

Tratamento radiológico do câncer do lábio (*)

OSOLANDO J. MACHADO

Chefe de Seção de Radioterapia do S.N.C.

O câncer do lábio pode ser tratado, com resultado idêntico, por diferentes métodos terapêuticos. Entretanto, a eleição da arma a ser empregada ficará na dependência do grau de evolução da lesão e da preferência do técnico que vai executar o tratamento.

De passagem, desejamos esclarecer que só consideramos como câncer do lábio os originados na zona de transição cutâneo-mucosa da região labial. Conseqüentemente, seguindo a ordem de freqüência dêsses tumores, encontraremos em primeiro lugar os do lábio inferior, depois os das comissuras e, finalmente, os raros casos de câncer do lábio superior. Assim, em linhas gerais, quando dizemos simplesmente câncer do lábio estamos nos referindo aos do inferior, pondo à margem os das comissuras e os do lábio superior, que serão tratados em particular por exigências técnicas inerentes às estruturas anatômicas regionais.

Do ponto de vista histológico, praticamente, a totalidade dêstes tumores é constituída por carcinoma epidermóide, em geral espino-celular, de tipo diferenciado. Os carcinomas baso-celulares aí encontrados são geralmente tumores propagados da pele.

O maior grau de diferenciação histológica do carcinoma do lábio não afeta a sua curabilidade, pelo contrário, facilita-a, não só por serem os tumores diferenciados de evolução mais lenta, como pela facilidade que têm os indiferenciados de darem metástases. Aliás, não é só o grau histológico que interfere no prognóstico do tratamento radiológico. Além de outros fatores, como o estado geral do paciente, a higiene bucal etc., o terreno luético é tido por alguns autores como um dos elementos que mais prejudica o tratamento. Temos observado que o carcinoma do lábio, nos pacientes sífilíticos, não responde às irradiações da mesma maneira que nos outros: a regressão é mais lenta, o mesmo ocorrendo com a recomposição dos tecidos nobres da região.

Não raro há necrose dêstes tecidos, podendo esta se associar a novo surto evolutivo da neoplasia. Assim, ao lado do exame histológico, o paciente deve passar por um exame geral antes de ser submetido ao tratamento pelas irradiações.

Antes de comentarmos a técnica propriamente dita dos diversos métodos da radioterapia, desejávamos tecer algumas considerações de ordem doutrinária sobre a dose e a distribuição da irradiação.

Segundo Paterson, dose é a quantidade de irradiação absorvida em determinado ponto. Aliás, a dose sempre constituiu um dos problemas primor-

(*) Relatório apresentado ao III.º Congresso Argentino de Radiologia e I.º Congresso de Radiologia, Córdoba, Argentina, maio de 1951.

N. da R.: Os casos estudados no presente trabalho, são todos de doentes matriculados no Serviço Nacional de Câncer.

diais da terapêutica e, analisando-se a maneira como são dosados os medicamentos, assim como a sua prescrição, teremos desdobrado ante nós o quadro demonstrativo da evolução da medicina com todos os detalhes de conhecimentos custosamente amealhados. O mesmo está acontecendo na radioterapia. Graças a maiores conhecimentos de ordem técnica, física, podemos interpretar melhor os sábios princípios de radiobiologia ensinados por Regaud e que o saudoso Barcia bem dizia constituir a Bíblia do radioterapeuta.

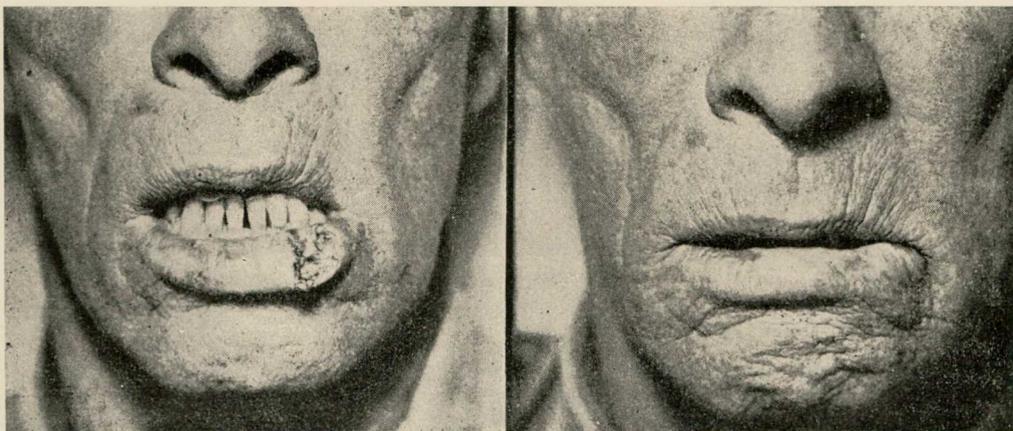
Hoje, apesar do grande cabedal adquirido, ainda temos muito a realizar. Entretanto, a nossa experiência já nos permite tirar uma série de conclusões que somos obrigados a respeitar como princípios básicos para o bom êxito dos tratamentos. Desta maneira, no tratamento dos tumores, aceitando a curva de dose letal de Paterson ou a de Strandqvist, assim como os princípios de fracionamento de Pfahler ou os de Holfelder, não podemos desprezar a dose física com todos os seus quesitos. Dêstes, consideramos como dos mais importantes o que diz respeito à maneira com que a radiação se distribui na área a

ser tratada, sob pena de observarmos pontos de sub ou sôbre-dose.

