

PRESENÇA DAS CÉLULAS AGGER NASI E SUA RELAÇÃO COM A ESPESSURA DO RECESSO FRONTAL. UM ESTUDO NA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Fernanda Silvestre (PIBIC/CNPq/FA/Uem), Mariliani Chicarelli da Silva (orientadora), Elen de Souza Tolentino (coorientadora) e-mail: ra109867@uem.br

Universidade Estadual de Maringá/Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/Maringá,
PR.

Ciências da saúde, Odontologia

Palavras-chave: Recesso Frontal, Células do Agger Nasi, Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico.

Resumo:

O objetivo deste estudo foi avaliar se existe relação entre as células do agger nasi e o recesso frontal. Foram avaliadas 389 imagens de Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC). Nas análises tomográficas foram verificadas espessura do bico frontal, comprimento antero posterior do istmo frontal, comprimento antero posterior do recesso frontal e diâmetro lateral, antero posterior e vertical das células do agger nasi. As análises estatísticas foram realizadas no software R versão 4.0.2 (R., Auckland, NZL). Para verificar se existe relação entre as variáveis, foi utilizado a análise de correlação de Pearson. Em todos os testes, o nível adotado de significância foi de 5%. Pode-se verificar que não houve relação positivamente correlacionada entre as mensurações do bico frontal com istmo e recesso frontal ($p=0,64$ e $p=0,75$ respectivamente), havendo correlação entre as demais mensurações. Pode-se concluir que não existe diferença entre as medidas das células do agger nasi quanto aos lados direito e esquerdo, nem em relação ao sexo do indivíduo, mas há uma correlação entre as medidas das células do agger nasi com o bico frontal, istmo frontal e recesso frontal. Percebe-se a fundamental importância do conhecimento anatômico por parte de cirurgiões para uma cirurgia de acesso ao seio frontal precisa e sem complicações.

Introdução

Devido ao advento das cirurgias endoscópicas nos seios da face, a Tomografia Computadorizada tem papel fundamental na avaliação da anatomia, diagnóstico e plano operatório em cirurgias nessa região. A cirurgia do seio frontal é um desafio, devido a complexa anatomia, variações anatômicas e risco de lesar estruturas importantes (SOMMER et al 2019).

Uma forma de obter acesso ao mesmo é através do recesso frontal. Essa região possui inúmeras variações anatômicas que dificultam seu entendimento (MAKIHARA et al, 2019; SOMMER, et al. 2019). Uma das variantes anatômicas de fácil identificação é a célula de agger nasi (CAN), proposta como um ponto de referência para o conhecimento dessa complexa área. Essas variantes podem diminuir a largura do recesso frontal e dificultar o acesso ao seio frontal. A quantidade dessas células pode favorecer o desenvolvimento de uma sinusite (MAKIHARA, et al, 2019). Dessa forma, fica evidente que a documentação da morfologia do recesso frontal com suas variações anatômicas e suas relações com a morfologia do seio frontal é fundamental para uma cirurgia de acesso a este seio com precisão e sem complicações. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar se existe relação entre as células de agger nasi (CANs) e o recesso frontal.

Materiais e métodos

Trata-se de um estudo de caráter observacional, longitudinal e retrospectivo, aprovado pelo comitê de ética em pesquisa em seres humanos (CAAE: 33176620.0.0000.0104), utilizando imagens de TCFC de 389 pacientes brasileiros que foram encaminhados ao Laboratório de Imagens em Pesquisa Clínica (LIPC) entre janeiro de 2014 a dezembro de 2019. Nas análises tomográficas foram verificadas espessura do bico frontal, comprimento anteroposterior (AP) do istmo frontal, comprimento AP do recesso e diâmetro lateral, AP e vertical das células agger nasi. As análises estatísticas foram realizadas no software R versão 4.0.2 (R., Auckland, NZL). Em todos os testes, o nível adotado de significância foi a 5%.

Resultados e Discussão

Tabela 1: Relação das medidas de lateral, AP e vertical das CANs estudadas, entre os lados direito e esquerdo apresentadas com mediana (máximo e mínimo).

Variáveis	Medianas (min- máx) Lateral	Valor- p	Medianas (min- máx) AP	Valor- p	Medianas (min- máx) Vertical	Valor- p	Valor-p Entre metros
Direito	5,1(1,8-10,82)	0,33 ¹	6,65 (2,4-13,83)	0,23 ¹	7,5(2,72-16,8)	0,15 ¹	<0,001 * ²
Esquerdo	5,05(1,8-10,52)		6,91(2,7-14,7)		7,51(2,7-15,9)		<0,001 * ²

* Valor-p considerado significativo $\leq 0,05$; ¹Teste U de Mann – Whitney-Wilcoxon; ²Teste Kruskal-Wallis

Tabela 2: Relação das medidas das CANs entre os sexos masculino e feminino apresentadas com mediana (máximo e mínimo). Para os lados direito e esquerdo.

