

Tumores do Mediastino Posterior

O mediastino apresenta tecidos nervosos em todos os seus compartimentos, porém há uma concentração maior na região da goteira costovertebral, comumente descrito como compartimento posterior do mediastino, local onde se localizam a maior parte dos tumores neurogênicos.

Os nervos espinhais dividem-se em 4 ramos: o ramo posterior, o anterior, o comunicante – o qual conecta a medula ao tronco simpático e os ramos meníngeos que retornam ao canal medular para a inervação das meninges.

O ramo anterior segue lateralmente para juntar-se a artéria e veias intercostais no sulco inferior das costelas e o posterior inerva a região dorsal à coluna vertebral. Estas estruturas nervosas originam-se no canal medular através do forame intervertebral abaixo das 12 vértebras torácicas correspondentes.

O tronco simpático é constituído de vários gânglios ligados por um tronco nervoso do simpático, que estão situados sobre a porção anterior da cabeça das costelas, no espaço extrapleural. Em sua porção superior estão conectados ao tronco cervical inferior e inferiormente com a cadeia simpática torácica. O número de gânglios da cadeia simpática é variável, podendo-se encontrar de 10 a 12 gânglios.

O primeiro gânglio torácico é frequentemente fundido com o cervical inferior constituindo o gânglio estrelado. Cada gânglio recebe um ramo comunicante anterior e outro posterior.

Os paragânglios são agregações extra-suprarrenais de tecido cromafim distribuídas próximo ou na parte autônoma do sistema nervoso autônomo. São estruturas neuroectodérmicas e podem sintetizar e armazenar catecolaminas, mas suas funções diferem com a localização: as células intraneurais atuam como interneurônios e o restante como fontes de secreções endócrinas. Embora muitos paragânglios envolvam após o nascimento, alguns podem persistir produzindo catecolaminas.

Os tumores neurogênicos do mediastino posterior são derivados da crista de células neuroectodérmicas embrionária que originam as bainhas nervosas, os gânglios espinhais e o componente simpático do sistema nervoso autônomo.

Os tumores que crescem da bainha nervosa podem ser o Neurilemoma (Schwannoma) e o Neurofibroma; os originários dos gânglios simpáticos podem ser o Ganglioneuroma, o Ganglioneuroblastoma e o Neuroblastoma; os originários do paragânglio podem ser o Feocromocitoma e o Paraganglioma não-funcionante. Os que crescem do sistema neuroectodérmico periférico que na sua forma maligna é chamado de Tumor de Askin. Tendo também os tumores neurogênicos originários do nervo frênico, vago ou intercostal após a sua emergência da goteira costovertebral.

Quadro 1 – Origem dos tumores neurogênicos do tórax

Goteira Costovertebral

Bainha nervosa

Neurilemoma (Schwannoma)



Neurofibroma
Schwannoma melanocítico
Schwannoma maligno
Gânglio autonômico
Neuroblastoma
Ganglioneuroblastoma
Ganglioneuroma
Paraganglio
Feocromocitoma
Paraganglioma não-funcionante
Neuroepitelioma (Tumor de Askin)
Outras estruturas nervosas
Nervo Frênico
Nervo Vago
Nervo intercostal

A incidência dos tumores neurogênicos do mediastino é de 15% a 25% de todos os tumores do mediastino. Em crianças esta incidência é maior variando de 34% a 58% dos tumores mediastinais sendo a chance da lesão ser maligna, podendo variar de 41% a 60%, quando estes tumores aumentam de volume.

Os tumores situados na goteira paravertebral em pacientes adultos são benignos na subtotalidade dos casos, com incidência de lesões malignas variando entre 1% e 5,8%.

DIAGNÓSTICO

Achados Clínicos

Os sintomas relacionados aos tumores mediastinais estão presentes em 48 – 62% dos pacientes adultos e em crianças esta frequência de sintomas é maior 58 – 78%.

Os sintomas podem ser consequentes:

Compressão local – síndrome de veia cava superior, dispnéia ou disfagia;

Erosão óssea – dor intensa ou fratura patológica;

Envolvimento medula espinhal por crescimento em ampulheta para o canal medular - com o aparecimento de parestesias ou paralisias.

Nas crianças cerca de 60% dos tumores neurogênicos do mediastino são malignos e, portanto, via de regra são sintomáticos.

Mesmo nas tumorações benignas os sintomas são frequentes em relação aos adultos, visto o pouco espaço no interior da cavidade torácica nesta faixa etária e sintomas relacionados à liberação de substâncias pelos tumores, tal como o feocromocitoma.

Imagenológicos



SGAS 613 Conjunto "E" Bloco "A"
Sala 201 - Edifício Centro Médico L2 Sul



(61) 3032-7599
(61) 98587-1643



www.respirar.com.br
contato@respirardf.com.br



[facebook/respirardf](https://facebook.com/respirardf)
[instagram/respirardf](https://instagram.com/respirardf)

Radiologia convencional

A radiografia de tórax nas incidências posterolateral e perfil é geralmente o primeiro exame a detectar alguma alteração.