Creemos, de acôrdo com a opinião geral dos autores modernos, ser impossível separar os fatores de ordem física dos de ordem biológica. O seu conjunto forma o que chamamos de dose ideal, isto é, a quantidade de irradiação absorvida por uma determinada área que vai destruir o tecido neoplásico, permitindo, no entanto, a recomposição dos tecidos nobres da região tratada. Deverá haver uma recomposição a mais próxima possível do normal, de ordem tal que permita aos tecidos reassumirem seu aspecto habitual e aos órgãos suas finalidades fisiológicas.

Deixando à margem outros comentários de ordem geral, passaremos a discutir o tratamento pelas irradiações, por ser êste o tema proposto e por julgarmos que o tratamento cirúrgico só é indicado nas lesões muito pequenas ou em alguns casos em que o tumor já se estendeu ao maxilar inferior, havendo comprometimento ósseo.

A radioterapia é aplicada tanto sob a forma de roentgenterapia como de curieterapia.



Carcinoma do hemi-lábio inferior esquerdo, antes e depois de ser tratado com rádioium armado em aplicador duplo.

A roentgenterapia pode ser empregada com êxito, variando no entanto sua modalidade e técnica de emprêgo com a extensão e o grau de infiltração da lesão a ser tratada. Assim, as lesões pequenas e pouco infiltrantes podem ser tratadas indiferentemente pela roentgenterapia de contato, pela superficial ou pela penetrante, enquanto nas lesões extensas só deve ser empregada esta última modalidade.

A contatoterapia ou roentgenterapia de curta distância focal, propugnada por Chaoul e outros autores, dada a sua baixa capacidade de penetração, só

culo da dose de irradiação que é feita não só nas duas superfícies dêste como também no centro do mesmo. No entanto, analisando as curvas de isodose publicadas no primeiro trabalho dêste autor e em seu livro, verificamos que na contatoterapia, quando feita através das duas superfícies, mucosa e pele, a distribuição da irradiação não é homogênea, e a diferença entre a dose máxima e a dose mínima que atingem o tumor é de 20 por cento, podendo, assim, freqüentemente exceder o limite mínimo de tolerância com relação à dose celulídica, dose carcinoma dos au-



Carcinoma da porção cutânea do lábio superior invadindo a zona de transição do mesmo. Antes e depois de ser tratado com agulhas de rádio.

pode ser empregada com eficiência nas lesões pequenas e pouco penetrantes. No entanto, para tratar lesões infiltrantes, porém, de extensão limitada, Smithers criou um adaptador especial, aliás semelhante a outro usado por Watson, que prendendo o lábio à maneira de pinça permite irradiá-lo em dois sentidos opostos, isto é, da pele para a mucosa e desta para aquela. Por outro lado, êste aparelho ainda nos proporciona o conhecimento exato da espessura do lábio, permitindo, assim, o cál-

tores germânicos, facilitando destarte futuras recidivas.

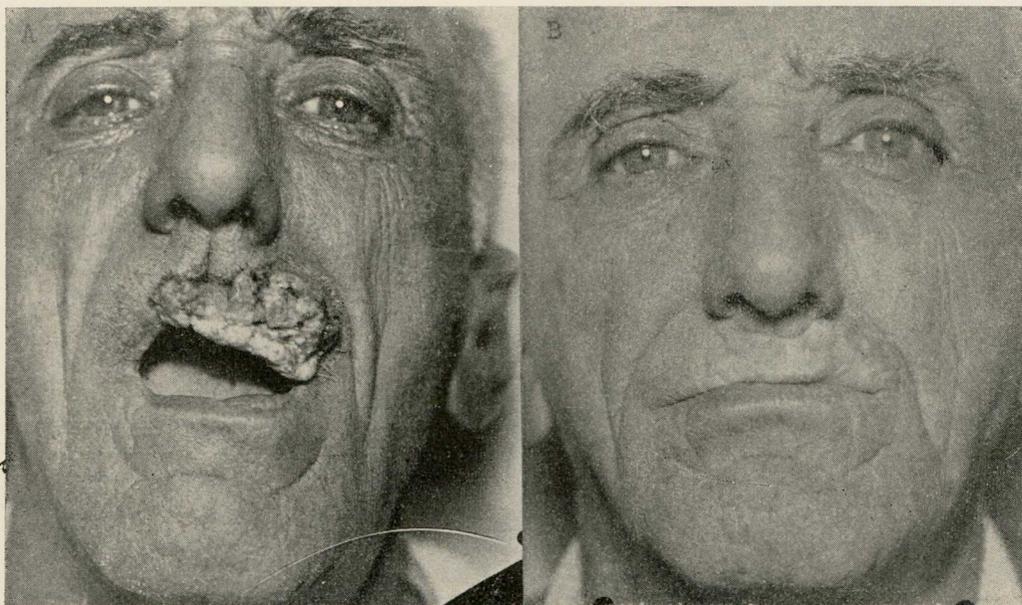
Por outro lado, se analisarmos as curvas de isodose da irradiação dos aparelhos de contatoterapia, fornecidas por Smithers, notamos que junto à abertura do localizador a intensidade da irradiação não é homogênea, havendo uma diferencial que vai de 10 por cento para o aplicador de 2,5 cm F-P, a 30 por cento para o mesmo aplicador com a distância de 3 cm.

