

RADIOTERAPIA NO CÂNCER DO NASOFARINGE*

DR. ANTONIO PINTO VIEIRA (**)

A radioterapia constitui a única terapêutica capaz de curar o câncer do nasofaringe. A cirurgia não é recurso adequado não só pela dificuldade de acesso, como ainda pelo fato da maioria dos doentes aparecerem para tratamento com lesões já muito avançadas.

A nossa experiência com os tumores malignos do rinofaringe é baseada na casuística de 87 casos que observamos no período de 1939 a 1954. Dêstes, 66 são do Serviço Nacional de Câncer e os 21 restantes de clínica particular.

No presente trabalho contudo, somente estudaremos 37 casos que correspondem aos doentes que terminaram o tratamento até junho de 1949.

INCIDÊNCIA — IDADE — SEXO — RAÇA

Os tumores do rinofaringe eram considerados outrora muito raros e as

(*) Relatório apresentado em Panel, sobre o Tema Oficial, "Tratamento do Câncer do Faringe", por ocasião do VI Congresso Internacional de Câncer, realizado em São Paulo, em 29 de julho de 1954.

(**) Sub-chefe da Seção de Radioterapia do Serviço Nacional de Câncer — Rio de Janeiro — Brasil.

estatísticas forneciam uma incidência muito baixa. Segundo Lack (1), Herzfeld encontrou um caso de câncer do nasofaringe em 28.000 casos de câncer; Finder, calculou a incidência de 5 casos para 40.000 doentes portadores de lesões malignas. Últimamente contudo, isto é, a partir de 1940, apareceram vários trabalhos demonstrando que o câncer do nasofaringe é bem mais freqüente.

H. Martin e Blady (2) em 1940, relataram que 2% de sua clínica de tumores malignos de Cabeça e Pescoço do Memorial Hospital de New York, eram constituídos por tumores malignos do cávum. F. Baclesse (3) relatou 102 casos em 1943. Simmons e Ariel (4) em 1949, publicaram um trabalho com 150 casos pessoais. D. Miller (5) em 1951 relatou que no Pondville State Hospital de 1930 a 1947, num total de 13.578 casos de tumores malignos, 27 eram do rinofaringe, o que dá a incidência de 0,002%.

Os nossos 37 casos foram observados num total de 14.334 doentes que passaram pelo Serviço Nacional de Câncer e clínica particular de 1939 a 1949.

Nos 37 casos foi observada a seguinte incidência em relação à idade:

0 a 10	.....	0
11 a 20	.....	7
21 a 30	.....	7
31 a 45	.....	6
Além dos 46	.....	17

O mais jovem tinha 13 anos e o mais idoso 60.

Sexo — Em relação ao sexo, eram 25 do sexo masculino e 12 do feminino.

Raça — Vários autores, entre os quais Digby, Thomas e Tse (6); H. Martin e Quan (7), têm demonstrado ser o câncer do nasofaringe muito frequente entre os chineses fato que não podemos opinar, pela diminuta população desses orientais entre nós.

Dos nossos 37 casos 30 eram da raça branca e 7 pretos.

Anatomia Patológica — A distribuição dos casos de acôrdo com o exame anátomo-patológico foi a seguinte:

Carcinoma transicional	.....	20
Carcinoma epidermóide, grau III	.....	11
Retículo-sarcoma	.....	3
Linfo-sarcoma	.....	3

Todos os nossos doentes foram revistos pelo patologista do Serviço Nacional de Câncer — Dr. Francisco Fialho. O Dr. Francisco Fialho prefere chamar os linfo-epiteliomas de Carcinomas transicionais conforme preconiza Ewing (8).

Em todos os nossos casos a biópsia foi praticada diretamente no nasofaringe. Em alguns casos foram necessários vários exames anátomo-patológicos, para que fôsse positivado o diagnóstico de malignidade, pois via

de regra, os tumores malignos do cavum acham-se quase sempre acompanhados de intensa infecção secundária, daí resultando, que fragmentos retirados para biópsia às vêzes revelam somente área de necrose.

Últimamente vários autores entre eles Morrison, Hopp e Wu (9), Friedmann (10), Rubenfeld e Winston (11) publicaram interessantes trabalhos, mostrando o valor do exame citológico das células que se desprendem do nasofaringe no diagnóstico das lesões malignas que ali se localizam. Após anestesia introduzem cânula flexível que é adaptada a uma seringa e por sucção colhe-se o material, o qual após processo especial de coloração é levado ao microscópio para exame. Ainda não introduzimos esta técnica de citologia no nosso Serviço, mas somos de opinião que ela será de muito valor, não só para auxiliar o exame anátomo-patológico, no diagnóstico dos doentes, como ainda para controlar os casos já tratados.

