

Avaliação do Radium Implante no tratamento das lesões da porção móvel da língua

(1) OSWALDO PERES
(2) PAULO EDUARDO R.S. NOVAES
(2) SALVADOR TUTILO

RESUMO

De 1953 a 1972, 1.200 pacientes com tumores da porção móvel da língua submeteram-se a tratamento no Hospital A. C. Camargo — Fundação Antônio Prudente — São Paulo, Brasil.

Destes pacientes, 124 foram tratados através do Radium Implante, quer isoladamente, quer em associação com outras modalidades terapêuticas (cirurgia, radioterapia ou quimioterapia).

Lesões T3 e T4 representaram a maior parte do material (65,32%) e houve apenas 9 lesões classificadas como T1 (7,26%) e 34 como T2 (27,42%).

O pescoço não mostrava adenopatias em 52,42% dos pacientes e, em 21,85% dos casos, os linfonodos palpáveis não foram considerados significativos.

25,73% dos pacientes já apresentava doença no pescoço à admissão.

Controle local da lesão primária foi possível em 43%. 48% dos pacientes para os quais o Radium Implante foi insuficientemente para o controle da lesão, foram controlados por cirurgia. A sobrevida total foi de 28% em 5 anos.

Os autores concluem que o Radium Implante deve ser o procedimento de escolha no tratamento de lesões T1 e T2 da porção móvel da língua, em razão da alta taxa de controle local da doença neste sentido.

A Associação com fontes externas de irradiação oferece melhores resultados em tumores avançados (T3 e T4).

**TRABALHO APRESENTADO NO XII CONGRESSO INTERNACIONAL DE CÂNCER
BUENOS AIRES — ARGENTINA — 1978.**

(1) Diretor do Departamento de Radioterapia do Hospital A.C. Camargo da Fundação Antonio Prudente — São Paulo — Brasil.

(2) Residente Senior do Departamento de Radioterapia do Hospital A.C. Camargo da Fundação Antonio Prudente — São Paulo — Brasil.

SUMMARY

From 1953 to 1972, 1.200 patients with tumors in the movable portion of the tongue sought medical treatment at **Hospital A. C. Camargo — Fundação Antonio Prudente — São Paulo — Brasil**. 124 of those patients underwent radium-needle implant either isolately or in association with other kinds of treatment (surgery, radiotherapy or chemotherapy).

Lesions T3 and T4 represented most part of the material (65,32%) and there were only 9 lesions classified as T1 (7,26%) and 34 as T2 (27,42%). The neck did not show adenopathies in 52,42% of the patients, and in 21,85% of the cases the lymphonodes palpable were not considered significant.

25,73% of the patients already presented disease in the neck on admission.

Local control of the primary lesion was possible in 43% of the patients. 48% of the patients whose radium-needle implant, was insufficient to control the lesion underwent further surgery.

The five-year total survival was 28%.

The A.A. conclude that radium-needle implant must be the procedure of choice for lesions T1 and T2 in the movable portion of the tongue due to the high rate of local control of the disease on this stage. The association with external sources of irradiation offers better results, in advanced tumors (T3 and T4).

1. INTRODUÇÃO

Em nosso meio, os tumores da língua (corpo e base) representam 24,2% dos tumores da cavidade oral e farínge e notadamente os tumores da porção móvel da língua tem importância fundamental, pois o diagnóstico precoce da lesão, com a adequada abordagem terapêutica levam a altas taxas de controle da doença e cura dos pacientes. A radioterapia desempenha um papel já bastante claro e definido no tratamento de lesões da via aerodigestiva superior (5), quer seja ela realizada através da utilização de fontes externas ou internas de radiação.

É no tratamento dos tumores da porção móvel da língua que a braquiterapia surge como arma realmente eficaz, devendo se constituir na primeira escolha terapêutica (6, 8, 9, 11, 12), quer isolada, quer associada à irradiação externa com máquinas de megavoltagem.

O implante intersticial é um procedimento radioterapêutico no qual fontes radioativas são inseridas no interior e ao redor do tumor. Tem sido praticado há mais de 60 anos com duas técnicas de implantes: removíveis e permanentes (3).

Abbé foi o pioneiro no uso de radiação intersticial mas foi Alexander Graham Bell (o inventor do telefone) quem primeiro sugeriu que o Radium em cápsulas seladas poderia ser colocado na intimidade de um tumor (6).

Embora agulhas de radium tenham sido mais comumente empregadas, outras substâncias radioativas tais como Césio 137, Iridium 192, sementes de Ouro 198 e Radônio, também são utilizadas (6).