Postas à margem tais dificuldades e empregando esta técnica apenas nos casos indicados, não vemos qualquer inconveniente em seu uso, sendo os resultados praticamente idênticos aos obtidos com os outros métodos de tratamento.

A roentgenterapia superficial pode ser empregada nas lesões pequenas e nas infiltrantes de extensão limitada. As lesões maiores requerem o emprêgo de mais de um campo para se poder ob-

começa a apresentar radioepitelite e radiomucite, além de sangrar com facilidade, torna-se dolorosa, dificultando assim a colocação do protetor de chumbo.

Em resumo, o emprêgo da roentgenterapia superficial fica restrito às lesões de tamanho limitado, superficiais ou infiltrantes, porém, que possam ser abrangidas por um localizador pequeno. A duração do tratamento deverá ser a mais curta possível a fim de evi-



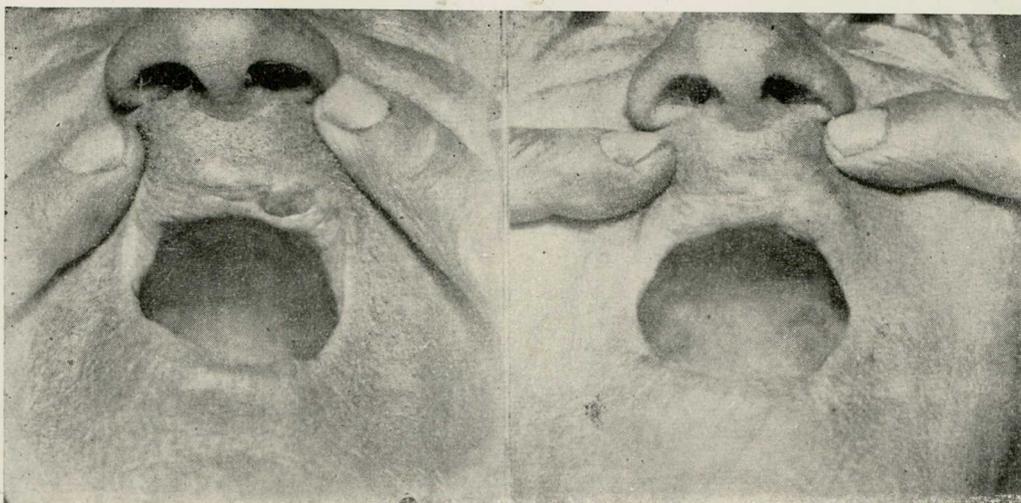
Carcinoma do lábio superior antes e depois de ser tratado com agulhas de rádioio.

ter distribuição homogênea da irradiação, o que é difícil com esta modalidade de roentgenterapia ainda que feita com 140 KV. Outro cuidado que esta técnica requer é a proteção dos dentes e da mucosa gengival com uma lâmina de chumbo simples ou montada em aparelho de prótese, conforme sugere Paterson. De passagem, queremos mencionar que temos encontrado dificuldades a partir do fim da segunda semana de tratamento quando empregamos esta técnica, pois a porção irradiada do lábio que

tar sofrimento aos pacientes, pelos motivos já expostos.

Paterson, em seu livro, reúne a roentgenterapia de contato à superficial sob a designação de radioterapia de baixa voltagem e aconselha-a como bom substituto da curieterapia no tratamento das pequenas lesões (do primeiro grau), porém com resultados menos eficazes.

