

Correlação entre a apresentação clínica do paciente e a recidiva no hematoma subdural crônico

Correlation between patient clinical presentation and recurrence in chronic subdural hematoma

DOI:10.34119/bjhrv4n3-256

Recebimento dos originais: 14/05/2021

Aceitação para publicação: 14/06/2021

Romario Schermak de Barros

Bacharel em Medicina pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (em andamento, 6º ano)

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Rua Assaí, 23 – Uvaranas, Ponta Grossa, Paraná

E-mail: romariobarros11@hotmail.com

Leonardo Christiaan Welling

Pós Doutorado pelo Programa de Neurologia da FM-USP

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748 – Uvaranas, Ponta Grossa –

Universidade Estadual de Ponta Grossa

E-mail: leonardowelling@yahoo.com.br

Lucas Vinicius Mamadi Machado

Bacharel em Medicina pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (em andamento, 5º ano)

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748 – Uvaranas, Ponta Grossa –

Universidade Estadual de Ponta Grossa

E-mail: lucas_mamadi@hotmail.com

Gabriel Sviercoski

Bacharel em Medicina pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (em andamento, 5º ano)

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748 – Uvaranas, Ponta Grossa –

Universidade Estadual de Ponta Grossa

E-mail: gabriel.sviercoski@gmail.com

Leandro Michelis

Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Ponta Grossa

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti, 4748 – Uvaranas, Ponta Grossa –

Universidade Estadual de Ponta Grossa

E-mail: leandromichelis@gmail.com

RESUMO

Objetivos: A presente pesquisa buscou avaliar as condições clínicas de entrada e evolução em casos de hematoma subdural crônico (HSDC), a prevalência de sua recidiva e possíveis associações e correlações entre os parâmetros abordados no estudo e a recidiva do HSDC. **Metodologia:** Estudo observacional e retrospectivo baseado em 114 casos de HSDC, analisando parâmetros identificados durante internamento hospitalar, posteriormente analisados estatisticamente. **Resultados:** A prevalência da recidiva do HSDC constatada na amostra foi de 26,32%. Observou-se associação significativa entre crise convulsiva durante internamento e a recidiva do HSDC ($p=0.004$ e Odds ratio = 6,30), assim como entre reabordagem cirúrgica e a recidiva ($p<0,0001$ e Odds Ratio tendendo ao infinito). Existe correlação muito forte entre a reabordagem cirúrgica e recidiva ($\rho=0,91$ e $p<0,001$). Houve também correlação entre crise convulsiva durante o internamento e a recidiva do HSDC, fraca, porém positiva ($\rho=0,26$ e $p=0,005$). **Conclusão:** A prevalência do fenômeno na amostra esteve de acordo com a encontrada na literatura. Observou-se associação e correlação positiva para crise convulsiva durante internamento e reabordagem cirúrgica quando analisados em conjunto a recidiva do HSDC.

Palavras-Chave: Hematoma Subdural Crônico, Recidiva Hematoma, Neurocirurgia.

ABSTRACT

Objectives: This research sought to evaluate the clinical conditions of entry and evolution in cases of chronic subdural hematoma (CSHS), the prevalence of its recurrence and possible associations and correlations between the parameters addressed in the study and the recurrence of CSHS. **Methodology:** Observational and retrospective study based on 114 cases of HSDC, analyzing parameters identified during hospitalization, subsequently statistically analyzed. **Results:** The prevalence of HSDC recurrence found in the sample was 26.32%. A significant association was observed between seizure crisis during hospitalization and HSDC recurrence ($p=0.004$ and Odds ratio = 6.30), as well as between surgical reapproach and recurrence ($p<0.0001$ and Odds Ratio tending to infinity). There is a very strong correlation between surgical reapproach and recurrence ($\rho=0.91$ and $p<0.001$). There was also a correlation between seizure crisis during hospitalization and HSDC recurrence, weak but positive ($\rho=0.26$ and $p=0.005$). **Conclusion:** The prevalence of the phenomenon in the sample was in accordance with that found in the literature. Positive association and correlation was observed for seizure crisis during hospitalization and surgical reapproach when analyzed together the HSDC recurrence.

Keywords: Chronic Subdural Hematoma, Hematoma Recurrence, Neurosurgery.

