

## AS NEURECTOMIAS PERIFÉRICAS NO TRATAMENTO DAS NEURALGIAS DO TRIGÊMEO

JOSÉ ZACIAS \*

O propósito desta monografia é divulgar um método simples para o tratamento das neuralgias da face, principalmente em nosso meio, no qual as operações sobre os ramos periféricos do trigêmeo têm sido completamente postas à margem.

O trabalho é baseado em 34 observações pessoais de neuralgias essenciais do trigêmeo, tratadas mediante neurectomias periféricas; a primeira intervenção foi executada em 28-10-47 e a última, em 20-12-50. O inquérito sobre os resultados obtidos foi encerrado em 31-12-50. Entretanto, quando êste trabalho estava em fase de redação — janeiro de 1951 — o paciente A. A. (caso 12) foi reoperado em consequência de recidiva das dores. Esta é a razão pela qual, neste caso particular, foi aberta uma exceção quanto à época da última referência.

Não nos preocupamos em encarar os diferentes aspectos clínicos da neuralgia do trigêmeo; se o fizéssemos, estaríamos apenas repetindo mais uma vez o que inúmeros outros já realizaram, sem acrescentar maiores novidades. Restringimo-nos à proposição cuja viabilidade pretendemos demonstrar, argumentando à luz de casos concretos e dados bibliográficos indispensáveis. Prescindimos de conclusões de ordem estatística por ser o número de casos insuficiente para tal propósito e não citamos senão os trabalhos necessários para o desenvolvimento do raciocínio. Também não se cogitou de comparar a neurectomia periférica com outros processos de tratamento da trigeminalgia porque o tempo de evolução dos casos relatados é ainda insuficiente para uma apreciação definitiva dos resultados desta intervenção. Não obstante, a simplicidade do método proposto e os resultados observados até agora, já são, a nosso ver, argumentos suficientes a favor de seu emprêgo e justificam sua divulgação.

Quanto à forma, o trabalho foi dividido em 4 partes. Na primeira parte — generalidades — tentamos estabelecer as bases de nossa proposição mediante revisão dos diferentes métodos de tratamento da neuralgia do trigêmeo, dos problemas de degeneração e regeneração nervosa e da fisiopatologia da dor. São relatados ainda nesta parte os recursos tentados para

---

Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Cadeira de Clínica Neurológica), em junho de 1951.

\* Assistente de Neurologia na Fac. Med. da Univ. de São Paulo (Prof. A. Tolosa).

impedir a regeneração dos nervos e o critério de seleção dos pacientes a serem operados. Na parte II procuramos descrever de modo completo e sucinto o método empregado, a evolução pós-operatória, as complicações e os cuidados no pós-operatório. A parte III consta das observações que, em virtude de seu número relativamente grande, foram reduzidas aos dados essenciais. Finalmente, a parte IV, encerra os resultados, comentários finais, conclusões e sumário.

GENERALIDADES: EVOLUÇÃO DOS MÉTODOS DE TRATAMENTO DA TRIGEMINALGIA. DEGENERAÇÃO E REGENERAÇÃO NERVOSA. FISIOPATOLOGIA DA DOR. RECURSOS TENTADOS PARA IMPEDIR A REGENERAÇÃO NERVOSA. CRITÉRIO DE SELEÇÃO DOS DOENTES

*Evolução dos métodos do tratamento da trigeminalgia* — O tratamento da trigeminalgia — exclusão feita dos métodos empíricos e dos processos químico e fisioterápicos não cruentos — em virtude de ser ainda hoje desconhecido seu elemento causal, consiste em interromper cirurgicamente as vias de sensibilidade da face.

No que tange ao ponto em que a via trigeminal deva ser seccionada, a fim de eliminar as dores, observa-se uma tendência centripeta, dos ramos periféricos para os centros nervosos. Portugal<sup>1</sup>, assim como Meirowsky e Pipito<sup>2</sup> esquematizam a cirurgia do tique doloroso em quatro etapas sucessivas: 1) operações sobre os ramos periféricos; 2) operações sobre o gânglio semilunar; 3) operações sobre a raiz sensitiva; 4) operações sobre o tronco encefálico.

Há quem atribua a Galeno, no ano de 180 da era cristã, a primeira neurectomia. Todavia, segundo Rose (cit. Portugal<sup>1</sup>), o primeiro a seccionar o ramo infra-orbitário como tratamento de neuralgia do trigêmeo foi George Mareschal, primeiro cirurgião de Luís XIV, que viveu de 1658 a 1736; o resultado obtido foi precário, pois a dor não tardou a reaparecer. André tentou a cauterização de nervos nos recidivados de Mareschal. Em 1793, Abernethy recomendou a neurectomia, que foi executada, a partir de 1830, por diversos cirurgiões, entre os quais Velpeau, John Leinoine, Cooper, Champton e outros, mas nenhum deles obteve resultados compensadores.

Ulteriormente, foram tentados diversos outros tipos de intervenção sobre os ramos periféricos, como sejam arrancamento, esmagamento, interposição de tecidos moles aos segmentos separados, fendidura longitudinal e rebatimento em sentido retrógrado do côto proximal, etc.; todos êles resultaram ineficazes. Convém notar que, ainda por volta de 1840, os cirurgiões seccionavam indiferentemente ramos do trigêmeo e do facial com o fim de eliminar as dores da face. Não obstante, em 1820, Charles Bell havia já demonstrado, através de trabalhos clínicos e experimentais, a fisiologia diversa desses dois nervos, mas seus trabalhos permaneceram ignorados durante vinte anos. Somente depois de 1840 êles tiveram divulgação e ampla aceitação, permitindo que a prosopalgia fôsse definitivamente relacionada ao 5.º par craniano.

Dada a ineficácia dos métodos empregados até então, em 1889, Abbé extirpou, pela primeira vez, o gânglio de Gasser para combater a neuralgia do trigêmeo, operação que já havia sido proposta, em 1858, por Cornochau. Esse tratamento foi, depois, empregado por Horsley, Rose e outros. Em 1892, Hartley desenvolveu bem o assunto, sistematizou a operação e introduziu a via de acesso temporal, logo acima do zigoma, para extirpar o gânglio. Quatro anos depois, Tiffany sugeriu a ganglioectomia parcial, evitando o contingente do ramo oftálmico. Esse autor afirmava que o primeiro ramo do trigêmeo jamais era atingido isoladamente pela neuralgia e que quando seu território era também envolvido, tratava-se de irritação reflexa. Portanto, o contingente ganglionar do ramo oftálmico poderia sempre ser poupado, evitando-se assim, as complicações oculares que só ocorrem quando o referido ramo é seccionado. Devido a dificuldades técnicas e em virtude de razões de ordem anatômica, essa operação não logrou os resultados esperados.

Em 1901 começa a terceira fase da cirurgia referente à neuralgia do trigêmeo com a primeira neurectomia retrogasseriana, operação preconizada por Frazier e Spiller. Essa intervenção teve grande aceitação por ser menos traumatizante do que a gangliectomia, por trazer muito menor número de complicações oculares e por abolir completamente a dor na maioria dos casos. A tática cirúrgica foi amplamente desenvolvida e a raiz sensitiva do trigêmeo é, hoje, abordada por vias diferentes, conforme a preferência dos cirurgiões. Segundo o método clássico, a raiz retrogasseriana é atingida por via temporal extradural; Dandy utiliza o acesso através de craniectomia da fossa craniana posterior e secciona a raiz próximo à sua penetração na protuberância; entre nós, Portugal prefere a via temporal, intra ou transdural.

Embora haja observações desconcertantes, como o caso publicado por Portugal<sup>3</sup>, a maioria dos autores modernos admite uma sistematização das fibras na raiz posterior, em arranjo que corresponde à distribuição periférica do trigêmeo em três ramos. No tærço externo da raiz transitam as fibras que correspondem ao ramo mandibular, no tærço médio as do ramo maxilar, no tærço interno as fibras que conduzem os estímulos captados pelo ramo oftálmico. Essa organização das fibras na raiz sensitiva permite a chamada neurotomia seletiva, seccionando eletivamente as fibras correspondentes ao ramo comprometido.

Recentemente (1937-1938), Sjöqvist introduziu a tractotomia bulbar. Segundo êste autor, a secção do tracto descendente do trigêmeo determina a analgesia da hemiface correspondente, ficando conservada a sensibilidade ao tacto. A grande vantagem desta operação, segundo seu próprio autor, reside na possibilidade de abolir a dor ao mesmo tempo que, pela conservação da sensibilidade táctil, fica o paciente ao abrigo de complicações oculares.

Infelizmente, na prática, considerando os resultados obtidos por diversos autores que têm empregado êsse método, como Grant e Weinberger<sup>4, 5, 6</sup>, Le Beau e col.<sup>7</sup>, Erskine e Rowbothan<sup>8</sup> e outros, as coisas nem sempre são assim esquemáticas, havendo casos em que também a sensibilidade táctil é atingida e, outros, em que não se obtém analgesia. Os resultados depen-

dem, ao que parece, de maior ou menor aperfeiçoamento técnico, tendo grande importância a altura em que é feita a secção, sua extensão no sentido transversal e a profundidade da incisão. Dada a finura da técnica exigida na tractotomia bulbar, e em virtude de se tratar de intervenção mais chocante que a precedente, a tendência da maioria dos cirurgiões é reservar a operação de Sjöqvist para casos especiais, como, por exemplo, aquêles em que a estrutura e as relações da raiz posterior estejam modificadas por uma neoplasia que a envolva.

Mais recentemente, a via trigêmino-talâmica tem sido abordada em níveis ainda mais altos: Vincent (cit. Le Beau e col.<sup>7</sup>), inseria um estilete na protuberância e, quando o paciente acusava dor na face, fazia passar pelo estilete uma corrente de fraca intensidade; dos 8 pacientes assim tratados, 4 morreram; dos 4 sobreviventes, dois que ficaram aliviados das dores tinham sido submetidos anteriormente e sem resultado, à rizotomia posterior.

Le Beau e col.<sup>4</sup> fazem referência a uma tentativa de tractotomia peduncular, que não logrou êxito, e à extirpação das áreas frontais 9 e 10 com bons resultados.

A interrupção das vias da sensibilidade da face em nível cada vez mais alto, em marcha demandando os centros corticais, teve sua razão de ser. Já vimos que a gangliectomia deu lugar à neurotomia retrogasseriana principalmente por causa das graves complicações oculares trazidas por aquela operação. A intervenção proposta por Sjöqvist é, pelo menos do ponto de vista teórico, ainda mais satisfatória, porque elimina a dor sem comprometer a sensibilidade ao tacto e, conservando a sensibilidade táctil da conjuntiva, reduz ainda mais as complicações oculares.

Não entraremos em pormenores a respeito das intervenções mais recentes, praticadas acima do rombencéfalo; são métodos que se encontram ainda em fase de aperfeiçoamento, com altos índices de mortalidade, não sendo possível, pelo menos por ora, cogitar de considerá-los como intervenções de indicação rotineira no tratamento da trigeminalgia.

Vejamos, agora, as razões que determinaram o abandono das operações sobre os ramos periféricos do 5.<sup>o</sup> par craniano.

*Degeneração e regeneração nervosa* — Não serão discutidos, aqui, os insucessos decorrentes de erros grosseiros como sejam o de sectionar ou de extirpar um ramo do facial visando com isso eliminar uma dor da face, ou resultantes da má abordagem de um ramo do trigêmeo por via de acesso inadequada e insuficiente. A principal razão dos maus resultados das operações sobre os ramos periféricos do trigêmeo, postas de lado as causas grosseiras acima mencionadas, é a propriedade natural que possuem as fibras periféricas de se reconstituírem anatômica e funcionalmente.

A secção de um nervo periférico é seguida de rápidas modificações morfológicas e funcionais no segmento distal; de branco perláceo, êle se torna acinzentado, se adelgaça e não responde mais aos meios habituais de excitação; o côto proximal não sofre, macroscòpicamente, modificação mor-

fológica aparente e permanece funcionalmente íntegro. Waller, em 1852, demonstrou que as alterações do côto distal são decorrentes de notáveis modificações estruturais desse segmento e atribuiu essas modificações ao fato de se encontrar essa parte do tronco nervoso desligado dos corpos celulares correspondentes às suas fibras. Para Waller, o corpo celular constituiria, pois, o centro trófico da fibra.

Histológicamente, a degeneração do côto distal de um nervo se caracteriza por uma série de modificações que atingem todos os seus elementos em toda sua extensão, até os corpúsculos terminais. As primeiras alterações têm lugar no cilindro-eixo, que se torna tortuoso e irregular, fragmentando-se depois. Em alguns casos essa axólise pode ser precedida por uma fase de hiperplasia, caracterizada por notável aumento do axônio; em segundo lugar processa-se a fragmentação da bainha de mielina, resultando um número variável de fragmentos arredondados, ovóides ou elipsóides, que contêm, em geral, um fragmento do cilindro-eixo; ulteriormente, cada uma dessas formações sofre maior fragmentação, resultando pequenas granulações que, assim como as partículas maiores, não apresentam mais as propriedades tintoriais da mielina. Os ácidos graxos que resultam da desintegração mielínica são os responsáveis pela coloração parda que assumem os nervos em degeneração quando corados pelo ácido ósmico. Ao mesmo tempo que se vão processando as modificações do cilindro-eixo e da mielina, os núcleos da bainha de Schwann — um em cada segmento internodular — se multiplicam ativamente, chegando, assim, cada segmento a conter 8 a 12 desses elementos. Alguns desses núcleos, cada um envolto em uma porção de citoplasma da primitiva bainha de Schwann, que foram, a princípio, erroneamente identificados como leucócitos imigrados, parecem desempenhar papel importante na reabsorção dos produtos de desintegração da mielina. A maior parte deles, mergulhada em citoplasma não diferenciado, constitui, em última análise, um sincício que substitui o primitivo neurilema. Na fase final de degeneração de uma fibra nervosa encontra-se, apenas, um tubo vazio que teve origem nas células da bainha de Schwann.

A velocidade de degeneração é condicionada a fatores intrínsecos e extrínsecos, variando com a temperatura, com a natureza do objeto vulnerante, com a espécie animal; no mesmo animal, a degeneração não tem o mesmo ritmo em todos os nervos. Nas aves, o processo é extremamente rápido, podendo-se observar fragmentação da mielina a partir do segundo dia da lesão. Nos mamíferos, só quatro dias após a secção de um nervo é que se pode notar a fragmentação da bainha mielínica do segmento distal. O máximo de lentidão é observado nos animais de sangue frio, nos quais as modificações da mielina podem não ser observáveis senão 130 a 140 dias após a secção dos nervos (Mönckeberg e Bethe, cit. Le Dentu e Delbet<sup>9</sup>). O frio retarda o processo de degeneração; o calor moderado, pelo contrário, o acelera. Acreditava-se, a princípio, que o processo de degeneração começava próximo ao ponto de secção e se propagava a partir desse ponto em direção descendente. Hoje, conforme afirmam Best e Taylor<sup>10</sup>, a maioria dos autores admite que a degeneração walleriana atinge simultaneamente todo o segmento distal da fibra seccionada, embora a velocidade de dege-

neração seja tanto maior quanto mais próxima do ponto de secção. Este fato foi demonstrado por Parker, em 1933.

A razão da maior rapidez de degeneração na porção mais proximal do segmento de fibra não foi ainda encontrada, tendo sido imputada ao próprio traumatismo de corte. Entretanto, Rosenblueth e Pozo<sup>11</sup> demonstraram, a êsse propósito, a inexistência de relação de causa e efeito; êstes autores fizeram cortes em diversos níveis de segmentos distais de nervos seccionados e puderam observar que as secções adicionais não exerciam influência sobre a velocidade de degeneração. Essa gradação depende, ao que parece, de fatores intrínsecos do neurônio, fatores que ainda não são conhecidos, nenhum papel cabendo aos traumatismos e à irrigação do nervo.

Não obstante, parece haver algum estímulo exercido pelo segmento proximal sobre o referido fenômeno: seccionando um nervo em dois pontos e invertendo o segmento assim separado, pondo sua extremidade distal em relação com o segmento proximal, observa-se que a degeneração se propaga ainda em sentido centrífugo.

Para Waller, o côto proximal de uma fibra seccionada, em continuidade com seu corpo celular, permanecia indene. Não tardou, porém, a demonstração de que também nesse segmento havia um processo semelhante de degeneração, mas que não ia além do primeiro estrangulamento de Ranvier. Todavia, exclusão feita dessa lesão limitada, a proposição de Waller ainda hoje é válida. Não quer isto dizer que o segmento proximal fique sempre absolutamente normal; êle pode ser a sede de anormalidades de diferentes graus, mas tratar-se-á de neurite ascendente ou de atrofia por falta de função, processos que nada têm de semelhante com a degeneração do côto distal.

Não é possível negar a existência de modificações precoces no côto proximal de um nervo seccionado, mas trata-se, na maioria das vezes, de lesões ligeiras e, via de regra, reversíveis, caracterizadas por discreta degeneração gordurosa do citoplasma não diferenciado e diminuição da cromofilia da mielina. Em certas circunstâncias, porém, as lesões podem ser graves e definitivas, atingindo não só a fibra, como também o próprio corpo celular. Mas, nessas circunstâncias, o fenômeno pode ser interpretado como resultante de ação à distância de um traumatismo violento, como no caso de arrancamento; produz-se lesão da célula e, conseqüentemente, degeneração centrífuga da fibra. Ao mesmo tempo que se vai processando a degeneração, já começa o fenômeno oposto de regeneração do segmento distal, terminando, nos casos favoráveis, pela "restitutio ad integrum" anatômica e funcional. Assim como no tocante à degeneração nervosa, não se conhece o mecanismo íntimo dos diferentes fenômenos que se sucedem na regeneração de uma fibra nervosa.

Até há pouco tempo duas teorias opostas se digladiavam na explicação dos processos regenerativos da fibra nervosa. A primeira, formulada por Waller, admitia que a regeneração do segmento distal de um nervo seccionado era feita à custa de fibras nascidas no segmento proximal, penetrando ulteriormente no tubo sincicial que restou daquele.