Com terapia intersticial o tumor é acuradamente localizado sob anestesia geral e o tratamento é limitado ao volume tumoral com mínima irradiação de estruturas normais e com tempo de terapia menor do que com a radioterapia externa (5).

Os bons resultados clínicos com a técnica da radioterapia intersticial podem ser atribuídos à boa distribuição de dose e ao baixo "dose-rate" usualmente empregado (1, 2, 4, 7, 10).

Neste trabalho analisamos os resultados obtidos com o implante de agulhas de radium no tratamento de 124 pacientes com tumores da porção móvel da língua, tratados no Departamento de Radioterapia do Hospital A. C. Camargo, Instituto Central, da Fundação Antonio Prudente — São Paulo, Brasil, de 1953 a 1972.

2. ANATOMIA

A língua é órgão muscular que pode ser dividido em duas partes, os 2/3 anteriores (porção móvel) e o 1/3 posterior (base). Relaciona-se anterior e lateralmente com o rebordo gengival e arcadas dentárias superior e inferior, superiormente com o palato, inferiormente com o assoalho bucal e posteriormente com o orofaringe.

Entende-se por porção móvel da língua o segmento do órgão compreendido entre a ponta e o V formado pelas papilas circunvaladas. A porção do órgão posteriormente situada ao V lingual constitui a base da língua.

Tal distinção é importante do ponto de vista oncológico pois as lesões do corpo e base da língua tem comportamento clínico e prognóstico diversos e requerem abordagens terapêuticas diferentes.

Os tumores linguais tem caráter altamente infiltrativo e exame clínico rigoroso com cuidadosa palpação digital deve ser realizado para se determinar exatamente a extensão da doença.

A drenagem linfática da porção móvel da língua se faz através de troncos coletores que drenam aos ganglios das cadeias submentoniana, submandibular e jugulo-carotídea.

3. MATERIAL E MÉTODOS

De 1953 a 1972, 1.200 pacientes portadores de tumores da porção móvel da

língua foram submetidos a tratamento no Hospital A. C. Camargo — Fundação Antonio Prudente — São Paulo, Brasil.

Destes, 124 (10,33%) foram submetidos ao radiumimplante, quer isoladamente, quer em associação com outras modalidades de tratamento, cirúrgico, radioterápico e quimioterápico.

A distribuição dos casos de acordo com o sexo mostrou nítida predominância para o sexo masculino em relação ao sexo feminino numa proporção de 6:1. A faixa etária dos 40 aos 70 anos foi a mais afetada, com ocorrência de três casos em indivíduos menores de 30 anos. (Tabela I).

TABELA I

SEXO	
MASCULINO	107 CASOS
FEMININO	17 CASOS

IDADE

— DE 30 ANOS	3 CASOS
30 A 40 ANOS	7 CASOS
40 A 50 ANOS	30 CASOS
50 A 60 ANOS	33 CASOS
60 A 70 ANOS	31 CASOS
70 A 80 ANOS	18 CASOS
+ DE 80 ANOS	2 CASOS

Com relação à localização da lesão 65,3% dos tumores eram situados na borda da língua, seguindo-se em frequência os tumores da face ventral e aquelas lesões que pelo seu tamanho comprometiam toda uma hemi-língua (Tabela II).

TABELA II

LOCALIZAÇÃO DA LESÃO:

BORDA	81 CASOS (65,32%)
PONTA	3 CASOS (2,41%)
BASE	4 CASOS (3,22%)
FACE VENTRAL ..	20 CASOS (16,12%)
HEMI-LÍNGUA	16 CASOS (16,09%)

T O T A L 124 CASOS

O estadiamento dos pacientes foi feito de acordo com as normas do American Jointe Comitee.

Lesões T3 e T4 representaram a

maior parte do material (65,3%), havendo apenas 9 lesões classificadas com T1 (7,26%) e 34, T2 (27,42%). (Tabela III).

TABELA III

LESÃO PRIMÁRIA:

T1	9 CASOS	—	7,26%
T2	34 CASOS	—	27,42%
T3	47 CASOS	—	37,90%
T4	34 CASOS	—	27,41%

ADENOPATIA REGIONAL:

Ausência de linfonodos significativos	65 casos	—	52,41%
Linfonodo presente não-significativo	24 casos	—	21,77%
Linfonodo significativo homolateral	17 casos	—	13,70%
Linfonodo significativo bilateral	15 casos	—	12,09%

O pescoço não apresentava adenopatias palpáveis à admissão em 52,42% dos pacientes e em 21,85% dos casos os linfonodos palpáveis não foram considerados significativos (N1a). 25,73% dos pacientes apresentavam doença no pescoço à admissão.