Pode ser adicionado o exame contrastado do esôfago, que poderá demonstrar compressão extrínseca ou mesmo invasão do lúmen.

Ressonância Nuclear Magnética

A RNM é utilizada para o estudo das massas mediastinais, definindo melhor o envolvimento do plexo nervoso, das vértebras e do canal medular. Os sinais obtidos em T1 e T2 sugerem a presença dos paragangliomas, característica importante no pré-operatório de paragangliomas não-funcionantes, que geralmente são diagnosticados no ato operatório. Além disto avalia a precisa extensão tumoral permitindo a realização de um planejamento pré-operatório.

Tomografia Computadorizada Helicoidal

A TAC permite a reconstrução perfeita tridimensional das imagens intra-torácicas. Sendo mais utilizada, pois o tempo para a realização do exame é bem menor que a RNM.

Invasivos

A necessidade de obtenção de biópsia no pré-operatório não existe na subtotalidade dos casos, pois na população adulta a maioria dos tumores neurogênicos é benigna e sem comprometimento do estado geral.

Nos tumores invasivos com acometimento de estruturas vasculares, traquéia, esôfago ou comprometimento extenso da parede torácica a biópsia pré-operatória é necessária para avaliação de realização de tratamento neo-adjuvante.

Podendo ser através de punção aspirativa por agulha ou por videotoracoscopia visto que permite uma boa visualização da lesão com possibilidade de biopsiá-la em vários locais.

Tratamento

Neoadjuvante

Nos tumores invasivos com acometimento de estruturas vasculares, traquéia, esôfago ou comprometimento extenso da parede torácica a biópsia pré-operatória é necessária para avaliação de realização de tratamento neo-adjuvante.

Cirúrgico

O tratamento via de regra é a ressecção cirúrgica devido a redução importante de chance de recorrência quando as lesões são completamente ressecadas, além de que nem todos tipos de lesões são responsivas ao tratamento adjuvante.



Atentar para preparo pré-operatório específico em cada tipo de lesão (possibilidade de realização de toracectomias, controle clínico nos pacientes com tumores produtores de catecolaminas, etc).

Devido à possibilidade de comprometimento de canal medular, quando esta complicação ocorre o procedimento cirúrgico deve ser realizado em conjunto com equipe da Neurocirurgia.

Adjuvante

A partir da ressecção da lesão, com seu estudo anatomopatológico e imunohistoquímico, com adequada definição patologia envolvida o paciente deverá ser encaminhado para tratamento adjuvante conforme possibilidade de resposta.



SGAS 613 Conjunto "E" Bloco "A"
Sala 201 - Edifício Centro Médico L2 Sul



(61) 3032-7599
(61) 98587-1643



www.respirar.com.br
contato@respirardf.com.br



[facebook/respirardf](https://facebook.com/respirardf)
[instagram/respirardf](https://instagram.com/respirardf)

Referências Bibliográficas

1. Shields TW. Benign and malignant neurogenic tumors of the mediastinum in adults. In: Shields TW, LoCicero J III, Ponn RB, eds. General Thoracic Surgery (vol 2). 5th ed. Philadelphia, PA: Williams& Wilkins; 2000: 2313–2327.
2. Ribet ME, Cardot GR. Neurogenic tumors of the thorax. Ann Thorac Surg 1994; 58:1091–5.
3. Saito H, Minamiya Y, Tozawa K, Matsuzaki I, Taguchi K, Nakagawa T, Ogawa J. Mediastinal neurofibroma originating from the left intrathoracic phrenic nerve: report of a case. Surg Today. 2004; 34(11):950-3.
4. Shoji F, Maruyama R, Okamoto T, Wataya H, Nishiyama K, Ichinose Y. Malignant schwannoma of the upper mediastinum originating from the vagus nerve. World J Surg Oncol 2005, 3:65.
5. McClenathan JH, Bloom RJ. Peripheral tumors of the intercostal nerves. Ann Thorac Surg 2004; 78:713–4.
6. Davis RD Jr, Newland Oldham H Jr, Sabiston DC Jr. Primary cysts and neoplasms of the mediastinum: recent changes in clinical presentation, methods of diagnosis, management and results. Ann Thorac Surg 1987; 44:229–37
7. Teixeira JP, Bibas RA. Surgical treatment of tumors of the mediastinum: the Brazilian experience. In: Delarue NC, Eschapasse H, eds. International trends in general thoracic surgery: frontiers and uncommon neoplasms. St. Louis: Mosby, 1989,5.
8. Takeda S, Miyoshi S, Minami M, Matsuda H. Intrathoracic neurogenic tumors—50 years' experience in a Japanese institution. European J Cardio-thoracic Surg 2004; 26:807–812.
9. Grosfeld JL, Baechner RL. Neuroblastoma: an analysis of 160 cases. World J Surg 1980;4:29-37.
10. Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH. Neurologia. Gray Anatomia. 37^a ed. Rio de Janeiro, RJ: Ed. Guanabara Koogan; 1089-1101.