Sintomatologia — A distribuição dos 37 casos de acôrdo com o sintoma inicial foi a seguinte:

Adenopatia cervical	.....	21
Obstrução nasal	.....	4
Epistaxis	.....	4
Síndromes neurológicas	.....	3
Surdez	.....	5

Na nossa série, 56% dos casos relataram adenopatias cervicais como primeiro sintoma; contudo, ao serem admitidos, 84% já eram portadores de metástases cervicais.

New em 1931 (12) relatou que 42% de seus casos quando apareceram para tratamento já apresentavam linfadenopatias cervicais.

Assim é que, na nossa série de 37 casos, 15 (40%) apresentavam invasão óssea para a base do crânio, sendo a seguinte, a distribuição de acôrdo com os ossos atingidos:

Corpo do esfenóide	3
Apófise pterigóide	14
Buraco oval	8
Buraco pequeno redondo	7
Ponta do rochedo	6
Bordo interno grande aza esfenóide	7
Vômer	2
Sela túrcica	2
Etmóide	2
Apófise basilar	3

Autores como Reverchon (16), Collet e Rebattu (17), Gaillard (18) e ainda H. Martin e Blady (2) são de opinião que a invasão para a base do crânio se processa, via de regra, através do buraco rasgado anterior, sem destruição óssea. Nós julgamos que o comprometimento dos 8 primeiros pares cranianos, se faz por compressão do próprio tumor, o qual destroe estruturas ósseas em relação com aquêles nervos. A figura 1 mostra extensa destruição dos ossos da base do crânio.

Para os 4 últimos pares cranianos, estamos de acôrdo com L. C. Martin (19) que diz ser o comprometimento realizado geralmente distante da base do crânio por compressão de metástases situadas na região retro-faringea-na. De acôrdo com o trabalho de Caminha (20) a invasão dêsses nervos poder-se-ia fazer na base do crânio em caso do tumor ter perfurado a tenda do cerebello.

CAMPOS USADOS NA ROENTGENTERAPIA DOS TUMORES MALIGNOS DO RINO-FARINGE.

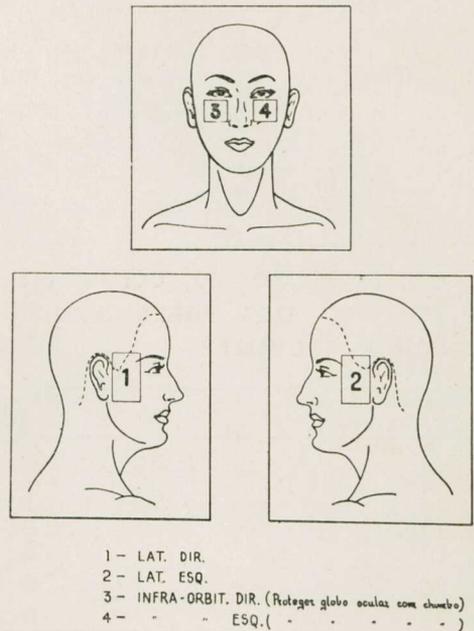


Fig. 2

TRATAMENTO

O câncer do nasofaringe é tratado exclusivamente pelas irradiações. A cirurgia não é empregada pelas 3 razões principais:

- 1 — Acesso muito difícil.
- 2 — Freqüente comprometimento ósseo para a base do crânio, o que tornaria impossível a extirpação total do tumor.
- 3 — Extensa invasão ganglionar a distância, decorrente da grande indiferenciação do tumor.

O tratamento dos nossos casos sempre consistiu na roentgenterapia, exclusiva, sendo que em somente 3 ca-

sos o rádioium foi utilizado como complemento terapêutico.

Antes de iniciar o tratamento enviamos os doentes ao dentista para extração de dentes em mal estado de conservação.

Como o câncer do rinofaringe acha-se associado freqüentemente à infecção secundária, iniciamos sempre a roentgenterapia por doses anti-inflamatórias. Vários dos nossos doentes quando apareceram para tratamento eram portadores de infecção, apresentando-se febrís. Em tais casos, a terramicina na dosagem de 250 mg. por comprimido, administrada por via oral propiciou os melhores resultados.



