CDD 617.5
CDU 617.52/3

TRAUMATISMOS DA FACE E DO PESCOÇO:

Avaliação e Tratamento

SÍLVIO ANTÔNIO ZANINI *
OSVALDO BRUNO MÜLLER **
CARLOS EUGÊNIO TRINDADE ***
SÉRGIO KALIL MOUSSALLE ****

SINOPSE: Considerações sôbre a avaliação dos traumatismos de face e pescoço. Cuidados de ordem geral e métodos diagnósticos. Tratamento imediato usual. Experiências dos autores no Hospital de Pronto Socorro Municipal de Pôrto Alegre.

TRAUMATISMOS DA FACE

I — *AVALIAÇÃO GERAL*

A) *Sinais Vitais*

Movimentos respiratórios, pulso, pressão arterial, temperatura e estado presente do sensório devem ser de imediato avaliados. O tratamento de apôio do coma, obstrução aérea, hemorragia ou choque, embora não desenvolvidos neste artigo, devem preceder de horas ou dias ao tratamento do traumatismo.

B) *Permeabilidade das Vias Aéreas*

O traumatizado de face pode apresentar-se com a boca e a faringe contendo sangue, coágulos e próteses dentárias fraturadas, prensadas pelo deslocamento posterior da língua no hipofaringe. A desobstrução pode ser conseguida com um decúbito ventral ou lateral e a remoção manual com uma compressa de gaze ou com pinças.

A orofaringoscopia, a laringoscopia e a aspiração sob visão direta são recomendadas para exame do estado das vias aéreas.

* Cirurgião-Dentista. Cirurgião Buco-Facial do Hospital de Pronto Socorro de Pôrto Alegre. Doutorando da Faculdade de Medicina da UFRGS.
** Instrutor de Ensino da Cadeira de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da UFRGS. Otorrinolaringologista do Hospital de Pronto Socorro de Pôrto Alegre.
*** Traumatologista do Hospital de Pronto Socorro de Pôrto Alegre. Ortopedista do Instituto de Neurocirurgia de Pôrto Alegre. Ortopedista da 33.ª e 41.ª Enfermarias da Santa Casa de Misericórdia de Pôrto Alegre.
**** Doutorando da Faculdade de Medicina da UFRGS. Estagiário do Setor de Otorrinolaringologia e Bronco-Esofagologia do Hospital de Pronto Socorro Municipal de Pôrto Alegre.

C) *Hemorragias*

Os ferimentos e as fraturas da face freqüentemente se acompanham de hemorragias pouco ou muito importantes, que dificultam o tratamento e podem levar o paciente ao choque se êste já não está presente. O cateterismo de uma veia e a manutenção da volemia devem ser concomitantes com o tratamento da hemorragia.

As fraturas de nariz proporcionam epistaxes traumáticas que, na maioria das vêzes são resolvidas por um tamponamento nasal, ântero-posterior ou póstero-anterior. As fraturas do maxilar podem se acompanhar de hemorragias que drenam para o cavum e são visualizadas na parede posterior da faringe. Manobras de redução e contenção do maxilar resolvem esta emergência. A visão direta e as melhores condições de manipulação favorecem o tratamento das hemorragias por fraturas de mandíbula.

No aspecto geral devemos considerar também que o volume de sangue ou líquido perdido para dentro de uma área traumatizada não é geralmente avaliado. A progressiva diminuição do volume sanguíneo determina uma vasoconstrição compensadora, que produz o seguinte quadro clínico:

1 — Palidez, resfriamento, pele úmida, enchimento capilar lento (leitos unguiais).
2 — Oligúria
3 — Taquicardia
4 — Hipotermia
5 — Fraqueza e fadiga
6 — Inquietação por hipóxia cerebral
7 — Acidose metabólica (pH 7,30 ou menos)

Grandes volumes de sangue podem acumular-se na pelve, nas cavidades retropleural, retroperitonial, abdominal ou torácica. São úteis as punções abdominais em todos os quadrantes, radiografias de tórax e abdome. O trauma não se restringe às especialidades.

D) *Choque*

O choque circulatório por perda líquida, prolongada ou persistente, traumático ou hemorrágico, reduz o débito cardíaco com perfusão tecidual inadequada, hipoxemia e acidose metabólica. A avaliação da perda líquida e a reposição hidroeletrolítica através de cateter venoso estão indicados.

E) *Avaliação Neurológica*

A anisocoria, os nistagmos pendulares, as paresias, as parestesias, as paralisias e as arreflexias denotam lesões cerebrais. No paciente

com traumatismo de face e traumatismo cranioencefálico, a otorragia é sinal de provável fratura de base de crânio. A inversão do reflexo cutâneo-plantar ou sinal de Balbinski (flexão de todos os dedos com extensão do dedo grande ou abertura em leque de todos os dedos) sugere lesão da via piramidal.

II — *AVALIAÇÃO ESPECIAL*

Êste importante capítulo determinará a rotina a ser cumprida, bem como a ordem de suas fases.

A) *História*

Objetivamente podemos nos orientar pelo próprio paciente ou por acompanhantes do mesmo sôbre a natureza do agente traumático, o ponto de incidência sôbre a intensidade do golpe ou do contragolpe. Esta suscinta anamnese proporciona bases pró-diagnósticas de localização e extensão das lesões.

B) *Avaliação das lesões*

1. Lesões abertas

A inspeção do ferimento, complementada pela avaliação da simetria do esqueleto facial. localiza a lesão traumática e as estruturas atingidas. Um paciente com ferimento contuso associado a um aplanamento da pirâmide malar, sugere fratura com afundamento do malar. Da mesma forma o alongamento da face sugere disjunção crânio-facial ou fratura do andar médio da face. A perda do articulado dentário pode indicar fratura do maxilar ou da mandíbula, com deslocamento dos fragmentos.

2. Lesões fechadas

Estas podem ser avaliadas a partir da história especial, da inspeção da simetria da face, da presença de hematomas e edemas traumáticos que, por vêzes, dificultam uma avaliação mais exata. Um paciente com edema traumático e hematoma peri-orbitário e hematoma sub conjuntival bulbar é provável portador de fratura do malar. O hematoma que se localiza no pálato duro indica provável fratura do maxilar. O edema pré-auricular pode estar associado à fratura do côndilo mandibular. (FIGURA 1)

A avaliação especial complementa-se com a orofaringoscopia. A manipulação com abaixadores de língua e espelhos próprios, na posição adequada, sob um foco de luz, permite visualizar coágulos, hemorragias, dentes e aparelhos de prótese dentária fraturados, alojados na faringe. A avaliação especial conduz ao diagnóstico.

III — *SEMIOLOGIA DO TRAUMATISMO DE FACE*

A inspeção e a palpação são muito valorizadas porque a pele e o tecido subcutâneo são pouco espessos na face e permitem assim uma sensibilidade boa das estruturas ósseas e suas relações. A ausculta de crepitações por manipulação de fragmentos fraturados é desaconselhada pela grande dor que produz.

Na inspeção do esqueleto facial propomos as seguintes considerações:

1º) Os ossos da face se estruturam ao redor das cavidades que alojam órgãos especiais dos sentidos.
2º) Ou formam proeminências que servem para proteção daqueles.

Assim, o contôrno das cavidades e as proeminências oferecem pontos de fácil percepção e de grande importância diagnóstica.

Estabelecendo-se um roteiro, deve-se combinar a inspeção e a palpação das proeminências da parede anterior dos seios frontal e maxilares, das pirâmides malares, da base, dôrso e flancos da pirâmide nasal, e do bordo basilar da mandíbula.

As cavidades orbitárias devem ser estudadas em todo seu contôrno:

— superior, seio frontal e teto da órbita;
— lateral, sutura fronto-malar;
— inferior, assoalho da órbita e sutura maxilomalar;
— medial, sutura dos ossos próprios do nariz com o processo frontal do malar.

Nas suturas fronto-malares e maxilo-malares são perceptíveis fàcilmente as fraturas com deslocamento (degrau). Na base da pirâmide nasal, no bordo medial da cavidade orbitária e no processo frontal do maxilar são perceptíveis as fraturas com afundamento do processo naso-maxilar.

As fossas nasais, sede freqüente de epistaxes traumáticas, mais devem ser valorizadas no aspecto de resolução destas hemorragias, na visualização de rupturas da mucosa e deformidades traumáticas do septo nasal.

O exame da cavidade bucal é rico em detalhes. Inicialmente, ao ordenarmos ao paciente que abra a bôca, poderemos observar disfunções freqüentemente associadas a fraturas de arcada zigomática, a contusões têmporo-mandibulares ou a fraturas de mandíbula. No caso de fratura da arcada zigomática e da contusão do masseter, os dados semióticos diferenciam-se dos outros, mas podem estar confundidos entre si. Não há disfunção grave, o paciente abre a bôca e refere dor na região correspondente. Nas fraturas da mandíbula a disfunção é mais nítida. Há impossibilidade total ou parcial na abertura da bôca. No caso de disfunção mandibular parcial o movimento é limitado, desor-

denado e lateralizado, conforme a lesão. Nas fraturas dos côndilos mandibulares sempre há látero-desvio contra-lateral.

As fraturas de nariz são acompanhadas por um edema pós-traumático que com freqüência esconde a deformação, o que dá pouca importância à inspeção e muita importância à palpação. Em tôdas as fraturas de nariz nos interessa descartar a possibilidade de uma lesão associada, que pode ser do compartimento anterior do crânio ou uma lesão facial, especialmente do etmóide ou do maxilar superior. (Figura 2)

Nas fraturas do maxilar superior nós estudaremos a oclusão dentária. Se ela fôr correta, não existe fratura, ou se existe é sem deslocamento. Investiga-se a mobilidade anormal do maxilar superior tentando mover os dentes superiores com uma das mãos e imobilizando a cabeça do paciente com a outra mão. Torna-se necessária a palpação comparativa dos arcos orbitários inferiores, pois quase sempre a linha de fratura passa pelo buraco infraorbitário, em cuja passagem deve-se estudar a sensibilidade ou a hipoestesia desta área. Pesquisaremos a existência de um ponto doloroso por trás da região molar superior, ao nível da apófise pterigóide, introduzindo-se um dedo na cavidade bucal. Êsse ponto doloroso sugere uma fratura transversal de Guérin, cuja linha de fratura se origina no bordo inferior da abertura piriforme do nariz, atravessa a fossa canina, passa por baixo da apófise piramidal, atravessa a fossa pterigomaxilar e fratura a apófise pterigóide em seu terço inferior.