A roentgenterapia penetrante é a técnica de eleição para o tratamento das lesões extensas. Constitui a alter-



Carcinoma da zona de transição cutâneo-mucosa do lábio superior, antes e depois do tratamento feito com agulhas de rádioio.

nativa da cirurgia mutiladora no tratamento das lesões extensas invadindo o sulco gengivo-labial e a mucosa geniana. Nestas lesões geralmente há perda de substância do lábio, dificultando, assim, o emprêgo de agulhas de radium, o que vem reforçar mais uma vez a indicação dêste tipo de irradiação.

No decurso do tratamento são necessárias precauções de ordem técnica, que facilitam a distribuição da irradiação e outras que evitam complicações futuras. Nas primeiras queremos nos referir ao emprêgo de um ou mais campos de irradiação a fim de fazer a mesma dose total em tôda a área tratada, visto constituir o lábio um segmento de arco de convexidade externa, o mesmo acontecendo à intensidade de irradiação em um feixe de Raios X proveniente de qualquer localizador. Como são as faces convexas dêstes dois segmentos de arco que se vão defrontar, freqüentemente se torna necessário o emprêgo de mais de um campo a fim de evitar áreas de sub-dose nas extremidades laterais da lesão. Neste arranjo alguns empregam campos opostos tan-

gentes, porém a distribuição dêstes deverá variar de acôrdo com cada caso, sendo no entanto indispensável, à quase totalidade, o uso de protetor de chumbo, simples ou duplo, conforme preconiza Paterson.

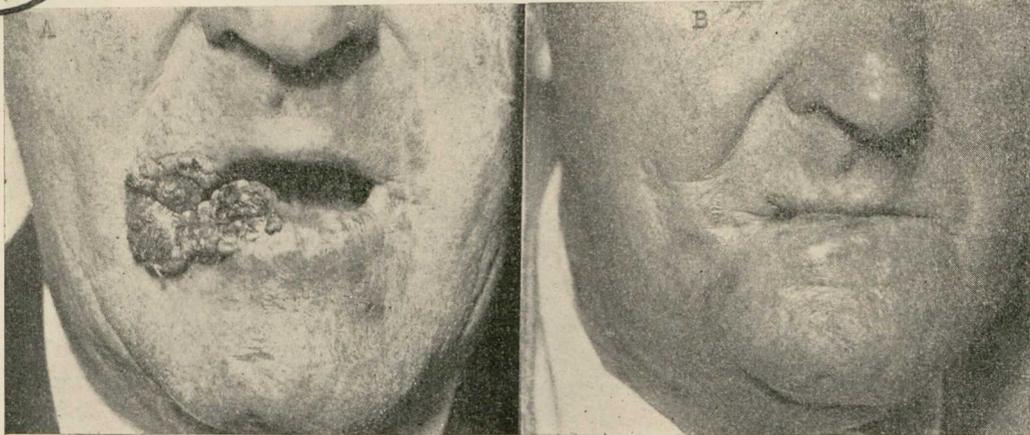
Os resultados locais obtidos por esta técnica são relativamente bons, porém a maioria dêstes casos tem o prognóstico agravado pelas condições das rêdes linfáticas regionais, freqüentemente tomadas por metástases quando as lesões atingem esta fase evolutiva.

No que diz respeito à curieterapia, consideramo-la como o método terapêutico de eleição para o tratamento do carcinoma do lábio. Entretanto, a técnica de seu emprêgo variará de acôrdo com o grau evolutivo, sentido de propagação e localização da lesão.

Em linhas gerais, empregamos o radium no tratamento do câncer do lábio de duas maneiras:

- a) em aplicador duplo
- b) radiumpuntura.

A primeira é indicada em todos os casos em que não houver comprometimento do sulco gengivo-labial.



— Extenso carcinoma da comissura labial direita antes e depois de ser tratado pela curieterapia intersticial.

O aplicador duplo para lábio é constituído, como seu nome o diz, de duas peças: uma, interna, feita de Gudiva de alta fusão e outra, externa, de material plástico transparente. O aplicador interno é feito diretamente na bôca do paciente de maneira a marcar a mordida de ambas as arcadas dentárias, graças ao que é mantido em posição durante o tratamento. Por outro lado, a sua porção anterior é feita de tal maneira que desça o mais possível no sulco gengivo-labial, e também com espessura tal que permita a fixação de tubos de radium a 0,5 cm de distância da mucosa labial. Esta peça é feita de modo a acompanhar o arco formado pela mucosa do lábio.

Uma vez pronto o aplicador interno, é nêle colocado um parafuso com um suporte para manter o aplicador externo. Este, atualmente, é feito de material plástico transparente como o Plexiglass, por nós usado, que não só é muito leve como permite visualizar por transparência a área a ser irradiada. Outra grande vantagem desse material é permitir a observação periódica a fim de verificarmos se o paciente está man-

tendo o aplicador em posição. O Plexiglass é trabalhado aquecido em alta temperatura e uma vez frio mantém a forma que lhe foi dada quando ainda quente. Isto facilita a confecção do aplicador externo, que deverá ter o mesmo grau de curvatura do aplicador interno. A distância entre os dois aplicadores, ou melhor, entre os dois planos de tubos de radium é previamente determinada por cálculo matemático e a conexão entre os dois aplicadores é feita de maneira a facilitar a colocação diária dos mesmos, uma vez que os doentes os usam de 6 a 8 horas consecutivas, diariamente, durante o tratamento.