Fig. 3. — Aparêlho de borracha contendo tubo de radium de 25 mg. colocado em posição para tratar carcinoma da parede supero posterior do nasofaringe.

A roentgenterapia é orientada por nós, utilizando-se 4 campos (fig. 2) para o tratamento do tumor primitivo do rinofaringe. Os campos usados são 2 laterais também chamados transzigomáticos que variam de 6 x 8, 7 x 10 e 7 x 12 cm. sempre de acôrdo com a maior ou menor propagação da lesão. Também são usados ainda 2 campos infraorbitários que medem 4 x 4, 4 x 5 ou ainda 4 x 6 cm. Quando usamos qualquer destes campos laterais ou infra-orbitários, protegemos sempre os globos oculares com óculos de chumbo, com a espessura de 3,0mm.

Em relação às adenopatias, empregamos outros campos sempre tangenciando a região cervical a fim de evitar possível rádio-epitelite no hipofaringe e esôfago, com conseqüente dificuldade na alimentação.

As doses diárias variaram de acôrdo com cada caso e com a tolerância individual peculiar a cada doente. O método foi o fracionado, variando a duração do tratamento de 6 a 12 semanas.

Fatôres físicos: a kilovoltagem variou entre 200 a 400 Kv. O filtro utilizado foi sempre de 1,0 mm. de Cobre. A distância foco-pele foi sempre de 50 cm. A Camada hemi-reduzora variou entre 1,5 e 3,0 mm. de Cobre.

A dose tumor administrada oscilou entre 3.000 a 6.000 r. Nos casos em que o rádioium foi empregado, a técnica seguida foi a seguinte: colocouse 1 tubo de rádioium contendo 25 mg. (fig. 3) dentro de um cilindro de borracha esponjosa contendo o diâmetro de 1,5 cm. O rádioium em seguida, foi colocado no nasofaringe com auxílio de 2 sondas finas de borracha. Estas,

