

# TÍTULO: CIRURGIA RADIOGUIADA NA LINFADENECTOMIA CERVICAL DE CANCER PAPILAR DE TIREÓIDE METASTÁTICO - RELATO DE 02 CASOS

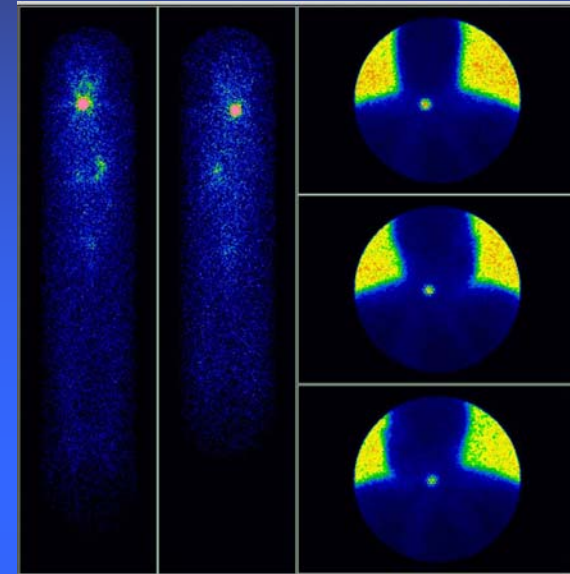
INSTITUIÇÃO:

AUTORES: Telma Ritter, Marcela Cmarota

OBJETIVOS: Demonstrar o papel da cirurgia radioguiada durante a retirada cirúrgica de linfonodos cervicais metastáticos de câncer papilar de tireóide.

MÉTODO: Foi realizada pesquisa de corpo inteiro (PCI) com iodo-131 72 horas após a administração oral de 4 milicurie (mCi) de iodo radioativo em 02 pacientes, femininas, jovens portadoras de câncer papilar de tireóide. A PCI foi realizada para controle anual após aproximadamente um ano da tireoidectomia e terapia ablativa com iodo 131. O estudo revelou tecido iodocaptante na região cervical em topografia de linfonodos. Optou-se por retirada cirúrgica dos linfonodos cervicais metastáticos. A cirurgia radioguiada foi então programada. Nova dose de iodo radioativo (04 mCi) foi então administrada (em intervalo maior que 01 mês da PCI diagnóstica) e 72 horas depois realizada nova PCI para delimitação da topografia e marcação na pele usando fontes externas de tecnécio. A cirurgia radioguiada ocorreu no quarto dia após administração do iodo-131, um dia após a PCI, sem intercorrências.

RESULTADOS: Foram retirados os linfonodos cervicais iodocaptantes e enviados para análise histopatológica que comprovou a presença de metástases nos mesmos. Em um paciente houve identificação de um linfonodo iodocaptante em topografia não habitual. Foi realizada 2ª radioiodoterapia com 150 mCi cuja PCI pós dose não evidenciou presença de metástases iodocaptantes regionais ou à distância, confirmando que os linfonodos iodocaptantes foram retirados durante a cirurgia.



CONCLUSÃO: A abordagem cirúrgica de linfonodos cervicais metastáticos no câncer de tireóide através da cirurgia radioguiada ainda é uma técnica pouco utilizada pela maioria dos cirurgiões de cabeça e pescoço e cirurgiões oncológicos. A cirurgia radioguiada constitui uma técnica segura, acessível e reprodutível, oferecendo ao cirurgião uma nova perspectiva para linfadenectomias de linfonodos cervicais metastáticos iodocaptantes.

## BIBLIOGRAFIA:

- T. Negele, G. Meisetschläger, T. Brückner, K. Scheidhauer, M. Schwaiger and H. Vogelsang. Radio-guided surgery for persistent differentiated papillary thyroid cancer: case presentations and review of the literature. Radio-guided surgery for persistent differentiated papillary thyroid cancer: case presentations and review of the literature. *Journal Lengenback's Archives of Surgery*. [Volume 391, Number 3 / June](#). 178-186, 2006.
- Massimo Salvatori1, Vittoria Rufini1, Francesca Reale1, Ana Maria Samanes Gajate1, Maria Lodovica Maussier1, Luca Revelli2, Luigi Troncone1 and Guglielmo Ardito. Radio-guided Surgery for Lymph Node Recurrences of Differentiated Thyroid Cancer. *Issue Volume 27, Number 7 / July*. 770-775, 2003.
- [Negele T, Meisetschläger G, Bruckner T, Scheidhauer K, Schwaiger M, Vogelsang](#). Radio-guided surgery for persistent differentiated papillary thyroid cancer: case presentations and review of the literature. *Langenbecks Arch Surg*. 2006 Jun;391(3):178-86. Epub 2006 Feb 21