1 INTRODUÇÃO

O hematoma subdural crônico (HSDC) é uma coleção localizada na região subdural composta por sangue e seus produtos de degradação e é formado principalmente devido a traumatismos crânio-encefálicos (TCE) frequentes, afetando aproximadamente 5,3 pessoas a cada 100.000 habitantes (SAHYOUNI et al, 2017). Sua incidência vem aumentando na medida que ocorre o envelhecimento da população, em associação a outras comorbidades e

fatores de risco como o alcoolismo crônico, anticoagulação, antiagregação, atrofia cerebral, histórico de trauma e intervenções terapêuticas prévias, sendo que os sintomas variam entre alterações de comportamento, déficits focais, cefaleia, convulsões e hemiparesia (ABBOUD et al, 2017; SAHYOUNI et al, 2017; SANTOS, AGUIAR e VEIGA, 2015), com progressão relativamente indolente (EDLMANN et al, 2017; YANG e HUANG, 2017). As características fisiopatológicas desse tipo de lesão já são bem documentadas na literatura mundial, no entanto, o conhecimento das características clínicas do doente, quando da admissão no serviço de emergência e a recidiva no HSDC, é pouco descrita.

Para o diagnóstico de HSDC o clínico deve ser habilitado a reconhecer os sintomas e fatores de risco associados a esse grupo de indivíduos, definir hipótese diagnóstica e realizar o uso apropriado dos recursos de diagnóstico por imagem. Pode ser feito o uso de tomografia computadorizada (TC), bem como de ressonância magnética (RM), sendo que essa apresenta uma maior sensibilidade diagnóstica para detectar HSDC bilaterais isodensos, múltiplas localizações, presença de membranas intra-hematoma, sangramento recente, hemólise e o tamanho da cápsula (SAHYOUNI et al, 2017; YADAV et al, 2016). A TC demonstra ter maior custo efetividade e rapidez no diagnóstico por imagem, quando comparada a RM. (SAHYOUNI et al, 2017). O uso em conjunto de ambos tem a capacidade de detectar doenças primárias ou secundárias associadas ao quadro clínico do paciente (YADAV et al, 2016).

O tratamento do HSDC pode ser realizado através de drenagem cirúrgica, ou até mesmo de maneira conservadora, com observação cuidadosa do quadro clínico, sendo que até os dias atuais, a definição do tamanho do hematoma e a urgência da indicação cirúrgica é controverso nos doentes que estão bem clinicamente (SAHYOUNI et al, 2017).

A recidiva do HSDC é conceituada por Weigel et al (2007) e Oh et al (2010) como a recorrência dos sintomas ou o retorno da presença de acúmulo do hematoma subdural. A taxa de recorrência do hematoma em questão reportada pela literatura está entre o intervalo de 2.3 a 33% dos casos de HSDC, e os estudos buscando definir fatores associados à sua recidiva tem demonstrado resultados inconsistentes (KIM et al, 2015). No entanto, é conhecido o fato de que a recidiva é considerada uma das complicações do tratamento cirúrgico do próprio HSDC por muitos autores (ABBOUD et al, 2017; HAMMER et al 2016; KIM et al, 2015; LEROY et al, 2015; OH et al, 2010; PEREIRA et al 2014; SOLEMAN e TAUSSKY, 2014; WEIGEL, SCHMIEDEK e KRAUSS, 2003).

Diante deste panorama, da necessidade da existência de estudos relacionados ao tema essa pesquisa pode fornecer importantes dados para o refinamento técnico, conhecimentos

epidemiológicos e consequente aprimoramento no atendimento da comunidade, firmando-se como objetivo da presente pesquisa avaliar as condições clínicas de entrada e de evolução em casos de pacientes internados e diagnosticados com HSDC, a prevalência de sua recidiva e possíveis associações e correlações entre cada uma das variáveis abordadas no estudo e a recidiva do HSDC.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Um estudo observacional e retrospectivo foi realizado com base na análise do prontuário (evolução, descrição cirúrgica e de exames de imagem) dos pacientes diagnosticados com hematoma subdural crônico (HSDC) desde o período de 2010 até 2018.

Foram analisados os seguintes parâmetros: idade, gênero, uso de antiagregantes plaquetários, uso de anticoagulantes, histórico de trauma, etilismo crônico, tabagismo, abordagem cirúrgica, uso de derivação ventricular externa (DVE) para drenagem do hematoma, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes (não especificado quanto ao tipo), dislipidemia (DLP), déficit neurológico focal na admissão e durante o internamento, escala de coma de Glasgow (ECG) na admissão e durante o internamento, apresentação das pupilas durante a admissão, tomografia computadorizada (TC) durante a admissão com desvio de linha média, crise convulsiva durante o internamento, recidiva do HSDC, reabordagem cirúrgica após recidiva e óbito.

