON%20DE%20SOUZA%202010%20(1).pdf)> Acesso em: 06/06/21
- OKA, Kosuke et al. Paquimeningite hipertrófica que acompanha a esclerite. **Medicina interna** , p. 8850-17, 2017. Disponível: https://www.jstage.jst.go.jp/article/internalmedicine/advpub/0/advpub_8850-17/article/-char/ja/ Acesso em: 19/08/21
- LEVRAUT, Michaël et al. Paquimeningite hipertrófica relacionada à imunoglobulina G4: uma revisão orientada para o caso. **Neurology-NeuroimmunologyNeuroinflammation** , v. 6,

n. 4, 2019. Disponível:
<https://nn.neurology.org/content/6/4/e568.abstract> Acesso em:
 19/08/1997

- WU, Chi-Shun; WANG, Hung-Ping; SUNG, Sheng-Feng. Paquimeningite hipertrófica idiopática com anticorpo anticardiolipina: relato de caso. **Medicina**, v. 100, n. 2, 2021. Disponível:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7808507/>
 Acesso em: 24/09/21
- ITAYA, Sakiko et al. Edema vasogênico bilateral do lobo frontal resultante de paquimeningite hipertrófica por granulomatose com poliangiite. **Medicina interna**, v. 56, n. 24, pág. 3353-3355, 2017. Disponível em:
https://www.jstage.jst.go.jp/article/internalmedicine/56/24/56_8832-17/article/-char/ja/ Acesso em: 24/09/21
- KIM, Ji-Hyeon et al. Um caso de paquimeningite craniana hipertrófica apresentando esclerite em um paciente com doença indiferenciada do tecido conjuntivo. **Journal of Korean medical science**, v. 25, n. 6, pág. 966-969, 2010. Disponível:
<https://synapse.koreamed.org/articles/1021389> Acesso em:
 10/10/21
- RIZZO, Emilia et al. Paquimeningite hipertrófica idiopática: o tratamento precoce melhora o resultado ?. **Crianças**, v. 8, n. 1, pág. 11, 2021. Disponível: <https://www.mdpi.com/2227-9067/8/1/11> Acesso em: 10/10/21
- SHIRAISHI, Wataru; TSUJIMOTO, Yoshitaka; SHIRAISHI, Tomoko. Achados patológicos de paquimeningite hipertrófica associada a granulomatose eosinofílica com poliangiite. **BMJ Case Reports**, v. 14, n. 9, pág. e243395, 2021. Disponível:
<https://casereports.bmj.com/content/14/9/e243395.abstract>
 Acesso em: 10/10/21