A teoria oposta admitia a possibilidade de regeneração autógena por parte do côto distal, independente, portanto, de participação ativa do segmento proximal. Mas os diferentes partidários da auto-regeneração não estavam de acôrdo quanto ao mecanismo íntimo dessa reparação. Assim, Schiff, Vulpian e Philipeaux (Cit. Stookey<sup>12</sup>) admitiam que ela era feita à custa dos próprios axônios do segmento distal, cuja degeneração seria apenas parcial. Outros admitiam que a regeneração seria feita à custa da primitiva bainha de Schwann, cujos núcleos se fragmentavam e se multiplicavam.

Das duas, a teoria que admitia a regeneração como fenômeno dependente do côto proximal foi a que teve maior aceitação. Mas, se é verdade que ela tem merecido a preferência, pois é plenamente concordante com a teoria do neurônio, coisa que hoje ninguém contesta, não é menos verdade que, atualmente, já perdeu o seu absolutismo primitivo. Assim, é incontestável que só é possível a regeneração quando os neuritos, brotando do côto proximal, encontram o tubo neurilêmico que restou do segmento degenerado. Além disso, acredita-se hoje que êsse sincício formado a partir das células de Schwann seja responsável, ao menos em parte, pela reconstituição da bainha mielínica. Ainda na mesma ordem de idéias, embora não haja prova cabal, parece que o tubo vazio que restou do segmento de fibra degenerado, exerce ação neurotrópica, atraindo os axônios provenientes do côto proximal para seu interior.

Experiências realizadas por Bethe<sup>9</sup> no sentido de demonstrar a regeneração autógena, serviram, mais tarde, para fortalecer a teoria rival. Êste autor seccionava nervos e, visando impedir a possibilidade de ser o segmento distal alcançado por fibras provenientes do côto proximal, implantava aquêle na intimidade de um músculo; a regeneração do côto distal foi interpretada por Bethe como prova de auto-regeneração. Mais tarde verificou-se que a regeneração observada corria por conta de fibras provenientes do próprio músculo ou de nervos vizinhos.

Em resumo, o conceito atual da regeneração nervosa atribui papel preponderante ao segmento proximal, mas não deixa de aceitar como verdadeira a participação da bainha de Schwann no fenômeno.

A velocidade de regeneração tem sido avaliada entre 0,2 a 2,5 mm por 24 horas. Êsses números, entretanto, são destituídos de interêsse porque os diferentes autores trabalharam com animais de espécies diversas. Sabe-se que essa velocidade de regeneração varia com as espécies animais e, na mesma espécie, varia de indivíduo a indivíduo; além disso, os diferentes nervos de um mesmo indivíduo não se regeneram com a mesma velocidade. Há, ainda, intervenção de fatores extrínsecos, como sejam a temperatura, o tipo de lesão, etc. O ritmo de regeneração não é uniforme, sendo mais acelerado no início e muito lento no final do processo. Seddon e col.<sup>13</sup>, desprezando a fase inicial e final do crescimento dos axônios, encontrou a média de 1,08 mm por 24 horas para diversos nervos sensitivos no homem.

Gutmann e Sanders<sup>14</sup> julgam que a avaliação da velocidade de regeneração, tendo em conta apenas o alongamento dos neuritos, não exprime a

verdade. Em um corte transversal de nervo misto é possível distinguir diferentes grupos de fibras, caracterizados pela diversidade de seus diâmetros e diferente grau de mielinização; quando semelhante nervo é seccionado, o segmento distal entra em degeneração walleriana, e axônios neoformados, partidos da extremidade do côto proximal, vão, em seguida, reinervar os órgãos que haviam sofrido com a interrupção desse nervo. Admitindo, como faz a maioria dos autores modernos, que as dimensões das fibras têm relação com as diferentes funções (motora, sensitiva e vegetativa), a regeneração de um nervo deve ser avaliada também em relação ao seu diâmetro e grau de mielinização, bem como em relação ao número de fibras.

Estudando o nervo peroneiro em coelhos, fazendo contagens e medidas em níveis determinados, Gutman e Sanders encontraram de 6 a 9 mil fibras nos nervos normais e números sensivelmente iguais no segmento proximal dos nervos seccionados. No segmento distal, decorridos 150-200 dias, o número de fibras atingia às cifras normais quando o nervo era submetido a pinçamento. Seccionando e ressuturando imediatamente os segmentos separados, o número de fibras no segmento distal, após igual lapso de tempo, era sempre bastante inferior e tanto menor quanto mais afastado do local da secção.

E' sabido que, em caso de interrupção de um nervo por simples pinçamento, a "restitutio ad integram" é a regra, ao passo que a recuperação funcional, após secção e aproximação dos segmentos por sutura, é sempre parcial. As possibilidades de regeneração nervosa tornam-se bastante remotas ou mesmo problemáticas se houver um intervalo entre os segmentos separados. Daí os diferentes métodos que têm sido imaginados e empregados na reparação cirúrgica dos ferimentos de nervos periféricos, como sejam os enxertos, a interposição de fios que servem de andaime para as fibras que brotam do segmento proximal e o uso de pequenos tubos de diferentes substâncias interpostos aos segmentos separados para servirem como condutores aos neuritos neoformados.

Se, por um lado, tem sido necessário lançar mão de métodos engenhosos, a fim de facilitar a restituição de nervos seccionados — o que, apesar de tudo, nem sempre se consegue — por outro lado, foram abandonados todos os métodos cirúrgicos periféricos para tratamento da neuralgia do trigêmeo, em virtude de recidiva infalível da dor, devida, no consenso geral, à regeneração do ramo seccionado.

E' de observação corrente que um nervo seccionado, pelo menos quando abandonado a si mesmo, nem sempre recupera sua função; entretanto, constitui matéria a ser revista a afirmativa de que a recidiva da neuralgia do trigêmeo após a secção do ramo interessado dependa exclusivamente da regeneração. Além disso, será preciso verificar se o ramo seccionado se regenera em todos os casos.

*Fisiopatologia da dor* — Não é fácil conhecer os motivos da recidiva de uma neuralgia quando não se sabe bem o mecanismo íntimo da produção desse sintoma. E' compreensível que o retôrno de uma função fisiológica, perdida pela secção de um nervo, esteja diretamente relacionado à re-

geração de suas fibras; todavia, quando se trata da recidiva de um fenômeno doloroso abolido temporariamente pela interrupção de um nervo, além da regeneração desse nervo é necessário que persista a causa primeira da neuralgia.

Não levando em conta as neuralgias sintomáticas, a etiologia da neuralgia dita essencial do trigêmeo continua ainda desconhecida. Mesmo os autores que, como Dandy<sup>15</sup>, têm encontrado em alguns casos malformações vasculares ou outras anomalias que poderiam explicar a dor por irritação da raiz sensitiva, não deixam de reconhecer que, na maioria das vezes, a causa não é descoberta.

Encontrada ou não a causa, a maioria dos autores modernos admite que ela atua em um ponto qualquer onde os três ramos do trigêmeo estejam já condensados, como seja o gânglio de Gasser, a raiz retrogasseriana ou os núcleos de origem. Essa causa seria representada por uma condição que proporcionaria uma irritação ao nervo, tornando-o anormalmente sensível aos estímulos. Admitindo-se como fator causal da neuralgia essa hipersensibilidade em uma das partes do nervo acima referidas, é forçoso invocar a ação de estímulos periféricos, exógenos ou endógenos, para explicar o caráter intermitente da dor e, principalmente, seu alívio pela novocainização do território cutâneo afetado.

Assim e resumindo, o conceito atual no tocante à patogenia, admite que na trigeminalgia haja a considerar dois fatores: o fator causal e o fator desencadeante. Segundo este conceito os movimentos da face como falar, mastigar, etc., impressionam as terminações sensitivas, sendo esse estímulo conduzido até o ponto em que o nervo se acha irritado; nesse ponto, o estímulo é transformado e, chegando aos centros da consciência, é sentido sob forma desagradável de dor. O fato de a dor desaparecer por algum tempo após a novocainização do território cutâneo comprometido, é explicado pela supressão da causa desencadeante; os estímulos externos não sendo captados pelas terminações sensitivas não chegariam até o ponto onde se daria o processo de sua intensificação.

Admitindo como certa esta concepção, a recidiva da neuralgia após secção de ramo periférico do trigêmeo teria explicação cabal na regeneração do côto periférico.

Analisando, porém, as observações que pudemos fazer em nossos pacientes, não é possível aceitar integralmente a hipótese patogênica acima exposta. Raciocinando com a velocidade de regeneração e tomando como base as cifras mais pessimistas (0,2 mm em 24 horas), a regeneração de um segmento de 5 cm levaria no máximo 250 dias. A maioria dos nossos doentes já ultrapassou de muito esse período, sem recidiva.

Outro argumento que não encontra resposta na teoria patogênica atual da neuralgia do trigêmeo é o fato de existirem períodos refratários entre os paroxismos dolorosos, durante os quais os estímulos periféricos são incapazes de desencadear a crise. Poder-se-ia, para explicar esse fato, invocar uma suscetibilidade especial e intermitente das terminações nervosas, como aventa Thurel<sup>16</sup>, mas isto equivaleria a admitir que nas terminações pe-

riféricas existe também uma condição patológica, embora reversível. Nessas condições, não há necessidade de admitir a existência de dois fatores no mecanismo da neuralgia, sendo suficiente o fator periférico. A difusão da dor de uma área para outra, sempre no plano superficial da pele e não seguindo o trajeto do nervo em questão, argumento de Thurel em favor da sede alta da causa da neuralgia, é perfeitamente explicável pelo imbricamento dos territórios dos diferentes ramos terminais.

Por outro lado, se admitíssemos a origem periférica da prosopalgia, ficariam sem explicação fatos comprovadamente reais, como, por exemplo, aqueles casos em que o estímulo é recebido por um determinado nervo e a dor se manifesta em território innervado por nervo diferente, ou, inversamente, o desaparecimento da dor em determinado território cutâneo quando se faz a novocainização da zona de descarga situada em outro dermatomo.

Do que ficou exposto é possível deduzir que, tanto o problema da etiologia, como o da patogênese da neuralgia do trigêmeo, não foram ainda resolvidos.

A única coisa que, realmente, parece não dar margem a dúvidas é que a dor física repousa sobre um substrato anatômico bem definido, constituído pelos chamados órgãos receptores, as vias de condução dos estímulos e os centros de percepção. As observações clínicas e as manipulações experimentais têm demonstrado que determinados estímulos, aplicados em qualquer ponto desse sistema, podem produzir sensação dolorosa.

Aplicando esses conhecimentos às vias trigeminais e considerando que os caracteres da trigeminalgia não são os mesmos em todos os casos, somos levados a crer que a causa da neuralgia do trigêmeo não seja obrigatoriamente a mesma ou, pelo menos, que sua sede possa variar, agindo, em alguns casos, na periferia e, em outros, em ponto mais alto. Seja qual for o caso, na interrupção do ramo que inerva o território doloroso, ou porque fique isolada a parte patológica do nervo ou ainda, simplesmente, porque sejam eliminados os estímulos periféricos, a dor desaparece. No caso de estar a "condição patológica" situada na periferia, a cura seria possível, mesmo que houvesse regeneração, porque o segmento distal que degenera é substituído por fibras e corpúsculos terminais completamente novos, provavelmente isentos de qualquer condição algógena.

No caso de estar a "condição patológica" situada acima do ponto de secção do nervo, com a regeneração de seu segmento distal reapareceriam as possibilidades de captação dos estímulos periféricos necessários para ativar a lesão irritativa que permaneceu intacta; com essa reconstituição anatômica e funcional do nervo, reapareceriam as dores.

Entretanto, não sendo possível saber de antemão, diante de um caso concreto, se a causa determinante da trigeminalgia se encontra na periferia do nervo ou em situação mais alta, o mais seguro é seccioná-lo e impedir sua regeneração.

*Recursos tentados para impedir a regeneração nervosa* — Já ficou dito que a regeneração de um nervo periférico seccionado é, em geral, precária.

Gutmann e Sanders<sup>14</sup> afirmam que a regeneração em tais condições é sempre parcial, mesmo quando o nervo é ressuturado. As possibilidades de regeneração tornam-se bastante remotas, senão nulas, desde que as extremidades do nervo seccionado fiquem separadas por um intervalo de 2 cm.

Aplicando êsses conhecimentos, passamos, a partir do segundo caso que observamos, a extirpar o maior segmento possível do côto distal, a fim de impedir, ou pelo menos, dificultar a regeneração. Para aumentar ainda mais a distância entre os dois côtos nervosos, tendo ainda em vista prevenir a formação de neuroma na extremidade do côto proximal, praticamos a neurólise da extremidade dêsse segmento pelo álcool. Em dois dos últimos casos da série de observações que apresentamos a alcoolização foi substituída por pinçamento e ligadura da extremidade do côto proximal.

Ainda é cedo para uma apreciação justa quanto à eficiência dêste último método; os resultados da neurólise pelo álcool serão discutidos adiante.

*Seleção dos doentes* — Na prática, o problema que se impõe, é o de fazer cessar as dores. Êsse objetivo é alcançado sempre pela neurectomia periférica, desde que o nervo tratado seja realmente aquêlo que inerva o território doloroso.

E' necessário, pois, e antes de tudo, que os casos sejam meticulosamente selecionados, devendo ser operados apenas aquêles nos quais o ramo afetado pela neuralgia seja plenamente acessível, como acontece com os ramos mentoneiros, infra-orbitário e os frontais, aliás os mais freqüentemente envolvidos na prosopalgia.

Firmado o diagnóstico sindrômico, o elemento mais importante a ser levado em conta na individualização do ramo a ser seccionado é, a nosso ver, o território envolvido pelas dores, ou melhor, o território onde as crises se iniciam. Não são raros os casos em que a dor se inicia em determinado ponto do território cutâneo de um nervo e daí se difunde, ultrapassando seus limites territoriais; em tais casos a maior ou menor extensão da zona dolorosa não tem importância, uma vez que a descarga se faça sempre no mesmo ponto. Se houver comprometimento de mais de um ramo nervoso, os pacientes referirão a existência de vários pontos de descarga. Na combinação mais freqüente, em que são atingidos o ramo maxilar e o mandibular, os pacientes referem, em geral, que as dores ou nascem em um ponto próximo à asa do nariz ou no lábio inferior, em um ponto que corresponde aproximadamente à projeção do orifício mentoneiro na superfície cutânea. Em tal circunstância, impõe-se a intervenção sôbre ambos os nervos atingidos.

A maior ou menor duração dos efeitos, na hipótese de atuar a causa da neuralgia em um ponto situado acima do local no qual o nervo foi seccionado, dependerá da velocidade de sua regeneração, podendo ser definitiva no caso de serem eficazes os meios empregados para impedir essa regeneração. Por outro lado, na hipótese de atuar a "condição patológica" abaixo do nível de secção, a cura seria definitiva independentemente de se processar ou não a regeneração nervosa.

Como o sucesso do tratamento depende da individualização correta do ou dos ramos a serem seccionados, torna-se necessário, naturalmente, perfeito conhecimento da distribuição periférica do trigêmeo. Tratando-se, entretanto, de matéria muito bem descrita em qualquer tratado de anatomia, julgamos desnecessária sua transcrição neste trabalho.

NEURECTOMIA PERIFÉRICA: TÉCNICA OPERATÓRIA. EVOLUÇÃO PÓS-OPERATÓRIA. COMPLICAÇÕES. CUIDADOS NO PÓS-OPERATÓRIO

*Técnica operatória* — Descreveremos minuciosamente a técnica da intervenção sobre os ramos infra-orbitários, que se aplica, em linhas gerais, também aos ramos mentoneiros. Quanto aos ramos terminais do oftálmico, a operação tem sido executada segundo a técnica referida por Peet e Echols<sup>17</sup>, sendo completada com a alcoolização ou esmagamento e ligadura dos cotos proximais.

Com o paciente em posição semi-sentada, feita a antisepsia da superfície cutânea da face com álcool e rebatido o hemilábio superior para cima por meio de um afastador, a mucosa lábio-gengival é infiltrada com novocaína a 2%. Em seguida, fazendo avançar a agulha na direção do orifício infra-orbitário, são infiltrados também os tecidos moles que enchem a fossa craniana. O volume total de anestésico gasto não ultrapassa, em geral, 10 ml. A incisão é feita na mucosa labial paralelamente à prega lábio-gengival, estendendo-se desde o segundo molar até a linha mediana e alcançando, em profundidade, o plano ósseo. Por meio de uma rugina são destacados os tecidos moles da fossa canina até a altura do orifício infra-orbitário. Com a ajuda de dois afastadores, o auxiliar, colocado atrás da cabeça do paciente, proporciona excelente visualização do campo operatório. Substituindo a rugina por um deslocador delicado, isola-se o referido orifício em todo seu contorno. O feixe de nervos que dele emerge forma aparentemente um tronco único que se vê no campo operatório seguindo direção ascendente por se encontrarem os planos moles rebatidos para cima. Um gancho de estrabismo alça o feixe nervoso, enquanto, com agulha fina, é injetado na sua espessura pequeno volume de novocaína (0,2 a 0,3 ml). Imprimindo uma tração suave ao gancho, o feixe nervoso é destacado do teto do campo operatório, formado pela face profunda dos planos moles da fossa canina. O feixe nervoso é pinçado por um clamp hemostático e seccionado com tesoura, rente ao orifício de sua emergência. Tracionando a pinça e deslocando uma rugina sobre o feixe nervoso, são individualizados os diversos ramos que o constituem, seguindo direção divergente da ponta da pinça para a margem labial. Esse conjunto de ramos corresponde bem à descrição clássica de varetas de um leque aberto. Os filetes nervosos são seccionados o mais distalmente possível; o segmento retirado desse modo tem, em média, 2 cm de comprimento.