Não foram incluídos na amostra pacientes com histórico de crises convulsivas progressivas ao período de internamento.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa vinculado a Plataforma Brasil, através do CAAE 12199219.4.0000.0105.

Após serem obtidos, os dados investigados foram tabulados e analisados. Para as associações entre os parâmetros preditores e a recidiva do HSDC foram realizados os testes Exato de Fisher e Qui-quadrado, o nível de significância adotado foi de 95% com auxílio do software GraphPad Prism (versão 6.01 para Windows, GraphPad Software, La Jolla California USA). As análises de correlação entre as variáveis e a recidiva do HSDC foram realizadas através da Correlação de Spearman com o software SPSS (IBM® SPSS® Statistics, versão 20, SPSS Inc, Chicago, IL, USA), com nível de significância de 99%.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A idade entre os 114 pacientes participantes do presente estudo, onde todos foram diagnosticados com hematoma subdural crônico (HSDC) durante o internamento hospitalar, variou de 2 a 96 anos, sendo 3 (2,63%) com idade menos de 18 anos, 37 (32,46%) entre 18 e 59 anos e 74 (64,91%) com mais de 60 anos, onde 88 (77,19%) eram homens e 26 (22,81%) eram mulheres. Dentre todos apenas 17 (14,91%) faziam uso de antiagregante plaquetário e 5 (4,39%) anticoagulante. Com relação as informações presentes nos prontuários, 73 casos (64,04%) apresentavam histórico de trauma, 10 (8,77%) etilismo, 4 (3,51%) tabagismo, 27 (23,68%) hipertensão arterial sistêmica (HAS), 14 (12,28%) diabetes (não especificado quanto ao tipo) e 11 (9,65%) dislipidemia (DLP). Em relação ao tratamento 112 (98,25%) pacientes passaram por abordagem cirúrgica, sendo que o procedimento adotado foi a derivação ventricular externa (DVE) para drenagem do hematoma em 110 (96,49%) dos casos (Tabela 1).

Do total de casos, conforme evidenciado na tabela 1, 52 (45,61%) pacientes apresentavam déficit neurológico focal, e em escala de coma de Glasgow (ECG) 15 (13,16%) casos pontuaram entre 3 a 8, 6 (5,26%) casos de 9 a 12, e 93 (81,58%) casos de 13 a 15. Quanto a apresentação das pupilas, também referentes ao momento de admissão, a quantidade de pacientes com pupilas isocóricas foi de 100 (87,72%), isomidriáticas 1 (0,88%), isomióticas 7 (6,14%) e anisocóricas 6 (5,26%). Em exame de tomografia computadorizada (TC) durante a admissão o desvio de linha média estava presente em taxa de 17,54% (20 casos). Durante internamento observou-se que o número de participantes com pontuação na ECG entre 3 a 8, 9 a 12 e de 13 a 15 foi respectivamente de 7 (6,14%), 10 (8,77%) e 97 (85,09%). O déficit neurológico focal desenvolvido durante o internamento esteve presente em 13 (11,40%) casos, e o quadro de crise convulsiva durante internamento em 6 (5,26%) pacientes, sendo importante ressaltar que os 6 pacientes passaram por procedimento cirúrgico para o tratamento do HSDC.

A prevalência de recidiva do HSDC entre os pacientes estudados foi de 26,32% (30 casos), sendo que a reabordagem cirúrgica foi necessária em 27 (23,68%) casos e 8 (7,02%) pacientes evoluíram a óbito. Entre os 30 casos de recidiva 3 foram tratados de maneira conservadora.

Associando a recidiva do HSDC aos diversos parâmetros analisados no presente estudo, como exposto na tabela 2, as únicas que apresentaram associação significativa estatisticamente foram crise convulsiva durante internamento e reabordagem cirúrgica. A associação entre a presença de crise convulsiva durante internamento e a recidiva está

presente com um valor de $p = 0.004$ e Odds ratio (com um intervalo de confiança 95%) de 6,30, ou seja, pacientes com crise convulsiva durante internamento tem 6,30 vezes mais chances de ter recidiva do HSDC.