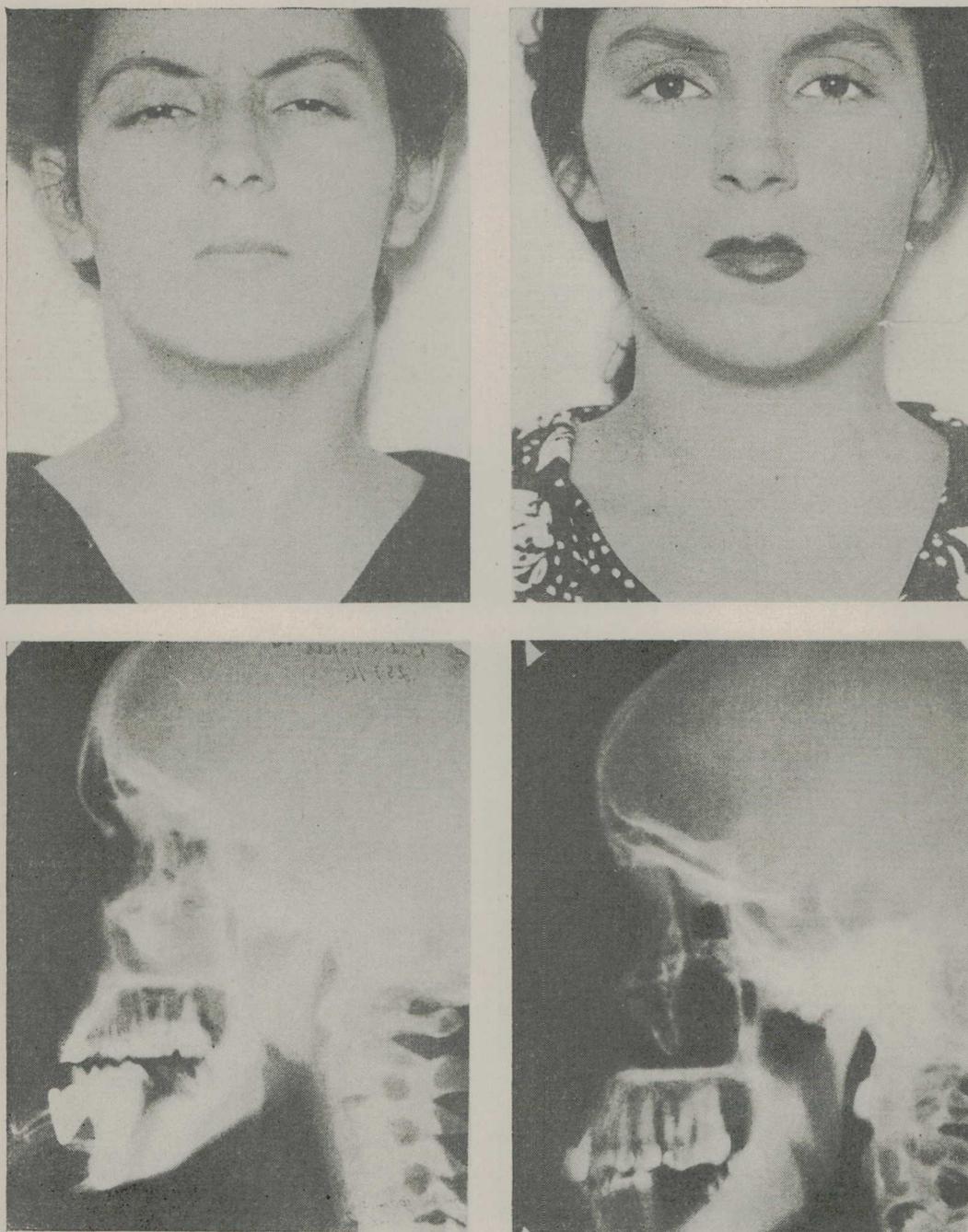


Fig. 4 — L.L., reg. n.º 8196, S.N.C., 18 anos. Portadora de extensas adenopatias cervicais bi-laterais. A biópsia do naso-faringe revelou Carcinoma de células transicionais. As fotografias acima mostram a doente antes e após a roentgenterapia. Em baixo à esquerda radiografia de perfil na qual observa-se que o tumor ocupa tôda a luz do rinofaringe. À direita, radiografia após o tratamento. A doente acha-se bem até a presente data com sobrevida de 8 anos.



Fig. 5 — M.D.A., reg. n.º 8934 do S.N.C., 14 anos. Apareceu para tratamento em 1947 no Serviço Nacional de Câncer, queixando-se de cefaléia à esq. e epistaxis. O exame naquela ocasião revelou adenopatia cervical esq. e trismo. A biópsia do cavum praticada pela rinocopia anterior revelou carcinoma epidermóide grau 3. Fotografias antes e após roentgenterapia. A doente acha-se bem com sobrevida de 7 anos.

foram introduzidas em cada narina, até aflorarem à úvula; em seguida as extremidades do tubo eram amarradas em cada sonda. Retirando-se novamente as sondas pelas narinas em sentido retrógrado, o tubo de rádio vai se localizar no rinofaringe. Através da radioscopia coloca-se o tubo na posição desejada. A dose administrada nos casos variou entre 800 a 1.200 mg. Não somos partidários de doses elevadas de rádio neste local, devido ao perigo da rádio-osteonecrose.

Resultado — O resultado de 5 anos é muito variável. Alguns autores têm publicado resultados terapêuticos desanimadores para os tumores malignos do nasofaringe; entre estes podemos citar Furstenberg (13), Bazana (21) e Needles (22).

Últimamente, entretanto, têm aparecido na literatura médica, resultados bem mais animadores, H. Martin e Blady (2) em 1940 numa série de 80 casos, obtiveram 25% de curas de 5 anos.

Lenz (23) em 1942 relatou 27,6% de cura de 5 anos numa série de 44 casos.

New e Stevenson (24) em 1943 relataram que numa série de 234 casos, 13% atingiram a sobrevida de 5 anos. Em 1949, Simmons e Ariel (4) apresentaram 9,8% de resultados de 5 anos.

Miller (5) em 1951 publicou 13,3% de cura de 5 anos.

Na nossa série de 37 casos, 6 não chegaram a se tratar por já serem portadores de extensas lesões inclusive metástases à distância: ganglionares, viscerais ou ósseas.

Nos 31 casos restantes, 5 (16%), figuras 4, 5, 6 e 7 atingiram com o tratamento a sobrevida de 5 ou mais anos livres de sintomas. O nosso resultado está pois de acordo com o que se obtém em outros Centros de tratamento.