O aplicador duplo permite-nos variar consideravelmente a dose de irradiação que chega na face cutânea do lábio, ao mesmo tempo que fazemos dose diferente não só na mucosa como na linha média deste órgão, o que é de grande conveniência, sabido que a radiosensibilidade destas porções difere muito. Assim, aconselha Paterson, para o tratamento fracionado feito no tempo total de 8 dias, a dose de 6000 r gama na pele, 3000 na mucosa e de 6000 ou mais na linha média do lábio. Nós,

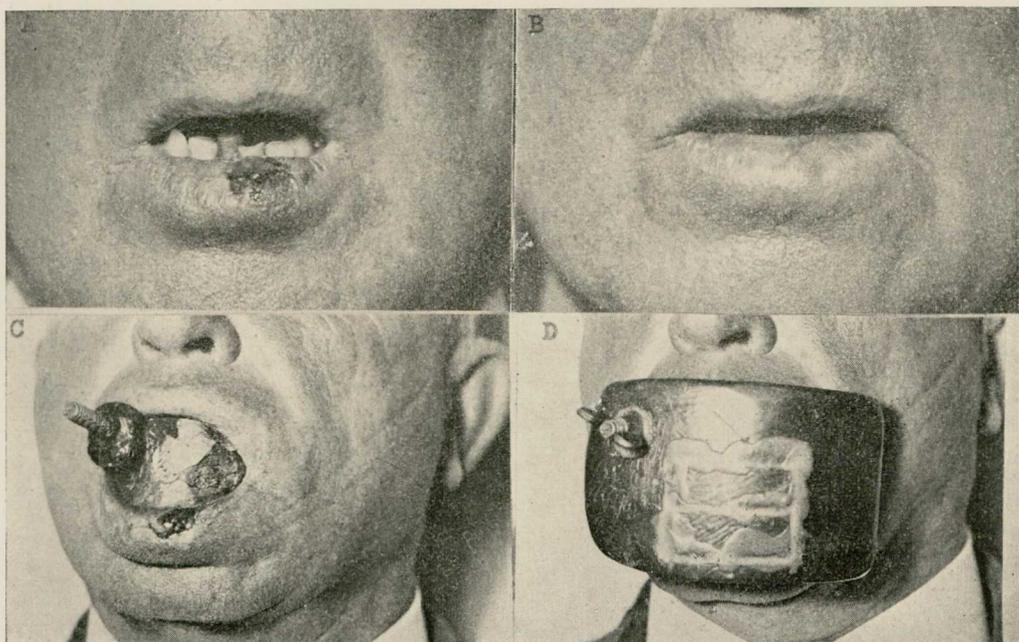
apesar de procurarmos seguir a escola de Manchester, por conveniências de ordem econômica, fazemos o tratamento com este tipo de aplicador em 6 dias e empregamos a dose de 5500 r gama na pele, 7000 na mucosa e de 5500 a 6000 na linha média.

Apesar das grandes vantagens oferecidas por esta técnica, devemos assinalar que pequenos descuidos podem acarretar radionecrose imediata ou tardia do lábio, ou mesmo do maxilar. O primeiro tipo de acidente é geralmente causado pela alteração accidental da distância entre os dois aplicadores, depois de já calculado o tratamento e conferida a mesma. O segundo, a osteonecrose do maxilar, pode ser acarretado pela curvatura excessiva do aplicador externo, o que produz uma convergência muito pronunciada da irra-