	Feminino		Masculino		*valor de p
	Medianas	(min-máx)	Medianas	(min-máx)	
Lateral (direito)	5,1	1,8-10,82	5,11	2,3-10,5	0,19
Lateral (esquerdo)	4,81	1,8-10,52	5,25	2,10-9,92	*0,03
**valor de p	0,25		0,39		
AP (direito)	6,61	2,4-13,83	6,91	3,65-12,6	0,16
AP (esquerdo)	6,91	2,72-14,7	7,20	2,7-13,28	0,29
**valor de p	0,22		0,45		
Vertical (direito)	7,551	3,61-16,8	7,50	2,72-16,2	0,44
Vertical (esquerdo)	7,51	2,7-15,9	7,50	3,3-15,3	0,29
**valor de p	0,13		0,43		

*valor de p para teste U de Mann – Whitney-Wilcoxon; entre os sexos ($p \leq 0,05$, diferença estatisticamente significativa). **valor de p para teste * Valor-p considerado significativo $\leq 0,05$; ¹Teste U de Mann – Whitney-Wilcoxon; entre os lados direito e esquerdo para os diferentes gêneros

Tabela 3: Resultados da análise de Correlação (R) de Pearson entre as medidas das células do agger nasi e do seio frontal (recesso, istmo e bico (BF)). R: Correlação de Pearson.

Geral		bico	istmo	recesso	lateral	AP	vertical
BF	R		0,022(-0,08-0,12)	-0,016(-0,12-0,08)	0,143(0,04-0,24)	0,143(0,04-0,24)	0,143(0,04-0,24)
	p		0,654	0,753	0,005*	0,005*	0,005*
istmo	R		-	0,508(0,43-0,58)	0,176(0,08-0,27)	0,176(0,08-0,27)	0,176(0,08-0,27)
	p		-	<0,001*	0,0006*	0,0006*	0,0006*
recesso	R		-	-	0,104(0,00-0,20)	0,104(0,00-0,20)	0,104(0,00-0,20)
	p		-	-	0,041*	0,041*	0,041*
lateral	R		-	-	-	1,000(1,00-1,00)	1,000(1,00-1,00)
	p		-	-	-	<0,001*	<0,001*
AP	R		-	-	-	-	1,000(1,00-1,00)
	p		-	-	-	-	<0,001*
vertical	R		-	-	-	-	-
	p		-	-	-	-	-

R: Correlação de Pearson.

Os resultados nos mostram que não houve diferenças significativas para todas as medidas quanto ao lado direito e esquerdo ($p=0,33$, $0,23$ e $0,15$ respectivamente), não corroborando com o trabalho de Angélico & Rapoport,

que encontram uma correlação positiva das medidas entre os lados (tabela 1). Mas, encontramos uma diferença significativa para a medida da lateral do lado esquerdo das CANs entre os sexos ($p=0,03$) (tabela 2).

Os resultados da análise de correlação de Pearson, que investigou as relações entre a espessura do bico frontal, istmo e recesso do seio frontal e lateral, AP e vertical das CANs (tabela 3) permite-nos observar que não houve relações positivamente correlacionadas entre as mensurações do bico frontal com istmo e recesso frontal ($p=0,64$ e $p=0,75$ respectivamente). Resultados semelhantes foram encontrados na literatura por Makihara et al, onde também não visualizaram relações positivas entre a CAN e o bico frontal, porém, nosso estudo não corrobora com este autor em relação ao istmo e recesso frontal.

Conclusões

O estudo aponta que não existe diferença entre as medidas das CANs quanto aos lados direito e esquerdo, nem em relação ao sexo do indivíduo, mas há uma correlação entre as medidas das CANs com o bico frontal, istmo frontal e recesso frontal. Percebe-se a fundamental importância do conhecimento anatômico por parte de cirurgiões para uma cirurgia de acesso ao seio frontal precisa e sem complicações.

Agradecimentos

À minha orientadora, Mariliani Chicarelli da Silva por toda dedicação e auxílio ao longo dos meses e ao CNPq e Universidade Estadual de Maringá pelo apoio financeiro e incentivo a pesquisa científica.

Referências

MAKIHARA, S. et al. The Relationship Between the Width of the Frontal Recess and the Frontal Recess Cells in Japanese Patients. **Clinical Medicine Insights: Ear, Nose and Throat**, Urbana, v. 12, p. 1-7, 2019.

SOMMER, F. et al. Incidence of anatomical variations according to the International Frontal Sinus Anatomy Classification (IFAC) and their coincidence with radiological sings of opacification. **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, Dordrecht, v. 276, n. 11, p. 3139–3146, 2019.

ANGÉLICO JUNIOR, F.V. e RAPOPORT, P.B. Análise das dimensões da célula do Agger nasi e do óstio do seio frontal utilizando tomografia computadorizada de seios paranasais. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, São Paulo, v. 79, n. 3, p. 285-292, 2013.