Nas fraturas de mandíbula se observam movimentos anormais no abrir e fechar a bôca, como fechá-la em dois tempos. Mediante uma ligeira pressão sôbre o mento encontramos uma dor local (fratura da região incisiva) ou uma dor a distância (fratura de outras porções da mandíbula).

Nos traumatismos da articulação têmporo-mandibular (ATM) o mecanismo causador raramente é direto. O mais freqüente é que seja indireto, por um golpe ou uma queda sôbre o mento, que podem causar uma contusão simples, uma distensão de ligamentos, uma luxação, uma subluxação e até mesmo uma fratura articular.

IV — *DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO*

O diagnóstico nas fraturas de face pode ser estabelecido clìnicamente. Entretanto o estudo radiológico é sempre necessário para localizar as fraturas e determinar a sua direção e extensão. Também condições patológicas pré-existentes e a presença de corpos estranhos podem ser detectados. O grau da perda de relação das estruturas ósseas pode ser visualizado.

O diagnóstico radiológico inicial é conseguido a partir de incidências usadas rotineiramente: ântero-posterior e perfil de face, Waters, Hirtz, ou através de incidências especiais que permitem o estudo particular de uma ou mais estruturas com detalhes.

Dor
Hematomas
Edemas
Alteração de côr da pele e da mucosa
Deformidades
Látero-Desvio
Mal oclusão
Mobilidade da Fratura
Crepitação
Disfunção
Sialorréia

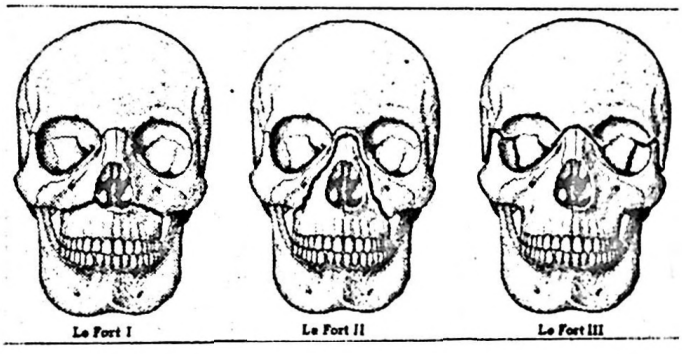
QUADRO 1: Resumo do Quadro Clínico que um traumatizado de face pode apresentar.

V — *CLASSIFICAÇÃO*

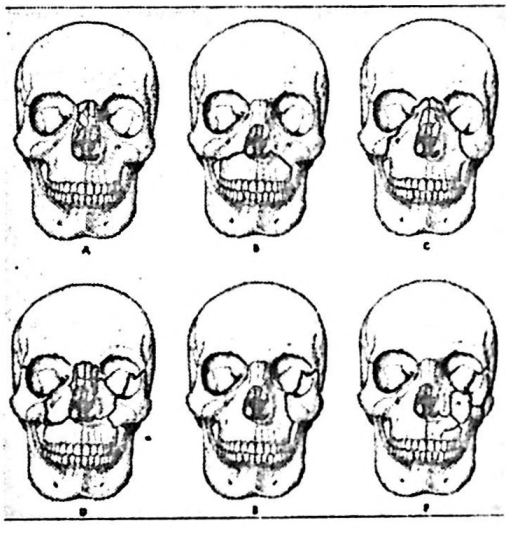
- **Ferimentos**
  - incisos, contusos, lacerantes, transfixantes
    - sem perda de substância
    - com perda de substância
- **Contusões**
  - sem fraturas
  - com fraturas
- **Fraturas**
  - abertas
    - Com laceração da pele
    - Sem laceração da pele
  - fechadas
- **Fraturas**
  - Segmentares
    - andar superior - região fronto-etmoidal
    - andar médio
      - processo naso-maxilar
      - processo zigomático maior
      - maxilar
    - andar inferior - mandíbula
  - Complexas - dois ou mais segmentos

QUADRO 2: Classificação dos traumatismos da face.

Evidentemente o esquema proposto não pretende esgotar o assunto. Essa classificação é bastante sumária e visa proporcionar a enumeração adequada do diagnóstico e a rotina do tratamento especializado proposto. Os limites não são estanques, porquanto freqüente é a associação de ferimentos graves com importantes fraturas dos ossos da face. Mesmo também um só paciente poderá apresentar simultâneamente ferimentos, contusões e fraturas expostas. Essa divisão não clássica pretende dar ao não especialista o entendimento mais fácil e tanto quanto possível completo.



Quadro 3 — Classificação clássica de Le Fort.



Quadro 4 — Classificação Inglêsa.
(mais completa)

ATENDIMENTOS DO SETOR DE CIRURGIA BUCO-FACIAL DO HOSPITAL DE PRONTO SOCORRO MUNICIPAL DE PÔRTO ALEGRE EM 1969 — QUADRO ESTATÍSTICO.

FERIMENTOS	Incisos	7,9%
	Contusos	84,7%
	Transfixantes	6,5%
	Por arma de fogo	0,9%
CONTUSÕES	Malares	40,3%
	Mandibulares	14,1%
	Arcada Zigomática	8,2%
	Masseterinos	6,0%
	Artic. Têmporo-mandibular	2,2%
	Labiais	30,2%
FRATURAS	Malares	37,0%
	Mandibulares	32,5%
	Arcada Zigomática	22,5%
	Maxilares	7,0%
	Polifraturados	1,0%

QUADRO 5: Quadro estatístico.

VI — *TRATAMENTO*

Nos ferimentos a conduta indicada de um modo geral é a antissepsia, a anestesia, o desbridamento e a sutura do ferimento. Casos mais complexos, ou aqueles em que há perda de substância, devem ser tratados pelo cirurgião plástico. As contusões sem fraturas recomendam conduta espectante ou atuante no sentido de resolução do edema ou hematoma. A aplicação de pomadas heparinóides e a drenagem cirúrgica de hematomas pode estar indicada. As contusões com fraturas serão tratadas como fraturas, porquanto é muito raro uma fratura aberta ou fechada não apresentar contusão associada.

Para as fraturas os princípios gerais são: redução e imobilização. As fraturas com deslocamento dos fragmentos não devem ser manipuladas devido à dor causada. Entretanto, fraturas com pequenos afastamentos ou reduzidas devem ser imobilizadas. As fraturas do processo naso-maxilar podem ser imobilizadas com uma placa de alumínio moldada e aplicada no dorso do nariz protegido e fixada com esparadrapo e tamponamento nasal. As fraturas do andar médio e inferior da face (disjunções crânio-faciais, maxilar e mandibular) podem ser imobilizadas por bandagem peri-craniana-facial com atadura elástica. As fraturas simples do maxilar e da mandíbula podem ser imobilizadas por um fio de aço inoxidável passado em oito contìnuamente pelos es-

paços interdentários (ligadura de Stout). Um guia excelente para a contenção bem posicionada nas fraturas do maxilar e da mandíbula é o articulado dentário.

Deve-se ter o cuidado de que a imobilização correta favoreça o tratamento especializado posterior.

O tratamento especializado proposto, cirúrgico e ortopédico, consiste em reduções cirúrgicas, osteossíntese e alças de contenção com fios de aço inoxidável. Arcos pré-vestibulares (intra-orais), pré-frontais e pré-maxilares usualmente servem de ancoragem para trações e imobilizações das estruturas ósseas próximas.

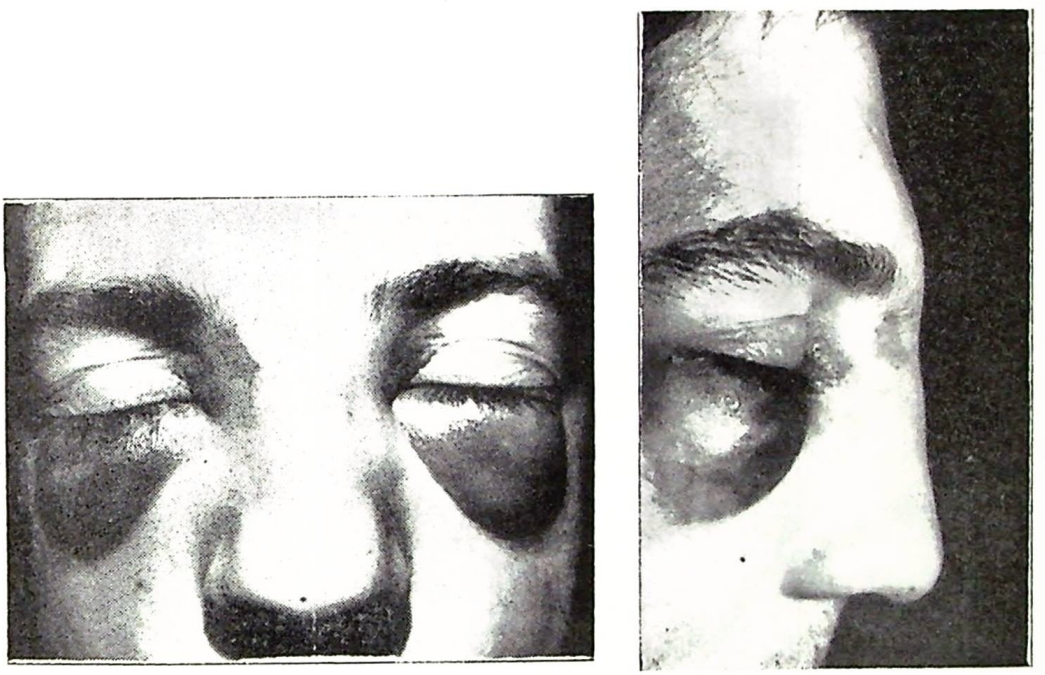


Figura 1 — Hematoma infra-orbitário e alongamento da face. Disjunção crânio-facial.

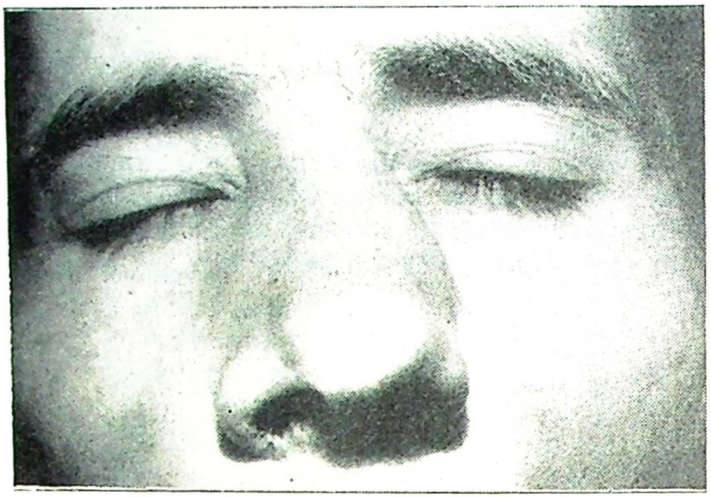


Figura 2 — Assimetria facial — fratura de nariz.