O que resta do coto distal de cada filete é abandonado a si e sofrerá naturalmente o processo da degeneração. O coto proximal que aflora no orifício infra-orbitário é tratado com novocaína; em seguida, é feita a injeção de álcool a 98%, introduzindo-se a agulha no canal infra-orbitário. Essa alcoolização é dada como satisfatória quando a extremidade do nervo fica com uma coloração parda, quase preta. A hemostasia é feita, em geral, por simples compressão; algumas vezes foi necessário o emprêgo de tamponamento com adrenalina; em nenhum caso foi necessária a ligadura ou a coagulação de vasos. O campo operatório é lavado com soro fisiológico em jacto forte, com a finalidade de remover o excesso de álcool que, queimando os tecidos moles que deverão aderir ao osso, poderia retardar e prejudicar a cicatrização. Não são necessárias suturas; apenas em alguns casos foram colocados pensos compressivos por fora, visando, com isso, estabelecer melhor contacto dos planos moles com o osso subjacente. Entretanto, não temos elementos que mostrem a vantagem de tal procedimento; nossa impressão é que o penso não acelera a cicatrização.

A neurectomia do mentoneiro segue, em linhas gerais, a mesma seqüência, sendo, em geral, mais simples.

A ressecção dos ramos frontais foi executada pela técnica descrita por Peet e Echols, segundo a qual os nervos são abordados através de incisão que acompanha a margem superior do supercílio. Além da ressecção de cerca de 2 cm de nervo, os cotos proximais são esmagados e ligados com fio de seda. Aliás, o esmagamento e a ligadura precedem a interrupção da continuidade dos nervos.

A anestesia é, em geral, bastante satisfatória; apenas o pinçamento do nervo e a alcoolização do coto proximal costumam despertar dor, sensação que se torna bem moderada e pouco penosa com a infiltração prévia de anestésico.

*Evolução pós-operatória* — Em todos os pacientes operados a dor cessou a partir do momento em que terminou a alcoolização do segmento proximal. A duração dessa analgesia será referida separadamente em cada observação no capítulo seguinte.

Em consequência do trauma cirúrgico acrescido da vasoparalisia produzida pelo anestésico, manifesta-se, logo após a intervenção, um edema da hemiface do lado operado; êste edema se acentua durante as primeiras horas do pós-operatório e regride completamente em 10 dias, aproximadamente.

O exame da sensibilidade, feito logo após a operação, mostra grande área de anestesia conseqüente à ressecção do nervo e ao anestésico injetado. Essa área anestésica verificada no pós-operatório imediato é, naturalmente, mais extensa do que aquela que se encontra algumas horas depois e que corre exclusivamente por conta da enervação.

*Complicações* — Dos doentes operados, apenas 3 apresentaram complicações dignas de nota. Em dois casos (casos 20 e 29) houve supuração sob forma de coleção purulenta entre o osso e planos superficiais: em um deles houve fistulização espontânea para o vestibulo bucal, que cedeu rapidamente à ação da penicilina; no outro foi parcialmente reaberta a incisão, a fim de drenar material purulento, e administrada medicação antibiótica, com o que a infecção cedeu em poucos dias. Esta mesma paciente (caso 29) foi vítima de queimadura de 2.º grau no território insensível por ter aplicado intempestivamente compressa quente de antiflogistina.

Em outro doente (caso 26) houve oftalmoplegia acometendo exclusivamente a motricidade extrínseca do globo ocular do lado operado; essa paralisia regrediu rapidamente sem outros incidentes.

*Cuidados no pós-operatório* — Esses cuidados se resumem em alimentação líquida nos dois primeiros dias, sendo os líquidos tomados por um canudo ou tubo de borracha. Do 2.º ao 10.º dia serão dados alimentos que não exijam mastigação. A partir do 10.º dia não há restrição alimentar. Os portadores de dentaduras artificiais são proibidos de usá-las antes de ter decorrido um mês; êste cuidado visa prevenir eventual fermento da mucosa gengival desprovida de sensibilidade.

Depois do segundo caso de supuração instituímos o bochêcho com água oxigenada após as refeições e, sempre que possível, penicilinoterapia durante as primeiras 24 horas, a título profilático.

#### OBSERVAÇÕES

CASO 1 — O. Z., mulher leucoderma, 56 anos, examinada no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 22-7-946. Há cinco anos, dôres em forma de "queimação", intermitentes e de curta duração, que se iniciavam perto da asa esquerda do nariz e daí se difundiam ao hemilábio superior e região malar, estendendo-se, por vezes, até a fronte e região temporal. Evolução em surtos, com remissões espontâneas. Últimamente os intervalos livres eram mais curtos do que no início da moléstia. Durante as crises dolorosas, que se repetiam diversas vezes por dia, a paciente não podia falar ou comer. Também o ato de tocar a asa esquerda do nariz desencadeava, às vezes, crises dolorosas. Durante os intervalos que separavam os surtos, a paciente podia tocar a asa do nariz ou mover impunemente os músculos da face. Diversos tratamentos químico e fisioterápicos, assim como a extração de dentes, não modificaram o quadro.

O exame mostrou paciente em bom estado geral, pressão arterial 160-90, sinais periféricos de arteriosclerose. Ausência de distúrbios motores, sensitivos ou tróficos; reflexo corneopalpebral presente e simétrico.

*Operação* (20-10-947) — Neurotomia dos ramos infra-orbitários do lado esquerdo segundo a tática descrita, com a diferença de que, neste caso, foi feita simples secção do nervo.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dôres. Anestesia superficial com halo de hipostesia no território cutâneo e mucoso dos nervos operados. Reflexo corneopalpebral conservado.

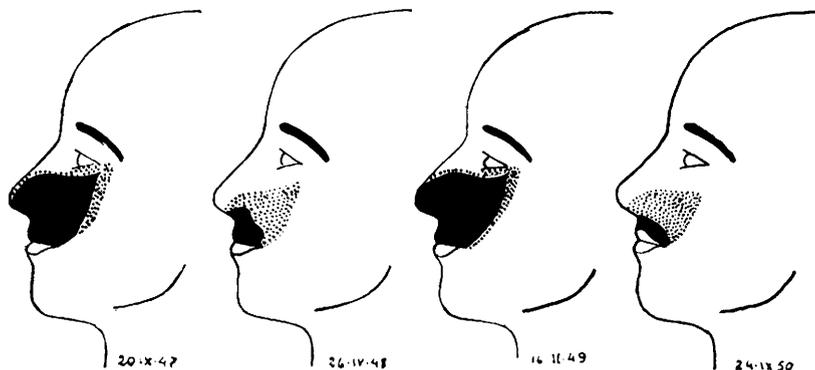


Fig. 1 — Caso 1 (O. Z.). Evolução da sensibilidade objetiva. Em A e B, após a primeira operação; em C e D, após a reintervenção.

Durante 14 meses a paciente passou bem, livre de dores. Referia sensação de choques elétricos e de formigamentos que diminuía com o tempo; a sensibilidade sofreu as modificações assinaladas na figura 1. Decorrido esse lapso de tempo, as dores reapareceram, apresentando as mesmas características anteriores.

*Segunda operação* — Em fevereiro de 1949 (16 meses após a neurotomia), a paciente foi reoperada, sendo feita neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado esquerdo. O deslocamento dos planos moles foi mais trabalhoso por terem maior consistência e se encontrarem fortemente aderidos ao osso. O exame histológico da peça operatória mostrou tratar-se de fragmento de nervo normal.

*Evolução* — Após a operação foi observado desaparecimento completo e imediato das dores. Novamente se instalou anestesia com halo de hipoestesia superficial no território dos nervos operados. Reflexo corneopalpebral e sensibilidade da conjuntiva normais. Em setembro de 1950 a paciente continuava sem dor. Os distúrbios da sensibilidade já haviam diminuído sensivelmente. A paciente referia sensação de formigamento na área cuja sensibilidade estava comprometida.

*Caso 2* — L. V. F., mulher leucoderma, 35 anos, examinada no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 28-11-1947. Há seis anos, dores tipicamente intermitentes e paroxísticas no território cutâneo do segundo ramo do trigêmeo direito. A princípio, a paciente tinha remissões espontâneas de alguns meses. Com o tempo, os intervalos livres diminuíram progressivamente. Últimamente, é raro passar um dia sem dores, apresentando, em geral, numerosas crises diárias. Diversos tratamentos e extração de todos os dentes superiores não deram resultado.

Ao exame nada foi encontrado digno de nota; motricidade, sensibilidade e trofismo normais. Reflexo corneopalpebral normal de ambos os labos. Exame de sangue para lues negativo. Líquor normal. Raios X do crânio normal. Tratamento prolongado, inclusive com injeções locais de novocaína e sulfato de amônio, não produziu resultados apreciáveis.

*Operação* (28-11-1947) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado direito.

*Evolução* — Cessação imediata das dores. Anestesia superficial com halo de hipoestesia no território do nervo operado. Em janeiro de 1948 a paciente continuava sem dores. A área de anestesia havia diminuído sensivelmente. Durante 8

meses a paciente acusava sensações de formigamento, de “choques elétricos” no hemilábio superior direito e sensação ilusória de rinorréia. Em novembro de 1950 a paciente continuava ainda livre de dores. Restava discreta hipoestesia superficial restrita ao hemilábio superior e à asa direita do nariz.

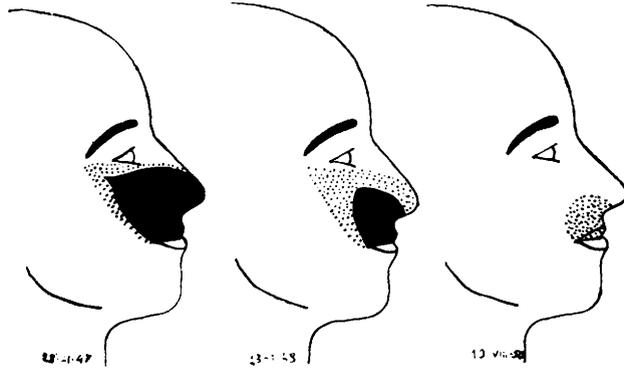


Fig. 2 — Caso 2 (L. V. F.). Diversas fases da evolução da sensibilidade objetiva mostrando a regressão da anestesia.

**Caso 3** — N. G. M., homem leucodermo, 60 anos, examinado no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 27-2-1946. Há três anos, dor na face interna da bochecha direita e gengivas da hemi-arcada superior do mesmo lado. As dôres eram de curta duração, muito intensas e desencadeadas sempre pelos atos de comer, falar ou lavar o rosto. O paciente negava irradiação da dor para a superfície cutânea da face. Em setembro de 1947 continuava a mesma dor, tendo aparecido outra, muito mais intensa, também desencadeada pelos movimentos da face, no território dos ramos mentoneiros do lado direito.

*Operação* (10-12-947) — Neurectomia dos ramos mentoneiros do lado direito.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores no território dos ramos mentoneiros. Anestesia superficial com halo de hipoestesia no território dos nervos operados. Persistiam as dores no vestibulo oral.

*Segunda operação* (14-1-948) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado direito.

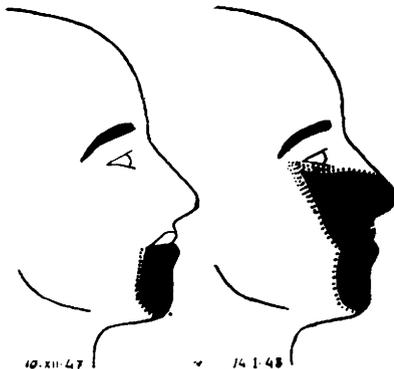


Fig. 3 — Caso 3 (N. G. M.) -- Em A, anestesia resultante da secção também dos ramos infra-orbitários.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores. Anestesia com halo de hipoestesia superficial no território cutaneomucoso dos nervos operados. O exame das peças cirúrgicas mostrou tratar-se de nervos sem lesões histopatológicas. Em fevereiro de 1948, o paciente continuava livre de dores. Ulteriormente, por ter viajado para o exterior, perdemos o contacto com êle.

Caso 4 — M. B., mulher leucoderma, 74 anos, examinada no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 19-5-947. Há 12 anos, dores em forma de agulhadas, ou “queimação” intermitente no território cutâneo do ramo maxilar direito. A princípio havia longos períodos de acalmia (6 meses ou mais). Os movimentos da face produziam dor, quando em fase suscetível; nos períodos de acalmia a paciente podia alimentar-se ou falar normalmente.

O exame clínico-neurológico mostrou sinais de arteriosclerose. Pressão arterial 160-90. Motricidade, sensibilidade e trofismo normais. Exame de sangue para lues negativo. RX do crânio normal. Diversos tratamentos clínicos, inclusive injeções locais de novocaína e sulfato de amônio, sem resultado. De alguns meses para cá, foi acometido também o território do ramo mentoneiro do mesmo lado.

*Operação* (31-12-947) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários e mentoneiros do trigêmeo direito.

*Evolução* — Cessação imediata das dores. Anestesia superficial com halo de hipoestesia nos territórios cutaneomucosos dos nervos operados. Em novembro de 1948 a paciente continuava livre de dores; queixava-se, todavia, de formigamento sob a pele das áreas cuja sensibilidade estava comprometida. A sensibilidade objetiva encontrava-se em fase de recuperação.

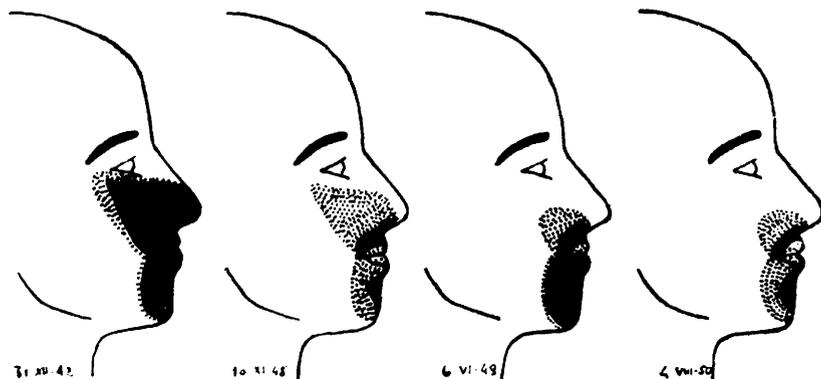


Fig. 4 — Caso 4 (M. B.) — Evolução da sensibilidade objetiva. Em A e B, após a primeira operação; em C e D, após a reintervenção sobre os ramos mentoneiros.

Em fins de maio de 1949 a paciente voltou a sentir dor no hemilábio inferior direito, em tudo semelhante às dores primitivas. Nada sentia no território do ramo maxilar.

*Segunda operação* (6-6-949) — Neurectomia dos ramos mentoneiros do lado direito. A intervenção foi observado que do orifício mentoneiro saía formação branca, perlácea, em forma de cone, cujo ápice correspondia a êsse orifício. Com rugina, foi possível destruir essa capa e individualizar diversos filetes nervosos divergentes.

*Evolução* — Anestesia do hemimento direito. Restava ainda, em consequência da primeira operação, distúrbio da sensibilidade no território dos ramos infra-orbitários. As dores só desapareceram por completo após duas semanas. O exame das peças cirúrgicas, inclusive daquelas da reintervenção, mostrou tratar-se de nervos normais. Em 4-8-950 a paciente continuava sem dores. Os distúrbios da sensibilidade haviam regredido sensivelmente.

**Caso 5** — T. Z., homem leucodermo, 73 anos, examinado no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 11-9-947. Há 2 anos, dor no território do mandibular esquerdo e, raramente, também no do maxilar do mesmo lado. As dores em um e outro território eram semelhantes, porém independentes: uma se iniciava no ponto mentoneiro e se irradiava a todo o hemimento; a outra se iniciava nas proximidades da asa esquerda do nariz e ficava restrita ao território cutâneo do ramo maxilar esquerdo. Essas dores eram curtas e intensas, sucedendo-se em número variável, com intervalos de segundos. Extrações dentárias e diversos tratamentos, inclusive injeções locais de novocaína e sulfato de amônio, resultaram ineficazes.

*Operação* (5-1-948) — Neurectomia dos ramos mentoneiros do lado esquerdo.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores do território dos nervos operados. Anestesia superficial com halo de hipoestesia no território cutaneomucoso desses nervos. Persistiam as dores no território do ramo maxilar esquerdo.

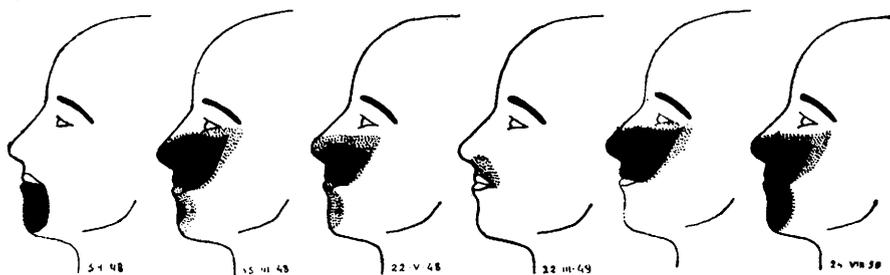


Fig. 5 — Caso 5 (T. Z.). Em A, anestesia resultante da secção dos ramos mentoneiros; em B, C e D, após a secção dos ramos infra-orbitários; em E, após a reintervenção sobre os ramos infra-orbitários; em F, após a reintervenção sobre os ramos mentoneiros.

*Segunda operação* (15-3-948) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado esquerdo.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores também no território dos nervos operados. O exame das peças mostrou tratar-se de nervos sem lesões histopatológicas. Anestesia com halo de hipoestesia superficial no território cutaneomucoso dos nervos operados. No território dos nervos mentoneiros a sensibilidade havia voltado parcialmente. Em maio de 1948 o paciente continuava sem dores. Referia formigamento nas áreas cutâneas cuja sensibilidade já estava apenas parcialmente comprometida. Em março de 1949 restava somente discreta hipoestesia superficial no hemilábio superior e na asa esquerda do nariz. O paciente referia um surto de crises dolorosas que durou duas semanas, tendo desaparecido espontaneamente. Em novembro de 1949 reapareceu a dor no hemilábio superior, não mostrando, dessa vez, qualquer tendência a remissão espontânea.

*Terceira operação* (16-1-950) — Em virtude da densa fibrose dos tecidos, não foi possível fazer neurectomia; limitamo-nos a seccionar os nervos infra-orbitários do lado esquerdo. O restante da intervenção foi executado segundo os moldes habituais.