O tipo histológico mais freqüente foi o Carcinoma Espino Celular (97%).

No que se refere às lesões predisponentes, observamos 13% de associação com Lues, verificado através da positividade das reações de Wasserman e VDRL.

O implante intersticial com agulhas de radium foi realizado em todos os pacientes quer isoladamente quer em associação com outras modalidades terapêuticas (Tabela IV).

TABELA IV

MODALIDADES DE TRATAMENTO:

RAI exclusivo para a lesão primária	62 casos	—	50,00%
RAI + Irradiação externa	29 casos	—	23,38%
RAI + Cirurgia	23 casos	—	18,54%
RAI + Tratamentos combinados	10 casos	—	8,06%

LEGENDA:

* RAI = Radium Implante.

34,7% dos casos foram submetidos exclusivamente ao radium implante como única forma de tratamento, enquanto 25,0% dos pacientes foram tratados em associação com a cirurgia.

Vinte e nove pacientes (23,4%), em geral com lesões extensas, submeteram-se à radioterapia externa com megavoltagem, combinada ao tratamento intersticial.

As doses dadas com o implante, naqueles pacientes que utilizaram a terapia intersticial isolada como única forma de tratamento, foram da ordem de 5.500 a 8.000 rad., com média de 6.500 rad.. O tempo de permanência do implante variou de 3 a 6 dias.

Os casos submetidos à irradiação externa receberam com o implante, doses que variaram dos 3.500 aos 5.500 rad..

O controle radiológico do implante foi realizado para análise da disposição das agulhas e cálculo da dose/vo-

lume, conforme o sistema de Paterson-Parker.

4. RESULTADOS

O controle global da lesão primária foi de 43%. 47,8% dos pacientes (11/23) cujo radium implante foi considerado insuficiente para o controle da lesão, foram controlados por cirurgia posterior, nos seus diferentes graus de extensão, no entanto, na maior parte destes casos, a cirurgia empregada consistiu numa simples eletró-exérese combinada ou não ao esvaziamento cervical (Tabela V).

TABELA V

CONTROLE DA LESÃO PRIMÁRIA:

	<i>RAI EX- CLUSIVO</i>	<i>RAI + RXT</i>	<i>RAI + CIR</i>	<i>RAI + OUTROS</i>	<i>TOTAL</i>
Dominados	33	8	11	2	54 — (43%)
Não Dominados	21	10	6	7	44 — (35%)
Ignorados	8	11	6	1	26 — (22%)

LEGENDA:

RAI = Radium Implante
RXT = Radioterapia Externa
CIR = Cirurgia.

A taxa de sobrevida global em 5 anos foi de 28% e a sobrevida corrigida 41%. O follow-up não pode ser realizado em 22% dos casos.

O tamanho da lesão influenciou decisivamente na taxa de controle local, sendo esta da ordem de 80% para lesões T1 e T2 e de 36% para lesões T3 e T4 (Tabela VI).

TABELA VI

SOBREVIDA 5 ANOS — CASOS DETERMINADOS:

	<i>MOCA</i>	<i>PERDA FOLLOW-UP</i>	<i>VIVOS SEM DOENÇA</i>	<i>TOTAL</i>
T1	1	2	6/7 — (85,5%)	9
T2	6	8	22/28 — (78,5%)	34
T3	23	10	14/37 — (37,8%)	47
T4	17	8	9/26 — (34,6%)	34

LEGENDA:

MOCA = Mortos por Câncer.

Os casos submetidos à radioterapia externa associada ao implante tiveram uma taxa de controle da lesão primária da ordem de 44%. Levando-se em consideração que estes casos foram na sua totalidade representados por lesões T3 e T4, a taxa de controle local da lesão foi melhor, quando se associou a irradiação externa ao tratamento intersticial.

5. CONCLUSÕES

A análise dos casos nos permite concluir que em razão da alta taxa de controle local da doença nos casos classificados como T1 e T2 o radium implante deve ser considerado a terapêutica de eleição para a doença nesse estadio.

A associação do radium implante com fontes externas de irradiação oferece resultados melhores no controle local, visto que a taxa de esterilização da lesão primária aumentou de 36% para 44%.

O radium implante não trouxe nenhuma complicação na realização de cirurgia radical posterior e pôde diminuir a extensão e a mutilação de uma cirurgia radical. Os casos de falha da terapia intersticial puderam ser tratados por cirurgia posterior com sucesso.

A doença cervical metastática foi a maior responsável pela falha no tratamento, razão pela qual o esvaziamento ganglionar do pescoço deve sempre que possível ser realizado.