# O papel da cintilografia óssea trifásica na avaliação da viabilidade dos retalhos ósseos microvascularizados para reconstrução de mandíbula - Relato de 02 casos

INSTITUIÇÃO:

AUTORES: Telma Ritter, Marcela Camarota

**OBJETIVOS:** Avaliar a viabilidade pós-operatória dos retalhos ósseos microvascularizados para reconstrução de mandíbula através da cintilografia óssea trifásica e avaliar a efetividade deste exame em demonstrar as alterações vasculares que ocorrem após a reconstrução da mandíbula.

**MÉTODO:** Foi realizada cintilografia óssea trifásica com <sup>99m</sup>Tc-MDP em dois pacientes após reconstrução imediata através de retalho ósseo microvascularizado. Em dois pacientes a reconstrução foi feita após remoção de tumor de mandíbula. Caso1: paciente feminina, 37 anos, realizou o estudo cintilográfico 72 horas após remoção de fibromixoma de mandíbula à esquerda seguida de reconstrução. Caso 2: paciente do sexo masculino, 53 anos, portador de carcinoma indiferenciado de mandíbula à direita, realizou a cintilografia óssea 07 dias após a reconstrução da mandíbula. Caso3: homem, com 39 anos, realizou cintilografia 72 horas após trauma de mandíbula. O exame foi interpretado como viável ou não através da comparação da fixação do traçador na topografia do retalho com os demais ossos do crânio e mandíbula remanescente, após a realização e análise das três fases da cintilografia óssea (estudo do fluxo sanguíneo, avaliação do equilíbrio artério-venoso e imagens tardias).

**RESULTADOS:** O exame demonstrou viabilidade do retalho ósseo em todos os pacientes. No primeiro caso a cintilografia óssea revelou discreto aumento do fluxo sanguíneo e hipercaptação do radiofármaco na mandíbula à esquerda. No segundo, o estudo mostrou fluxo sanguíneo pérvio para o enxerto de mandíbula à direita. Nestes dois pacientes a cintilografia óssea trifásica com <sup>99m</sup>Tc-MDP apresentou boa correlação com a evolução clínica. O retalho ósseo não apresentou necrose em nenhum dos pacientes. O terceiro paciente apresentou aumento do fluxo sanguíneo e da captação óssea à cintilografia, sugerindo viabilidade óssea. Não houve área sem vascularização nas 03 mandíbulas reconstruídas. O padrão cintilográfico apresentou boa correlação com o resultado clínico.

**CONCLUSÃO:** A cintilografia óssea trifásica contribuiu para a avaliação evolutiva destes pacientes, evidenciando a perveidade e, portanto, a viabilidade dos retalhos ósseos microvascularizados para mandíbula após ressecção. O estudo cintilográfico constitui um método seguro, acessível e reprodutível que auxilia o cirurgião na monitorização das alterações vasculares que se seguem à reconstrução de mandíbula.

