

CONFERENCIA DO PROF. SECO EICHENBERG
Catedrático Interino de Clínica Cirúrgica na Faculdade de Medicina de Porto Alegre

Traumatismos dos maxilares. Trata- mento Cirúrgico-Ortopédico das fraturas

SEPARATA
DE
Riogrande Odontológico

1946 - REV. RS-ODONTO - 'TRAUMATISMO
DOS MAXILARES'

1946
TIPOGRAFIA THURMANN
Escritório: Rua 7 de Setembro, 723
Oficinas: Rua Gonçalves Dias, 473

TRAUMATISMOS DOS MAXILARES. TRATAMENTO CIRÚRGICO-ORTOPÉDICO DAS FRATURAS

CONFERENCIA DO PROF. SECO EICHENBERG,

Catedrático Interino de Clínica Cirúrgica na Faculdade de Medicina de Porto Alegre.

Atendendo a solicitação que me fôra dirigida pelo ilustre Presidente da Associação dos Antigos Alunos de Odontologia da Faculdade de Medicina, tomo a liberdade de vos dirigir algumas palavras com referência ao tema desta conferência: "Traumatismos dos maxilares. Tratamento cirúrgico-ortopédico das fraturas".

Este assunto, indiscutivelmente, representa um campo onde se encontram em condições de igualdade o odontólogo, o cirurgião e o ortopedista. No tratamento das fraturas dos maxilares, nos deparamos com problemas atinentes a estas diversas especialidades, e é do trabalho harmônico do odontólogo com o cirurgião-ortopedista que se podem colher os melhores resultados.

A importância das lesões traumáticas dos maxilares se depreende facilmente das considerações gerais de Scudder.

Estas, em número de cinco, nos permitem aquilatar as funções que podem ser atingidas e lesadas pelos traumatismos e, conseqüentemente, pelas fraturas dos maxilares.

Elas se referem ás fraturas dos ossos da face, pelo que incluem ainda o malar e os ossos próprios do nariz, mas sem dúvida, as lesões dos dois maxilares são as mais importantes, quer estejam isoladas, quer associadas ás lesões dos outros ossos faciais.

Assim, sendo os ossos faciais o suporte dos tecidos moles da face, qualquer deslocamento destes ossos, logo também do maxilar superior e maxi-

lar inferior, traz consigo uma deformidade facial, um deficit estético.

A função mastigatória, cuja importância capital, essencial á vida, não necessita ser repisada perante este auditório, depende em boa parte de perfeita oclusão dentária. Logo, qualquer deslocamento, nos maxilares superior ou inferior, ou em ambos, interfere, mais ou menos gravemente, com a mastigação.

A lesão do maxilar superior pode atingir os seios para-nasais e espaços nasais, e, por contiguidade, dar lugar á propagação da infecção, especialmente ao seio maxilar. Também poderá ser lesado o conduto lacrimal.

Dado que a órbita é formada em boa parte pelo maxilar superior e pelo malar, um traumatismo do maxilar superior pode redundar em lesões oculares.

Finalmente os ossos faciais e, entre eles, o maxilar superior, se encontram intimamente ligados aos ossos cranianos, donde a possibilidade da lesão traumática se estender também aos ossos do crânio, o que poderá favorecer a difusão da infecção que se instalar, partindo das fraturas do maxilar superior, e que pode, em última análise, redundar na eclosão de uma meningite.

Vemos, pois, que, pelos vários motivos apontados, não só as conseqüências diretas, como também as indiretas ou á distância, exigem que se dedique todo o cuidado e se oriente tecnicamente o tratamento das fraturas dos maxilares, o superior e o inferior.

Para melhor compreensão do que mais adiante será explanado sobre as fraturas dos maxilares superior e inferior, nos permitimos tecer alguns rápidos comentários gerais relativos às fraturas.

Assim, quanto á definição, deveremos considerar como fratura tóda a solução de continuidade do tecido osseo. É o ferimento do osso.

Quanto ao modo de ação do agente traumatico, a causa vulnerante, poderemos ter fraturas diretas, que se produzem no próprio lugar onde age ou vem impactar a força traumática, ou fraturas indiretas, que se produzem a distância do ponto de ação da força vulnerante.

A fratura do ramo horizontal do maxilar inferior, no local de impação do coice de um animal, é direta, a fratura do arco mentoniano, por compressão ao nível dos angulos do maxilar inferior, é indireta.