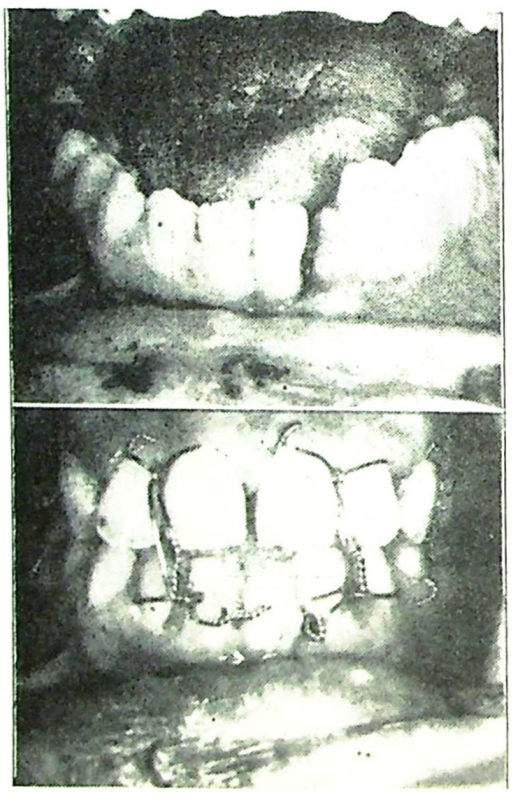


Figura 3 — Tratamento de fratura de mandíbula por odontossíntese e bloqueio articulado.

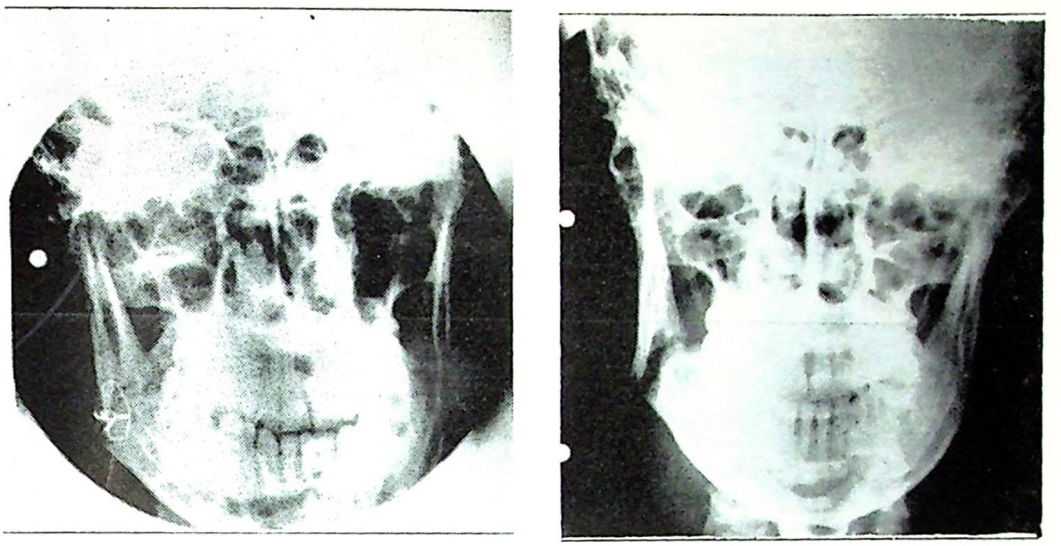


Figura 4 — Tratamento de fratura de mandíbula por redução cirúrgica e osteossíntese.

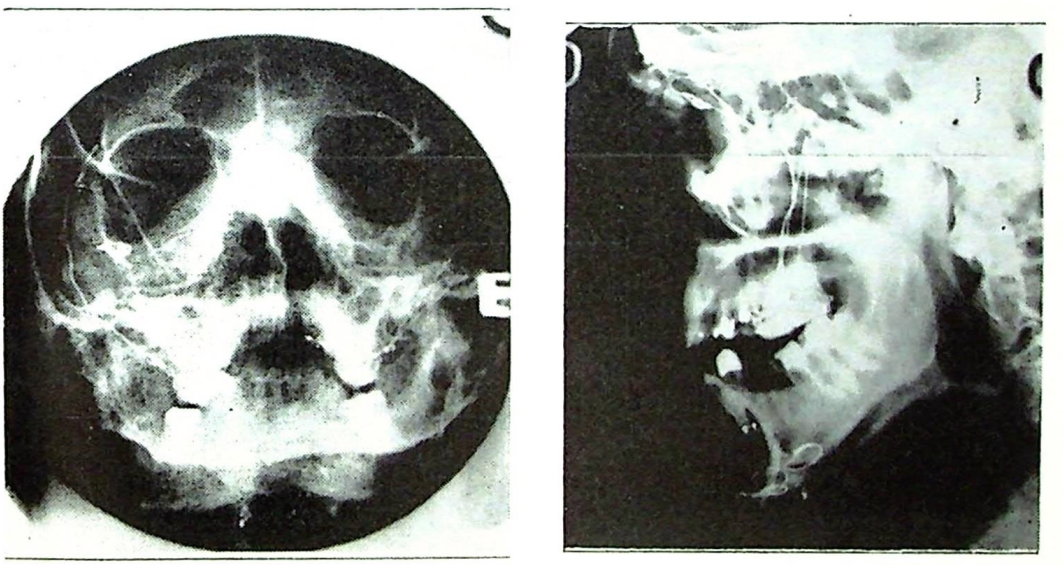


Figura 5 — Tratamento de polifraturado de face por reduções, osteossínteses, odontossínteses e alças de imobilização.

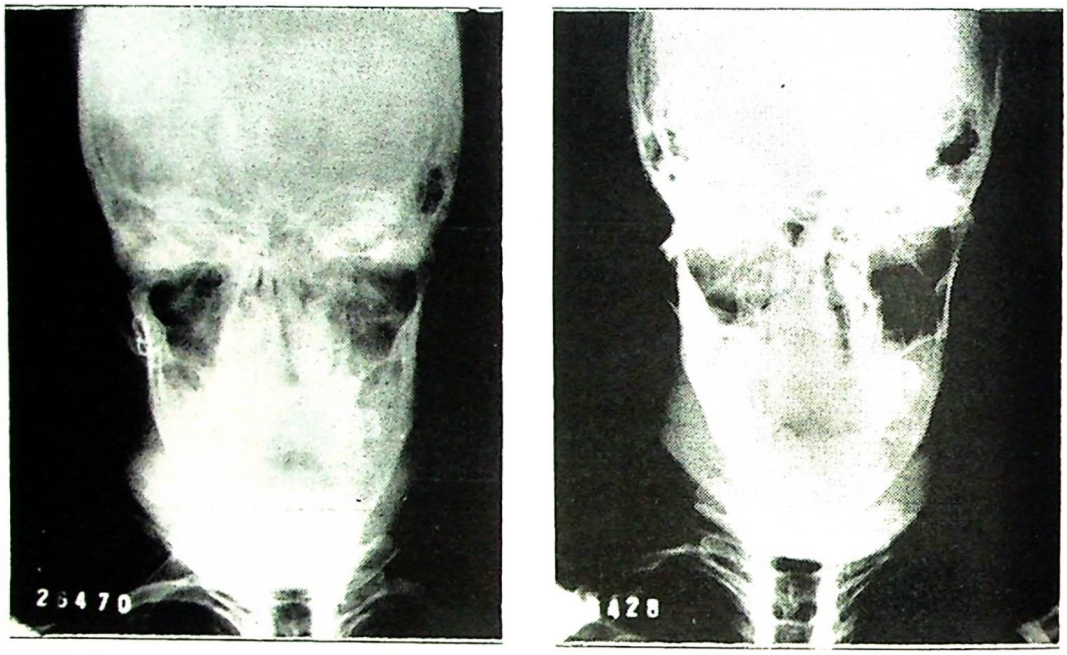
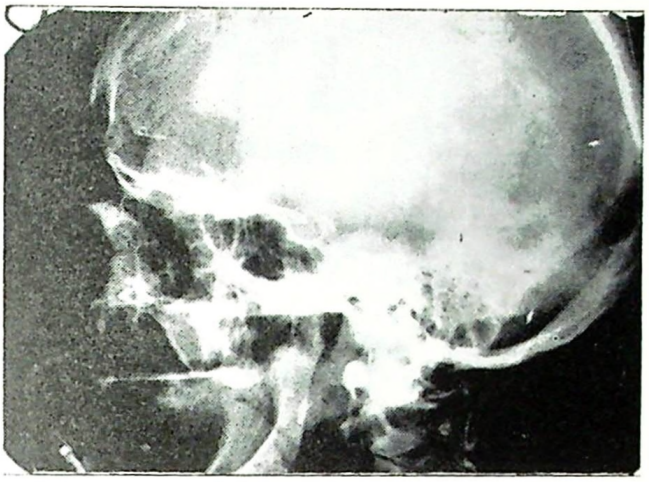


Figura 6 — Tratamento de fratura de côndilo mandibular por redução cirúrgica e osteossíntese.



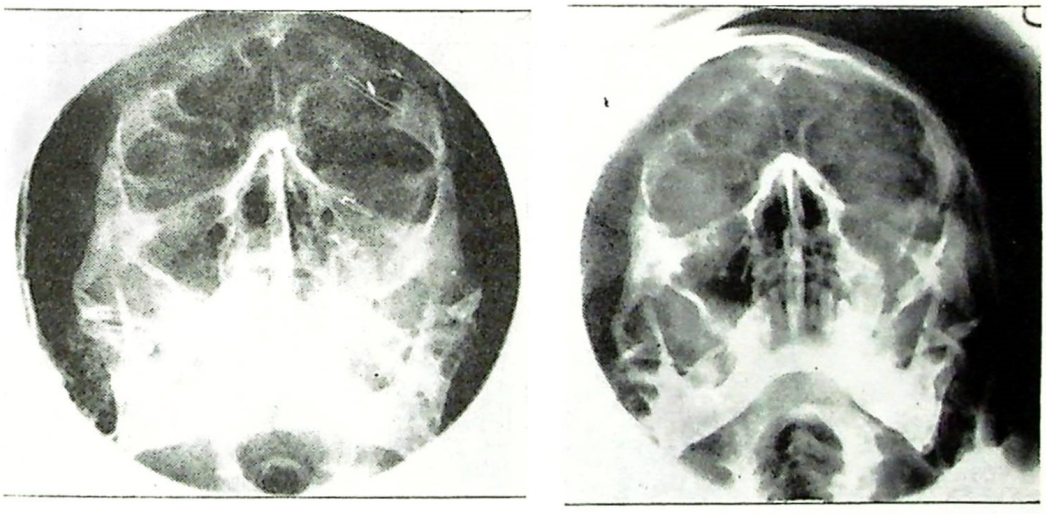


Figura 7 — Tratamento de fraturado total de hemi-face, inclusive frontal por reduções e osteossíntese.