## Referência:

- Evaluation of vascularized graft reconstruction of the mandible with Tc-99m MDP bone scintigraphy. Gulgun BUYUKDERELI, Isa Burak GUNEY, Gokhan OZERDEM and Erol KESİKTAS. Annals of Nuclear Medicine Vol. 20, No. 2, 89–93, 2006.
- Lauer I, Czech N, Zieron J, et al: Assessment of the viability of microvascularized bone grafts after mandibular reconstruction by means of bone SPET and semiquantitative analysis. Eur J Nucl Med 2000; 27:1552-1556.
- Anlicoara,R; Sbalchiero,JC, Leitão,LCS;Gregório,TCR; Marques,MJM;Meguerian,BA; Leal PRA. A CINTILOGRAFIA ÓSSEA NA DETECÇÃO DA VIABILIDADE DE RETALHOS ÓSSEOS MICROVASCULARIZADOS PARA RECONSTRUÇÃO DE MANDÍBULA.
- Taylor IG. Microvascular free bone transfer. A clinical technique. Orthop Clin North Am 1977;8:425.
- Schimming R, Juengling FD, Lauer G et al. Evaluation of microvascular bone graft reconstruction of head and neck with 3-D <sup>99m</sup>Tc-DPD SPECT scans. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2000;90:679-85.
- Hervás, I., Floria, L.M., Bello, P., et al. Microvascularized fibular graft for mandibular reconstruction. Detection of viability by bone scintigraphy and SPECT. Clin Nucl Med 2001;26(3):225-229.
- Smeele LE, Hokstra OS, Winters, H.A., et al. Clinical effectiveness of <sup>99m</sup>Tc-diphosphonate scintigraphy of revascularized iliac crest flaps. Int J Oral Maxillofac Surg 25:366,1996.
- Macens H-G, Mailaender P, Rieck B et al. Techniques of postoperative flow monitoring after free tissue transfer: na overview
- Shuind AF, Schoutens A, Noorbergen M et al. Is early bone scintigraphy a reliable method to assess the viability of vascularized bone transplants? J Reconstr Microsurg 1993;9(6):399-403,.
- Lisbona R, Rennie WRJ, Daniel RK. Radionuclide evaluation of free vascularized bone graft viability. Am J Radiol 1980;134:387-8.

- **TÍTULO:** O papel da cintilografia óssea trifásica na avaliação da viabilidade dos retalhos ósseos microvascularizados para reconstrução de mandíbula - Relato de 02 casos.
- **OBJETIVOS:** Avaliar a viabilidade pós-operatória dos retalhos ósseos microvascularizados para reconstrução de mandíbula através da cintilografia óssea trifásica e avaliar a efetividade deste exame em demonstrar as alterações vasculares que ocorrem após a reconstrução da mandíbula.
- **MÉTODO:** Foi realizada cintilografia óssea trifásica com  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP em dois pacientes após reconstrução imediata através de retalho ósseo microvascularizado. Em dois pacientes a reconstrução foi feita após remoção de tumor de mandíbula. Caso1: paciente feminina, 37 anos, realizou o estudo cintilográfico 72 horas após remoção de fibromixoma de mandíbula à esquerda seguida de reconstrução. Caso 2: paciente do sexo masculino, 53 anos, portador de carcinoma indiferenciado de mandíbula à direita, realizou a cintilografia óssea 07 dias após a reconstrução da mandíbula. Caso3: homem, com 39 anos, realizou cintilografia 72 horas após trauma de mandíbula. O exame foi interpretado como viável ou não através da comparação da fixação do traçador na topografia do retalho com os demais ossos do crânio e mandíbula remanescente, após a realização e análise das três fases da cintilografia óssea (estudo do fluxo sanguíneo, avaliação do equilíbrio artério-venoso e imagens tardias).
- **RESULTADOS:** O exame demonstrou viabilidade do retalho ósseo em todos os pacientes. No primeiro caso a cintilografia óssea revelou discreto aumento do fluxo sanguíneo e hipercaptação do radiofármaco na mandíbula à esquerda. No segundo, o estudo mostrou fluxo sanguíneo pérvio para o enxerto de mandíbula à direita. Nestes dois pacientes a cintilografia óssea trifásica com  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP apresentou boa correlação com a evolução clínica. O retalho ósseo não apresentou necrose em nenhum dos pacientes. O terceiro paciente apresentou aumento do fluxo sanguíneo e da captação óssea à cintilografia, sugerindo viabilidade óssea. Não houve área sem vascularização nas 03 mandíbulas reconstruídas. O padrão cintilográfico apresentou boa correlação com o resultado clínico.
- **CONCLUSÃO:** A cintilografia óssea trifásica contribuiu para a avaliação evolutiva destes pacientes, evidenciando a pervidade e, portanto, a viabilidade dos retalhos ósseos microvascularizados para mandíbula após ressecção. O estudo cintilográfico constitui um método seguro, acessível e reproduzível que auxilia o cirurgião na monitorização das alterações vasculares que se seguem à reconstrução de mandíbula.