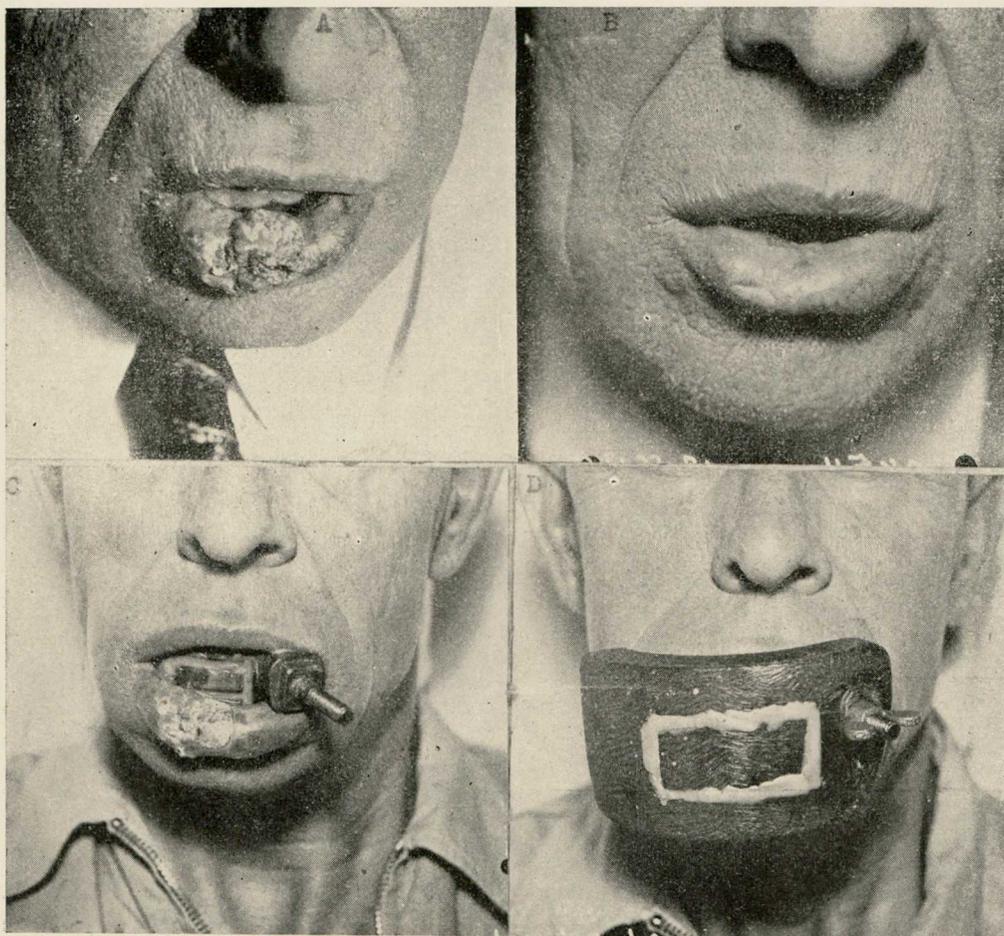
dição proveniente dos diversos tubos do aplicador externo.

Com esta técnica a referida escola obtém 78 por cento de cura no tratamento de câncer do lábio. Não apresentamos estatística própria por empregá-la apenas há quatro anos. No entanto, podemos adiantar que os resultados imediatos são bastante satisfatórios, além de ótimos resultados cosméticos, como pode ser observado pela documentação fotográfica que acompanha este trabalho.

A extensão da lesão para baixo, no sentido do sulco gengivo-labial, dificulta o emprégo do aplicador duplo, pois a parte interna deste não pode descer de maneira a abranger a lesão entre as duas peças do aplicador. Nestes casos poderíamos trazer o campo interno de irradiação mais abaixo associando ao



- a-b) Carcinoma do lábio inferior antes e depois do tratamento feito com rádioium armado em aplicador duplo.
- c) Peça interna do aplicador duplo, vendo-se o parafuso que vai sustentar a peça externa do aplicador;
- d) Peça externa do aplicador em posição. Note-se a cêra branca cobrindo os tubos de rádioium.



- a-b) Carcinoma do lábio antes e depois de ser tratado pelo rádioio armado em aplicador duplo.
- c) Parte interna do aplicador;
- d) Parte externa já em posição mantida na peça interna pelo parafuso de borboleta. Os tubos de rádioio estão presos nos aplicadores com cêra branca.

aplicador interno um implante de agulhas de rádioio, porém, a dose já não seria tão precisa. Aliás, a nosso ver, o comprometimento do sulco gengivo-labial constitui indicação formal para curieterapia intersticial.

A radiumpuntura ou curieterapia intersticial ocupa segundo plano na curieterapia do carcinoma do lábio. Isto em consequência de dois fatores, a saber:

1º) a configuração geométrica e anatômica deste órgão, que não permite

boa distribuição das agulhas de rádioio, dificultando, assim, a homogeneidade da irradiação.