*Evolução* — Desaparecimento imediato das dores. Instalou-se novamente anestesia com halo de hipoestesia superficial no território dos nervos seccionados.

*Quarta operação* (24-8-950) — Em virtude do reaparecimento da dor no território cutâneo dos ramos mentoneiros, foram êstes nervos novamente extirpados. À intervenção, tendo sido desfeita a capa fibrosa que os envolvia, foi possível individualizar diversos filetes nervosos de aspecto normal, dos quais foi ressecado um fragmento de cêrca de 15 mm.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores. Área de anestesia com halo de hipoestesia superficial no território cutaneomucoso dos nervos operados. A sensibilidade no território do ramo maxilar continuava ainda bastante comprometida. Em dezembro de 1950 o paciente continuava sem dores. A sensibilidade objetiva permanecia inalterada.

Caso 6 — M. D., mulher leucoderma, 54 anos, examinada no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 26-1-948. Há 2 anos, "agulhadas" intermitentes na hemiface esquerda e, há um mês, dores semelhantes, porém muito mais intensas, na hemiface direita. Essas dores eram independentes uma da outra, sendo raramente concomitantes. As crises começavam, tanto de um lado como de outro, em um ponto situado pouco acima e para fora da asa do nariz. Tratamentos clínicos e extração de todos os dentes resultaram ineficazes.

Ao exame, sinais periféricos de arteriosclerose. Pressão arterial 150-90. Motricidade e sensibilidade normais. Reflexo corneopalpebral presente e simétrico. Exame de sangue para lues negativo. Líquor normal. R. X. do crânio normal.

*Operação* (6-2-948) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários de ambos os lados. Foi observada maior espessura do feixe nervoso do lado esquerdo. O exame de ambas as peças mostrou tratar-se de nervos sem lesões histopatológicas.

*Evolução* — Cessação imediata da dor à direita e apenas acentuada diminuição à esquerda. Anestesia com halo de hipoestesia superficial nos territórios dos nervos ressecados. Em 13 de maio de 1948 a paciente continuava sem dor na hemiface direita e com dor moderada à esquerda. A sensibilidade objetiva era mais comprometida à direita; na hemiface esquerda, as dores, em geral bem suportáveis, se exacerbaram por algum tempo, exacerbção que coincidiu com forte resfriado. Exame rinoscópico mostrou secreção catarral no meato médio esquerdo. R. X. dos seios paranasais nada revelou de anormal. Os distúrbios da sensibilidade haviam regredido em boa parte, sendo ainda mais acentuados à direita. Em agosto de 1950 a paciente informou por carta que continuava sem dor do lado direito e que, à esquerda, as dores eram fracas e suportáveis. Persistia "amortecimento" da face.

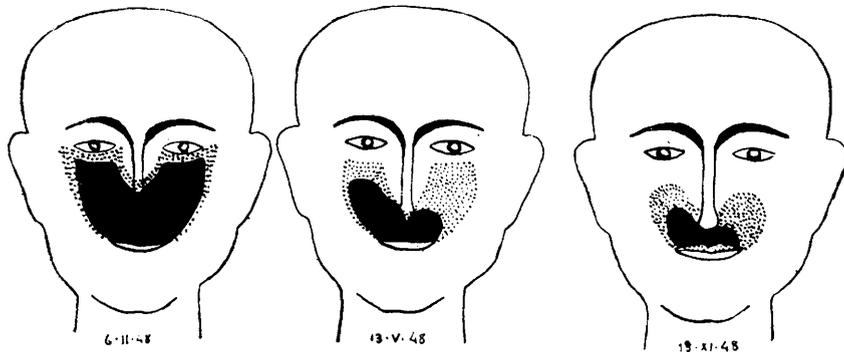


Fig. 6 — Caso 6 (M. D.). Diversas fases da evolução da sensibilidade objetiva.

Caso 7 — J. A. S., homem leucodermo, 61 anos, examinado no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 23-2-948. Há 9 anos, dores intensas e intermitentes no território cutâneo do ramo maxilar esquerdo, que se manifestam em crises paroxísticas espontâneas, podendo também ser despertadas pelos movimentos da face ou pelo contacto do rosto com água fria. Operado de catarata em O.D., apresenta opacificação do cristalino em O.E.; nítides sinais periféricos de arteriosclerose (artérias radiais em “traquéia de pássaro”); sinais elétricos de miocardiosclerose; pressão arterial 125-80. Exame de sangue para lues negativo. Glicosúria ausente. Líquor normal. R. X. do crânio normal.

*Operação* (12-3-948) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado esquerdo. Exame histológico da peça mostrou tratar-se de nervo normal.

*Evolução* — Cessação imediata das dores. Anestesia superficial com halo de hipoestesia no território cutaneomucoso dos nervos operados. Em agosto de 1950 continuava sem dor e referia não sentir “adormecimento” no rosto (informação por carta).

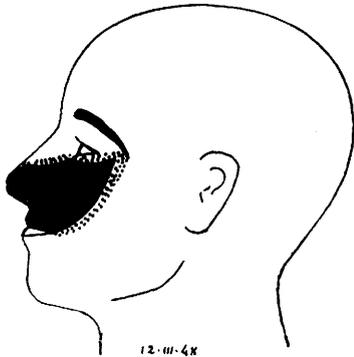


Fig. 7 — Caso 7 (J. A. S.). Anestesia observada algumas horas após a intervenção.

Caso 8 — R. F. T., mulher leucoderma, 56 anos, examinada no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 28-11-947. Há vários anos, crises paroxísticas de “agulhadas” intermitentes no território cutâneo do ramo maxilar do trigêmeo esquerdo. Queixava-se ainda de dores difusas por todo o corpo, afetando principalmente as articulações. Dispnéia de esforço. A paciente esteve internada na enfermaria deste Serviço com quadro de poliradiculoneurite, tendo saído muito melhorada.

O exame mostrou edema nos membros inferiores, duplo sôpro no F.M. Pressão arterial 170-80. Déficit generalizado da força muscular e hiporreflexia profunda generalizada. Sensibilidade objetiva íntegra. Reflexo corneopalpebral presente de ambos os lados. Descompensação cardíaca em dezembro de 1947 que, em fevereiro de 1948, havia já regredido. A paciente continuou com regime digitálico de manutenção.

*Operação* (16-4-948) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado esquerdo. A intervenção foi encontrada densa fibrose que envolvia os filetes nervosos. O exame da peça cirúrgica mostrou tratar-se de nervo e tecido muscular estriado envolvidos por fibrose.

*Evolução* — Cessação das dores. Anestesia superficial com halo de hipoestesia no território cutaneomucoso dos nervos operados. Em julho de 1948 continuava sem dores e apresentava nítida recuperação da sensibilidade objetiva. Em 10

de setembro de 1950 continuava livre das dores da face. Sòmente a metade medial do hemilábio superior direito era ainda insensível; a área de hipostesia havia diminuído.

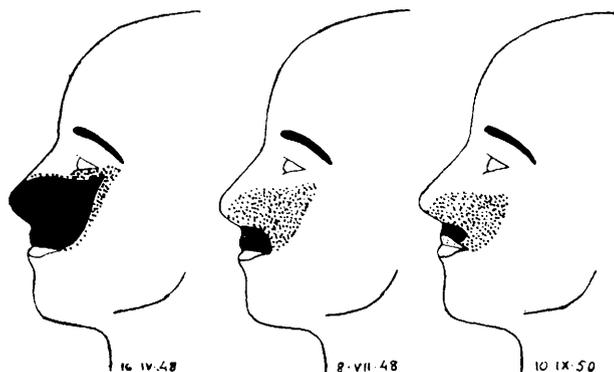


Fig. 8 — (Caso 8 (R. F. T.)). Diversas fases da evolução da sensibilidade objetiva, mostrando a regressão da anestesia.

CASO 9 — E. M., mulher melanoderma, 24 anos, examinada no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 22-4-947. Há 6 anos, dores muito intensas na hemiface direita. A paciente distinguia dois tipos de dores: umas comparadas a “queimação” contínua, que se instalavam quando a hemiface direita ficava inflamada e, outras, em forma de “pontadas” fortes e de curta duração, que se iniciavam no ponto infra-orbitário ou no mentoneiro, irradiando-se a partir de um desses pontos a tóda a hemiface direita, abrangendo, por vézes, também o hemicrânio. As dores eram muito influenciadas pelas mudanças de clima: mais incômodas com tempo chuvoso e frio. Tratamentos diversos e extrações dentárias sem resultado.

O exame mostrou tumefação eritemato-descamativa na hemiface direita, principalmente na região malar. Acentuada hiperemia conjuntival em O.D. Motricidade e sensibilidade objetiva normais. Reflexo corneopalpebral presente e normal de ambos os lados. Exame de sangue para lues negativo. Líquor normal. R. X. do crânio normal.

*Operação* (11-6-948) — Neurectomia dos ramos infra-orbitário e mentoneiro do lado direito.

*Evolução* — Desaparecimento das “pontadas”. Anestesia superficial com halo de hipostesia nos territórios dos nervos operados. O exame histológico da peça operatória mostrou tratar-se de fragmento de nervo normal.

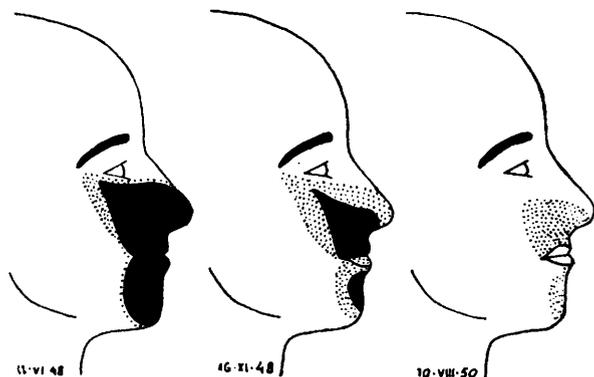


Fig. 9 — Caso 9 (E. M.). Diversas fases da evolução da sensibilidade objetiva, mostrando a regressão da anestesia.

Em 6 de julho de 1948 a paciente não tinha dores espontâneas. Fazendo pressão sobre a região malar sentia uma dor "profunda", que desaparecia, uma vez cessada a pressão. A pele da região malar era áspera, descamativa e mais fria do que a do lado oposto. Em novembro de 1948, "pontadas" fracas e raras no território do infra-orbitário direito. A paciente nada sentia no território do feixe mandibular. Os distúrbios da sensibilidade objetiva achavam-se em regressão. Em 10 de agosto de 1950 a paciente referia dores na hemiface direita, que coincidiam sempre com tumefação dessa região. Dizia que a dor nessas ocasiões era contínua e em forma de "queimação". Nunca mais teve "pontadas" desde junho de 1949. Franca recuperação da sensibilidade objetiva, restando, apenas, hipoestesia superficial em território bastante restrito.

Caso 10 — A. V. S., mulher leucoderma, 60 anos, examinada no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 25-8-948. Há 10 anos, crises paroxísticas de dores muito intensas e de curta duração, que se sucediam com intervalos variáveis de segundos os poucos minutos, em número também variável. Raramente passava um dia sem dores. Em 1945, foi submetida à alcoolização do gânglio de Gasser, o que lhe proporcionou um ano de alívio. A alcoolização determinou anestesia do território do ramo mandibular e hipoestesia no território do ramo maxilar direito. Passado êsse período de acalmia, as dores voltaram com intensidade cada vez maior, sendo agora diárias e muito frequentes. Os movimentos da face favoreciam o despertar das crises.

O exame mostrou hiperemia e telangiectasia na região malar direita. Motricidade normal. Reflexo corneopalpebral presente de ambos os lados. Hipoestesia tátil e termodolorosa em pequena área cutânea do território do nervo mandibular direito. Exame de sangue para lues negativo. R. X. do crânio normal.

*Operação* (30-8-948) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado direito.

*Evolução* — Cessação imediata da dor. Anestesia superficial com halo de hipoestesia no território cutâneo-mucoso dos nervos operados. Em 5 de outubro de 1948 a paciente não sentia dores. Referia "latejamento" não doloroso sob a pele insensível. A sensibilidade objetiva continuava inalterada. Em agosto de 1950 foram solicitadas notícias por carta mas não tivemos resposta.

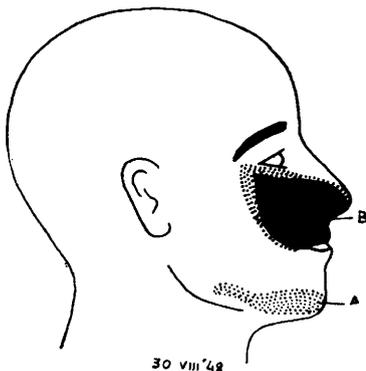


Fig. 10 — Caso 10 (A. V. S.). Em A, hipoestesia pré-existente; em B, anestesia com halo de hipoestesia pós-operatória.

Caso 11 — S. J. S., homem leucodermo, 44 anos, examinado no serviço particular em 8-9-948. Há 12 anos, "pontadas" muito incômodas na hemiface esquerda, que começavam sempre próximo à asa do nariz, irradiando-se, a partir desse ponto, a todo o território cutâneo do ramo maxilar e, raramente, também à região mentoneira do mesmo lado. Os atos de falar, rir, comer, etc., e, às vêzes, a sim-

ples trepidação da marcha, desencadeavam as crises. Tocando com o dedo a pele do lábio superior ou da asa esquerda do nariz, desencadeava-se também uma crise.

O exame nada mostrou digno de nota. Pressão arterial 100-60. Motricidade e sensibilidade normais. Reflexo corneopalpebral normal de ambos os lados. Exame de sangue para lues negativo. R. X. do crânio normal.

*Operação* (10-9-948) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do trigêmeo esquerdo.

*Evolução* — Abolição completa e imediata da dor. Área da anestesia superficial com halo de hipoestesia no território dos nervos operados. Em 5 de maio de 1949 o paciente estava sem dores. Informou que, por ocasião de mudança de clima, tivera um surto de crises de fraca intensidade, que desapareceu espontaneamente após três dias. A anestesia era já restrita a pequena área do hemilábio superior e asa esquerda do nariz. A hipoestesia cutaneomucosa já tinha extensão menor do que aquela observada logo após a operação. Reflexo corneopalpebral normal. Sensação de formigamento sob a pele da área cuja sensibilidade estava comprometida.

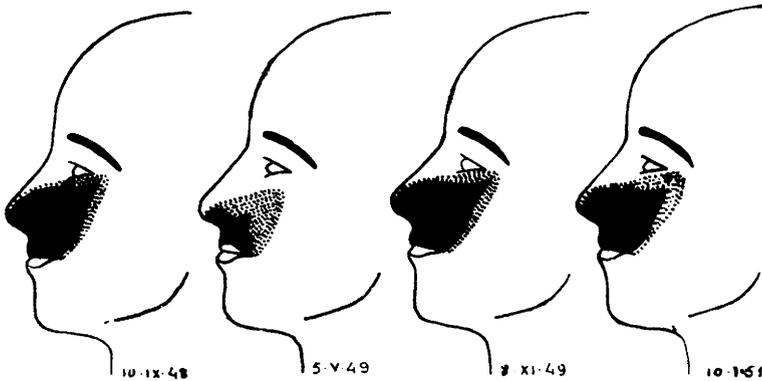


Fig. 11 — Caso 11 (S. J. S.). Evolução da sensibilidade objetiva. Em A e B, após a primeira operação; em C e D, após a reintervenção.

Em outubro de 1949 (13 meses após a intervenção), o paciente voltou a acusar crises dolorosas no território dos ramos infra-orbitários do lado esquerdo. O exame da sensibilidade mostrou que as picadas desse território produziam sensação desagradável de dor mais acentuada do que as picadas feitas em pele sã. A sensibilidade táctil estava abolida na asa do nariz e hemilábio superior esquerdo. O ponto de origem da dor situava-se, agora, no vestibulo oral.

*Segunda operação* (8-11-949) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado esquerdo. O descolamento dos planos moles foi bastante trabalhoso, em virtude de se encontrarem firmemente aderidos ao osso e de sua maior consistência. Do orifício infra-orbitário saía formação branca, perlácea, de forma cilíndrica. Com rugina foi possível desfazer essa capa fibrosa e individualizar vários filetes nervosos de aspecto normal, que foram ressecados numa extensão de 2 cm, aproximadamente.

*Evolução* — Desaparecimento completo das dores. Área de anestesia superficial com halo de hipoestesia no território cutâneo e mucoso dos nervos operados, apresentando os mesmos limites que foram observados após a primeira intervenção.

Caso 12 — A. A., homem leucodermo, 46 anos, examinado no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 2-1-946. Há

10 anos, dores intermitentes e paroxísticas nas vizinhanças da asa esquerda do nariz, que o paciente atribuía à extração de um dente incisivo. Períodos de acalmia que duravam, às vezes, 3 meses, mas os períodos dolorosos eram, em geral, mais prolongados. A intensidade das dores era variável, tornando-se, por vezes, insuportáveis. O paciente foi submetido a diversos tratamentos, sem resultado.

O exame clínico-neurológico mostrou motricidade e sensibilidade objetiva normais. Reflexo corneopalpebral presente de ambos os lados. Durante as crises, o paciente atraitava fortemente a região dolorosa com um lenço, razão pela qual êle apresentava ulceração superficial da pele da asa do nariz e suas vizinhanças. As crises eram acompanhadas de hiperemia conjuntival e epífora em O.E. Exame de sangue para lues, negativo. R. X. do crânio normal. Em setembro de 1948, o quadro era alarmante; as crises eram praticamente subintrantes, situação que o paciente julgava insuportável.

*Operação* (27-9-48) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado esquerdo.

*Evolução* — Anestesia com halo de hipoestesia superficial no território cutâneo e mucoso dos nervos operados. As dores só cessaram por completo em 1-10-48. O exame da peça mostrou tratar-se de nervo sem lesões histopatológicas. No início de novembro de 1948 o doente começou a sentir dores fracas com as mesmas características cronológicas observadas antes da operação, situação que durou mais de um mês. Em 29-8-50 êle informava que se sentia muito bem, embora uma vez ou outra tivesse "ferroadas" na hemiface esquerda, com irradiação para a região cervical. Negava parestesias e dizia que as "ferroadas" eram mais desagradáveis do que dolorosas (sic). A sensibilidade encontrava-se relativamente pouco modificada. Em dezembro de 1950 tivemos notícias de que as dores haviam voltado e eram tão fortes como antes da intervenção.