# AVALIAÇÃO DO SPECT CEREBRAL-99mTcECD E ANÁLISE DA DIFERENÇA DA TEMPERATURA TIMPÂNICA EM 32 PACIENTES



Autores: DANIELLE CICARINI DE LANDA, JOAQUIM BRASIL NETO, RAPHAEL BOECHAT BARROS, CARLOS CARLOS URIBE

Instituição: Laboratório de Ciências e comportamento da UNB, IRB, Medinuclear

**OBJETIVOS:** Avaliar os resultados obtidos na cintilografia de perfusão cerebral (SPECT) em 32 pacientes e analisar a diferença da medida da temperatura timpânica (TT) nos mesmos.

**MÉTODOS:** Foram avaliados os resultados da cintilografia de perfusão cerebral (SPECT) com ECD em 32 pacientes encaminhados ao serviço de Medicina Nuclear para avaliação de possíveis doenças neuropsiquiátricas e analisadas as diferenças das medidas da TT nos mesmos. Para tanto foram realizadas no mínimo 04 medidas da TT em cada ouvido, alternadamente. Dos 32 pacientes, em 22 a medida da TT foi realizada antes da injeção do radiofármaco (grupo 1); em 4 a medida foi realizada após a injeção endovenosa do radiotraçador, porém antes da realização das imagens (grupo 2); e em 06 pacientes a medida da TT foi feita após a realização do SPECT cerebral (grupo 3). Todos assinaram termo de consentimento permitindo a medida da TT. A análise da diferença da TT foi realizada utilizando-se como referência dados obtidos através de um grupo controle composto por 36 voluntários, após análise estatística do mesmo (média= 0,2365 e desvio padrão=0,18906 ). A análise do SPECT cerebral foi realizado por um médico nuclear habilitado, sem conhecimento dos dados obtidos através da medida da TT.

**RESULTADOS:** Do total de 32 pacientes analisados 56% tiveram SPECT cerebral alterado e 56% tiveram alteração na diferença da medida da temperatura inter-hemisféricas. 61% dos pacientes que tiveram SPECT alterado também apresentaram alteração da medida da diferença da TT (utilizando-se um intervalo de confiança de 95%); correspondendo a 59% dos pacientes submetidos à medida da TT antes da injeção endovenosa do ECD (grupo 1) e 50% dos paciente dos outros dois grupos. Metade dos pacientes que tiveram SPECT cerebral normal apresentaram alteração na diferença da TT quando comparado aos dados do grupo controle.

**CONCLUSÃO:** Embora existam trabalhos correlacionando a medida da TT à mudanças assimétricas na atividade cerebral, como as que ocorrem durante o teste de Stroop, seu emprego para tal finalidade precisa ser melhor avaliado. O SPECT perfusional cerebral constitui uma opção acessível, não-invasiva e reproduzível nessa

## REFERÊNCIA:

- Camargo EE. Brain SPECT in Neurology and Psychiatry. Journal of Nuclear Medicine, abril 1, 2001; 42(4):611-623.
- Risberg J, Halsey Jh, Wills EI, Wilson Em. Hemispheric specialization in normal man studied by bilateral measurements of the regional cerebral blood flow. A study with the 133-Xe inhalation technique. Brain 1975; 98; 511-524.
- Catafau A. Brain SPECT in clinical practice. Part I. Perfusion. J Nucl Med. 2001;42:259-271.
- Rivera-Luna H, Camargo EE, Sostre S, et al. 99m-Tc-HMPAO SPECT imaging identifies cerebral activation changes during the Stroop test [abstract]. J Nucl Med. 1991;32(suppl):991.
- Hwang TL, Saenz A, Farrell JJ, Brannon WL. Brain SPECT with dipyridamole stress to evaluate cerebral flow reserve in carotid artery disease. J Nucl Med. 1996;37:1595-1599.
- Baird AE, Austin MC, McKay WJ, Donnan GA. Sensitivity and specificity of 99mTc-HMPAO SPECT cerebral perfusion measurements during the first 48 hours for the localization of cerebral infarction. Stroke. 1997;28:976-980.
- Miyazawa N, Koizumi K, Mitsuka S, Nukui H. Discrepancies in brain perfusion SPECT findings between Tc-99m HMPAO and Tc-99m ECD: evaluation using dynamic SPECT in patients with hyperemia. Clin Nucl Med. 1998;23:686-690.