Já a associação entre a reabordagem cirúrgica e a recidiva aponta que, com um valor de $p < 0,0001$ e Odds Ratio tendendo ao infinito, 100% das vezes em que ocorreu a reabordagem os pacientes deste estudo apresentaram recidiva do HSDC.

Na busca de possíveis correlações para os dados dos 114 participantes verificou-se através da Correlação de Spearman que houve uma correlação muito forte entre a reabordagem cirúrgica e a recidiva do HSDC, com coeficiente de $\rho = 0,91$ e valor de $p < 0,001$, indicando que conforme uma das variáveis aumenta, a outra segue a mesma direção. Outra correlação estatisticamente significativa constatada está presente entre crise convulsiva durante internamento e a recidiva do HSDC, fraca, porém positiva, com coeficiente de $\rho = 0,26$ e valor de $p = 0,005$, demonstrando por sua vez que conforme o aumento de casos com crises convulsivas durante internamento foi constatado, o número casos com recidiva do HSDC também aumentou. Ambas as correlações estão presentes na tabela 3.

Tabela 1. Distribuição dos pacientes, segundo as variáveis do presente estudo, 2020.

Variáveis	n	%
Pacientes	114	100%
< 18 anos	3	2,63%
18 a 59 anos	37	32,46%
> 60 anos	74	64,91%
Gênero masculino	88	77,19%
Gênero feminino	26	22,81%
Antiagregante plaquetário	17	14,91%
Anticoagulante	5	4,39%
Histórico de trauma	73	64,04%
Etilismo crônico	10	8,77%
Tabagismo	4	3,51%
Abordagem cirúrgica	112	98,25%
DVE	110	96,49%
HAS	27	23,68%
Diabetes	14	12,28%
DLP	11	9,65%
Déficit neurológico focal admissão	52	45,61%
ECG admissão 3 - 8	15	13,16%
ECG admissão 9- 12	6	5,26%
ECG admissão 13 - 15	93	81,58%
Pupilas isocóricas admissão	100	87,72%

Pupilas isomidriáticas admissão	1	0,88%
Pupilas isomióticas admissão	7	6,14%
Pupilas anisocóricas admissão	6	5,26%
TC com desvio de linha média admissão	20	17,54%
ECG durante internamento 3 - 8	7	6,14%
ECG durante internamento 9- 12	10	8,77%
ECG durante internamento 13 - 15	97	85,09%
Déficit neurológico focal desenvolvido durante internamento	13	11,40%
Crise convulsiva durante internamento	6	5,26%
Recidiva HSDC	30	26,32%
Reabordagem cirúrgica	27	23,68%
Óbito	8	7,02%

Fonte: os autores, 2020

Correlacionando-se as demais variáveis do presente estudo a recidiva, nenhum dos valores obtidos foi significativo estatisticamente, não havendo, portanto, correlação entre tais variáveis e a recidiva do HSDC para a amostra estudada.

A prevalência de recidiva do hematoma subdural crônico (HSDC) do presente estudo, como exposto nos resultados, entre todos os participantes representa 26,32% dos casos. Santos et al (2019) e Kim et al (2015) em seus estudos apontaram uma prevalência, respectivamente, de 5.4% e 8.4% de recidiva, enquanto que Hammer et al (2016) observaram que 26% dos casos investigados apresentaram recorrência, demonstrando que a taxa de recidiva é de grande variabilidade dentro da literatura médica, porém, a encontrada na presente investigação demonstra estar em conformidade a encontrada na literatura.

Tabela 2. Condições gerais quanto a recidiva do HSDC, 2020

Parâmetro	Recidiva HSDC		p	Odds ratio (Intervalo de Confiança 95%)
	sim n=30	não n=84		
Idade (%)			0.719(ns)*	-
	<18 anos	1(3) 2(2)		
	18 a 59 anos	8 (27) 29 (35)		
	>60 anos	21 (70) 53 (63)		
Gênero (%)			0.313(ns)**	0.59 [0.24 – 1.44]
	Masculino	21 (70) 67 (80)		
	Feminino	9 (30) 17 (20)		
Antiagregante plaquetário (%)			0.379(ns)**	1.65 [0.53 – 4.66]
	Sim	6 (20) 11 (13)		
	Não	24 (80) 73 (87)		
Anticoagulante (%)			0.113(ns)**	4.55 [0.87 – 26.88]
	Sim	3 (10) 2 (2)		