*Segunda operação* (9-1-51) — Neurectomia do infra-orbitário esquerdo. Operação trabalhosa por causa da fibrose dos tecidos moles, cujo descolamento foi difícil. O exame da peça mostrou tratar-se de nervo histologicamente normal envolto em camada de tecido fibroso.

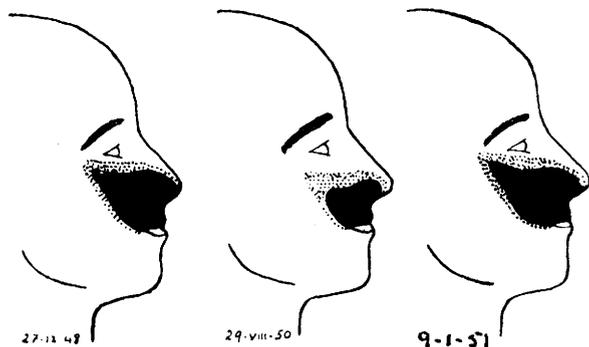


Fig. 12 — Caso 12 (A. A.). Evolução da sensibilidade objetiva. Em A e B, após a primeira operação; em C, logo após a reintervenção.

**CASO 13** — O. M. L., homem leucodermo, 23 anos, examinado no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 11-10-48. Há 1 ano, surto de dores muito fortes e de curta duração, que se iniciavam na asa direita do nariz e se difundiam para cima, atingindo a parte lateral da fronte. Passados 5 dias as dores desapareceram e só tornaram a se manifestar há 3 meses. Desde então vinha tendo muitas crises diárias, durante as quais era obrigado a fechar o olho direito. Comprimidos analgésicos não produziã efeito apreciável.

O exame clínico-neurológico nada revelou de anormal; motricidade e sensibilidade íntegras; reflexo corneopalpebral presente de ambos os lados. Acentuada hi-

peremia conjuntival em O.D. Exame de sangue para lues e exame do líquido revelaram de anormal.

*Operação* (18-10-948) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado direito.

*Evolução* — Desaparecimento das dores. Área de anestesia superficial com halo de hipoestesia no território dos nervos operados. O exame histopatológico da peça cirúrgica mostrou tratar-se de nervo normal. O paciente foi revisto 5 dias depois, encontrando-se perfeitamente bem, sem dores. Posteriormente, por ter mudado de residência, perdemos o contacto com êle.

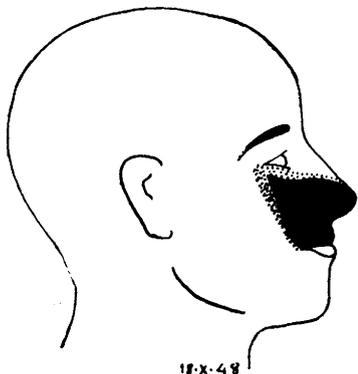


Fig. 13 — Caso 13 (O. M. L.). Anestesia com halo de hipoestesia, observada algumas horas após a intervenção.

Caso 14 — L. F. F., mulher leucoderma, 66 anos, examinada no serviço particular em 18-10-948. Há 7 anos, dores intermitentes e muito intensas no olho esquerdo. Durante 20 dias as crises eram subintrantes. Em seguida, a frequência das crises foi diminuindo, ao mesmo tempo que a intensidade das dores ia decrescendo, até desaparecerem por completo. Após período de acalmia, que durou 40 dias, as dores reapareceram no mesmo local, porém mais fracas e mais raras. Este novo período doloroso durou cerca de um mês, seguindo-se novo período de acalmia. Assim vinha tendo surtos periódicos de dores mais ou menos suportáveis até 3 anos atrás, quando surgiram dores também intermitentes, rápidas e intensas que atingiam a asa direita do nariz, hemilábio superior direito e vizinhanças. Com tratamento à base de vitaminas e analgésicos veio suportando essas dores que, por serem mais ou menos distanciadas, eram suportáveis, apesar de sua grande intensidade. Últimamente a frequência, assim como a intensidade das crises, atingiram elevado grau, a ponto de se tornarem insuportáveis. A paciente não podia falar ou mastigar porque êsses atos desencadeavam fatalmente uma crise. O contacto do dedo com a asa do nariz também constituía desencadeante infalível das dores.

O exame clínico-neurológico nada revelou digno de nota. Pressão arterial 135-85. Motricidade e sensibilidade da face normais; reflexos corneopalpebrais normais. As crises dolorosas, das quais assistimos algumas, eram acompanhadas de contração da face, o que dava à paciente aspecto de sofrimento.

*Operação* (20-10-948) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado esquerdo.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores. Anestesia superficial com halo de hipoestesia no território dos nervos operados. Em maio e agosto de 1950 teve dois surtos fugazes de dores fracas e raras: "uma ou outra ferroadada durante uns 15 dias". Ambos os surtos coincidiram com mudança das condições climáticas para frio úmido. Em 25-10-950 a paciente informava que não sofria de dores. O exame mostrou restrição marcada da área de anestesia. Persistia hipoestesia praticamente em todo o território primitivamente anestesiado. Parestesias sob forma de prurido desde a época da operação.

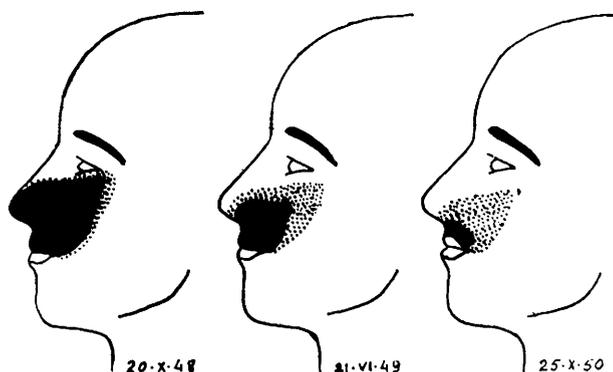


Fig. 14 — Caso 14 (L. F. F.). Diversas fases da evolução da sensibilidade objetiva, mostrando a regressão da anestesia.

Caso 15 — M. I. V., mulher leucoderma, 47 anos, examinada no serviço particular em 23-11-948. Há vários anos, surtos de crises dolorosas muito intensas e de curta duração. Os intervalos entre os surtos dolorosos, que no início eram apreciáveis (15 a 30 dias), diminuíram sensivelmente; as dores são quase diárias, com muitas crises durante o dia. Quando a dor é forte, lacrimejamento em O.D. O ponto de origem da dor, onde ela é também mais intensa, se localiza imediatamente para baixo e para fora da comissura palpebral direita. Diversos tratamentos sem resultado. Recentemente, injeções locais cuja natureza ignora, também não lograram êxito.

O exame clínico-neurológico mostrou pressão arterial 135-75; hipoestesia táctil e termalgésica no território do infra-orbitário D.; reflexo corneocconjuntival normal de ambos os lados. Exame de sangue para lues, negativo. R. X. do crânio normal.

*Operação* (4-2-949) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado direito.

*Evolução* — Desaparecimento das dores. Área de anestesia superficial com halo de hipoestesia no território dos nervos operados. Em maio de 1949 teve alguns paroxismos dolorosos que coincidiram com a mudança do tempo para frio úmido. A paciente queixava-se de parestesias sob a forma de formigamento ou alfinetadas finas, que não a incomodavam muito. A sensibilidade objetiva estava praticamente inalterada. Em 11-8-950 a paciente informava que desde o surto acima referido não tivera mais dores. Às vezes sentia prurido no território dos nervos operados. Os distúrbios da sensibilidade estavam em fase de regressão.

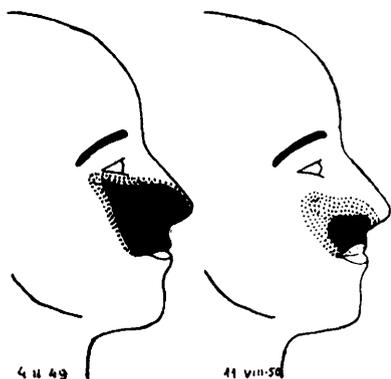


Fig. 15 -- Caso 15 (M. I. V.). Evolução da sensibilidade objetiva.

CASO 16 — A. M., homem leucodermo, 36 anos, examinado no serviço particular em 15-2-949. Há 1 ano, “agulhadas” muito fortes na hemilábio superior E. Essas agulhadas se sucediam com intervalos de 10 minutos aproximadamente. Iniciavam-se no lábio e daí se difundiam para o território do infra-orbitário, atingindo, às vezes, a região temporal. A dor era sempre acompanhada de calor na hemiface esquerda. A freqüência das crises não sofreu qualquer modificação apreciável; a intensidade das dores, todavia, vinha aumentando progressivamente. Diversos tratamentos e extração de dentes não deram resultado.

O exame clínico-neurológico revelou nítida hipoestesia no território do infra-orbitário. Reflexo corneopalpebral normal de ambos os lados.

*Operação* (16-2-949) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado esquerdo.

*Evolução* — Desaparecimento das dores. Anestesia com halo de hipoestesia tátil, térmica e dolorosa no território dos nervos operados. Em 21-4-949, o paciente informou por carta que continuava sem dor e que o “lugar da operação continuava amortecido”. Em outubro de 1949 tivemos notícia de que o paciente sentia novamente dor, embora mais fraca do que antes de ser operado, mas não compareceu para exame.



Fig. 16 — Caso 16 (A. M.). Anestesia com halo de hipoestesia, observada algumas horas após a operação.

CASO 17 — H. C., homem leucodermo, 67 anos, examinado no serviço particular em 7-4-949. Neuralgia do trigêmeo direito, ramo maxilar, há 24 anos, caracterizada por dores fortes compradas a queimaduras rápidas que se repetiam várias vezes ao dia. O paciente foi submetido a alcoolizações periféricas e extrações dentárias, sem resultado. Diversas alcoolizações do gânglio de Gasser proporcionaram-lhe períodos de alívio, cada vez mais curtos. Ulteriormente, o paciente foi submetido a neurotomia retrogasseriana, operação cujo efeito foi também transitório. Finalmente, tendo sido feito diagnóstico de sinusite maxilar direita, o doente foi submetido a sinusotomia, da qual nenhum benefício obteve.

O exame clínico-neurológico revelou hipoestesia superficial em toda a hemiface direita, mais acentuada no território do mandibular. Reflexo corneopalpebral presente de ambos os lados, sendo mais fraco à direita.

*Operação* (7-4-949) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado direito. A maior parte dos filetes nervosos que emergiam do orifício infra-orbitário encontravam-se de permeio aos tecidos moles que haviam invadido o seio maxilar através do orifício da sinusotomia.

*Evolução* — Desaparecimento completo das dores. Área de anestesia substituindo a hipoestesia que já existia no território cutâneo e mucoso do ramo maxilar. Em 31-12-950 continuava em excelentes condições, absolutamente sem dor. Referia que, a princípio, sentia uma “coisa que andava sob a pele” da região insensível,

sensação que há 6 meses já não a tinha. A sensibilidade permanecia inalterada em relação ao aspecto verificado logo após a operação. Sensibilidade conjuntival bastante diminuída e o reflexo corneopalpebral, embora muito diminuído, estava presente em O.D.

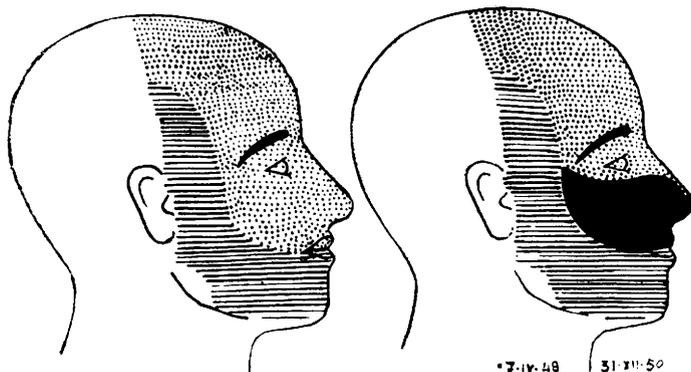


Fig. 17 — Caso 17 (H. C.). Em A, distúrbios sensitivos pré-existent (as linhas paralelas representam hipoestesia mais acentuada); em B, aspecto da sensibilidade observado logo após a intervenção e 20 meses depois.

Caso 18 — M. P. R., homem leucodermo, 47 anos, examinado no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 12-4-949. Há 20 anos, dores paroxísticas e intermitentes no território do ramo maxilar do trigêmeo direito. A moléstia vinha evoluindo em surtos, com remissões espontâneas. Na ocasião dos surtos manifestavam-se muitas crises diárias, com intervalos de poucos minutos. A dor melhorava quando o paciente comprimia a região dolorosa com um lenço.

O exame clínico-neurológico nada mostrou além de sinais de arteriosclerose. Motricidade e sensibilidade normais; reflexo corneopalpebral normal de ambos os lados.

*Operação* (9-5-949) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado direito.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores. Anestesia superficial com halo de hipoestesia no território cutâneo e mucoso dos nervos operados. Em dezembro de 1950 tivemos notícia de que o paciente continuava sem dores, porém não compareceu para exame.

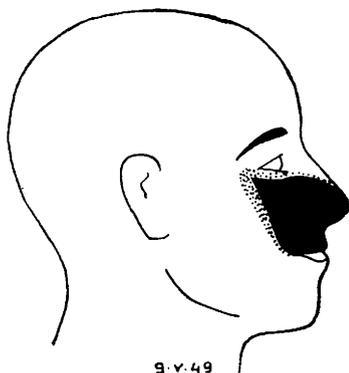


Fig. 18 — Caso 18 (M. P. R.). Anestesia com halo de hipoestesia, observada algumas horas após a intervenção

Caso 19 — A. S. R., mulher leucoderma, 73 anos, examinada no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 4-5-949. Há 6 anos, dores na hemiface direita, principalmente no território do ramo oftálmico. No início, as dores eram brandas e não paroxísticas. Há 6 meses, os caracteres da dor se modificaram, irrompendo quase sempre pouco acima do hemilábio superior direito e daí se irradiando, às vêzes, para cima, atingindo o globo ocular e a hemifronte direita. Raramente a dor começava na fronte e se irradiava em septido descendente. Os movimentos da face despertavam as crises.

O exame clínico-neurológico nada revelou de anormal. Sensibilidade e motricidade normais. Reflexo córneo-palpebral normal de ambos os lados. Exame de sangue para lues, negativo. R. X. do crânio normal.

*Operação* (30-5-949) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado direito.

*Evolução* — Abolição completa e imediata das dores. Anestesia com halo de hipoestesia superficial no território do nervo operado. O exame da peça mostrou tratar-se de nervo sem lesões histopatológicas. Em 15-9-950 a paciente continuava passando bem, sem dores. Reflexo corneopalpebral normal. Os distúrbios da sensibilidade objetiva regrediram sensivelmente.

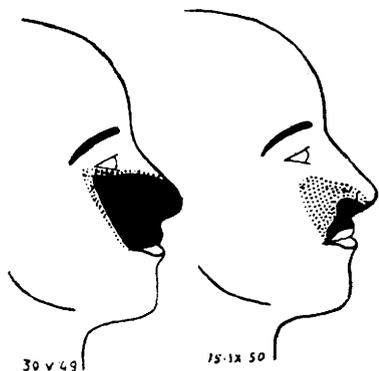


Fig. 19 — Caso 19 (A. S. R.).  
Evolução da sensibilidade objetiva.

Caso 20 — F. S. Q., homem leucodermo, 60 anos, examinado no serviço particular em 23-5-949. Há 10 anos, dor na hemiface direita. Segundo o doente, a moléstia começou com um “choquezinho” não doloroso abaixo da região malar. Poucos dias depois apareceu dor fraca, que se exagerava com os movimentos da face (falar, comer, rir). Sentia dor contínua, fraca, que se exagerava de modo paroxístico. A partir do início da doença até há um mês atrás, houve discreta modificação na intensidade da dor que, não obstante, era suportável. Durante o mês que precedeu este exame, o paciente vinha sentindo pontadas muito fortes, desencadeadas, em geral, pelos movimentos da face. Também o contacto do ponto infra-orbitário com o dedo desencadeava essas pontadas, que raramente se manifestavam espontaneamente.

O exame clínico-neurológico mostrou pressão arterial 125-70; reflexo corneopalpebral normal de ambos os lados; hipoestesia táctil e termodolorosa no território do infra-orbitário direito. Exame de sangue para lues, negativo. R. X. do crânio normal.

*Operação* (1-6-949) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado direito.

*Evolução* — Abolição completa das dores. Anestesia térmica, dolorosa e táctil com halo de hipoestesia no território dos nervos operados. Em 7-6-949, o pa-

ciente continuava ainda com edema da hemiface direita e referia raras ferroadas fracas no território anestesiado. Em 30-6-949 foi observada acentuada tumefação e hiperemia da hemiface direita. O exame local mostrou pequena fístula na linha da incisão, na altura do primeiro pré-molar, pela qual saía uma substância purulenta. Apesar disso, o paciente não sentia dor alguma. Com penicilina e sulfadiazine a supuração cedeu rapidamente.

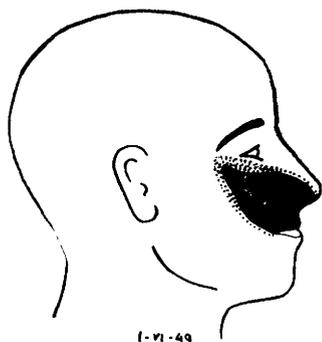


Fig. 20 — Caso 20 (F. S. Q.). Anestesia com halo de hipostesia, observada logo após a intervenção.