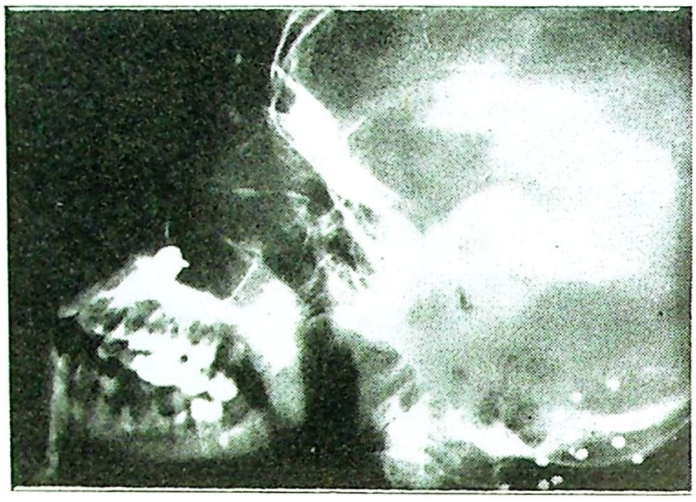


Figura 8 — Ferimento por projétil de arma de fogo: maxilar e occipital.



Figura 9 — Ferimento por projétil de arma de fogo — ângulo da mandíbula.



Figura 10 — Ferimento por projétil de arma de fogo — maxilar e fossa pterigóide.

VII — *PROGNÓSTICO*

A gravidade das lesões e a qualidade do tratamento inicial instituído, influem decisivamente na evolução do caso. Conforme acentuou o Prof. Ivo Pitanguy no XI Congresso Brasileiro de Cirurgia, grande parte do resultado do tratamento especializado conseguido deve-se à qualidade do primeiro atendimento. Cuidados gerais efetivos, cuidados especiais com as lesões das partes moles e uma boa conduta no tratamento das fraturas devem estar integrados. Muitos casos em que o especialita não obtém reconstrução total, com restabelecimento funcional e estético absolutos, devem-se a consolidações mal posicionadas ou importantes retrações cicatriciais de partes moles. Dispensados somos de comentar os transtornos que um caso mal orientado causa ao paciente que passa por um prolongado e penoso tratamento e no desnecessário tempo de hospitalização com todos os inconvenientes resultantes.

O fator tempo — O início da consolidação é imediato à fratura, mas na face, conforme a experiência dos especialistas, não se completa antes de vinte e um dias. Neste período, o edema e o hematoma são substituídos por tecido de granulação, ocorre o aporte de fibroblastos e osteoblastos, que formam fibras colágenas e substância cementante, onde se deposita o cálcio. A mobilidade e a infecção são fatôres que prolongam o tempo de consolidação das fraturas.

O melhor momento de intervir é indicado pelas condições clínicas, neurológicas do paciente, bem como pelas condições locais do traumatismo. Em nossa experiência recomendamos o tratamento mais precoce possível para as fraturas do maxilar e mandíbula, que fàcilmente tendem a assumir e manter mal posições e, mesmo porque, dificultam a alimentação e a recuperação geral do paciente. As fraturas expostas (abertas) deverão ser tratadas pelo especialista em tempo cirúrgico precoce, enquanto que as fraturas fechadas num tempo que poderá atingir 14 dias. A consolidação total das fraturas normalmente se completa ao fim de seis semanas.

VIII — *COMPLICAÇÕES*

Pseudoartroses, mal oclusão dentária, deformidades e disfunção mandibular são complicações mais freqüentes nas fraturas dos maxilares. As sequelas das fraturas do nariz, são as deformidades da pirâmide nasal e os desvios do septo nasal dando como conseqüência uma obstrução nasal e predispondo a uma sinusite.

As fraturas em «blow out» do assoalho da órbita, inadequadamente ou incompletamente tratadas podem resultar em desequilíbrio da musculatura extrínseca do globo ocular, enoftalmos, desvios ou quedas das comissuras palpebrais internas ou externas ou ptoses palpebrais. A obstrução do canal lacrimal também é uma complicação que pode ocorrer.

TRAUMATISMOS CERVICAIS ANTERIORES

As estruturas que compõem a região anterior do pescoço estão apropriadamente arranjadas em ligamentos muito extensíveis e são muito protegidas pelo arco mandibular. Por isso a maioria das lesões são produzidas por mecanismo direto e podem atingir:

I — Hipofaringe e esôfago cervical;
II — Laringe e traquéia;
III — Vasos importantes, especialmente a Carótida e a Jugular;
IV — Nervos: Facial, Glossofaríngeo, Pneumogástrico em suas particularidades de laringe e véu palatino, Acessório e Hipoglosso.
V — Partes Moles: músculos, especialmente o Esternocleidomastóideo, tegumento em geral, e a glândula Tireóide.

Essa divisão em partes serve para facilitar a dedução do procedimento de urgência a ser tomado, mas na prática há uma probabilidade de injunções mistas que devem ser levadas em conta, no sentido de atender o mais urgente.

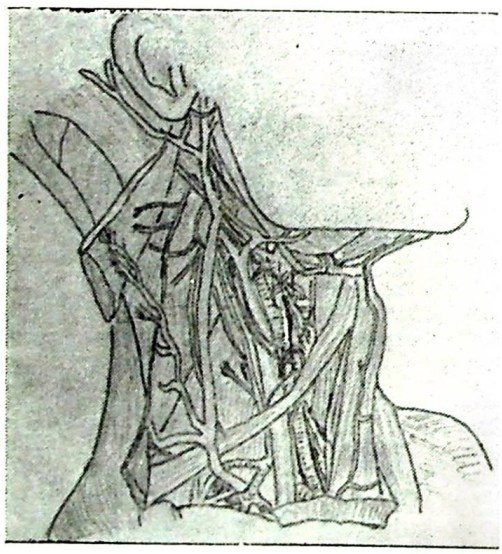


Figura 1 — Desenho esquemático da região cervical anterior — lado direito — músculos, vasos e nervos principais.

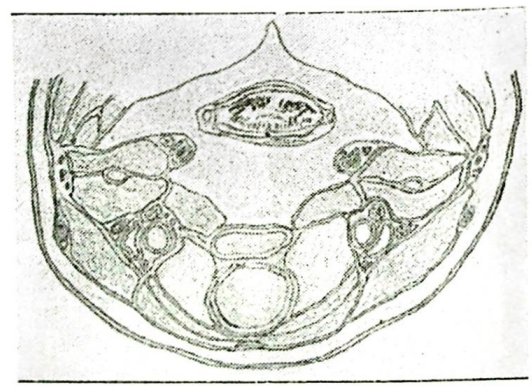


Figura 2 — Corte transversal da região ântero-lateral do pescoço na altura da 5.ª vértebra cervical. Relação de profundidade dos principais órgãos da região.

I — *HIPORAFINGE E ESÔFAGO CERVICAL*

Os ferimentos que atingem a hipofaringe e o esôfago cervical são em sua maior parte de origem interna. Suas estruturas são bem protegidas e por isso são os últimos a sofrerem o impacto de agentes agressores externos. Nos ferimentos perfurantes é que são rôtos em suas diversas camadas — aponeurose, muscular e mucosa. Órgãos ôcos do aparelho digestivo alto que são, possuem grande vascularização que quando atingida se manifesta por hemorragia — hematêmese na maioria dos casos. A odinofagia e a disfagia são os sintomas mais freqüentes.

Nos casos com história de ingestão de corpos estranhos, a queixa principal é a dor. Quase todos os pacientes já tentaram o vômito provocado ou a ingestão de alimentos farináceos antes de procurar o socorro médico. São procedimentos que, além de não serem efetivos, podem levar ao encravamento de corpos estranhos até a transfixação esofágica. Se houver perfuração o caso é complicado, podendo aparecer mediastinite com as conseqüências fatais em grande porcentagem.

O diagnóstico de corpo estranho do aparelho digestivo alto sempre deve basear-se numa anamnese bem objetiva em relação à altura do pescoço em que o paciente se queixa, o lado se possível em que a dor dá reflexo (hipofaringe) e a intensidade da mesma desde a ingestão. Passa-se então a hipofaringoscopia indireta como procedimento de rotina em ambulatório. Depósito de saliva num dos seios piriformes já é uma pista, quando não se vê o objeto ingerido. A radiografia simples em perfil, sem grande penetração para melhor visualização dos tecidos moles vai nos dar uma idéia do trajeto esofágico cervical, adiante da coluna e por trás das cartilagens da laringe e do ôsso hióide. Uma particularidade interessante é que pequenas concreções ósseas de coluna e zonas calcificadas das cartilagens laríngeas podem ser fàcilmente confundidas com fragmentos de ossos localizados nessa altura do esôfago. A radiografia contrastada, precedida por radioscopia com ingestão de bário, são complementos necessários muitas vêzes. Mesmo em caso de resultados negativos, se a queixa persistir não mascarada por analgésicos, deve-se proceder ao tratamento especializado da esofagoscopia diagnóstica e, se necessário, curativa pela extração do corpo estranho. Será a forma de elucidação definitiva. Após a retirada do corpo estranho, é interessante o reexame imediato das possíveis lesões nas paredes. A observação pós-operatória de no mínimo 24 horas é recomendada se houver gravidade no caso.