De acôrdo com a lesão ou não das partes moles, poderemos dividi-las em fechadas ou expostas, sendo que, nas primeiras os tecidos moles que recobrem o osso, especialmente as camadas mais externas, o tegumento cutâneo, permanecem intátos. Nas fraturas expostas, e quanto aos maxilares, estas são as mais frequentes, existe uma solução de continuidade das partes moles, que permite a comunicação do fóco da fratura com o meio exterior.

Esta comunicação pode, ás vezes, ser quase que indireta, isto é, não é necessário para que uma fratura seja exposta, que nós possamos distinguir, ao nível do ferimento cutâneo, os fragmentos osseos, ou que estes façam protusão através dos bordos do mesmo ferimento. Basta que haja comunicação, por solução de continuidade dos tecidos, entre o fóco de fratura e o meio exterior. As

fraturas por projétil de arma de fogo sempre são expostas.

As fraturas expostas podem ser produzidas por ação directa do agente vulnerante, ou por ação indirecta, quando um dos fragmentos osseos, deslocando-se, venha a perfurar os tecidos moles, agindo de dentro para fóra.

Nos maxilares, especialmente em relação ao inferior, as fraturas expostas no sentido da pele o são por ação directa do agente vulnerante, mas quando a comunicação se faz pela cavidade bucal, por lesão de mucosa, geralmente o mecanismo é indirecto, por ação de um dos fragmentos osseos.

Completas são as fraturas em que a solução de continuidade é total, si bem que, si não houver lesão concomitante do periosteo, não haverá deslocamento, sendo então completa mas subperiostica. Aí haverá uma fissura, quanto ao traço de fratura.

Si este traço não atingir a totalidade do tecido osseo, a fratura será incompleta.

Nos maxilares, pela sua estrutura anatômica, poderemos ter as fraturas incompletas, mas não nos será dado observar as fraturas em ramo verde, por inflexão, comuns nos ossos do ante-braço de crianças.

Quando o traço é único, teremos uma fratura simples, mas quando nós deparamos com vários traços de fratura, conforme a direção destes, teremos uma fratura cominutiva ou uma multipla.

Cominutiva, a fratura de vários fragmentos no próprio fóco da mesma fratura, tem vários traços, mas todos elles têm conexão entre si, convergem uns sobre os outros. Si, no entanto, no mesmo osso existem vários traços de fratura, mas sem relação entre si, teremos um caso de fratura multipla.

Si o traço for único, qualquer que elle seja, temos, em opposição ás fraturas multiplas, a fratura única.

A direção do traço das fraturas nos dá as fraturas transversais, obliquas, em espiral, longitudinaes, etc.

A fratura, que ocorre em consequência a uma ação violenta externa, é traumática, mas a que ocorre pelo enfraquecimento do arcabouço osseo, por uma moléstia ou afecção anterior, é uma fratura patológica.

A fratura dos maxilares produzida pela batida de objetos pesados sobre o rosto, contundindo-o, é uma fratura traumática, mas o maxilar inferior que fratura, no mastigar, ao nível de um cisto, que lhe adelgaçou as paredes, ou de um processo osteomielítico, estas são fraturas patológicas.

Quanto á sintomatologia, encontramos em primeiro plano a dôr, localizada, correspondendo á séde da fratura. Dôr que pode ser despertada in lóco, ou á distância, por percussão, ou compressão, mas referida ao traço da fratura.

A solução de continuidade e os deslocamentos, produzidos pelo próprio traumatismo ou pela ação muscular, trazem consigo a deformidade, que, nas fraturas dos maxilares, pela sua posição exposta, toma capital importância.

Esta mesmo solução de continuidade, salvo nos casos de fraturas incompletas, em ramo verde, subperiósticas ou entrosadas, permite, no exame clínico, verificar o gráu mais ou menos acentuado, conforme a séde e forma da fratura, de mobilidade anormal.

O roçar das extremidades rugosas dos fragmentos osseos determina a sensação de crepitação, chamada por isso de crepitação ossea.

Nas fraturas entrosadas, nas incompletas, em ramo verde, subperi-

ósticas, dado que não seja viável fazer roçar os fragmentos osseos, a crepitação não é possível de ser verificada. Do mesmo modo, no cavalgamento dos fragmentos, quando ficam em contáto as superfícies lisas, ou quando entre os fragmentos houver interposição de partes moles, não nos será também dado verificar a crepitação.