Histórico de trauma(%)	Não	27 (90)	82 (98)	0.659(ns)**	0.79 [0.33 – 1.77]
	Sim	18 (60)	55 (65)		
Etilismo crônico (%)	Não	12 (40)	29 (35)	>0.999(ns)**	0.67 [0.13 – 3.12]
	Sim	2 (7)	8 (10)		
Tabagismo(%)	Não	28 (93)	76 (90)	>0.999(ns)**	0.93 [0.06 – 6.45]
	Sim	1 (3)	3 (4)		
TC com desvio linha media pré-operatório (%)	Não	29 (97)	81 (96)	0.269(ns)**	0.43 [0.12 – 1.63]
	Sim	3 (10)	17 (20)		
Abordagem cirúrgica(%)	Não	27 (90)	67 (80)	0.458(ns)**	0.34 [0.01 – 6.85]
	Sim	29 (97)	83 (99)		
DVE(%)	Não	1 (3)	1 (1)	0.282(ns)**	0.34 [0.05 – 2.28]
	Sim	28 (93)	82 (98)		
ECG admissão (%)	Não	2 (7)	2 (2)	0.695(ns)*	-
	3 - 8	3 (10)	12 (15)		
	9 - 12	1 (3)	5 (6)		
	13 - 15	26 (87)	67 (79)		
ECG durante internamento (%)	Não	2 (7)	2 (2)	0.152(ns)*	-
	3 - 8	4 (13)	3 (3)		
	9 - 12	2 (7)	8 (10)		
	13 - 15	24 (80)	73 (87)		

*Teste Qui-quadrado **Teste Exato de Fisher. (s) significativo; (ns) não significativo Fonte: os autores, 2020

As análises de associação e correlação entre a presença de crise convulsiva durante internamento e a recidiva do HSDC, bem como entre a reabordagem cirúrgica e a recidiva, foram constatadas como estatisticamente significativas na amostra do estudo em questão. Infelizmente, artigos com análises estatísticas semelhantes não foram encontrados, revelando a necessidade de mais estudos relacionados ao tema.

Não se pôde, porém, afirmar – nem mesmo negar – causalidade e efeito entre tais parâmetros com os resultados obtidos, para tanto, seria necessário realizar-se análise multivariada e a existência de concordância entre os nove pontos essenciais de Hill (1965), o que não foi proposto pelos autores para a presente pesquisa.

Crise convulsiva durante internamento foi observada em 5,26% dos 114 pacientes internados devido a HSDC, sendo sua taxa de recidiva já anteriormente citada. A associação significativa ($p = 0,005$) entre a presença de tais crises e a recidiva, indicou que ocorre um

aumento das chances de se ter a recorrência do hematoma na presença de tal parâmetro. A correlação entre as crises e as recidivas (coeficiente de $\rho = 0,26$ e valor de $p = 0,005$), no entanto, demonstrou que com o aumento do número de casos de pacientes com crises durante internamento a quantidade de pacientes com recidivas tende também a aumentar.

O estudo de Flores, Vicenty e Pastrana (2017) revela dados heterogêneos aos observados pelos presentes autores, onde se constatou a presença de crises convulsivas em 2,3% de 220 pacientes com HSDC tratados cirurgicamente, sendo que, em nenhum dos casos de recidiva foram observadas crises convulsivas no pós-operatório.

Tabela 3. Correlações de Spearman estatisticamente significativas

		Correlações	
		Crise convulsiva durante internamento	Recidiva HSDC
Crise convulsiva durante internamento	Coeficiente de correlação	1,000	0,262**
	P	.	0,005
	N	114	114
	Coeficiente de correlação	0,262**	1
	P	0,005	.
	N	114	114
Recidiva HSDC	Coeficiente de correlação	0,262**	1
	P	0,005	.
	N	114	114
	Coeficiente de correlação	1,000	0,910**
	P	.	<0,001
	N	114	114
Spearman's rho	Coeficiente de correlação	0,910**	1,000
	P	<0,001	.
	N	114	114
	Coeficiente de correlação	1,000	0,910**
	P	<0,001	.
	N	114	114

**Correlação é significativa no nível de 0.01 (bicaudal).Fonte: os autores, 2020

Battaglia et al (2012) aponta que entre 161 casos de HSDC, também tratados cirurgicamente, crises durante o período de internamento e recidiva estiveram presentes, respectivamente, em 14.9% e 8.8% dos casos. O mesmo autor ainda afirma a existência de associação significativa ($p=0.0005$) entre baixas pontuações na escala de coma de Glasgow (ECG) e comprometimento cognitivo no pré-operatório a maiores chances da presença de

crises convulsivas durante o período pós-operatório, bem como, que estes fatores estão associados a maior taxa de mortalidade ($p=0,002$), indo de encontro a conclusão de Huang et al (2011) onde constatou que baixas médias na ECG na admissão são fator preditivo para crises convulsivas.