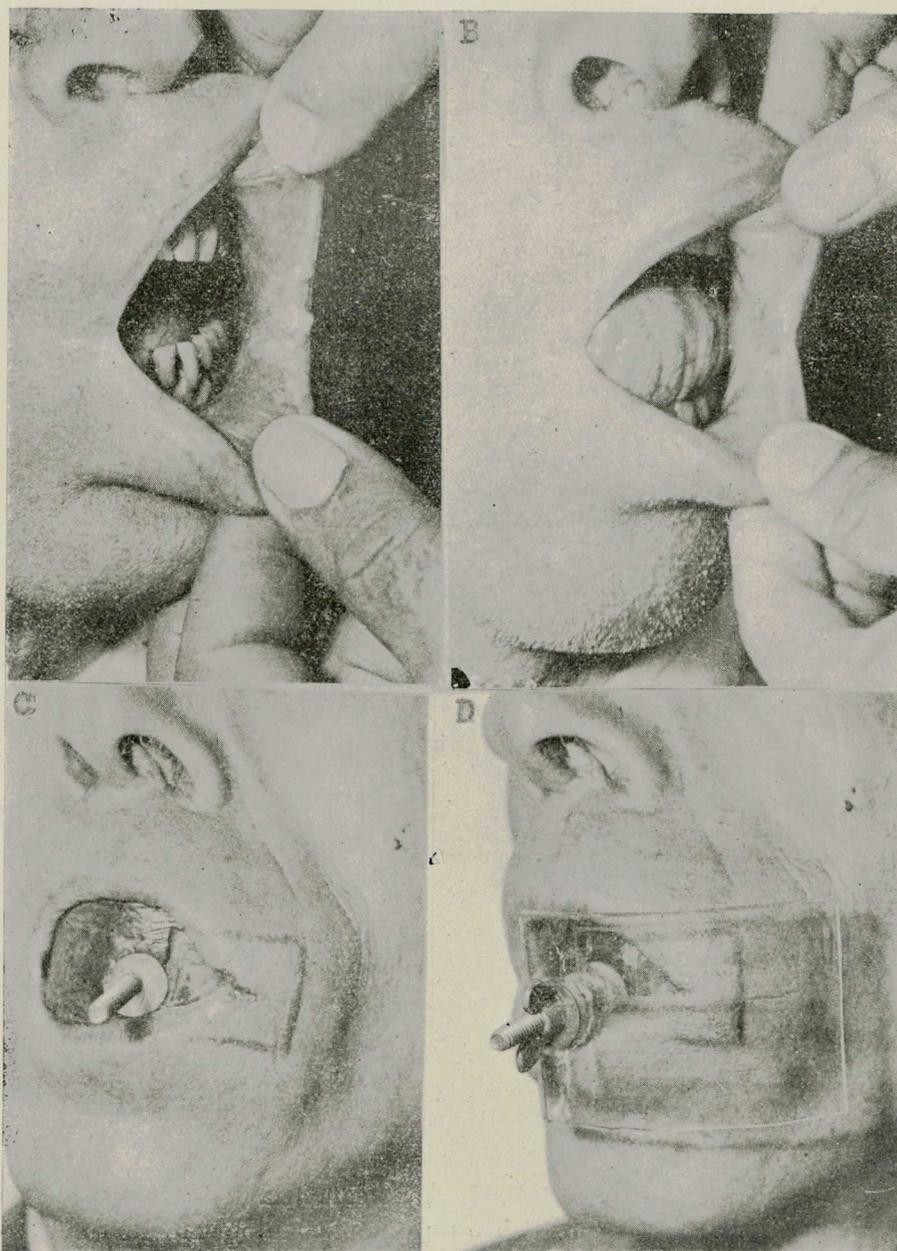
2º) a fibrose da área tratada que, de acôrdo com alguns autores, é conseqüente à grande intensidade de irradiação na proximidade das agulhas de rádioio associada ao traumatismo produzido pela implantação das mesmas.

Apesar dos inconvenientes citados, esta técnica tem, conforme já vimos, uma indicação formal. No entanto, existem casos em que, dada uma série de

circunstâncias, se torna necessário o seu emprêgo. Aliás, estas condições são mais encontradas nas lesões do lábio superior e das comissuras. São indica-

ções que só podem ser feitas no decurso do estudo da lesão, tornando-se impossível generalizá-las.

Outro fator que necessitamos levar



- a-b) Carcinoma da comissura labial esquerda, antes e depois de tratado com rádio em aplicador duplo.
- c) A peça interna do aplicador vendo-se a área cutânea a ser irradiada, demarcada com lápis dermatográfico.
- d) Peça externa transparente do aplicador duplo.

em consideração é a angulação das agulhas quando fazemos um implante único, constituído por mais de uma fileira de agulhas. Freqüentemente, dada a configuração do lábio e região mentoniana, o implante toma no seu centro uma angulação de abertura interna, o que acarreta maior dose de irradiação dêste lado que do lado externo. Esta diferença de dose dentro de certos limites pode ser favorável, pelos motivos já expressados quando discutimos as van-

tamento. Nestes casos, fazemos a curieterapia empregando a técnica por nós denominada de radium em tempo curto. Esta constitui-se de um implante de agulhas com grande carga de radium por centímetro ativo, distribuídas de acôrdo com as regras de Paterson — Parker. A dose que habitualmente usamos nesta técnica é de 2 500 r gama feitos em 8 horas, obtendo reação e tempo de cicatrização em tudo idênticos à dosagem clássica. Aliás, esta cons-



Protetores de chumbo para tratamento de lesões extensas com os raios X. — a) Protetor interno; b) Protetor externo que fica prêso ao interno durante o tratamento.

tagens do aplicador duplo. No entanto, torna-se mister o conhecimento exato desta angulação para podermos calcular a dose a ser feita. Para isto deve ser empregado o método de contrôlo radiográfico da dose na curieterapia intersticial preconizado por Meredith e Stephenson.