Caso 21 — J. L., homem leucodermo, 72 anos, examinado no Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas (Serviço do Prof. A. Tolosa) em 27-9-949. Há 1 ano, dores intermitentes e paroxísticas, muito intensas, na hemiface direita. Elas se originavam em um ponto próximo à asa direita do nariz e dêsse ponto se irradiavam para todo o território do trigêmeo. As dores eram desencadeadas pelos movimentos da face ou pelo contacto digital do ponto acima referido; raramente apareciam espontaneamente. Os analgésicos habituais não exerciam influência sobre as dores.

O exame clínico-neurológico nada revelou de particular. Pressão arterial 120-90; reflexo corneopalpebral e sensibilidade da face, normais. Exame de sangue para lues, negativo. R. X. do crânio normal.

*Operação* (19-10-949) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado direito.

*Evolução* — Desapareceram completamente as dores. Anestesia com halo de hipostesia superficial no território dos nervos operados. Em 18-8-950 o paciente estava em excelentes condições, sem dor. A sensibilidade estava em fase de recuperação.

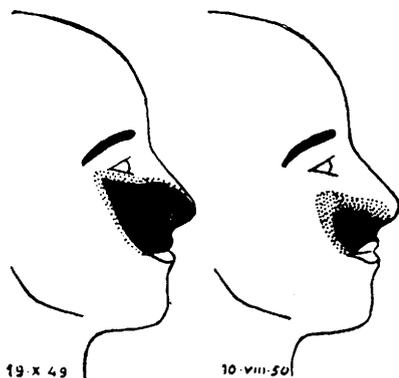


Fig. 21 — Caso 21 (J. L.). Evolução da sensibilidade objetiva

CASO 22 — C. M., mulher leucoderma, 55 anos, examinada no serviço particular em 26-11-948. Caso típico de neuralgia do trigêmeo, atingindo os ramos oftálmico e maxilar do lado direito. Foram feitas três tentativas de alcoolização do gânglio de Gasser, com as quais a paciente não obteve alívio. Seis meses antes deste exame foi a paciente submetida a neurotomia retrogasseriana. Após essa intervenção desapareceu a dor do território do ramo oftálmico; persistiam no território do ramo maxilar superior, agravadas por sensação de “vermes” que se moviam sob a pele dessa região.

O exame mostrou anestesia do território cutâneo do oftálmico e de parte do território do maxilar; hipoestesia superficial no território cutâneo do mandibular. Em agosto de 1949 a doente foi submetida a leucotomia pré-frontal bilateral. A radiografia mostra sinais de trepanações. Durante os primeiros 10 dias que se seguiram a esta intervenção a paciente permaneceu em confusão mental e não se queixava de dores. Em 8-9-949, 13 dias após a última intervenção, a doente informou que há 3 dias as dores da região do maxilar reapareceram com as características primitivas. Queixava-se, ainda, que as crises dolorosas eram acompanhadas de “estalo do queixo” e abundante salivação.

*Operação* (8-11-949) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado direito.

*Evolução* — Pós-operatório sem incidentes. Desaparecimento completo e imediato das dores. Anestesia de todo o território do nervo operado. Em 23-11-949 compareceu ao consultório e não se queixava de dores; sentia os “vermes” sob a pele, sensação essa que já não incomodava muito. Após essa visita a doente deixou de dar notícias.

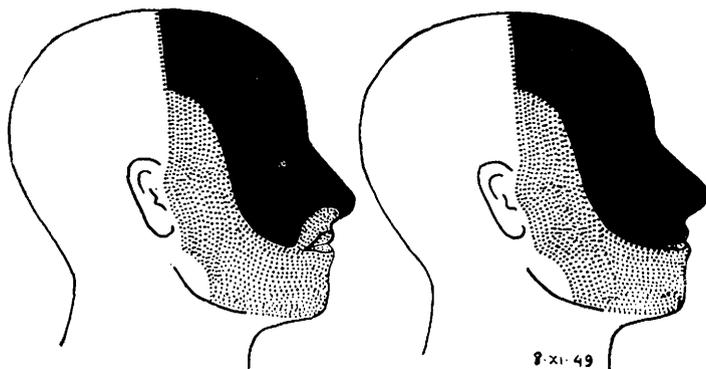


Fig. 22 — Caso 22 (C. M.). Em A, distúrbios sensitivos pré-existent; em B, aspecto observado algumas horas após a intervenção.

CASO 23 — J. S., mulher leucoderma, 67 anos, examinada no serviço particular em 15-1-950. Há 8 anos, dores intermitentes em crises nos territórios cutâneos dos ramos maxilar e mandibular do lado direito. A princípio, períodos de acalmia relativa que duravam até 6 meses. Durante os períodos suscetíveis, os atos de falar, comer, rir, lavar o rosto, etc., desencadeavam as dores. Durante os 2 meses que precederam este exame, após período de relativa melhora de 6 meses, as crises agravaram-se em intensidade e freqüência; elas se manifestavam diariamente, tanto de dia como durante a noite, prejudicando o sono da paciente. Durante algum tempo as dores se iniciavam indiferentemente no território do infra-orbitário ou do mandibular. Ulteriormente, as crises passaram a ter um único pon-

to de origem, situado um pouco abaixo e para trás do conduto auditivo externo. Dêsse ponto, as dores, rápidas como relâmpagos, se irradiavam a todo o território do mandibular, para baixo e para cima do ponto de origem, invadindo, freqüentemente, o território do maxilar. As crises dolorosas eram, em geral, acompanhadas de epífora em O.D. Radioterapia e diversos outros tratamentos não deram resultados satisfatórios.

O exame clínico-neurológico mostrou hemissíndrome parkinsoniana frusta à direita (a paciente estava em tratamento pelo Rabelon); pressão arterial 120-80; sensibilidade objetiva normal; reflexo corneopalpebral presente e simétrico; epífora em O.D. Exame de sangue para lues, negativo. R. X. do crânio normal.

*Operação* (17-1-950) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários e mentoneiros do lado direito.

*Evolução* — Pós-operatório sem incidentes. Anestesia com halo de hipoestesia superficial em ambos os territórios dos nervos operados.

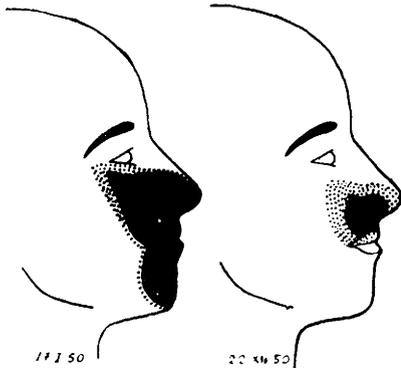


Fig. 23 — Caso 23 (J. S.). Evolução da sensibilidade objetiva.

Durante 15 dias a paciente teve dores raras e fracas, ao longo de uma linha que correspondia exatamente ao limite externo das áreas anestesiadas. Em 20-12-950, a paciente continuava em excelentes condições e não se queixava de dores. Apresentava epífora em O.D. e rinorréia à direita. O exame da sensibilidade mostrou regressão acentuada da anestesia.

*Caso 24* — D. M. S., mulher leucoderma, 51 anos, examinada no serviço particular em 20-3-950. Há 14 anos, dores intermitentes de curta duração e intensidade crescente no hemilábio superior direito e vizinhanças próximas, que se irradiavam, às vezes, para o hemilábio inferior do mesmo lado. Logo no início, após curto tempo de atividade, as dores desapareceram por um período de 3 anos. Passado êsse lapso de tempo elas reapareceram com as mesmas características, porém mais intensas. Até há um ano atrás, os períodos dolorosos de 1 a 3 meses eram intercalados por períodos de acalmia de duração variável. Durante o último ano as crises eram diárias e se sucediam dia e noite com intensidade cada vez maior. Os movimentos da face desencadeavam, em geral, as crises, que se manifestavam também espontaneamente, sem qualquer estímulo aparente.

O exame clínico-neurológico mostrou paciente em bom estado geral; pressão arterial 160-90, sinais periféricos de arteriosclerose e gengivite purulenta generalizada. Sensibilidade e motricidade normais em todo o corpo, reflexos corneopalpebrais normais.

*Operação* (21-3-950) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários e mentoneiros do lado direito.

*Evolução* — Durante os 2 primeiros dias, a título profilático, foi dada penicilina. Pós-operatório sem particularidades. Desaparecimento imediato das dores. Área de anestesia com halo de hipoestesia superficial nos territórios dos ramos infra-orbitários e mentoneiros. Um mês após a intervenção a paciente continuava sem dores. Em setembro de 1950 a paciente informou que continuava sem dores, mas não compareceu para exame.

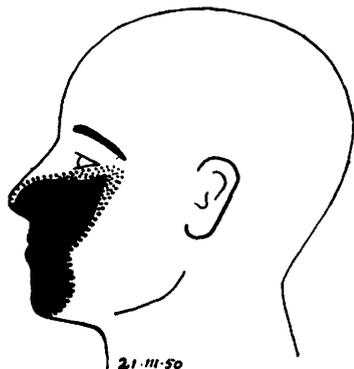


Fig. 24 — Caso 24 (D. M. S.). Anestesia com halo de hipoestesia, observada algumas horas após a intervenção.

Caso 25 — G. W., homem leucodermo, 62 anos, examinado no serviço particular em 24-3-950. Há 1 mês, dores intermitentes, intensas e de curta duração na hemiface esquerda. As crises, que se originavam indiferentemente no ponto mentoneiro ou em um ponto situado próximo à asa esquerda do nariz, eram, em geral, precipitadas pelos atos de falar ou comer. O paciente já tivera, antes, surtos de crises semelhantes, porém as dores nunca foram tão intensas como as últimas.

O exame clínico-neurológico mostrou paciente em bom estado geral, pressão arterial 160-100. Sensibilidade e motricidade normais; reflexo corneopalpebral presente em ambos os lados.

*Operação* (27-3-950) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários e mentoneiros do trigêmeo esquerdo.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores. Em 7-11-950 o paciente estava passando bem e não se queixava de dores; referia que, no mês anterior, ele tivera, durante alguns dias, pontadas de fraca intensidade no canto esquerdo da boca, pontadas que só se manifestavam pela manhã. A sensibilidade objetiva encontrava-se em avançada fase de recuperação.

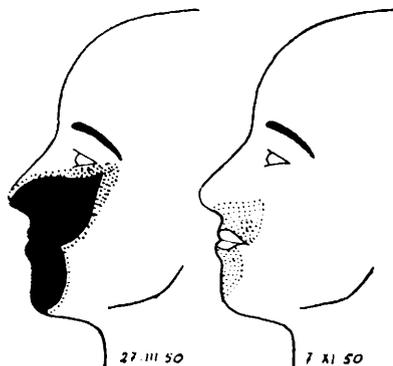


Fig. 25 — Caso 25 (G. W.). Evolução da sensibilidade objetiva.

CASO 26 — E. S., homem leucodermo, examinado no serviço particular em 29-3-950. Há 1 ano, dores curtas e intermitentes no hemilábio superior esquerdo, que se irradiavam para o hemilábio inferior do mesmo lado. A princípio, as dores eram moderadas e pouco freqüentes. Nos últimos 2 meses o paciente vinha tendo, diãriamente, inúmeras crises muito fortes, que se iniciavam no lábio superior, próximo à asa esquerda do nariz e se difundiam aos territórios já mencionados. As crises eram sempre acompanhadas de hiperemia conjuntival, fato que pudemos observar. Os movimentos da face eram desencadeantes das dores que, todavia, apareciam, também, espontâneamente.

O exame clínico-neurológico mostrou pressão arterial 130-75, hiperemia conjuntival em O.D., sensibilidade e motricidade conservadas. Reflexos corneopalpebrais normais.

*Operação* (30-3-950) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários e mentoneiros do lado esquerdo.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores. Área de anestesia com halo de hipoestesia superficial nos territórios dos nervos operados.

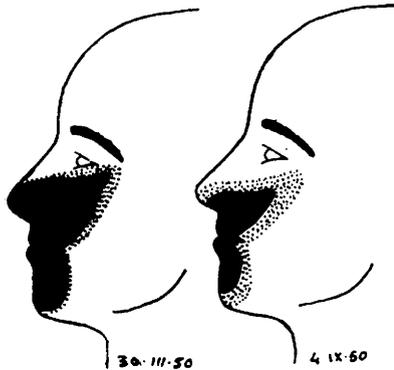


Fig. 26 — Caso 26 (E. S.).  
Evolução da sensibilidade objetiva.

Algumas horas após a intervenção foi observada paralisia dos nervos oculomotores e conservação dos reflexos pupilares em O.E., fato que foi atribuído à penetração de álcool na cavidade orbitária. Dois dias depois o doente já conseguia elevar a pálpebra e mover parcialmente o globo ocular. Em 6-5-950 havia ainda discreta tumefação da hemiface esquerda e hiperemia conjuntival. A abdução de O.E. era nula e os demais movimentos do globo ocular estavam praticamente recuperados. Em 4-9-950 o paciente estava sem dores. Referia prurido sob a pele da região insensível. A sensibilidade encontrava-se em fase de recuperação. Segundo informação do doente, parece ter havido supuração da brecha operatória, que cedeu espontâneamente.

CASO 27 — J. F. F., homem leucodermo, 71 anos, examinado no serviço particular em 19-4-950. Há 4 anos, dores de curta duração no território cutâneo do ramo maxilar esquerdo, que se repetiam, em crises, diversas vèzes por dia. A intensidade das dores foi aumentando com o tempo e raramente o doente passava 2 dias sem dor. As crises eram muito influenciadas pelos movimentos da face e começavam sempre em um ponto situado próximo à asa direita do nariz.

O exame clínico-neurológico mostrou hiperfonese da segunda bulha no F.A. Artérias periféricas moderadamente enrijecidas, pressão arterial 160-75. Sensibilidade e motricidade normais; reflexo corneopalpebral normal de ambos os lados. Exame de sangue para lues e R. X. do crânio, negativos.

*Operação* (20-4-950) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do trigêmeo direito.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores. Anestesia superficial com halo de hipoestesia no território cutaneomucoso dos nervos operados. Em setembro de 1950 o paciente informou que continuava sem dores, mas não lhe foi possível comparecer para exame.

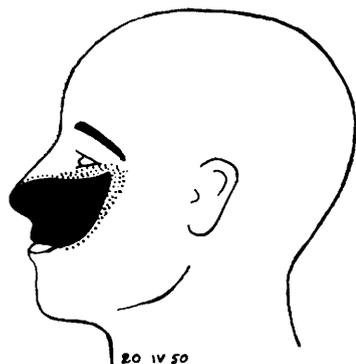


Fig. 27 — Caso 27 (J. F. F.). Anestesia com halo de hipoestesia, observada algumas horas após a intervenção.

CASO 28 — A. L., mulher leucoderma, 73 anos, examinada no serviço particular em 14-4-1950. Há 6 anos, dores intermitentes e periódicas na hemiface esquerda, que se iniciavam sempre em um ponto localizado no sulco naso-geniano, na altura da horizontal que passa pelo limite inferior do nariz. Durante as crises, a paciente não podia falar ou comer. Por serem as crises de fraca intensidade e regularmente espaçadas, a situação era mais ou menos suportável até 4 dias atrás. A partir desse dia as dores se exacerbaram, repetindo-se incessantemente com curtos intervalos.

O exame clínico-neurológico nada revelou de particular. Pressão arterial 120-70; sensibilidade e motricidade normais; reflexo corneopalpebral normal. Soro-reações para lues e R. X. do crânio, normais.

*Operação* (26-4-1950) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado esquerdo.

*Evolução* — Cessaram as dores habituais, mas a paciente queixava-se de dor da incisão. Anestesia com halo de hipoestesia superficial no território dos ramos infra-orbitários. Vinte dias depois da intervenção, a paciente referiu que vinha sentindo dor permanente e latejante até a noite anterior, quando súbitamente sentiu abundante fluxo de saliva e a dor desapareceu.

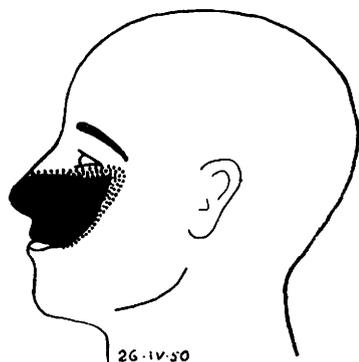


Fig. 28 — Caso 28 (A. L.). Anestesia com halo de hipoestesia, observada algumas horas após a intervenção

Interpretamos essa relação entre fluxo de saliva e cessação da dor pela abertura do canal excretor de saliva que havia sido obstruído pelo edema dos tecidos vizinhos. Em dezembro de 1950 tivemos informação de que a paciente se queixava de fenômenos vagos e imprecisos, não sendo possível concluir se eram dores ou parestesias. Todavia, não apresentava mais aquela máscara de dor que era muito evidente por ocasião das crises. Quanto ao estado da sensibilidade, nada pudemos saber porque a paciente não compareceu para exame.

CASO 29 — A. V., mulher leucoderma, 61 anos, examinada no serviço particular em 5-5-950. Há 3 anos, dores curtas comparadas a relâmpagos, intermitentes e periódicas. A paciente nunca teve período de acalmia superior a 5 a 6 dias. Os movimentos faciais constituíam desencadeantes das dores, razão pela qual a alimentação lhe era penosa e só falava quando absolutamente necessário. Últimamente, as crises eram praticamente subintrantes e talvez mais fortes. Fêz diversos tratamentos fisio e quimioterápicos, extraiu todos os dentes superiores e não obteve resultado.

O exame clínico-neurológico nada revelou de anormal; pressão arterial 120-70; motricidade e sensibilidade objetiva normais em todo o corpo. Reflexos corneopalpebrais normais. Exame de sangue para lues e R. X. do crânio, normais.

*Operação* (6-5-950) — Neurectomia dos ramos infra-orbitários do lado esquerdo.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores. Área de anestesia com halo de hipostesia táctil, térmica e dolorosa no território dos nervos operados. No pós-operatório houve supuração, que constituía em coleção purulenta entre o osso e os tecidos moles, a qual foi drenada através de reabertura parcial da cicatriz operatória. Por ter a paciente usado compressas quentes para acclerar o desaparecimento do edema operatório, produziu-se queimadura de 2.º grau na região anestesiada. Ambas as complicações cederam com o emprêgo de penicilina e sulfadiazine. Em julho de 1950 continuava sem dor; referia formigamento e sensação de “repuxamento” no território dos ramos infra-orbitários do lado esquerdo, ainda insensível. Em 31-12-950 a paciente continuava sem dores. Sentia ainda formigamento e repuxamento na parte insensível do rosto. A área de anestesia era um pouco menor, mas a área de hipostesia conservava praticamente os mesmos limites. Reflexo corneopalpebral normal. Notava-se cicatriz na região molar, reliquat da queimadura já referida.