RESUMO

A nossa experiência com os tumores malignos do rinofaringe é baseada na casuística de 87 casos, que foram observados no período de 1939 a 1954. Todos esses casos foram positivados por biópsia direta do rinofaringe. Contudo, no presente trabalho foram estudados somente 37 casos, atendidos de 1939 a 1949, pois terminaram o tratamento há mais de 5 anos.

Destes 37 doentes, 33 são do Serviço Nacional de Câncer e 4 de clínica particular.

A distribuição de acordo com o exame anátomo-patológico foi a seguinte:

Carcinoma transicional	20
Carcinoma epidermóide grau III	11
Retículo-sarcoma	3
Linfo-sarcoma	3

Em todos os casos foi feito estudo radiológico do cavum, tendo sido tiradas como rotina, radiografias de perfil do crânio, posição de Hirtz, fronto-naso e mento-naso. A radiologia é de grande valor não só como meio diagnóstico, como para mostrar a freqüente propagação para a base do crânio, e ainda com a finalidade de avaliar-se o controle após o tratamento. Da nossa série, 15 (40%) apresentavam invasão óssea para a base do crânio.



Fig. 6 — P.M., 16 anos. As fotografias à esquerda mostram estrabismo convergente olho esq., num caso de linfossarcoma do nasofaringe, que invadiu a base do crânio, comprometendo o VI par. O mesmo doente 6 anos após tratamento pela roentgen-terapia. Desaparecimento do estrabismo.

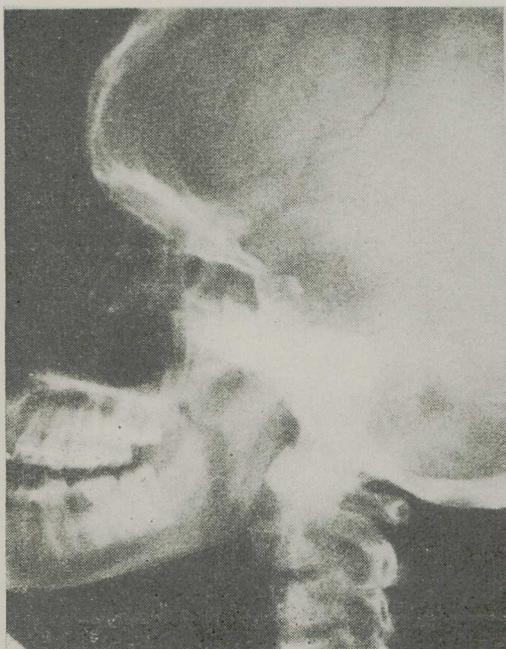
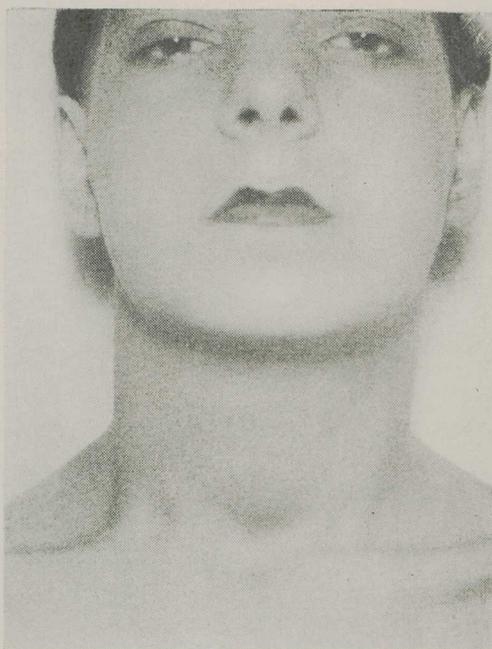
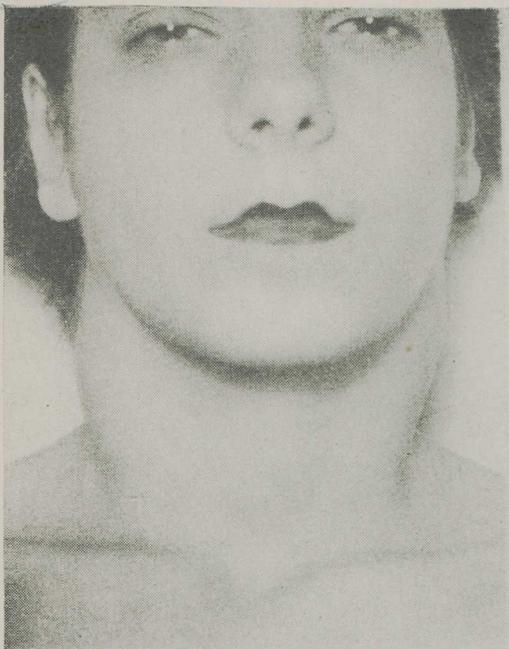