A ingestão de cáusticos e outros corrosivos, acidental ou na tentativa de suicídio, deve ser vigiada com extremo cuidado nos primeiros dias, visando tratamento sintomático e profilático de futuras complicações. Na suspeita de perfuração, a radiografia contrastada se impõe. Em todos os casos de perfuração das paredes do tubo digestivo, mesmo na altura dos seios piriformes, por seu alto poder de infecção e dissecção abscedante até o mediastino, deve ser tratada com extremo

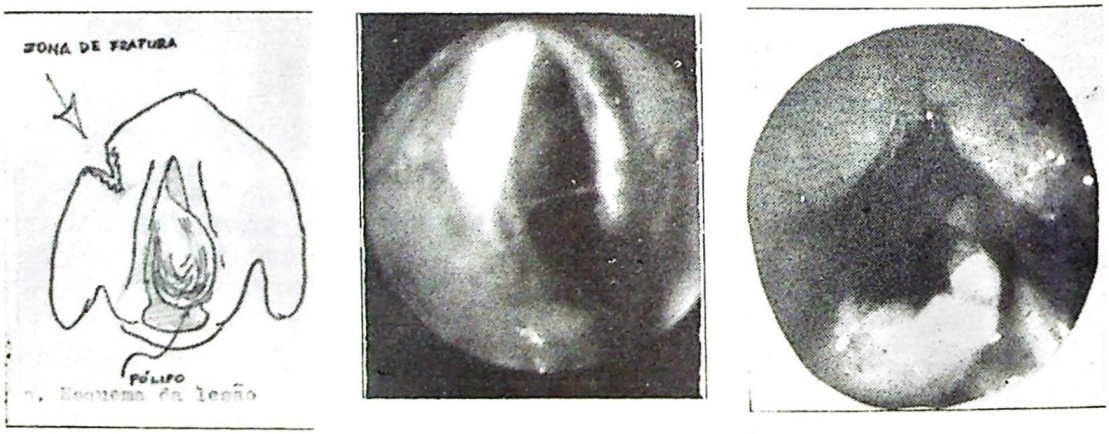
cuidado, aconselhando-se inclusive antes do estabelecimento de mediastinite, a drenagem cirúrgica. A saída de contraste mostrará a perfuração em sua localização e extensão. A espera com tratamento conservador, quando constatada uma perfuração, é causa de impossibilidade de recuperação posterior. Atenção especial deve ser dada a possível êrro de perfuração ou fístula nos casos de paralisia de hipofaringe, quando além de esôfago contrastado houver refluxo de contraste pela laringe e traquéia, simulando integralmente as possibilidades citadas.

II — *LARINGE E TRAQUÉIA*

Como via respiratória, essa região é importantíssima pois a obstrução da mesma é uma das causas de desenlace fatal. No primeiro atendimento de qualquer tipo de politraumatizado, o exame imediato das vias aéreas superiores, incluindo a laringe, deve ser feito de rotina. Muito fàcilmente pode haver aspiração de secreções, sangue ou vômitos, se não fizermos aspiração bucofaríngea.

Nas contusões simples pode surgir o edema e a laringe pode obstruir-se por hematomas ou sofrer fraturas onde o problema hemorrágico poderá se tornar grave ao obstruir as vias aéreas inferiores. O enfisema subcutâneo é um sinal precoce. Além da dispnéia, da tosse e da hemoptise, quase sempre há disfonia. Feita a inspeção e a palpação, recorremos ao estudo radiológico do tórax e, às vêzes, à endoscopia laringobrônquica.

Nos casos de fratura das cartilagens do laringe, tivemos um de complicação tardia: crescimento de pólipo cicatricial obstrutivo na região do vestíbulo (FIGURA 3).



a. **Esquema da lesão** b. **Laringe normal** (visão endoscópica) c. **Foto do pólipo**

Figura 3 — Pólipo cicatricial de laringe, seqüela de fratura.

A fibrose em geral pode modificar a mobilidade das cordas vocais causando disfonia permanente. Quando os problemas de dispnéia são graves, deve-se recorrer à entubação e traqueostomia até melhor elucidação do caso.

Os ferimentos incisos, mesmo atingindo partes importantes da laringe ou da traquéia, devem ser suturados por planos numa reconstituição simples. A colocação de drenos evitará o enfisema subcutâneo.

Os casos de possível estenose laringo-traqueal têm como causa o dilaceramento de estruturas cartilaginosas, com extensa fibrose cicatricial. A profilaxia é feita no atendimento local com a colocação de moldes plásticos fixados à parede externa, adaptados, se necessário, à cânula de traqueostomia. Nos casos de estenose de traquéia, quando de extensão até quatro centímetros, pode-se ressecar os anéis fibrosados e realizar uma sutura término-terminal com aço, após liberação das estruturas hio-laríngeas e peritraqueais (FIGURA 4).

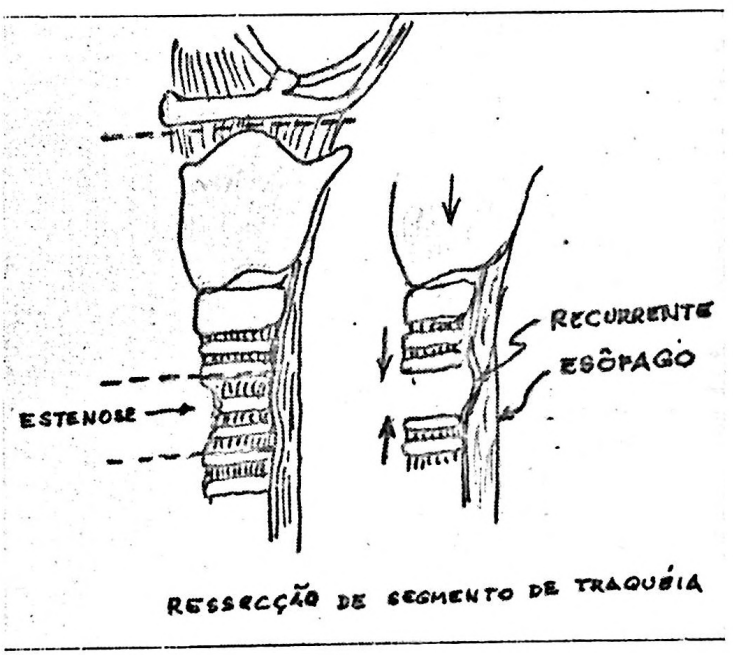


Figura 4 — Esquema do tratamento cirúrgico de estenose traqueal (baseado em caso operado com sucesso há seis meses).

Convém citar pela gravidade, as erosões de vasos importantes peritraqueais, em casos de traqueostomias prolongadas nos serviços de tratamento intensivo.

Pode ocorrer morte súbita por hemorragia fulminante endotraqueal, através de pequenas fístulas no ponto de ruptura do vaso. A reação inflamatória de compressão contínua, na altura do balonete inflado das sondas endotraqueais, estende-se até a região circunvizinha, podendo atingir certas artérias próximas como o tronco bráquio-cefálico.

III — *ARTÉRIAS E VEIAS DO PESCOÇO*

Nos ferimentos contusos, corto-contusos, incisos e nas grandes dilacerações por esmagamento, as rupturas dos grandes vasos cervicais podem ser tão importantes que a hemorragia é fatal. especialmente quando a Jugular Interna e a Carótida são atingidas.

A anemia aguda processa-se ràpidamente e, em geral, por hemorragia externa. Quando há formacão de hematoma a gravidade diminui. A observação atenta mostra que, se o hematoma estabelecido não aumentar e não surgirem complicações gerais, ou regionais, pode ser deixado sem drenagem. Se no entanto surgir a hipótese de gravidade hemorrágica o local necessita de intervenção cirúrgica para tentativa de ligadura ou sutura do vaso rôto. A carótida primitiva ou a interna causam problemas graves se forem ligadas. Tôdas as demais artérias e veias, inclusive a jugular interna, podem ser perfeitamente ligadas unilateralmente. A ausência de circulação arterial e de drenagem venosa cerebrais, mesmo de um lado só, pode dar problemas fatais. Excepcionalmente poderemos ligar os vasos citados, mas é melhor a tentativa de reconstituição com auto ou homoenxêrto; as reconstituições plásticas são outra solução.

IV — *Nervos do Pescoço*

Quando os ferimentos cervicais atingem nervos no seu trajeto, geralmente não dão conseqüências graves. Dos doze pares cranianos, os mais suscetíveis de serem atingidos são: o VII, IX, X, XI e XII.

Os comprometimentos podem ser temporários ou definitivos, desde edema até secção do nervo podem ocorrer. No primeiro caso, se ocorrerem, as paralisias ou paresias são temporárias. No caso de secção, se não houver reparo com neurorrafia, a recuperação é nula.

Os clássicos síndromes de VERNET (IX — X — XI e XII), JACKSON (X — XI — XII), VILLARET (IX — X — XI — XII e simpático cervical), SCHMIDT (X e XI), AVELLIS (X — corda vocal e pálato mole —), TAPIA (X — corda vocal e XII), referem-se a lesões paralíticas, associadas com a região da base do crânio e algumas de nervos que passarão na região cervical. Lesões do VII par surgem em lesões da região de Mastóide e Parótida (Figura 5).

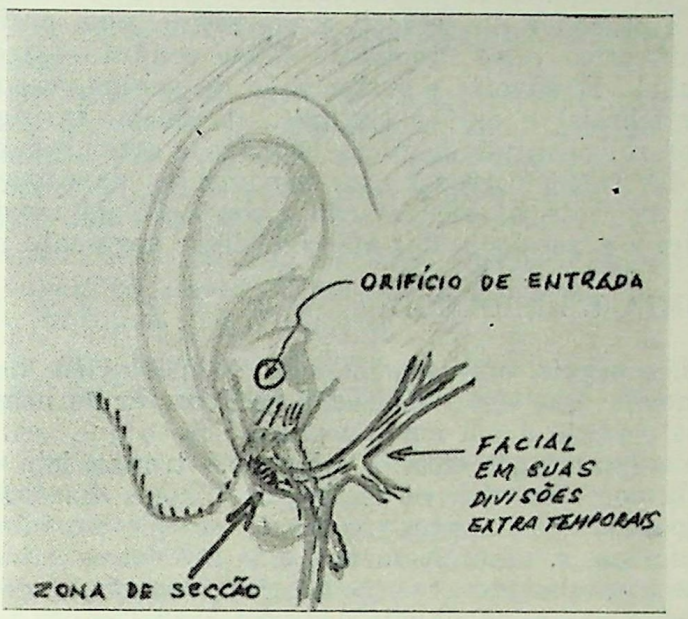


Figura 5 — Na tentativa de suicídio, o paciente disparou arma de calibre vinte e dois na região da concha da orelha direita. O projétil apanhou a saída do nervo facial na altura do buraco estilo-mastoideo. Na ressecção do mesmo, com mastoidectomia, pusemos a região proximal da ruptura a descoberto, como primeiro tempo para futura neurorrafia.

V — *PARTES MOLES DO PESCOÇO*

Os ferimentos que atingem as partes móveis superficiais podem lesar o tegumento em geral, os músculos (especialmente o esternocleido-mastoídeo) e a glândula tireóide.

Nos músculos podem surgir retrações assimétricas do tipo torcicolo.