Todos estes fatos revelam que crises convulsivas podem estar associadas e até mesmo correlacionadas a pior prognóstico para pacientes com HSDC, tendo em vista que a recidiva do mesmo é conceituada como recorrência dos sintomas ou o retorno da presença de acúmulo do HSDC (WEIGEL et al, 2007; OH et al, 2010) e que este desfecho é uma das complicações do tratamento (HAMMER et al 2016; KIM et al 2015; OH et al, 2010; PEREIRA et al 2014; SOLEMAN e TAUSSKY, 2014; WEIGEL, SCHMIEDEK e

KRAUSS, 2003, 2003), a constatação da existência de associação e correlação entre estes parâmetros é pertinente no que diz respeito a necessidade de um maior nível de alerta por parte de toda a equipe de saúde ao se depararem com casos de pacientes com diagnóstico de HSDC tratados cirurgicamente que apresentem crises convulsivas, levando-se em conta desde o estado em que este paciente se encontra no momento de admissão, que depende indiretamente de sua apresentação clínica, histórico progresso terapêutico e de comorbidades.

A reabordagem cirúrgica nos pacientes compositores da amostra investigada esteve presente em um percentual de 23,68% entre os 114 casos. Houve associação entre a reabordagem e a recidiva (com valor de $p < 0,0001$ e Odds Ratio tendendo ao infinito), ou seja, em todos os casos em que ocorreu reabordagem cirúrgica os pacientes apresentaram recidiva do HSDC. A forte correlação (com coeficiente de $\rho = 0,91$ e valor de $p < 0,001$) revela que o aumento do número de casos apresentando estes parâmetros tem forte relação positiva. Isso demonstra que o aumento simultâneo do número de pacientes reabordados cirurgicamente e de recidivas é quase perfeitamentelinear.

Entre os fatores preditores da reoperação do HSDC, segundo Motiei-Longroudi et al (2018), estão o uso de clopidogrel (antiagregante plaquetário) ou varfarina (anticoagulante), loculações no hematoma – observadas em tomografia Computadorizada durante o pré-operatório – e a quantidade de hematoma drenado durante o primeiro pós-operatório. É importante salientar que existem autores, como Poon e Al-Shahi Salman (2018), e Wang et al (2017) que classificam o uso de medicamentos que interfiram na homeostase sanguínea (antiagregantes plaquetários e anticoagulantes, por exemplo) como fatores de risco para a recorrência do HSDC resultando na necessidade de reabordagem cirúrgica, assim como aqueles que discordam de tal posicionamento (DZIEDZIC, KUNERT e MARCHEL, 2017). Motiei-Longroudi et al (2018) também observou que alterações na espessura do hematoma

após drenagem a níveis de 0%, 50% e 100% estão associadas ($p < 0.001$), respectivamente, a taxas de reoperação de 41%, 6% e 1%.

A necessidade de reabordagem cirúrgica na recidiva foi demonstrada por Adam, Iftimie e Moisescu (2018) como significativamente maior em casos onde a TC – referente ao pré-operatório – identificava: tipo laminar de HSDC (38,10%, $p = 0,027$) e espessura máxima acima de 22 mm (43,75%, $p = 0,013$). Para os mesmos autores a técnica cirúrgica utilizada para o tratamento do HSDC tem impacto decisivo na taxa de recorrência do hematoma necessitando de reabordagem cirúrgica. Em casos de trepanação sem membranectomia esta taxa foi equivalente a 15,69% ($p = 0,007$), enquanto Craniotomia com uso de grande retalho ósseo esteve associado a 61,54% ($p = 0,008$), que aumentou ainda mais quando associado a membranectomia, com 87,5% ($p = 0,007$), ou colocação de dreno subdural (88,89%, com valor de $p = 0,007$). Em contraste, meta-análise realizada por Liu, Bakker e Rob (2014) demonstra que drenagem pós-operatória é útil para o tratamento do HSDC, sendo que esta reduz a recidiva em aproximadamente 60% dos casos, sem o aumento de complicações e de mortalidade.