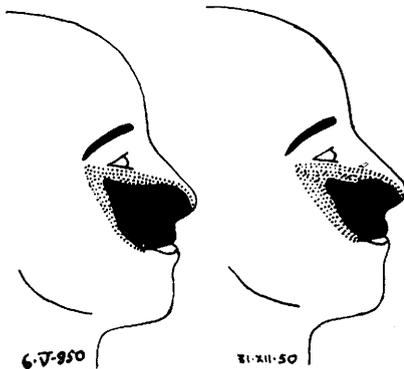


Fig. 29 — Caso 29 (A. V.).  
Evolução da sensibilidade objetiva.

CASO 30 — L. P., mulher leucoderma, 86 anos, examinada no serviço particular em 30-5-950. Há 4 meses começou a sentir dores de curta duração, raras e fracas, na metade direita da região mentoneira. Com o tempo, as dores se tornaram mais frequentes, ao mesmo tempo que sua intensidade aumentava. As crises começavam sempre em um ponto situado pouco abaixo da comissura labial direita e se difundiam a todo o hemimento; às vezes, as dores se irradiavam para o restante do território do mandibular direito. Últimamente, não podia alimentar-se e evitava, tanto quanto possível, qualquer movimento da face para não despertar as crises dolorosas. Tocando com o dedo o ponto de origem das dores, desencadeava-se, também, uma crise.

O exame clínico-neurológico mostrou sinais de emagrecimento (excesso de pele), bulhas cardíacas abafadas, sinais estetaústicos de enfisema pulmonar e pressão arterial 140-90. Motricidade e sensibilidade normais; reflexos corneopalpebrais normais.

*Operação* (31-5-950) — Neurectomia dos ramos mentoneiros do lado direito.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores. Anestesia com halo de hipostesia táctil e termodolorosa no território dos nervos operados. Em 19-12-950 continuava sem dor. Negava ter tido qualquer sinal de dor desde que foi operada. Referia formigamento somente quando passava o dedo sobre a região mentoneira direita. A área de anestesia estava já bastante reduzida. Persistia hipostesia em todo o hemimento e hemilábio inferior direito.

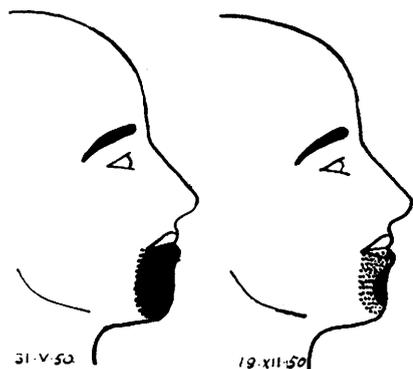


Fig. 30 — Caso 30 (L. P.).  
Evolução da sensibilidade objetiva.

CASO 31 — I. A., mulher leucoderma, 50 anos, examinada no serviço particular em 4-10-950. Há 1 ano, dores intermitentes no território do ramo mandibular esquerdo, que se iniciavam aproximadamente no ponto mentoneiro. Durante 5 meses a sintomatologia se manteve inalterada: a paciente sentia dores durante 1 a 2 dias e passava 1 a 2 dias em acalmia. Nos dias suscetíveis, os movimentos da face provocavam as crises, ao passo que, nos intervalos livres, a doente podia falar, comer, rir ou tocar impunemente com o dedo a zona de descarga. A êsse período de 5 meses, seguiu-se fase de acalmia, que durou até um mês e meio antes do presente exame, ocasião em que as dores reapareceram, aproximadamente com a mesma cronologia, porém mais intensas. Na última semana as crises eram subintrantes.

O exame clínico-neurológico mostrou estado geral bom, pressão arterial 210-130 e cardiopatia em fase de compensação. Motricidade e sensibilidade normais. Reflexo corneopalpebral normal de ambos os lados.

*Operação* (5-10-950) — Neurectomia dos ramos mentoneiros do lado esquerdo. No ato cirúrgico foi observado que do buraco mentoneiro partiam dois ramos bem individualizados, dos quais um se dirigia para a frente e outro para trás.

*Evolução* — O pós-operatório decorreu normalmente, sem incidentes. Foi administrada medicação antibiótica a título profilático. As dores desapareceram imediatamente e a zona de anestesia resultante da interrupção dos ramos nervosos que emergiam do orifício mentoneiro não ultrapassava os limites do território habitual dos ramos mentoneiros.



Fig. 31 — Caso 31 (I. A.). Anestesia com halo de hipostesia, observada logo após a intervenção.

**Caso 32** — D. P. S., homem leucodermo, 55 anos, examinado no serviço particular em 16-11-950. Há 2 anos, dores de curta duração e muito fortes no globo ocular e hemifronte esquerda, que se sucediam com intervalos de segundos, durante tempo variável. Durante os 2 primeiros meses, as crises eram pouco frequentes, sendo os intervalos de acalmia mais longos do que os períodos dolorosos. A êsse período seguiu-se fase de acalmia completa de 4 meses. Findo êsse prazo, as dores voltaram com as mesmas características, manifestando-se várias crises por dia. Raramente passava um dia sem dores. Havia um ponto, no hemipalato esquerdo, cujo contacto desencadeava infalivelmente uma crise, embora o paciente não referisse dor nesse ponto. Tocando com o dedo qualquer ponto do território de distribuição da dor, desencadeava-se também uma crise. Nos 20 dias que precederam a consulta, o paciente vinha tendo crises subintrantes. Não podendo alimentar-se satisfatoriamente, o paciente emagreceu e ficou muito fraco. Diversos tratamentos e extração de dentes não deram resultado.

O exame clínico-neurológico mostrou paciente com fâcies de sofrimento, muito abatido e apresentando crises subintrantes de dores na sede já referida. Opacificação parcial do cristalino em O.E. Motricidade e sensibilidade normais; reflexo corneopalpebral normal de ambos os lados. Epifora em O.E., que acompanha as crises dolorosas. R. X. do crânio normal.

*Operação* (18-11-950) — Neurectomia dos frontais do lado esquerdo. Esmagamento e ligadura com sêda, do côto proximal.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores. Anestesia superficial com halo de hipostesia na parte supra-orbitária do território cutâneo do oftálmico. Em 25-11-950 o paciente continuava sem dor. Sensibilidade inalterada. Reflexo corneopalpebral presente de ambos os lados; cicatriz operatória imperceptível.

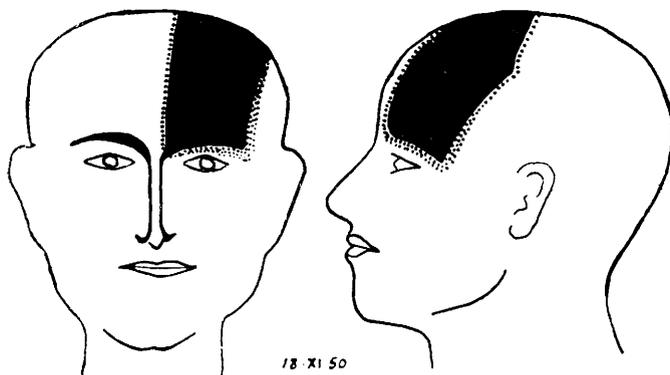


Fig. 32 — Caso 32 (D. P. S.). Anestesia com halo de hipoestesia, observada algumas horas após a intervenção.

Caso 33 — E. A. S., mulher leucoderma, 62 anos, examinada no serviço particular em 4-12-950. Há 5 anos, dor intermitente de intensidade progressivamente crescente na hemiface direita. Iniciava-se sempre no ponto mentoneiro e daí se difundia a quase tôda a hemiface, respeitando apenas o território cutâneo do ramo oftálmico. Assim como a intensidade, a freqüência das crises também vinham aumentando com o tempo. Nos últimos 2 anos vinha tendo crises diárias cada vez mais abundantes. Os movimentos faciais, assim como o mais leve contacto digital no ponto acima referido, desencadeavam fatalmente uma crise que, às vèzes, sobrevinha também espontaneamente.

O exame clínico-neurológico mostrou sinais periféricos de arteriosclerose, pressão arterial 180-100; motricidade e sensibilidade normais. Reflexo córneo-palpebral normal e simétrico; ausência de distúrbios vasomotores ou tróficos. R. X. do crânio normal.

*Operação* (5-12-950) — Neurectomia dos ramos mentoneiros do lado direito.

*Evolução* — Desaparecimento completo e imediato das dores. Área de anestesia táctil, térmica e dolorosa com halo de hipoestesia no território dos nervos operados.

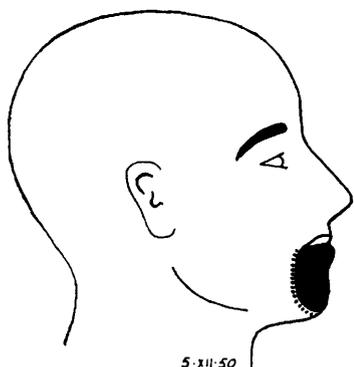


Fig. 33 — Caso 33 (E. A. S.). Anestesia com halo de hipoestesia, observada algumas horas após a intervenção.

Caso 34 — R. S., mulher leucoderma, 59 anos, examinada no serviço particular em 13-12-950. Há 3 anos, crises de dores curtas e muito intensas, que se iniciavam na hemifronte direita e se irradiavam para baixo até a região malar, atingindo as pálpebras e o globo ocular. As dores eram acompanhadas de lacrimejamento, podendo ser espontâneas ou provocadas pelo falar, comer, rir, etc.

O exame clínico-neurológico mostrou paciente em bom estado geral; pressão arterial 140-85; nítida diminuição do reflexo corneopalpebral em O.D.; sensibilidade cutânea normal e diminuição da sensibilidade conjuntival à direita.

*Operação* (20-12-950) — Neurectomia dos ramos frontais do lado direito. O coto proximal foi esmagado e ligado com seda, próximo à sua origem extracraniana. Os ramos nasal e lacrimal não puderam ser identificados; dois finos ramos nervosos, que correspondiam topograficamente àqueles nervos, foram simplesmente ressecados parcialmente.

*Evolução* — Pós-operatório sem incidentes. Desaparecimento completo e imediato das dores. Anestesia táctil e termalgésica na porção supra-orbitária do território cutâneo do oftálmico, com halo de hipoestesia.

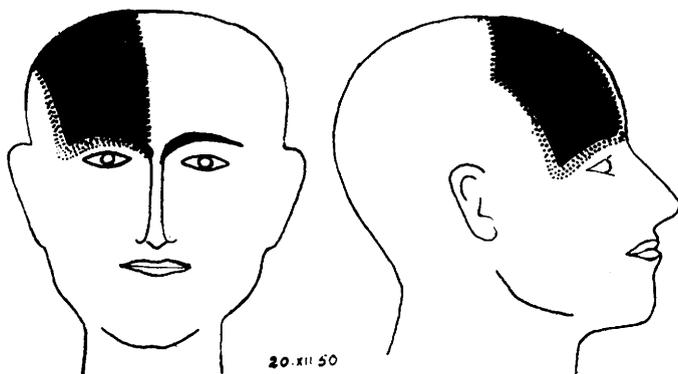


Fig. 34 — Caso 34 (R. S.). Anestesia com halo de hipoestesia, observada algumas horas após a intervenção.

#### RESULTADOS

Apresentamos uma série de 34 casos operados. A primeira operação data de 20 de outubro de 1947 e a última foi executada em 20 de dezembro de 1950. Em 20 casos foi feita neurectomia dos ramos infra-orbitários; em 8, neurectomia dos ramos infra-orbitários e mentoneiros do mesmo lado; em 3, neurectomia dos ramos mentoneiros; em 2, foram ressecados os ramos terminais do nervo oftálmico e, em um (caso de neuralgia bilateral), foram ressecados ambos os feixes infra-orbitários. Mantemo-nos em contacto com a maior parte dos doentes, que comparecem ou dão informações por carta quando solicitados; de 6 pacientes da série não pudemos obter notícias da evolução tardia por motivos diversos, independentes de nossa vontade. Cinco dos pacientes tiveram que ser reoperados por causa do reaparecimento das dores, o que se verificou em todos êles, após período superior a um ano. Com a ressecção nervosa desapareceram imediatamente

as dores na totalidade dos casos, inclusive nos de reintervenção. Na reintervenção foi repetida, em todos os casos, a técnica e a tática cirúrgica empregadas na primeira intervenção, a não ser no caso 1, no qual a primeira operação consistiu em neurotomia e na reoperação foi feita a neurectomia. É interessante notar que nesta série figuram dois casos cujos pacientes haviam sido submetidos a diversas alcoolizações do gânglio de Gasser e à neurotomia retrogasseriana (casos 17 e 22); a paciente do caso 22 fôra submetida até à leucotomia pré-frontal em virtude do fracasso da neurotomia.

Dos 34 casos, 23 foram operados há mais de um ano (casos 1 a 23); destes, 10 contam com evolução pós-operatória superior a dois anos (casos 5 a 14) e 4 já ultrapassaram os 3 anos de evolução (casos 1 a 4). Com exceção do caso 12, cujas dores recidivaram em novembro de 1950 e dos doentes com os quais perdemos o contacto (casos 3, 10, 13, 16, 20 e 22), todos os pacientes se encontravam livres de dores por ocasião do último exame ou informação.

No pós-operatório todos os pacientes tiveram ou ainda têm sensações parestésicas de formas e graus diversos. Em nenhum caso, entretanto, foram assinaladas parestesias que exigissem qualquer medida terapêutica. A anestesia que resulta da ressecção nervosa tende a regredir, em tempo variável. No caso 17, entretanto, tendo já decorrido o prazo de 20 meses a partir da intervenção, o quadro da sensibilidade continua inalterado; trata-se, todavia, de caso complexo, pois o paciente apresentava sérios distúrbios da sensibilidade já antes de ser operado. Em nenhum caso observamos paralisia facial ou outra qualquer complicação séria; como complicações tivemos somente um caso de paralisia transitória dos nervos oculomotores, três de supuração e um de queimadura em área insensível, produzida pelo uso intempestivo de compressa quente. Finalmente, nos casos de recidiva, a sensibilidade abolida em consequência da primeira ressecção nervosa, se encontrava em avançado grau de recuperação por ocasião do reaparecimento das crises; em todos, a reintervenção produziu novamente anestesia superficial completa da mesma área que ficara insensível após a primeira operação.

#### COMENTARIOS FINAIS

As neurectomias e outras intervenções sobre os ramos periféricos do trigêmeo começaram a ceder terreno na última década do século passado. Primeiro foram suplantadas pela gangliectomia (extirpação do gânglio de Gasser), operação executada pela primeira vez por Labbé em 1889. Com o advento da neurotomia retrogasseriana, que foi oficialmente reconhecida pelo Congresso de Cirurgia reunido em Paris em 1907 e desde então mundialmente aceita, aquelas operações foram praticamente abandonadas.

Não obstante, há autores modernos que, em certas circunstâncias, recomendam ainda um ou outro tipo de intervenção sobre os ramos periféricos do 5.º par craniano. Assim, Horrax<sup>18</sup> preconiza a neurectomia periférica nos casos de diagnóstico duvidoso, em casos de pacientes muito idosos e debilitados ou portadores de graves moléstias sistêmicas (cardiopatia, hiperten-

são arterial, etc.) e nos pacientes com neuralgia bilateral, que já tenham sido submetidos a neurotomia retrogasseriana unilateral. A principal justificação nessa última eventualidade é, segundo a opinião do autor, a conservação da sensibilidade em uma hemilíngua. Peet e Echols<sup>17</sup> também sustentam que a secção, ablação ou alcoolização dos ramos periféricos pode produzir alívio, embora temporário; êles indicam uma dessas operações sempre que se trate de caso duvidoso, adiantando ainda que, na eventualidade de persistir a dor após semelhante operação — a despeito da anestesia que se estabeleceu — será inútil qualquer intervenção maior. Marion<sup>19</sup> é ainda mais conservador, julgando que em todos os casos de neuralgia do trigêmeo deve ser tentada primeiro uma intervenção periférica, por ser muito menos chocante. O próprio Frazier<sup>20</sup> julga que as operações sôbre os ramos periféricos têm ainda algumas indicações.

Contudo, em nosso meio, as intervenções sôbre os ramos periféricos do trigêmeo têm sido completamente postas de lado. Essa atitude, a nosso ver, se explica pelo fato de ser a neurocirurgia especialidade relativamente nova entre nós; ela nasceu em pleno período da neurotomia retrogasseriana, operação que, de modo geral, sem dúvida ainda é a melhor e de resultados mais radicais.

Em 1947, tendo sido encarregado do tratamento de alguns doentes portadores de trigeminalgia — dada a pequena capacidade do Serviço de Neurocirurgia do Hospital das Clínicas naquela época e movidos pela necessidade de aliviar a curto prazo o sofrimento dos pacientes — fomos levados a procurar um meio de solucionar o problema, embora temporariamente, prescindindo da internação. Assim, decidimos interromper a continuidade do nervo responsável pela sensibilidade do território doloroso. Além disso, tendo em vista a tendência dos nervos periféricos à regeneração e temendo a formação de neuroma doloroso na extremidade do coto proximal, resolvemos alcoolizar êsse segmento do nervo, baseados nas experiências de Huber e Lewis; êsses autores (Cit. por Stookey<sup>12</sup>) chegaram à conclusão de que o álcool absoluto impede a formação de neuroma de amputação, dificultando o brotamento dos neuritos do coto proximal. A partir do nosso segundo caso, adotamos as outras medidas, já referidas, para entravar ainda mais o processo de regeneração nervosa.

Tendo operado 34 doentes e observado os benéficos efeitos da intervenção, que é inócua, julgamos possuir elementos suficientes para tecer algumas considerações.