Casos típicos de retração cicatricial importante são as queimaduras de terceiro grau que acarretam defeitos estético-funcionais sendo necessário correção plástica ulterior. Recomenda-se que seja sempre feita uma tentativa de reconstrução perfeita dos tecidos lesados, plano por plano, para que se consigam bons resultados.

Nos ferimentos que atingem a glândula tireóide, a hemostasia e a reconstituição com sutura da cápsula são os métodos cirúrgicos empregados. Na possibilidade de haver formação de coleções líquidas, impõe-se a colocação de drenos no pós-operatório imediato.

TRAUMATISMOS DA COLUNA CERVICAL

Também denominada raquis cervical, a coluna cervical se situa na parte média e posterior do pescoço, e representa uma entidade anatômica de significativo valor funcional. Como conduto ósseo, protege a medula espinhal. E' suporte e sustentação da cabeça, vasos (carótida, jugulares, vertebrais) e órgãos (laringe, traquéia, faringe, esôfago, tireóide). Por se constituir de peças isoladas e articuladas, propicia a distribuição das raízes nervosas e os movimentos da cabeça. Êsse tríplice aspecto de proteção, sustentação e condução de movimentos, valoriza a clínica e a patologia das afecções dêsse segmento do raquis.

ANATOMIA E FISIOLOGIA

Faremos, a seguir, um resumo anátomo-fisiológico, destacando apenas os elementos que serão utilizados no decorrer de nosso estudo.

A coluna cervical é um longo conduto ósseo que corresponde ao segmento do corpo situado entre a cabeça e o tronco, isto é, o pescoço. E' constituída por uma série de elementos ósseos discóides, regularmente superpostos, denominados vértebras, que são em número de sete, na espécie humana, e, nêsse segmento, elas são livres e independentes.

Citaremos, incialmente as características comuns, e, depois, as particulares (regionais) e individuais das vértebras.

Caracteres comuns: a vértebra esquemática apresenta:

a) corpo vertebral: massa compacta, formando sua parede anterior;

b) canal vertebral: colocado imediatamente atrás do corpo;

c) apófise espinhosa: prolongamento mediano, colocado atrás do buraco;

d) duas apófises transversas: prolongamentos laterais, de direção transversa;

e) quatro apófises articulares: dois prolongamentos de cada lado (superior e inferior) de direção mais ou menos vertical;

f) duas lâminas: porções longas, que se extendem das apófises espinhosas às apófises articulares;

g) dois pedículos: formações delgadas que unem o corpo às regiões apofisárias supracitadas.

As características particulares serão assim resumidas:

a) corpo vertebral: muito delgado no sentido transversal, com a presença de duas saliências laterais, de direção vertical, na face superior (apófises semilunares), com chanfraduras correspondentes na face inferior. A altura do corpo é pequena em relação a vértebras de outras regiões;

b) buraco vertebral: de forma triangular, em que a base corresponde ao corpo da vértebra, e de grande dimensão em relação aos outros segmentos;

Cátedra de Terapêutica Clínica

c) apófise espinhosa: curta, pouco inclinada, com uma goteira no bordo inferior, que às vêzes bifurca a apófise, formando dois tubérculos;

d) apófises transversas: sua base apresenta um orifício que dá passagem à artéria vertebral. Êste orifício pode ser incompleto e assumir formas variadas;

e) apófises articulares: as duas superiores têm uma faceta voltada para cima e para trás; as inferiores são de orientação oposta;

f) as lâminas são quadriláteras, sendo que a largura excede de muito a altura; dirigem-se para baixo e para trás, com imbricações perfeitas, umas sôbre as outras;

g) pedículos: se implantam no corpo vertebral em um ponto mais próximo da superfície superior, determinando assim uma chanfradura inferior mais profunda que a superior.

Quanto às características individuais, destacaremos aqui, sòmente, o axis e o atlas, ambas importantes para a patologia que nos propomos abordar.

a) ***Atlas,*** primeira vértebra cervical, é constituida essencialmente de: duas massas laterais, duas apófises transversas e um buraco raquidiano. Das características comuns esquemáticas, e mesmo particulares, faltam o corpo e a apófise espinhosa. As duas massas laterais lembram um cilindro em posição vertical, com facetas articulares em suas superfícies. A superfície superior, com duas facetas em forma escafóide, é denominada cavidade glenóide do atlas, por ser escavada em todos sentidos, e elipsóide, com o grande eixo dirigido para frente e para dentro. Elas se articulam com os côndilos do ocipital. A superfície inferior apresenta duas facetas articulares, planas ou levemente côncavas, que se dirigem para baixo e para dentro. Articulam-se com as apófises superiores do axis. Arco anterior: é achatado de diante para trás, com direção quase transversal, apresentando na linha média um tubérculo e, posteriormente, uma faceta articular para a apófise odontóide do axis. Arco Posterior: com direção em curva de concavidade anterior; na linha média apresenta um tubérculo (tubérculo posterior do atlas junto às massas laterais na sua face superior apresenta uma goteira que às vêzes é um orifício que se continua com o buraco transverso, na base da apófise transversa, por onde correm a artéria vertebral e o primeiro nervo cervical. Apófise transversa: é mais desenvolvida que a das vértebras subjacentes; serve de inserção a músculos poderosos. Buraco raquidiano: é composto de duas partes, divididas pelo ligamento transverso; a primeira é ocupada pela apófise odontóide e a segunda, pela medula; no total, êle mede 21x16mm, com o processo odontóide no lugar; a medula, a êsse nível, mede 10mm.

b) ***Axis,*** segunda vértebra cervical, também distinta das demais. Apresenta um corpo, em cuja face superior há uma saliência que a caracteriza: é a apófise odontóide, que corresponde ao corpo do atlas; às vêzes, apresenta em sua base, rudimentos de disco interventebral; apresenta duas faces articulares, uma anterior, para o ramo anterior do

atlas, e outra posterior, para o ligamento transverso do atlas; na face superior se apresentam duas facetas articulares que se articulam com as facetas articulares inferiores localizadas nas massas laterais do atlas. As apófises transversas, articulares e espinhosas apresentam poucos caracteres especiais; quanto ao buraco raquidiano, é menor que o do atlas, porém maior que o das vértebras subjacentes.

Na configuração externa da coluna cervical, do ponto de vista a que nos propusemos, é de salientar o pequeno tamanho dos corpos vertebrais e a grande espessura dos discos intervertebrais, o que está de acôrdo com a grande mobilidade dêsse segmento.

Quanto à configuração interna, chamamos a atenção para as dimensões do canal raquidiano, em relação aos outros segmentos: êle é maior.

Do ponto de vista artrológico, a coluna cervical apresenta os mesmos elementos anatômicos comuns aos demais segmentos: ligamento comum anterior e posterior, ligamentos interapofisários espinhosos e transversos, ligamento amarelo, cápsula articular com sinovial, e as facetas articulares revestidas de cartilagem hialina, discos intervertebrais a partir de C2-3.

De particular, destaca-se o ligamento transverso do atlas, que passa por trás da apófise odontóide e liga as duas massas laterais desta vértebra; os ligamentos alares, que se estendem oblìquamente para cima e para fora, desde o processo odontóide até a parte interna dos côndilos ocipitais. Êstes dois ligamentos formam grande parte do ligamento cruzado. O ligamento apical se estende desde o ápice da apófise odontóide até a margem anterior do buraco ocipital. A membrana tectória, que vai do buraco ocipital até o corpo de C3, é o equivalente do folheto profundo do ligamento longitudinal posterior.

Digno de atenção é o trajeto da artéria e veia vertebrais, que mantêm íntima conexão com as vértebras, seguindo através do buraco transversal, localizado na base das apófises transversas. Em C2, a artéria freqüentemente não passa no buraco transverso, não sucedendo o mesmo com a veia; ao nível do atlas, a artéria vertebral se curva para trás do processo articular superior e penetra no buraco ocipital.

As raízes nervosas, vindas da medula, passam pelo buraco de conjugação que, de C3 à C7, se extendem lateralmente e para frente. A primeira raiz passa entre o ocipital e o atlas.

Quanto aos músculos, diremos, resumidamente, que êles controlam as posições e movimentos da coluna. Êles têm suas inserções entre as vértebras torácicas superiores, costelas, coluna cervical, base do crâneo e a mandíbula. Determinam os movimentos de flexão, extensão, lateralidade, rotação e suas combinações, os quais variam com o tipo físico e a idade do indivíduo. Normalmente, consideramos a flexão em tôrno de 53º, a extensão em 70º, a rotação próxima de 80º e a inclinação lateral de 35 a 40º. Particularmente para os segmentos: atlanto-ocipital, flexo-extensão de 30º, lateral direita de 10º e rotação nula;

para a axi-atloidiana, flexo-extensão de 10º e a lateralidade e rotação de 40º.

A postura é característica, tanto na posição sentada como na ereta, a lordose, que varia entre os diferentes indivíduos como no mesmo indivíduo, dependendo de fatores como: atitude psicológica, surdez, defeitos visuais, tumores de fossa posterior, deformidades congênitas, etc.

PATOLOGIA

As lesões da coluna cervical variam grandemente em sua localização, extensão e grau de intensidade. As partes superior e média são as mais atingidas. Podem se estender a mais de uma vértebra, com ou sem complicações de partes moles como a medula, raizes nervosas, plexo braquial, vasos intrínsecos e extrínsecos. Com referência a êstes últimos, é excepcional sua participação, a não ser nos ferimentos penetrantes. Não é raro se estender ou associar a lesões da face e do crâneo. O grau de intensidade vai desde a simples distensão até as fraturas e luxações.

Na etiologia, vamos citar apenas as causas mais comuns: projétil de arma de fogo, queda de objetos pesados sôbre a parte posterior da coluna, queda do indivíduo ao solo atingindo-o com a cabeça, queda de objetos sôbre a cabeça, desequilíbrio de objetos pesados e em inércia sôbre a cabeça, mergulho em piscina, acidente de automóvel (choque por trás ou pela frente), acidente em esportes. Os mecanismos determinantes são isolados ou combinados: tração, inflexão (hiperextensão, hiperflexão, lateralidade) e rotação que sofre a coluna ao ser atingida pela fôrça vulnerante.

A patologia do trauma do pescoço é bastante conhecida em virtude dos intensos trabalhos desenvolvidos pelos diversos autores, não só do ponto de vista do exame clínico, radiológico e do trans-operatório, como devido a inúmeras necrópsias praticadas, já que não é tão rara a morte como conseqüência final dêstes acidentes.

No que se refere às partes moles, nos traumatismos leves os músculos e ligamentos sofrem distensão com edema e pequenas hemorragias; podem se seguir lesões inflamatórias das articulações, principalmente quando há subluxação e em particular da atlanto-axial.