A solução de continuidade do tecido osseo condiciona também a solução de continuidade dos vasos sanguineos inter-osseos, e daí se deriva a hemorragia, que se traduz pelo hematoma ou pelas equimoses tardias e á distância.

Si a equimose é immediata, ella não depende da fratura, e sim da própria contusão das partes moles. O sangue da fratura necessita de algum tempo para passar através das partes moles e se exteriorizar sob a pele.

O conjunto de certos destes sintomas, a dôr, o deslocamento, a mobilidade anormal, conduz naturalmente á impotência funcional, parcial ou completa, que, nos maxilares, se expressa principalmente pelo impedimento, mais ou menos acentuado, da função mastigatória.

Como complicações do processo de consolidação das fraturas, temos a pseudo-artrose, que se resume na impossibilidade ou no retardo da formação do calo osseo. É uma perturbação do processo regenerativo do tecido osseo, influenciado por factores gerais (lues, tbc., raquitismo, hipotiroidismo, etc) condições locais (interposição de partes moles; fragmentos em má posição, etc). O principal sintoma é a persistência da mobilidade anormal e de certo gráu de impotência funcional.

Quando fôr má a redução da fratura poderemos chegar a uma consolidação viciosa, traduzida pela persistência de deformidade e pela impo-

tência funcional relativa, dela decorrente.

O trauma, a dor, os movimentos e manobras intempestivas de redução e contensão, a imobilidade excessiva, a lesão da irrigação sanguínea e da inervação, bem como certos elementos gerais do terreno, já apontados antes, podem levar a um processo inflamatório colateral do osso e ossos vizinhos, traduzido por um processo de rarefação ossea, (osteoporose) inicialmente macular e depois total (aspeto vítreo) por sinais tróficos neuro-vasculares e pela dor. É a atrofia ossea de Sudeck ou a moléstia post-traumática de Leriche.

Nas fraturas expostas, temos ainda uma grave complicação, a infecção, que tem sua porta de entrada na solução de continuidade dos tecidos moles, e que pode dar lugar a uma osteíte e, em última análise, a uma osteomielite no fóco da fratura.

Como em todas as fraturas, o tratamento obedece aos 2 princípios — redução (reconstituição da forma anatômica normal do osso) e a contensão (fixação da redução, permitindo a formação do calo osseo com os fragmentos em posição normal).

Em relação ao maxilar superior, as fraturas quasi sempre reconhecem o mecanismo direto, haja vista seu sólido encaixe entre os ossos do crânio e da face, que não permite outro mecanismo. É sempre o resultado de trauma direto e violento.

Pela sua forte soldadura, é comum verificar que sempre se fraturam ambos, ao mesmo tempo. E pelas razões acima expostas, as fraturas do maxilar superior são quasi sempre complicadas ou expostas — solução de continuidade da pele ou da mucosa (seios ou cavidade bucal).

Quanto aos tipos, as fraturas isoladas das apófises do maxilar superior são raras. São as fraturas iso-

ladas das apófises: alveolar, zigomática, frontal e palatina.

Dentre estas a mais comum, mas ao mesmo tempo quasi sempre bilateral, atingindo assim ambos os maxilares, é a fratura transversa da apófise alveolar. Representa o tipo n.º 1 da classificação de Le Fort.

As fraturas mais comuns do maxilar superior são as fraturas-luxações, onde os traços de fratura se associam a verdadeira separação de segmentos das articulações (aliás fixas) do maxilar superior. Representam os outros dois tipos de Le Fort. O tipo n.º 2 se verifica quando o traço da fratura passa por dentro do osso malar enquanto que no tipo n.º 3, este osso também é atingido, pois o traço externo da fratura passa nos limites ou mesmo por fora do malar.

Outro tipo, ainda bem frequente, é o da fratura cominutiva, pela ação de grande violência (acidentes de tráfego e guerra), onde existe um verdadeiro esfracalhamento do maxilar.

Como sintomatologia, podemos citar a dor localizada, as equimoses e a crepitação; a mobilidade anormal do rebordo alveolar superior e a deformidade facial e da articulação dos dentes.

Dada a íntima ligação dos maxilares superiores com os ossos do crânio e a violência geralmente intensa do trauma causador, poderemos observar nos pacientes sinais de comoção cerebral, ás vezes bem acentuada: inconsciência, amnesia retrógrada, choque.