Tendo como base as afirmações e constatações anteriormente expostas, é possível indagar sobre a existência de associação e correlação entre a reabordagem cirúrgica e a recidiva do HSDC. Em razão de suas existências, precauções e condutas específicas podem ser necessárias na formulação de estratégias de intervenção e tratamento em casos diagnosticados com o hematoma em questão, objetivando-se a redução de taxas de reoperação e até mesmo complicações na evolução destes pacientes.

Não foram observadas associações, tão pouco correlações, estatisticamente significativas entre diversas das variáveis investigadas entre os pacientes compositores da amostra do presente artigo científico e a presença de recidiva do HSDC. Entre estas variáveis estão: idade, gênero, uso de medicamentos que afetam a homeostase sanguínea (antiagregantes e anticoagulantes), histórico de trauma, etilismo, tabagismo, abordagem cirúrgica para tratamento, uso de derivação ventricular externa para drenagem do hematoma, hipertensão arterial sistêmica, diabetes (não especificado quanto ao tipo), dislipidemia, déficit neurológico focal na admissão e durante internamento, pontuações na ECG referentes a admissão e internamento, apresentação das pupilas na admissão, e óbito. Como possível forma de explicar as associações e até mesmo correlações não encontradas, tem-se o fato de que a quantidade de pacientes que apresentaram a recidiva, e os que não, foi muito próxima quando relacionados a um mesmo parâmetro, dentre estes supra citados. Levando-se em consideração ainda que a prevalência do fenômeno estudado, recidiva do HSDC, foi de

26,32% entre 114 pacientes, ou seja, 30 casos, é grande a probabilidade da necessidade de um número maior de participantes na amostra no intuito de se encontrar associações e correlações entre estes parâmetros e a recorrência ou recidiva do HSDC, a princípio não significativas.

4 CONCLUSÕES

Na presente pesquisa foi constatada prevalência de recidiva de hematoma subdural crônico (HSDC) tratado cirurgicamente em conformidade a encontrada na literatura.

Entre os parâmetros analisados, crise convulsiva durante internamento e necessidade de reabordagem cirúrgica, estão associados com a possibilidade de apresentar recidiva do HSDC.

Observou-se também que os mesmos 2 parâmetros supra citados demonstraram estar correlacionados positivamente a recidiva do HSDC.

Devido a necessidade de maiores esclarecimentos, sugere-se a elaboração de estudos mais amplos no que se refere às amostras com maior número de pacientes diagnosticados com HSDC e que venham a apresentar recidiva do mesmo, visto que, a literatura ainda dispõe de resultados inconsistentes para vários parâmetros.

AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos ao CNPq pela bolsa de iniciação científica que subsidiou a realização do presente trabalho.

REFERÊNCIAS

ABBOUD, T. et al. Influence of antithrombotic agents on recurrence rate and clinical outcome in patients operated for chronic subdural hematoma. *Neurocirugia (Astur)*, [S. l.], v.29, n. 2, p. 86–92, Novembro 2017.

ADAM, D.; IFTIMIE, D.; MOISESCU, C. Recurrence of Chronic Subdural Hematomas Requiring Reoperation: Could Small Trephination Be a Valid Alternative to Conventional Approaches?. *Romanian Neurosurgery*, [S. l.] v. 32, n. 2, p. 187-204, Junho 2018.

BATTAGLIA, F. et al. Incidence et impact clinique des crises comitiales périopératoires pour les hématomas sous-duraux chroniques. *Neurochirurgie*, [S. l.], v. 58, n. 4, p. 230–234, Agosto 2012.

DZIEDZIC, T. A.; KUNERT, P.; MARCHEL, A. Clinical course and results of surgery for chronic subdural hematomas in patients on drugs affecting hemostasis. *J Korean Neurosurg Soc*. [S. l.], v. 60, n. 2, p. 232-238, Março 2017.

EDLMANN, E. et al. Pathophysiology of chronic subdural haematoma: inflammation, angiogenesis and implications for pharmacotherapy. *J Neuroinflammation*, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 108-121, Maio 2017.

FLORES, G.; VICENTY, J. C.; PASTRANA, E. A. Post-operative seizures after burr hole evacuation of chronic subdural hematomas: is prophylactic anti-epileptic medication needed? *Acta Neurochir (Wien)*. [S. l.], v. 159, n. 11, p 2033-2036, Novembro 2017.