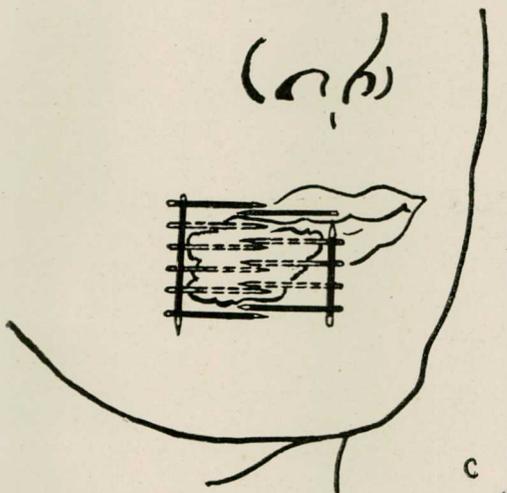
Outra circunstância em que empregamos a radiumpuntura é em se tratando de lesão pequena em paciente que não disponha de muito tempo para tra-

titui uma modificação da técnica sueca, pois apenas substituímos a sua distribuição empírica pela sistematizada dos autores citados.

Outro problema felizmente de pouca freqüência são as recidivas devidas principalmente à má distribuição da irradiação ou à dose deficiente. Apesar de nos parecer desnecessário, desejaríamos lembrar que êstes tumores, como os da bôca, às vêzes têm uma forma de disseminação caprichosa dando metás-

tases regionais. Aliás, alguns autores não as consideram como tais, admitindo a origem multicêntrica desses carcinomas. Aceitando uma ou outra teoria, o essencial é abrangermos com as irradiações larga área a fim de evitarmos recidivas, se é que assim podem ser catalogadas estas lesões.

Um ponto em que às vezes surgem discórdias é o tratamento das recidivas. Na presença de recidiva pós-irradiação, qualquer que seja o seu tipo, preferimos tratá-la pela cirurgia. Nos casos em que



houver contra-indicação à cirurgia poderemos tentar fazer o tratamento pela radioterapia, lembrando sempre dois fatores: primeiro, temos grande possibilidades de provocar uma radionecrose e, segundo, devemos sempre irradiar com o tipo de irradiação que não foi usado, isto é, fazer radium quando a recidiva fôr pós-roentgenterapia e vice-versa.

Outro acidente que, apesar de ocorrer raramente, somos obrigados a con-

siderar, são as radionecroses. Estas, em tese, são conseqüentes a doses acima do limite máximo de tolerância dos tecidos e podem ser oriundas de pontos mais irradiados conseqüentes à má distribuição de agulhas de radium ou a acidentes já mencionados.

Traumatismos constantes produzidos por irregularidades dos dentes, como o tártaro ou defeitos de prótese, também podem desencadear radionecrose tardia. Este tipo de necrose às vezes pode ser combatido facilmente para o que basta remover o fator irritativo. O outro tipo de radionecrose, que poderíamos chamar de genuíno, é de combate mais difícil e a conduta do tratamento varia de acôrdo com a sua intensidade e com as condições locais, sabendo-se que a infecção secundária colabora de modo eficiente na destruição dos tecidos nobres em tais circunstâncias.

Geralmente a radionecrose pode evoluir de duas maneiras. No primeiro tipo, a evolução é lenta e uma intervenção cirúrgica econômica pode contornar a situação e debelar a necrose. O outro tipo tem evolução rápida e quase nos tornamos apenas meros espectadores até que a porção necrosada se elimine.

Terminando, desejávamos fazer apenas ligeira referência ao tratamento das adenopatias secundárias a estes tumores e que julgamos ser da alçada da cirurgia, sendo a radioterapia nestes casos quase só empregada com finalidade paliativa.

Com relação à chamada irradiação profilática, pensamos de acôrdo com Del Regato, Paterson e Widemann, que a consideram destituída de qualquer fundamento científico e sem valor prático.

BIBLIOGRAFIA

- CHAUL, H. — Strahlentherapie, 52, 221, 1935.
- CHAUL, H. e OESER H. — Strahlentherapie, 60, 184, 1937.
- SMITHERS, D. W. — "The X-ray treatment of accessible cancer". London, 1946.
- SMITHERS, D. W. — Brit. J. Radiol., 12, 276, 1939.
- WATSON, T. A. — Brit. J. Radiol., 14, 366, 1941.
- MEREDITH, W. J. e STEPHENSON S. K. — Brit. J. Radiol., 18, 86, 1945.