Nos traumatismos maiores, pode se verificar ruptura de ligamentos, parcial ou completa, sendo que o ligamento anterior é o menos atingido, a não ser nos mecanismos de hiperextensão na parte alta da coluna; as cápsulas podem se apresentar laceradas e rompidas, nas luxações, e os discos modem sofrer fissuras, rupturas completas e com extrusão do seu material para dentro do canal. As pequenas lesões discais, nos acidentes leves, levam-no à degeneração precoce. Os músculos raramente sofrem ruptura.

Nas luxações, os ossos sofrem apenas alterações nas suas relações; já nas fraturas, altera-se sua estrutura. Os corpos vertebrais e as fa-

cetas articulares são os mais atingidos, porém, as apófises espinhosas e as lâminas são menos, sendo que o pedículo mais freqüentemente atingido é o C2. Nesta vértebra, a apófise odontóide se fratura com mais freqüência que qualquer outro elemento. Em C1, prepondera a ruptura dos arcos, sendo o posterior o mais atingido.

Quanto aos elementos de vizinhança, temos compressões momentâneas ou continuadas, da medula e raizes, bem como vasos medulares, em especial a artéria anterior da medula, ou mesmo secção dêsses elementos.

As distorsões e as luxações são os mais freqüentes acidentes dêsse segmento da coluna, devido à sua grande mobilidade, determinada pelo pequeno tamanho dos corpos vertebrais e à altura dos discos intervertebrais.

CLÍNICA

A sintomatologia comum é devida aos efeitos do traumatismo, localmente e à distância. Os sintomas locais mais comuns são considerados como músculo-esqueléticos; a dôr e a rigidez do pescoço. As características da dôr são o início súbito, de grande ou pequena intensidade, podendo haver agravo sucessivo e surge com a tentativa de movimento da região, diminuindo com o repouso na posição horizontal e a imobilização do segmento atingido. Dos sintomas à distância, os neurológicos, e não os vasculares, são os mais freqüentes; êles variam com as estruturas atingidas e o nível das mesmas (medula, raízes nervosas motoras ou sensitivas, plexo braquial...). Quando é atingida uma área sensorial, pode haver dôr, dormência, formigamento e outras parestesias, diminuição ou perda da sensibilidade tátil, dolorosa, de temperatura, posição ou movimento. Entretanto, se fôr uma área motora a atingida, ou raiz anterior, é seguida de paresia ou paralisia dos músculos que as mesmas regem. Nos casos graves, são atingidas as duas áreas, com sideração completa da medula, ocasionando tetraplegia com conseqüente grave comprometimento da dinâmica respiratória e regulação dos esfincteres. Na lesão grave alta da coluna (sub-ocipital), pode haver morte instantânea por lesão bulbar concomitante.

Os sinais principais são a deformidade e limitação dos movimentos, cujo grau depende da intensidade da lesão. As fraturas anteriores, por compressão, determinam redução da lordose e, às vêzes, até flexão ao nível da fratura; a luxação e a subluxação unilateral determinam rotação e a cabeça está voltada para o lado da lesão. A limitação dos movimentos pode ser de grau pequeno ou máximo, com agravo da dôr na tentativa de mobilização; são devidas a espasmos musculares e também a bloqueios ósseos. As do atlas e axis determinam atitude particular, que é a do paciente sustentar a cabeça com as mãos, para evi-

tar o mínimo movimento; esta atitude é mais própria das luxações do atlas. A separação das apófises espinhosas, que podem ser observadas na palpação, é encontrada nas lesões por flexão, fraturas e luxações. Outros sinais encontrados na exploração clínica das complicações, principalmente as neurológicas, são abundantes na semiotécnica.

PROVAS ESPECIAIS DE INVESTIGAÇÃO

Na realização do diagnóstico, seguem-se à apreciação da sintomatologia e exploração semiológica, outros meios de investigação especial, como a radiologia, que é essencial para uma complementação diagnóstica. A radiologia convencional exige filmes de boa qualidade, incidências adequadas aos problemas específicos e interpretação cuidadosa e experiente. Em nosso meio, nos socorremos também do concurso do radiologista. As incidências clássicas são a ântero-posterior e o perfil, seguindo-se as oblíquas direita e esquerda; isto para a parte média e baixa da coluna. Elas nos revelam, em especial a ântero-posterior, as rotações unilaterais; o perfil é especial para as fraturas dos corpos vertebrais; e as oblíquas, na exploração dos pedículos, articulações laterais e buraco de conjugação. A parte alta da coluna, isto é, a visualização do processo odontóide e articulação lateral atlanto-axial, requer a execução da impressão do filme com a boca aberta, evitando, no foco, os dentes superiores e o ocipital; as incidências em perfil, em hiperextensão ou hiperflexão, nos esclarecem a respeito de subluxações e luxações reduzidas espontâneamente, bem como da integridade ou não dos ligamentos, pela separação dos corpos ou das apófises espinhosas. Apel recomenda a incidência ânteroposterior, angulada de 30º no sentido caudal, para a melhor visualização do ístmo, lâmina e processos articulares. Para a exploração do canal, além da radiografia convencional, contamos com o recurso da radiografia contrastada, pneumo- ou mielografia, que são em geral, efetuadas posteriormente, quando a evolução do caso o requeira.

Outro recurso diagnóstico complementar é a ***punção lombar***, que, através dos testes manométricos e colheita de material (liquor) para pesquisa laboratorial, são de ajuda, principalmente no diagnóstico diferencial. Não é prática de rotina e no nosso meio é executada pelo neurocirurgião.

Para a conclusão diagnóstica, resta ainda a etapa final, que é a elaboração do diagnóstico diferencial, que às vêzes é exigido em atenta exploração clínica e laboratorial. Apenas citaremos as afecções não traumáticas: espondilite, principalmente a não tuberculosa, artrite de Marie-Strümpel (reumatismo), tumores primitivos e metastáticos, lesões discais, anomalias congênitas (torcicolo muscular, hemivértebra, etc.).

TRATAMENTO

O mais importante para as lesões da coluna cervical são o primeiro auxílio e transporte. Isto estará muitas vêzes a cargo de pessoas leigas ou elementos para-médicos como enfermeiros ou mesmo médicos. E' de importância capital o primeiro atendimento, pois, na maioria das vêzes, devido a uma má conduta, lesões superajuntadas virão complicar um quadro até então simples. E' o que costuma acontecer nas lesões em que a medula ou raizes estão potencialmente expostas.

Não será demais, nos casos de primeiros socorros, salicntar a importância do atendimento. O princípio essencial do primeiro auxílio é o de evitar adicionar qualquer dano às lesões já estabelecidas.

— ***Condutas a serem tomadas diante de um acidentado com suspeita de lesão cervical:***

Evitar movimentos da cabeça, sustentando-a e fixando-a na posição neutra ou próxima da mesma, evitando corrigir deformidades. Serão permitidas pequenas trações afim de facilitar a imobilização, e esta será executada com tipos de colares clássicos, como o de Taylor ou de Shanz ou improvisados com a própria roupa do paciente (camisa em tôrno do pescoço com a gravata ou o cinto mantendo o invólucro). O transporte deverá ser feito na posição supina, em uma maca ou outro dispositivo, como uma porta, prancha, etc. A posição supina deverá ser substituida pela prona em presença de vômitos incoercíveis. Uma vez trazido ao hospital, deverá ser atendido como caso de emergência, evitando-se, na medida do possível, o transporte para outra maca, a não ser que tenha sido trazido em um substitutivo. O atendimento na sala de emergência será efetuado na própria maca, incluindo a exploração radiológica e neurológica. Nêsse meio tempo deverão ser instituidos os demais cuidados, como prevenção ou mesmo o tratamento do choque. Uma vez efetuado o diagnóstico, o tratamento irá variar com o caso.

Particularizando, temos:

1) Lesões sem complicações neurológicas:

a) distensões ou distorsões cervicais: são lesões de pouca monta, que atingem sòmente as partes moles; requerem imobilização, com colares (Shanz ou Taylor, plástico ou mesmo de gêsso), acompanhado de medicação sedativa e analgésica. Uma a duas semanas após, institui-se o tratamento de recuperação funcional, com exploração radiológica sem evidência de lesão traumática.

b) fraturas da apófise espinhosa: são raras e conseqüentes a traumatismos diretos como queda de objeto pesado sôbre a parte posterior do pescoço, estando êste fletido; a vértebra atingida é a sétima (proeminente). A exploração radiológica deverá ser feita em perfil, para evidenciar a lesão. O tratamento poderá ser o mesmo que foi descrito para as lesões anteriores (distensões), com permanência do colar por três

semanas; em caso de dor persistente, recomenda-se a apofisectomia, que é de fácil execução.

c) fratura dos corpos vertebrais por achatamento: como já dissemos anteriormente, as fraturas dos corpos vertebrais são menos freqüentes que as luxações; as mais atingidas são a 5ª, 6ª e 7ª cervicais, obedecendo ao mecanismo de hiperextensão forçada. A exploração radiológica mais significativa é feita em projeção lateral. Em geral, basta a manobra de hiperextensão para se conseguir a redução, sendo a mesma mantida por uma minerva gessada, que imobiliza a cabeça ao tórax; a posição de redução, hiperextensão, será mantida por 12 semanas, no fim das quais o paciente poderá usar um colar por 3 a 4 semanas, incluindo-se o período de recuperação funcional.

d) luxação e subluxação das articulações cervicais: obedecem ambas as lesões a mecanismos de flexão, e, nêste caso, as vértebras mais atingidas são C5-6. A subluxação é bastante freqüente e pode, muitas vêzes, ser momentâneamente completa. A luxação poderá se verificar em ambos os lados ou unilateralmente. Os aspectos radiológicos são demonstrativos nas porções laterais e reveladores da unilateralidade da luxação na projeção anterior, revelando os desvios das apófises espinhosas da vértebra luxada. O tratamento consiste em redução e imobilização. Vários são os métodos propostos: redução imediata através de tração feita manualmente ou pela funda de Glisson. E' o método por nós preferido e executado no Hospital de Pronto Socorro e no Instituto de Neuro-Cirurgia, bem como no Serviço Hospitalar do I.N.P.S. De grande valia é o auxílio radiológico, que nos presta o contrôle com o intensificador de imagem, o que garante segurança às manobras. A seguir, imobiliza-se com uma minerva gessada e o tratamento subseqüente é o mesmo preconizado para a luxação momentânea, antes descrito. Outro método indicado por alguns, mas por nós abandonado, é o da redução mediante tração esquelética contínua, através de compassos craniais e contrôle radiológico de 15 em 15 minutos, e, após a redução, imobilização temporária pela própria tração, diminuindo os pesos.