HAMMER A. et al. Predictors for recurrence of chronic subdural hematoma. *Turk Neurosurg*, [S. l.], v. 27, n. 5, p. 756-762, Julho 2016.

HILL, A. B. The environment and disease: association or causation? *Proc R Soc Med*, [S. l.], v. 58, n. 5, p. 295-300, Maio 1965.

HUANG, Y.H. et al. Risk factors and outcome of seizures after chronic subdural hematoma. *Neurocrit Care*, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 253-259, Abril 2011.

KIM J. et al. Risk factor analysis for the recurrence of chronic subdural hematoma: a review of 368 consecutive surgical cases. *Korean J Neurotrauma*, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 63-69, Outubro 2015.

LEROY, H.A. et al. Predictors of functional outcomes and recurrence of chronic subdural hematomas. *Journal of Clinical Neuroscience*, [S. l.], v. 22, n. 12, p. 1895-1900, Dezembro 2015.

LIU, W.; BAKKER, N.A.G.; ROB, J.M.. Chronic subdural hematoma: a systematic review and meta-analysis of surgical procedures. *Journal of Neurosurgery*, [S. l.], v. 121, n. 3, p. 665-673, Setembro 2014.

MOTIEI-LANGROUDI, R. et al. Factors predicting reoperation of chronic subdural hematoma following primary surgical evacuation, *Journal of Neurosurgery*, [S. l.], v. 129, n. 5, p. 1143-1150, Dezembro 2017.

OH, H. et al. Postoperative course and recurrence of chronic subdural hematoma. *Journal of Korean Neurosurgical Society*, [S. l.], v. 48, n. 6, p. 518–523, Dezembro 2010

OHBA, S. et al. The risk factors for recurrence of chronic subdural hematoma. *Neurosurg Rev*, [S. l.], v. 36, n. 1, p. 145-149, Janeiro 2013.

POON, M. T. C.; AL-SHAHI SALMAN, R. Association between antithrombotic drug use before chronic subdural haematoma and outcome after drainage: a systematic review and meta-analysis. *Neurosurg Rev*, [S. l.], v. 41, n. 2, p. 439-445, Abril 2018.

PEREIRA, C.U. et al. Hematoma subdural crônico em adultos jovens. *Arq Bras Neurocir*, [S. l.], v. 34, p. 25-29, 2014.

SANTOS, R. et al. Analysis Of Predisposing Factors For Chronic Subdural Hematoma Recurrence. *Rev Assoc Med Bras*, São Paulo, v. 65, n. 6, p. 834-838, Junho 2019.

SANTOS, R. G.; AGUIAR, G. B.; VEIGA, J. C. E. Há indicação de craniotomia para tratamento do hematoma subdural crônico? *J Bras Neurocirurg*, [S. l.], v. 26, n. 4, p. 289-294, Março 2015.

SAHYOUNI, R. et al. Chronic subdural hematoma: A historical and clinical perspective. *World Neurosurg*, [S. l.], v. 108, p. 948-953, Dezembro 2017.

SOLEMAN, J. et al. Evidence-Based Treatment of Chronic Subdural Hematoma. *Sakada F Traumatic Brain Injury Intech* [S. l.], p- 249-281, Fevereiro 2014.

WANG, Y. et al. Influence of antithrombotic agents on the recurrence of chronic subdural hematomas and the quest about the recommencement of antithrombotic agents: a meta-analysis. *J Clin Neurosci*, [S. l.], v. 38, p.79-83, Abril 2017.

WEIGEL, R. et al. Angiotensin converting enzyme inhibition for arterial hypertension reduces the risk of recurrence in patients with chronic subdural hematoma possibly by an antiangiogenic mechanism. *Neurosurgery*, [S. l.], v. 61, n. 4, p. 788-792, Outubro 2007.

WEIGEL, R.; SCHMIEDEK, P.; KRAUSS, J.K. Outcome of contemporary surgery for chronic subdural haematoma: evidence based review. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, [S. l.], v. 74, n. 7, p. 937-943, Julho 2003.

YADAV, Y. et al. Chronic subdural hematoma. *Asian Journal of Neurosurgery*, [S. l.], v. 11, n. 4, p. 330-342, Setembro 2016.

YANG, W.; HUANG, J. Chronic subdural hematoma epidemiology and natural history. *Neurosurg Clin N Am*, [S. l.], v. 28, n. 2, p. 205-210, Abril 2017.