Em primeiro lugar, queremos chamar a atenção para a excelência dos efeitos imediatos da intervenção, pois em todos os casos desapareceram por completo as crises dolorosas; na maioria das vêzes, logo após a intervenção e, em alguns casos, depois de poucos dias.

Não levando em conta os 6 doentes com os quais perdemos o contacto, os 28 restantes se achavam livres de dores até a época em que foi encerrado o inquérito quanto à evolução (30-12-1950). Entre êstes são incluídos cinco casos de reintervenção motivada por recidiva das dores, coisa que, em todos êles, se manifestou após período superior a um ano. Êstes da-

são arterial, etc.) e nos pacientes com neuralgia bilateral, que já tenham sido submetidos a neurotomia retrogasseriana unilateral. A principal justificação nessa última eventualidade é, segundo a opinião do autor, a conservação da sensibilidade em uma hemilíngua. Peet e Echols<sup>17</sup> também sustentam que a secção, ablação ou alcoolização dos ramos periféricos pode produzir alívio, embora temporário; êles indicam uma dessas operações sempre que se trate de caso duvidoso, adiantando ainda que, na eventualidade de persistir a dor após semelhante operação — a despeito da anestesia que se estabeleceu — será inútil qualquer intervenção maior. Marion<sup>19</sup> é ainda mais conservador, julgando que em todos os casos de neuralgia do trigêmeo deve ser tentada primeiro uma intervenção periférica, por ser muito menos chocante. O próprio Frazier<sup>20</sup> julga que as operações sobre os ramos periféricos têm ainda algumas indicações.

Contudo, em nosso meio, as intervenções sobre os ramos periféricos do trigêmeo têm sido completamente postas de lado. Essa atitude, a nosso ver, se explica pelo fato de ser a neurocirurgia especialidade relativamente nova entre nós; ela nasceu em pleno período da neurotomia retrogasseriana, operação que, de modo geral, sem dúvida ainda é a melhor e de resultados mais radicais.

Em 1947, tendo sido encarregado do tratamento de alguns doentes portadores de trigeminalgia — dada a pequena capacidade do Serviço de Neurocirurgia do Hospital das Clínicas naquela época e movidos pela necessidade de aliviar a curto prazo o sofrimento dos pacientes — fomos levados a procurar um meio de solucionar o problema, embora temporariamente, prescindindo da internação. Assim, decidimos interromper a continuidade do nervo responsável pela sensibilidade do território doloroso. Além disso, tendo em vista a tendência dos nervos periféricos à regeneração e temendo a formação de neuroma doloroso na extremidade do coto proximal, resolvemos alcoolizar êsse segmento do nervo, baseados nas experiências de Huber e Lewis; êsses autores (Cit. por Stookey<sup>12</sup>) chegaram à conclusão de que o álcool absoluto impede a formação de neuroma de amputação, dificultando o brotamento dos neuritos do coto proximal. A partir do nosso segundo caso, adotamos as outras medidas, já referidas, para entrar ainda mais o processo de regeneração nervosa.

Tendo operado 34 doentes e observado os benéficos efeitos da intervenção, que é inócua, julgamos possuir elementos suficientes para tecer algumas considerações.

Em primeiro lugar, queremos chamar a atenção para a excelência dos efeitos imediatos da intervenção, pois em todos os casos desapareceram por completo as crises dolorosas; na maioria das vezes, logo após a intervenção e, em alguns casos, depois de poucos dias.

Não levando em conta os 6 doentes com os quais perdemos o contacto, os 28 restantes se achavam livres de dores até a época em que foi encerrado o inquérito quanto à evolução (30-12-1950). Entre êstes são incluídos cinco casos de reintervenção motivada por recidiva das dores, coisa que, em todos êles, se manifestou após período superior a um ano. Êstes da-

dade de regeneração tem sido muito variável de caso para caso e, mesmo, variável entre dois ramos de um mesmo nervo. Não temos elementos para julgar se essa variação é condicionada por fatores individuais pré-existentes ou se depende da neurólise mais ou menos extensa produzida pelo álcool e da maior ou menor extensão da ressecção nervosa. A êste propósito convém lembrar que, em virtude das variações morfológicas do conduto infra-orbitário e do conduto dentário inferior, a agulha pela qual o álcool é injetado, pode ser introduzida numa extensão maior ou menor, resultando neurólise mais ou menos extensa.

Em todos os casos reoperados pudemos observar a reconstituição dos troncos nervosos; do orifício ósseo, via-se emergir um cordão branco-perláceo que logo se perdia na intimidade dos tecidos moles da região. Uma ou outra vez foi possível, pela dissecação, individualizar diversos filetes. Nos casos em que foi possível ressecar parte dêsse cordão, o exame histológico forneceu a confirmação cabal de ter havido regeneração. Provado que nos casos de recidiva da dor o nervo se achava reconstituído, resta demonstrar que a regeneração constitui fator obrigatório para que a recidiva se manifeste. Para tanto basta, a nosso ver, um único argumento: que com a interrupção dêsse nervo (regenerado) as dores foram novamente eliminadas. Julgamos que êste fato demonstra, cabalmente, que a regeneração nervosa constitui condição necessária para que uma recidiva se dê. Vejamos, agora, se essa regeneração nervosa é condição suficiente para a recidiva da dor.

A volta progressiva da sensibilidade dos neurectomizados poderia ser explicada de acôrdo com os resultados das experiências de Sherman, Tigay, Arieff e Schiller<sup>21</sup>, que confirmam observações anteriores pela invasão de fibras neoformadas, provenientes dos nervos vizinhos. Todavia, o estabelecimento de área insensível após as reintervenções, em tudo semelhante àquela observada após a primeira operação, ficaria sem explicação, se fôsse aquêle o mecanismo de retôrno da sensibilidade. A única explicação para o fato consiste, a nosso ver, em admitir que a reinervação do território tornado insensível corra por conta da reconstituição morfológica e funcional do próprio nervo seccionado. Assim sendo, somos levados a admitir que a regeneração nervosa se processa a despeito dos meios empregados com o intuito de impedí-la. Comparando os diversos esquemas da sensibilidade verifica-se que vários doentes que até hoje não tiveram recidiva se encontram em fase de recuperação sensitiva mais adiantada do que aquela observada em outros pacientes por ocasião do retôrno das dores. Está aí, ao que nos parece, a demonstração de que a regeneração nervosa não implica, obrigatoriamente, em reincidência das crises dolorosas.

A demonstração de que a regeneração não constitui, por si só, condição suficiente para a recidiva de uma neuralgia, reforça a nossa hipótese, segundo a qual a sede da causa da neuralgia pode ser variável; nos casos de se encontrar nos corpúsculos terminais, ou em qualquer ponto abaixo do nível no qual o nervo é seccionado, essa operação traria alívio definitivo; em caso contrário, encontrando-se a condição algógena acima do ponto de secção, com a regeneração do nervo reapareceriam as dores.

são arterial, etc.) e nos pacientes com neuralgia bilateral, que já tenham sido submetidos a neurotomia retrogasseriana unilateral. A principal justificação nessa última eventualidade é, segundo a opinião do autor, a conservação da sensibilidade em uma hemilíngua. Peet e Echols<sup>17</sup> também sustentam que a secção, ablação ou alcoolização dos ramos periféricos pode produzir alívio, embora temporário; êles indicam uma dessas operações sempre que se trate de caso duvidoso, adiantando ainda que, na eventualidade de persistir a dor após semelhante operação — a despeito da anestesia que se estabeleceu — será inútil qualquer intervenção maior. Marion<sup>19</sup> é ainda mais conservador, julgando que em todos os casos de neuralgia do trigêmeo deve ser tentada primeiro uma intervenção periférica, por ser muito menos chocante. O próprio Frazier<sup>20</sup> julga que as operações sobre os ramos periféricos têm ainda algumas indicações.

Contudo, em nosso meio, as intervenções sobre os ramos periféricos do trigêmeo têm sido completamente postas de lado. Essa atitude, a nosso ver, se explica pelo fato de ser a neurocirurgia especialidade relativamente nova entre nós; ela nasceu em pleno período da neurotomia retrogasseriana, operação que, de modo geral, sem dúvida ainda é a melhor e de resultados mais radicais.

Em 1947, tendo sido encarregado do tratamento de alguns doentes portadores de trigeminalgia — dada a pequena capacidade do Serviço de Neurocirurgia do Hospital das Clínicas naquela época e movidos pela necessidade de aliviar a curto prazo o sofrimento dos pacientes — fomos levados a procurar um meio de solucionar o problema, embora temporariamente, prescindindo da internação. Assim, decidimos interromper a continuidade do nervo responsável pela sensibilidade do território doloroso. Além disso, tendo em vista a tendência dos nervos periféricos à regeneração e temendo a formação de neuroma doloroso na extremidade do coto proximal, resolvemos alcoolizar êsse segmento do nervo, baseados nas experiências de Huber e Lewis; êsses autores (Cit. por Stookey<sup>12</sup>) chegaram à conclusão de que o álcool absoluto impede a formação de neuroma de amputação, dificultando o brotamento dos neuritos do coto proximal. A partir do nosso segundo caso, adotamos as outras medidas, já referidas, para entrar ainda mais o processo de regeneração nervosa.

Tendo operado 34 doentes e observado os benéficos efeitos da intervenção, que é inócua, julgamos possuir elementos suficientes para tecer algumas considerações.

Em primeiro lugar, queremos chamar a atenção para a excelência dos efeitos imediatos da intervenção, pois em todos os casos desapareceram por completo as crises dolorosas; na maioria das vezes, logo após a intervenção e, em alguns casos, depois de poucos dias.

Não levando em conta os 6 doentes com os quais perdemos o contacto, os 28 restantes se achavam livres de dores até a época em que foi encerrado o inquérito quanto à evolução (30-12-1950). Entre êstes são incluídos cinco casos de reintervenção motivada por recidiva das dores, coisa que, em todos êles se manifestou após período superior a um ano. Êstes da-

Dos 34 doentes operados, 23 o foram há mais de um ano; neste grupo estão incluídos 10 casos com evolução superior a dois anos e 4 que já ultrapassaram três anos de evolução. Excluindo 6 pacientes com os quais perdemos o contacto e nada sabemos de seu estado atual, todos se encontravam sem dores por ocasião do encerramento do inquérito (dezembro de 1950).

No pós-operatório todos os pacientes tiveram ou ainda têm sensações parestésicas diversas. Em nenhum caso, entretanto, foram assinaladas parestesias que exigissem qualquer medida terapêutica. A anestesia que resulta da ressecção nervosa tende a desaparecer em período variável de tempo, o que se realiza, ao contrário da opinião de diversos autores, à custa da regeneração dos próprios nervos seccionados; a reinstalação da anestesia nos casos de reintervenção — quando a sensibilidade já se encontrava em adiantada fase de recuperação — constitui, a nosso ver, prova inofismável de que a volta progressiva da sensibilidade, no território primitivamente insensível, não depende dos nervos vizinhos.

Em nenhum caso observamos paralisia facial ou outra qualquer complicação séria; tivemos apenas um caso de paralisia transitória dos nervos oculomotores, três casos de supuração e um de queimadura em área insensível produzida pelo uso intempestivo de compressa quente.

Julgamos que ainda é muito cedo para uma apreciação definitiva do verdadeiro valor das neurectomias periféricas no tratamento das trigeminalgias. Não obstante, a simplicidade do método e os resultados observados até agora, justificam já sua divulgação.

#### SUMMARY

The purpose of this report is to divulge peripheral neurectomy as a method for treatment of trigeminal neuralgia. This essay is based on 34 personal cases which have been operated upon, following a no scar producing method, during the period comprised between October, 1947 and December, 1950. Twenty patients of the series were submitted to neurectomy of the infra-orbital branches of one maxillary nerve; eight have undergone ipsilateral neurectomy of both infra-orbital and mentonian branches; in three cases the mentonian branches of one side were resected the frontal branches were resected in two cases and, in one case of bilateral neuralgia, resection of the infra-orbital branches in both sides was performed.

Five patients had to be reoperated upon after a painless period superior to one year, on account of return of pain. The follow-up period of 23 out of the 34 operated patients is superior to one year; in this group are included 10 cases with a follow-up period of over two years and 4 with more than three years. Except for six patients with whom no contact could be maintained (and whose present condition we ignore), the remaining were feeling no pain at the time of the last test. During the follow-up period all the patients experienced or are still having paresthesias. In no instance, however, such abnormal sensations were so annoying as to require any therapeutic care.

The loss of sensation resulting from the nerve section has a tendency to disappear after a varying period of time, the cause of which (contrary to many authors), is the regeneration of the divided nerves themselves. The return of anesthesia following a second operation (at the time when sensibility was almost normalized) is, we think, the best proof that progressive return of sensibility on the hitherto anesthetic area has nothing to do with the surrounding nerves.

Facial palsy or any other serious complication were never observed; one patient had transient paralysis of the extrinsic movements of the eye on the same side that resection of the infra-orbital branches was performed; three had suppuration and in one instance occurred a scorch due to hot compresses.

Though it is still early to conclude about the actual value of peripheral neurectomy of the fifth cranial nerve as if it can or can not be considered as a method for lasting relief of neuralgic pain, our observations lead us to a few partial conclusions which can be summarized as follows:

1 — Neurectomy of the extracranial divisions of the fifth cranial nerve brings off anesthesia on the corresponding territory of the face. This loss of sensibility has a tendency to disappear after a varying period of time.

2 — The return of sensibility in the anesthetic area is performed by regeneration of the divided nerves themselves.

3 — By regeneration of the sectioned nerves, recurrence of pain may occur.

4 — Alcohol injected in the proximal stump of a divided nerve does delay its regeneration.

5 — If pain returns, the patients can undergo a second operation either following the same method or any type of operation for trigeminal neuralgia.

We feel that it is too early for a real evaluation of peripheral neurectomy as a lasting procedure for relief of trigeminal pain. Nevertheless, the simplicity of the operation, the possibility of a definite cure, and the fact that it will not interfere with re-operation or with a further greater procedure, lead us to suggest peripheral neurectomy as the first thing to be done in proper cases, i.e., those cases which bear the topographical requirements pointed out in a chapter of this paper.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Portugal, J. R. — O tratamento cirúrgico da trigeminalgia. Anales del 1.º Congreso Sudamericano de Neurocirugía, 1:699-736 (março), 1945.
2. Meirovsky, A. M. e Pipito, F. F. — Surgical history of trigeminal neuralgia. Arch. Neurol. a. Psychiat., 49:574-580 (abril), 1943.

3. Portugal, J. R. — "Trigger zone" e neuralgia do trigêmeo. *Rev. Bras. de Cir.*, **14**:679-682 (dezembro), 1945.
4. Grant, F. C. — Surgical methods for relief of pain in the head and neck. In "Pain", *Publ. A. Nerv. a. Ment. Dis.* Volume 23. William & Wilkins Co., Baltimore, 1943, pág. 408.
5. Weinberger, L. M. e Grant, F. C. — Experiences with intramedullary tractotomy. *Studies in sensation. Arch. Neurol. a. Psychiat.*, **48**:355-381 (setembro), 1942.
6. Weinberger, L. M. e Grant, F. C. — Experiences with intramedullary tractotomy. Immediate and late neurologic complications. *Arch. Neurol. a. Psychiat.*, **49**:665-682 (maio), 1943.
7. Le Beau, J., Daum, S. e Forjaz, S. — Trigeminal tractotomy in treatment of facial neuralgias. *Year-Book of Neurol., Psychiat. a. Neurosurg.* The Year-Book Publishers Inc., Chicago, 1949, pág. 620.
8. Erskine, C. A. e Rowbotham, G. F. — Late changes in brain stem following trigeminal tractotomy. *Year-Book of Neurol., Psychiat. a. Neurosurg.* The Year-Book Publishers Inc., Chicago, 1949, pág. 620.
9. Le Dentu, A. e Delbet, P. — *Nouveau Traité de Chirurgie. Maladie des Nerfs.* J. B. Ballière et Fils, Paris, 1911.
10. Best, C. H. e Taylor, N. B. — *As Bases Fisiológicas da Prática Médica.* Trad. S. Alvim de Lima, vol. 2, A Casa do Livro Ltd., Rio de Janeiro, 1942, pág. 442.
11. Rosenblueth, A. e Pozo, E. C. — The centrifugal course of Wallerian degeneration. *Am. J. Physiol.*, **139**:247-254 (junho), 1943.
12. Stookey, B. — *Surgical and Mechanical Treatment of Peripheral Nerves.* Saunders Co., Philadelphia and London, 1922.
13. Seddon, H. J., Medawar, P. B. e Smith, H. — Rate of regeneration of peripheral nerves in man. *J. Physiology*, **102**:191-215 (setembro), 1943.
14. Gutmann, E. e Sanders, F. K. — Recovery of fiber numbers and diameters in the regeneration of peripheral nerves. *J. Physiol.*, **101**:489-518 (março), 1943.
15. Dandy, W. E. — *Surgery of the Brain.* W. F. Prior Company Inc., Maryland, 1945.
16. Thurel, R. — *Névralgie Faciale et Alcoolisation du Ganglion de Gasser.* Masson et Cie., Paris, 1942.
17. Peet, M. M. e Echols, D. H. — *Surgical Treatment of the Nervous System.* J. B. Lippincott, Philadelphia, London, Montreal, 1946.
18. Horrax, G. — The rôle of minor procedures in the treatment of trigeminal neuralgia. *Surg. Clin. North America*, **26**:774-779 (junho), 1946.
19. Marion, G. — *Manual de Técnica Quirúrgica* (5.ª ed.). Editorial Pubul, Barcelona, 1932.
20. Frazier, C. H. — A clinical lecture on trigeminal neuralgia. Artigo arquivado na Biblioteca do Serviço de Neurologia do Hospital das Clínicas, sem referência ao nome da publicação e à data.
21. Sherman, I. C., Tigay, E. L., Arieff, A. J. e Schiller, M. A. — Return of sensation after experimentally produced lesions in sciatic nerve of cat. *J. Neurophysiol.*, **12**:1-15 (janeiro), 1949.