Como vimos, há distinção, anátomo-fisiológica entre a parte alta e o restante da coluna cervical.

As fraturas do atlas e axis merecem menção especial.

a) fraturas do atlas: mais comumente se verificam nos arcos anterior e posterior, sendo mais freqüentes no posterior. As massas laterais se separam e a complicação neurológica por lesão medular é de 50% em freqüência. O tratamento irá depender do comprometimento neurológico; se houver, é indicada a tração esquelética craneal, durante três semanas no mínimo, e, posteriormente, minerva com a cabeça em posição média, durante três meses. Se não houver participação medular, o tratamento se cingirá à imobilização gessada por três meses. E' bastante freqüente o comprometimento do grande nervo ocipital, que determina anestesia na área inervada por êle.

b) Luxação do atlas: sob o ponto de vista anatômico, esta lesão pode se processar de duas maneiras, que representam potencialmente e de maneira diferente, a possibilidade de complicações medulares. A primeira maneira seria por ruptura do ligamento transverso, permitindo o desvio de vértebra para frente, com a odontóide no lugar, o que viria angustiar o canal e fàcilmente lesar a medula. A segunda maneira, seria por fratura da base da odontóide, a qual, no desligamento da vértebra, iria acompanhá-la, restando um maior canal do que se a odontóide estivesse no seu lugar habitual, e dando assim menor chance à medula de ser lesada. A redução em ambos os casos, luxação pura e fratura-luxação, se realiza da mesma maneira: tração cuidadosa, com extensão suave e imobilização em minerva gessada por três meses. Quando o mecanismo de fratura-luxação fôr por hiperextensão, o deslocamento do atlas e da apófise odontóide será para trás, e a redução será feita por tração, acompanhada de ligeira flexão para a frente, seguindo-se a imobilização gessada por três meses. São mais comuns nos velhos. As fraturas das lâminas, pedículos e processos articulares são difìcilmente encontradas isoladamente ou acompanhando outras lesões vertebrais, devido à dificuldade de serem detectadas radiològicamente; quando suspeitadas, lança-se mão das técnicas radiológicas especiais. A sua existência exige em geral a cirurgia, afim de retirar esquírulas que determinam compressão medular. As fraturas dos processos articulares, em geral, requerem a fusão vertebral cirúrgica, podendo ser anterior (infra-somática) ou posterior. Quando houver complicações neurológicas, a cirurgia é sempre indicada.

Complicações neurológicas: as mais temíveis são as medulares, que podem levar à morte imediata ou tardia e à invalidez; quanto mais alta a lesão medular, tanto mais grave é o prognóstico. Nas lesões ao nível do axis, a morte súbita é a mais freqüente, e a tardia é a regra. Êsses pacientes exigem para o seu tratamento, uma equipe de profissionais já habituados a êsse tipo de acidentes. Os prestadores de serviço exigidos para as grandes lesões: ortopedista, neurologista, radiologista, clínico geral, pneumonologista, cirurgião geral, fisioterapeuta. No hospital de Pronto Socorro Municipal e no Instituto de Neurocirurgia, no Pavilhão São José, temos o auxílio dêsses elementos especializados. O concurso de alguns dêles se faz na sala de emergência, como o neurologista e radiologista. Após cuidadoso exame do paciente, é estabelecida a conduta de tratamento e o paciente é levado para a sala de cirurgia, onde, se se tratar de luxação, ela é reduzida; se fôr estável, será imobilizada; se fôr instável, irá à tração esquelética craneal. Nos casos em que fôr necessária a cirurgia, após a avaliação pelo clínico e anestesista, se seguirá a cirurgia. Após a imobilização ou aplicação de amparos comuns, o paciente é levado à sala de recuperação. Se houver regressão rápida dos sintomas neurológicos, segue-se uma evolução como nos casos não complicados, nos quais só se espera a cura das lesões osteoarticulares. Nos casos graves, a regressão é lenta ou não ocorre.

Os cuidados gerais com o paciente, são os que seguem:

Clínicos, pneumonológicos e urológicos. O problema respiratório exige, em geral e precocemente, a traqueostomia, que tem sido praticada em nossos pacientes, até mesmo no leito, com ou sem a instalação de um Bird. Deverão ser realizadas aspirações das secreções ou drenagem postural, para serem evitadas infecções pulmonares e brônquicas. Para a retenção urinária, a sondagem vesical é também instituida imediatamente, seguindo-se às medidas que evitem a infecção: antissepsia, assepsia da região genital. Segue-se o problema da nutrição e hidratação do paciente, que pode ser por via sistêmica (transfusão de sangue, plasma e perfusão de líquidos como sôro glicofisiológico), ou através de sondas naso-gástrica ou gástrica pròpriamente dita, instalada por um cirurgião geral, através de gastrostomia; esta indicação se faz em caso de lesões na face (nariz) ou na parte anterior do pescoço (faringe). A prevenção de escaras, que se fazem ràpidamente nos casos de sideração da medula, exige cuidados especiais por parte da enfermagem: mudança de decúbito de duas em duas horas no mínimo; é de difícil execução e, pràticamente não é executada quando prescrita; colchões pneumáticos, que determinam por mecanismos cronométricos o influxo e defluxo de zonas, de maneira sucessiva, variando as pressões de decúbito, na área corporal do paciente. Tem sido usado, no nosso meio, um pelego entre o paciente e o colchão, e camas giratórias, que através de um eixo central, permitem uma rotação de 180º.

Em nossos casos temos preferido a suspensão esquelética, que é efetuada por fio de Kirschner, pôsto arás do terço inferior das tíbias e eminências supracondilianas, nos fêmures, suspensos no quadro de tração por meio de estribos, fios, polias e pesos. Na região pélvica, que é sede das escaras sacras, passamos a substituir o fio de Kirchner, de difícil colocação e manutenção, por um anzol, do tipo usado para a pesca do peixe-espada, e que traz fixo o osso ao nível da extremidade anterior das cristas ilíacas, próximo das espinhas anteriores. Por meio de polias e pesos, a pressão do corpo do paciente pode ser controlada, e, além de evitar as escaras, facilitar a higiene do paciente e do leito, o que poderá ser feito por uma só enfermeira. Uma vez estabelecidas as escaras, serão posteriormente atendidas pelo cirurgião plástico.

A recuperação funcional deve ser iniciada nesta mesma ocasião, prolongando-se, nos casos de sequelas definitivas, além do tempo necessário, para a cura das lesões osteoarticulares. As lesões nervosas radiculares, por serem de menor importância e de menor repercussão, não exigem atendimento complexo, como o das lesões medulares; são resolvidas com a redução das fraturas e das luxações. Não se conseguindo, suas seqüelas serão tratadas por métodos neuro-cirúrgicos: trações cervicais, laminectomias, foramenotomias, etc.

Ao finalizar, chamamos a atenção para a importância das afecções traumáticas desta região do pescoço que podem determinar, no momento ou tardiamente, a morte ou os variados graus de incapacidades do

paciente, seja pela lesão da medula no momento do acidente ou por lesões adicionais determinadas pelo incompetente atendimento, já nas atitudes de fortuna (primeiros auxílios), como também na realização do restante do tratamento.

SUMMARY: Considerations about evaluation of face and neck injuries. General procedures and methods of diagnosis. The usual immediate treatment. The author's experience in the «Hospital de Pronto Socorro Municipal de Pôrto Alegre».

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1 — AUBRY, M. & NEVEU, M. — **Las consultas diárias en otorrinolaringologia y patologia de la cara y del cuello.** Barcelona, Toray-Masson, 1965.

2 — AUBRY, M. et alii — **Chirurgie cervico-faciale et oto-rhino-laryngologique.** Paris, Masson, 1966.

3 — AUBRY, M. et alii — Les dangers vasculaires au cours de la trachéotomie. **Annales d'Oto-Laryngologie et de Chirurgie Cervico-Faciale, 87:5-12,** Jan./Feb. 1970.

4 — BANCROFT, F.W. & MURRAY, C.R. — **Surgical treatment.** Philadelphia, J. B. Lippincott, 1945.

5 — CASEY, D.E. — Tratamento das fraturas do maxilar superior e da mandíbula. **Clínica Cirúrgica da América do Norte:191-200,** fev. 1968.

6 — COLÉGIO BRASILEIRO DE CIRURGIÕES — **Manual de cuidados pré e pós-operatórios.** Rio de Janeiro, Guanabara, 1969.

7 — CRENSHAW, A.H. — **Campbell's operative orthopaedics.** 4.ed. Saint Louis, C. V. Mosby, 1963.

8 — EISEMAN, B. & CARNES, M. — «Choque hemorrágico e traumático». In: COLÉGIO BRASILEIRO DE CIRURGIÕES — **Manual de cuidados pré e pós-operatórios.** Rio de Janeiro, Guanabar, 1969.

9 — GEORGIADE, N.G. — **Plastic and maxillo facial trauma symposium.** Saint Louis, C.V. Mosby, 1969.

10 — HOWORTH, M.B. & PETRIE, J.G. — **Injuries of the spine.** Baltimore, Williams & Wilkins, 1964.

11 — IGARZABAL, J.E. — **Tratado de patologia cirúrgica.** Trad. da 2.ed. arg. Rio de Janeiro, Guanabara, 1949.

12 — KAZANJIAN, V. H. & CONVERSE, J.M. — **The surgical treatment of facial injuries.** 2.ed. Baltimore, Williams & Wilkins, 1959.

13 — KYLANDER, C.E. — Complicações da cirurgia dos seios paranasais. **Clínica Cirúrgica da América do Norte:463-9,** jun. 1968.

14 — LAURENS, G. & AUBRY, M. — **Otorrinolaringologia practica.** Barcelona, Toray-Masson, 1966.

15 — MULLER, O.B. — Urgências em otorrinolaringologia. **Revista de Medicina, 3:** 291-304, 1968.

16 — RANKOW, R.M. — **An atlas of surgery of the face, mouth and neck.** Philadelphia, W.B. Saunders, 1968.

17 — ROWE, H. L. & KILLEY, H.C. — **Fractures of the facial skeleton.** 2.ed. Edinburg, Livingstone, 1958.

18 — TESTUT, L. & LATARJET, A. — **Traité d'anatomie humaine.** 9.ed. Paris, G. Doin, 1949.

19 — WATSON-JONES, R. — **Fracturas y traumatismos articulares.** 4.ed. esp. trad. da 4.ed. ingl. Barcelona, Salvat, 1957.

Quintino Bocaiuva, 805 — Pôrto Alegre, RS, Brasil