A baixa percentagem de controle de lesões T3 em comparação com o habitualmente descrito na literatura internacional se deve ao fato da grande maioria dos pacientes ter sido tratada exclusivamente com o implante, sem associação com a radiação externa. Tal abordagem terapêutica não é mais empregada em nosso Departamento.

6. ORIENTAÇÃO ATUAL

Expomos aqui a orientação atual para o tratamento das lesões neoplásicas da porção móvel da língua do Departamento de Radioterapia do Hospital

A. C. Camargo — Fundação Antonio Prudente — São Paulo, Brasil.

Todos os casos de tumores da porção móvel da língua, que serão tratados pelo radium implante são submetidos a irradiação prévia com fontes externas de megavoltagem (Co-60 ou Acelerador Linear), em campos paralelos opostos incluindo a lesão primária e primeira estação ganglionar, com doses de 4.000 a 5.000 rads. em 4-5 semanas. A região cervical baixa também recebe 5.000 rads. em 5 semanas, o que é considerado suficiente para o controle da doença sub-clínica. Imediatamente após o término da irradiação externa ou dentro de 15 dias dependendo da reação mucosa individual, procede-se ao agulhamento da lesão primária conforme técnica de Paterson-Parker.

Para a realização do implante o paciente é submetido a anestesia geral tendo-se o cuidado de passar previamente uma sonda naso-gástrica que permitirá a alimentação durante o período de permanência do implante.

Um "cuff" traqueal evita a descida de sangue e secreção para a via aérea no momento do agulhamento. A necessidade de traqueostomia é analisada em bases individuais.

Cuidadosa avaliação da extensão da lesão é realizada.

Agulhas de radium ou cesium são introduzidas no interior e ao redor do tecido tumoral com um afastamento de cerca de 1cm entre elas. Usamos de preferência o implante volumétrico com arremate na extremidade superior do volume. A carga do material radioativo utilizado, bem como a disposição das agulhas dependem da extensão do tumor.

Raio X de controle é sistematicamente realizado para verificação da posição das agulhas e cálculo de dose/tempo/volume.

A dose dada com o implante varia de 4.000 a 5.000 rads. em 4 a 5 dias.

As falhas da irradiação são tratadas pela cirurgia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AWWAD, H.K.: Studies in Dose-Time-Volume relationships in Bladder and Tongue Radium Implants — *Clinical Radiology* 27(4) 443-448, Oct 1976.
- AWWAD, H.K.; BURGCRA, J.M.U.; MARCUSE, H.R.: The influence of tumor dose specification on the early clinical results of interstitial radium tongue implants — *Radiology* 110:117-182, January 1974.
- BARRELY, H.T. Jr.; FLETCHER, G.H.: Volume and time factors in interstitial. Gamma-ray therapy — *American Journal Roentgenology* 126(1):163-70, Jan. 1976.
- BERRY, R.J.: Radiobiological Problems in Brachytherapy — *Proceedings of the British Institute of Radiology* 48(575): 948, Nov 1975
- BLOEDORN, F.G.; NUNZENRIDER, J.E.; TAK, W.K.; RENE, J.: The Role of interstitial therapy in present day radiotherapy — *American Journal Roentgenology* 128: 291-297, Feb 1977.
- BOTSTEIN, C.; SILVER, C.; ARIARATNAN, L.: Treatment of Carcinoma of the oral tongue by radium needle implantation *American Journal of Surgery* 132(4): 523-524, Oct 1976.
- HENSCHKE, V.; KUNAR, P.; NHAN, D.; PATEL, I.: Radioactive Sources with Interstitial Implantation for ENT Cancers *Ear, Nose and Throat Journal* 56(3): 115-124, Mar 1977.
- JUCKER, C.: Interstitial 192 Ir Therapy in Head and Neck Cancer — *Pannin. Méd.* 18 (1/2): 32-33, Jan-Feb 1976.
- ORTON, C.G.: Time-Dose Factors (TDES) in Brachytherapy *Bri. J. of Radiol.* 47(561): 602-607, Sept 1974.
- REGIS, H.; BRN, A.; BOUSQUET, L.; BLASCO, A.; BARRAL, J.C.: Optimisation Automatique du Schéma d'Implantation en Curiethérapie Interstitielle — *J. de Radiol.* 55(6/7): 503-506, 1974.
- SYED, A.M.; FEDER, B.H.; GEORGE, F.W.: Persistent carcinoma of the Oropharynx and Oral Cavity Re-Treated by Afterloading Interstitial 192 Ir Implant — *Cancer* 39:2443-2450, 1977.