Entre as complicações, desde que haja concomitantemente comprometimento da abobada crâniana, poderemos observar nos casos mais graves, sérias complicações crânio-cerebrais. Entre elas, pela propagação da infecção ás meninges basais, po-

der-se-á desenvolver meningite, sempre de prognóstico grave. Schmutzinger cita nos resultados de fraturas dos maxilares, 3,6% de mortes por meningite.

Também poderá se desenvolver enfizema subcutâneo facial, pela abertura do seio maxilar, lesado na sua parede anterior.

O conduto lacrimal pode ser lesado e obstruído. Do mesmo modo, nas fraturas graves, poderemos observar as mais variadas lesões oculares, até ao ponto de sermos obrigados a enucleiar o globo ocular.

Quanto ao tratamento, a orientação depende de existir ou não deslocamento. Nas fraturas sem deslocamento, bastará repouso (do paciente e mastigatório) e higiene bucal (bochechos com soro fisiológico, simples ou alternados com bochechos com água bicarbonatada; nunca bochechos com água oxigenada, que, pelo borbulhar da efervecência, pode forçar germes, tecidos e corpos estranhos á distância e trazer graves consequências).

Nas fraturas com deslocamento, está desde logo indicado o tratamento ortodontico com a fixação da parte fraturada nos segmentos vizinhos e antagônicos dos rebordos alveolares, imobilizando a fratura e desta maneira recompondo a articulação dentária.

Nas fraturas expostas, teremos de agir, na concepção clássica de v. Friederich, procurando, si o paciente nos vier dentro do período clássico das 6 primeiras horas, período de latência de infecção (no qual se julga que os germes permanecem nas superfícies dos bordos dos ferimentos, não tendo ainda iniciado seu movimento migratório para a intimidade dos tecidos), tornar o ferimento asséptico pela incisão cirúrgica, a bisturi, e sob anestesia local, dos bor-

dos e fundo do ferimento, respeitando os elementos funcionalmente importantes, seguindo-se a sutura primária, sem drenagem, ponto importante. A drenagem só serviria para levar a infecção de fora para a intimidade dos tecidos e si não fosse possível controlar a hemorragia, então teríamos de tamponar, mas nunca suturar.

Si o ferimento tiver mais de 6 horas, então deveremos excisá-lo, mas não suturá-lo, deixando-o cicatrizar por 2.ª intenção.

Aqui, como em qualquer fratura exposta, o ideal é poder transformar a fratura exposta em fechada.

As sulfamidas, por via oral, e a penicilina por via intramuscular, muito auxiliam neste sentido.

No caso de lesão do conduto lacrimal, devemos conseguir o seu cateterismo e a dilatação da obstrução.

Kingsley criou vários aparelhos destinados a auxiliar a redução e imobilização das fraturas do maxilar superior, especialmente quando houver afundamento.

Trata-se de um capacete metálico ou gessado, na qual se fixam hastes que servem de ponto de apóio a trações que se fixam no próprio maxilar, fazendo tração de trás para diante. Também merecem citações os aparelhos de Goffres e Graefe.

Para o maxilar inferior, si bem que o mecanismo direto seja o mais frequente, também temos a invocar, para certas fraturas, o mecanismo indireto. As de mecanismo direto são, por exemplo, as provocadas por coice de cavalos ou muares, por desastres de veículos, queda sobre o mento, por projétil de arma de fogo, etc., quer sejam dos ramos horizontais, quer dos ramos montantes.

As indiretas apresentam alguns casos típicos, de maneira que da fra-

tura se pode inferir o tipo do mecanismo; assim por exemplo:

1. A força que atúa sobre o mento, em direção vertical para o crânio, pode produzir uma fratura indireta do condilo.

2. A força que atúa sobre o mento, em direção lateral, pode produzir uma fratura indireta do ângulo do maxilar, por retificação da curvatura.

3. A compressão lateral do maxilar inferior, especialmente ao nível dos ângulos, pode trazer consigo a fratura mediana, ao nível do mento, por flexão.

As fraturas por arrancamento são raras, e podem ocorrer por força muscular ao nível da apófise coronóide. Entre as por arrancamento, poderíamos incluir as fraturas parciais do rebordo alveolar, por ocasião de extrações dentárias, quer produzidas pela alavanca, quer quando a parede alveolar sai aderente ao dente.

Também as fraturas do maxilar inferior são geralmente expostas e frequentemente duplas. Entre os sintomas, temos a dor. Dor localizada, despertada á pressão, ou á distância, por compressão ou percussão do mento ou do ângulo. Dor que se exacerba, ao serem tentados os movimentos mastigatórios.