Fig. 7 — F.V., reg. 9556 do S.N.C., 17 anos. Portadora de Carcinoma transicional do nasofaringe com adenopatias cervicais bi-laterais. Fotografia acima à esquerda, em 1947, antes de iniciar tratamento. Desaparecimento das adenopatias logo após tratamento. Radiografia perfil mostra tumor no teto do cavum antes do tratamento. Após roentgenterapia, rinofaringe normal. A doente acha-se bem na data desta publicação, apresentando a sobrevida de 7 anos.

Surgery was not employed for the following 3 reasons: 1st) — Difficult approach. 2nd) — Frequent bone invasion at the base of the skull which would made total extirpation impossible. 3^d) — Most of the tumors are of the anaplastic type with distant lymph gland involvement.

Treatment consisted exclusively in roentgentherapy, radium being also done associated by in 3 cases.

Radiotherapy was done by the fractionated method, and the duration of treatment varied from 6 to 12 weeks.

Physical factors were the following: kilovoltage varied from 200 to 400 Kv. Filtration was always 1.0mm. Cu. and the half value layer varied from 1.5 to 3.0mm. of Cu.

The tumor dose varied from 3,000 to 6,000r. In all cases 4 fields were routinely given (2 lateral traszigomatic and 2 infra-orbitrarial). To treat the cervical node metastasis other fields were employed, always according to the size of the tumors.

Six of the 37 cases were not treated due to their great advancement with lymph node, visceral and bone invasion.

Five (16%) of the 31 cases treated, survived 5 and more years with no symptoms of cancer.

BIBLIOGRAFIA

1. LACK, H.L. — The diseases of the nose and throat and its acessory sinuses, London, Longmans, Green & Co. 1906.
2. MARTIN, H.E. e BLADY, J.V. — Cancer of the nasopharynx. Arch. Otolaryng., 1940, 32, 692-727.
3. BACLESSE, F. e DULAC, C. — Les tumeurs malignes du rhinopharynx. Bull. Assoc. franç. p. l'étude du cancer. 31: 160-177, 1943.
4. SIMMONS, M.W. e ARIEL, I.M. — Carcinoma of Nasopharynx. Surg. Gynec. and Obst. 88, 763-775, June 1949.
5. MILLER, D. — Nasopharyngeal Cancer — The Laryngoscope, Vol. LXI, March 1951, n.º 3, 187-214.
6. DIGBY, K. H.; THOMAS, G.H. e TSE, H.S. — Notes on Carcinoma of the Nasopharynx. Caduceus 1930: Vol. 9 n.º 2.
7. MARTIN, H. e QUAN, S. — The Radical Incidence (Chinese) of Nasopharyngeal Cancer. Ann. Otol. Rhin. & Laryng. 60: 168-174. March. 1951.
8. EWING, J. — Neoplastic Diseases. 1938.
9. MORRISON, L.R.; HOPP, E.S. e WU, R. — Diagnosis of malignancy of the Nasopharynx. Citological Studies by the Smear Technique. Ann. Otol. Rhinol. and Laryng. 58: 18 Mar. 1949.
10. FRIEDMANN, I. — Exfoliative Citology as an Aid in the Diagnosis of Tumours of the Throat, Nose and Ear. J. Laryng. & Otol. 65: 1-9 (Jan.) 1951.
11. RUBENFELD, S.E. WINSTON, R. — Diagnosis of tumours of the Nasopharynx by citological procedure A.M.A. Archives of Otolaryngology, April 1953 Vol. 57 n.º 4 pag. 442-449.
12. NEW, G.B. — Highly malignant tumors of the nasopharynx and pharynx. Jour. Amer. Acad. Ophth. and Otolaryng. 36-39. 1931.
13. FURSTENBERG, A.C. — Malignant Neoplasms of the Nasopharynx Surg. Gynec. and Obst., 66: 400-404. Feb. 1938.
14. KASABACK, H.H. — Symposium on Nasopharyngeal Tumors. The Laryngoscope 31: 459-463. May 1941.
15. VIEIRA, A. PINTO e MACHADO NETO, E. — Radiologia dos tumores malignos do rino-faringe. Actas del Tercer Congreso Inter-Americano de Radiologia. Pg. 480-491. 1949.
16. REVERCHON — Deux cas de tumeur du rhinopharynx Bull. d'otorhino-laryngol., 1922, 20, 245.
17. COLLET e REBATTU — Étude sur la propagation intracrânienne des tumeurs du pharynx. Arch. internat. de laryngol. 1923, 29, 945-953.