O hematoma, quando existe, é mais visível sob a mucosa (cavidade bucal); sob a pele encontraremos mais facilmente as equimoses.

A impotência funcional se demonstra pela deficiência mais ou menos acentuada dos movimentos mastigatórios. Mobilidade anormal será sempre fácil de pesquisar, podendo, em determinados casos, ser verificada a crepitação ossea.

No maxilar inferior, a deformidade, condicionada pelos deslocamentos dos fragmentos, sofre intensa ação

dos músculos, que se inserem nos segmentos diversos deste osso.

Assim, o masseter, o temporal e o pterigoideo interno, atraem os fragmentos para cima, no terreno do ângulo; o pterigoideo externo os dirige para frente; e o digastrico, o milohioideo e o geniohioideo, para baixo.

Deste modo na fratura do ângulo do maxilar inferior, o fragmento distal é atraído para baixo, e o proximal para cima e para dentro.

Nas fraturas duplas o fragmento intermediário (mentoneano) desce e é atraído para trás.

Entre as complicações, temos as infecciosas, que podem partir, no geral, da fratura exposta, mas também na infecção do hematoma de uma fratura fechada. Daí será fácil derivar uma osteomielite do maxilar inferior, que neste osso, dada a unilateralidade de sua vascularização, pode atingir grandes proporções.

A luxação concomitante do condilo do maxilar inferior (luxação da articulação temporo-maxilar) pode dificultar seriamente a redução da fratura do maxilar inferior. E esta última dificultará sobremodo a redução da luxação.

Nas fraturas do ramo horizontal, poderemos ter a lesão do nervo dentário inferior.

Nas fraturas cominutivas, não será surpresa que, pela eliminação de fragmentos e esquirolas osseas, venhamos a ter uma falha deste tecido, o que também é comum de se notar nas fraturas por projétil de arma de fogo, especialmente quando este desenvolve ou tem uma ação explosiva.

Também poderemos observar a formação de uma pseudo-artrose.

Quanto ao tratamento, inicialmente devemos distinguir dois grupos: as fraturas fechadas que se resolvem com processos ortopedicos ou ortodonticos e as fraturas expostas,

que no geral requerem medidas ortodonticas e ortopedico-cirúrgicas.

Nestas últimas está incluído o problema do tratamento do ferimento, já esplanado por ocasião do tratamento das fraturas do maxilar superior, acrescido muitas vezes de medidas plásticas imediatas, si possível, ou secundárias, nos outros casos. Plástica cutânea para cobrir defeitos, reconstruir o lábio inferior, as regiões genianas, etc. muitas vezes atingidas seriamente pelo agente traumático.

Não resta dúvida que os processos ortodonticos encontram suas indicações e dão bons resultados, isolados ou associados aos processos ortopedico-cirúrgicos. Stimson, procurando conhecer das indicações terapêuticas de vários cirurgiões especialistas na matéria, resumiu o seguinte quadro:

- Tração elástica — Moorhead, Krohn
- Fixação intermaxilar — Dunning, Mock, Connelly e Holter.
- Tratamento conservador — Dunning, Cavine, Dabor e Citala.
- Enxerto osseo — Cavina.

Atualmente, a segunda grande guerra mundial fez revisar os princípios de fixação externa de Lambotte, que, associados ao sistema de parafuso sem fim de Hackenbruck, deram origem aos aparelhos de Roger Anderson e Stader, muito utilizados na traumatologia desta última guerra.

Estes aparelhos e várias modificações atribuídas a outros autores, têm uma de suas melhores indicações no tratamento das fraturas do maxilar inferior. No entanto, não nos devemos esquecer que esta fixação transcutânea é uma intervenção cirúrgica, que deve ser feita com todos os cuidados da mais perfeita assepsia,

Colocados os pregos, dois em cada fragmento, ligeiramente convergente sobre si, nêles se fixa o dispositivo redutor e imobilizador dos aparelhos de Roger Anderson e Stader, que, pelos seus dispositivos especiais de articulação, permite primeiro a redução manual e depois a fixação da posição redutora.

Boehler, o eminente traumatologista de Viena, também idealizou um interessante aparelho que já tivemos ocasião de empregar no serviço da 18.^a enfermaria, e sobre o qual já demos á publicidade algumas notas.

Trata-se de um capacete gessado, aplicado sobre um casquete de algodão e que na região temporal leva três pitões, distribuídos triangularmente. A segunda peça, também de gesso, é moldada sobre o maxilar inferior, depois de reduzida a fratura, e sobe lateralmente até a altura da articulação temporo-maxilar, onde será colocado mais um pitão.