A relação entre o comprometimento dos nervos cranianos e a destruição óssea da base do crânio foi estudada. Dez (27%) dos nossos doentes, eram portadores de comprometimento dos nervos cranianos.

O câncer do rinofaringe é tratado exclusivamente pelas irradiações. A cirurgia não é empregada pelas 3 razões principais: 1) — acesso muito difícil; 2) — freqüente invasão óssea para base do crânio, o que impossibilitaria a extirpação total da lesão; 3) — por tratar-se na grande maioria dos casos, de tumores anaplásicos com extensa invasão ganglionar à distância.

O tratamento consistiu sempre na roentgenerapia exclusiva, sendo que somente em 3 casos o rádio foi empregado como complemento terapêutico.

A radioterapia consistiu no método fracionado, variando a duração do tratamento de 6 a 12 semanas.

Fatores físicos: a kilovoltagem variou entre 200 a 400 Kv., o filtro foi sempre de 1,0mm. de Cobre e a Camada hemiredutora oscilou entre 1,5 a 3,0mm. de Cobre.

A dose tumor administrada variou entre 3.000 a 6.000r. Em todos os casos usamos como rotina 4 campos, sendo 2 laterais trans-apófice zigomática e 2 infra-orbitários. Para as metástases cervicais foram usados outros campos, sempre de acôrdo com o tamanho das adenopatias.

Dos 37 casos, 6 não foram tratados por apresentarem lesões demasiado extensas: ganglionares, viscerais ou ósseas.

Dos 31 casos tratados, 5 (16%) atingiram à sobrevida de cinco ou mais anos livres de sintomas.

SUMMARY

Our experience with cancer of the nasopharynx is concerned with 87 cases examined and treated from 1939 to 1954. They were all confirmed by biopsy directly made from the nasopharynx.

In this paper only 37 of the patients are considered, 33 of them belonging to the National Cancer Service and 4 from my private practice.

They were seen during the period from 1939 to 1949, therefore having finished treatment for at least 5 years ago.

The distribution of the cases according to the histological examination is the following:

Transitional cell carcinoma.	20 cases
Squamous cell carcinoma ..	11 cases
Reticulosarcoma	3 cases
Lymphosarcoma	3 cases

In all cases a radiological study of the nasopharynx, was made routinely with X-rays taken in lateral, Hirtz, fronto-nasal and mento-nasal positions being made.

Radiological examination was of great value not only as a diagnostic means but also to show the frequent invasion of the base of the skull and also as a means of follow-up control.

In our cases, 15 (40%) showed bone invasion at the base of the skull.

Relation of cranial nerve invasion and bone destruction of the base of the skull was studied. Ten (27%) of our cases showed cranial nerve involvement.

Cancer of the nasopharynx was treated exclusively by irradiation.

18. GAILLARD, R. — À propos des tumeurs du pharynx nasal à point de départ péri-tubulaire. *Ann. d. mal. d. l'oreille du pharynx (etc.)* 1923, 42, 772-780.
19. MARTIN, L.C. — Complications produced by malignant tumors of the nasopharynx. *Am. J. Roentgenol. & Rad. Therapy.*, 1939, 41, 377-390.
20. CAMINHA, N.C. — A radiologia nos tumores malignos do Rinofaringe. 1943.
21. BAZZANA, E. — I tumori maligni del rinofaringe. *Oto-rinolaring. ital.* 6: 319, 1936.
22. NEEDLES, W. — Malignant tumours of the nasopharynx. *J. Nerv. Ment. Dis.* 86: 373. 1937.
23. LENZ, M. — Roentgentherapy of primary Cancer of the Nasopharynx. *Am. J. Roentgenol. & Rad. Therapy.* Vol. XLVIII, n.º 6, Dec. 1942.
24. NEW, G.B. e STEVENSON, W. — End-Results of treatment of Malignant lesions of the nasopharynx. *Arch. Otolaryng.* 38: 205-209. Sept. 1943.