Uma vez seca esta segunda peça, ela é colocada sobre a maxila e entre os pitões passa-se um tubo de borracha que, elastico, mantém a redução e a moldagem da maxila, mas permite os movimentos mastigatórios. Com este aparelho, o sistema de fixação dental pode ser reduzido ao mínimo. A osteosíntese encontra também seu campo de aplicação, especialmente quando as arcadas estão desprovidas de dentes ou quando estes estão abalados pelo traumatismo, ou em máu estado de conservação.

Não foge o maxilar inferior á regra geral das indicações e cuidados técnicos quanto ás osteosínteses. Temos empregado, com sucesso, como material de sutura o fio de aço inoxidável. A ligadura ou sutura com catgut cromado não dá bom resultado, e quanto ao tendão de kangurú nos falta de momento produto de boa qualidade. O fio de aço ino-

xidável é o mais tolerável por parte dos tecidos.

Poderemos usar material auto-plástico, principalmente quando houver a preencher um espaço osseo. Lançaremos, então, mão de fragmentos osseos, os quais encaixaremos entre os polos dos fragmentos da fratura. Estes enxertos osseos poderemos retirar da tibia, usando uma serra elétrica bigeminada, ou a escopro, mas se os tivermos de empregar numa parte encurvada, será necessário praticar numa das faces do enxerto, uma série de secções, afim de que ele adquira a devida elasticidade para a moldagem.

Por esta razão, são preferidos os enxertos com fragmentos de costelas ou da crista do iliaco, que, pelas suas curvaturas naturais, dispensam o acima aludido truc técnico, que aliás vem enfraquecer a resistência do enxerto. O enxerto nunca deve ser superposto lateralmente aos fragmentos osseos e sim deverá ser encaixado entre eles.

No tratamento da osteomielite do maxilar que pode ser uma complicação da fratura deste osso temos obtido ótimos resultados, bem como em osteomielites de outros ossos e mesmo em outras afecções cirurgicas, com as aplicações locais de iodo nascente.

Em trabalho de data anterior, nos estendemos sobre o assunto. Trata-se do emprego de dois elementos, uma solução saturada de iodureto de sódio e água oxigenada a 20 vol. O contato de ambos os líquidos produz uma reação química que deixa em liberdade o iodo em estado nascente, com todas as suas qualidades antisépticas, mas sem ação caustica.

Os curativos poderão ser feitos, si necessários, duas vezes por dia, injetando-se no foco de osteomielite primeiro dois a dez cc. de solução de iodureto de sódio e depois um a cinco

cc. de água oxigenada.

Eis, em linhas gerais, alguns dados práticos de atuação ortopédico-cirurgica neste terreno, também eminentemente odontológico.

BIBLIOGRAFIA

"The treatment of fracture" — Charles Locke Scudder. — 11th edition 1938 Saunders. U. S. A.

"Fracturas y luxaciones" — K. H. Bauer. — Tradução espanhola 1929. Labor. Barcelona.

"Técnica del tratamiento de las fracturas" — L. Bohler. — Tradução espanhola 3.ª edição, 1940. Labor. Buenos Aires.

"O tratamento das fraturas do maxilar inferior pelo aparelho gessado e articulado de Boehler" — Secco Eichenberg. — Arquivos Riograndenses de Medicina, n.º 11 - 1939.

"Tratamento dos ferimentos — Sua orientação moderna" — Secco Eichenberg. — Medicina e Cirurgia, n.º 1, tomo 2 - 1940.

"Traumatismos da face, considerações em torno de um caso" — Secco Eichenberg. — Medicina e Cirurgia, n.º 2, tomo 3 - 1941.

"Synopsis of traumatic injuries of the face and jaws" — Douglas B. Parker. — Morby - 1942. U. S. A.

"Manual of standard practice of plastic and maxillofacial surgery". — Military Surgical Manual — National research council. 1943. Saunders. U. S. A.

"Traumatic Injuries of facial bones" — J. B. Erich e Louie T. Austin. 1944. Saunders. U. S. A.

"The dental treatment of maxillofacial injuries" — W. Kelsey Frey — Lippincott 1942. U. S. A.

"O tratamento da osteomielite do maxilar inferior pelo iodo nascente" — Secco Eichenberg. — Anais da Faculdade de Medicina. 1941. Pôrto Alegre.