

Traumatismos do solo da órbita

Dr. Xavier Benito Mora; Dr. Manuel Antonio Chaves Athayde

É difícil de se obter uma estatística exata da incidência de fraturas dos ossos da face, no que se refere ao complexo zigomático e ao complexo nasal, devido a que este último, por sua proeminente situação em relação aos demais ossos da face, se veria muito mais comprometido e ocuparia o primeiro lugar em relação à incidência. Contudo, se perde muito controle ao se tratar tais fraturas ambulatorialmente.

Um estudo de 593 casos, realizado durante quatro anos pelo Dr. Timothy do Parkland Memorial Hospital de Dallas, nos acusa uma incidência de 69% para o complexo zigomático e de 35% para o complexo nasal, no que se refere a fraturas dos mesmos.

A idade mais atingida oscila entre os 20 e os 35 anos, especialmente no homem. Elas, as fraturas, ocorrem sobretudo durante as férias de verão quando também há um aumento na prática de esportes.

A fratura e seu deslocamento variará segundo o grau da força recebida, de sua direção, de seu ponto de aplicação, da função muscular e a resistência do maciço ósseo.

Desde o ponto de vista patogênico a fratura do solo orbitário ocorre como consequência de golpe direto e violento recebido no maxilar superior ou malar.

A fratura do solo de órbita e ao mesmo tempo a compressão a que se vêem submetidos os elementos orbitários, produzem um deslocamento do referido elemento em direção ao seio maxilar, arrastando seu perióstio e gordura ocular (Tessier e cols.). Quando a força for aplicada lateralmente é que haverá maior possibilidade de ocorrer fratura do arco zigomático e do solo da órbita.

ALTERAÇÕES ANATÔMICAS:

— A fratura do solo orbitário pode apresentar-se como uma simples fissura, bem como de uma forma cominuta. (Fig. 1).

— Pode ocorrer uma hérnia intrasinusal, que ocupará o seio maxilar com os elementos orbitários e seu próprio perióstio, formando uma verdadeira hérnia com seu próprio saco. (Fig. 2).

— Pode ocorrer um encarceramento dos elementos orbitários que estejam na zona de fratura e, por conseguinte, a formação de edema e fibrose tissular.

ALTERAÇÕES FUNCIONAIS:

Poderá ocorrer enoftalmia devido ao fato de que ao esvaziar-se parte do conteúdo orbitário, há um aumento de espaço e o globo ocular se aprofundisa. A exoftalmia também poderá ocorrer pela presença de um hematoma intraorbitário ou espícula óssea, propulsando o globo ocular exteriormente.

Há um comprometimento da dinâmica ocular em decorrência do encarceramento do músculo ocular inferior e do oblíquo menor, que produzem uma impotência da elevação do globo ocular e, por conseguinte, uma diplopia vertical de origem mecânica.

Segundo Converse, as alterações funcionais oculares podem apresentar-se da seguinte forma:

1. Diplopia e enoftalmos. Esta condição resulta do encarceramento do conteúdo orbitário na zona de fratura, do desprendimento da periórbita e do escape de tecido gorduroso.

2. Diplopia sem enoftalmos. Ocorre por fixação do conteúdo orbitário na linha de fratura. Não ocorre escape de gordura orbitária e, portanto, não se agranda a cavidade nem ocorre retroposição do globo ocular.

3. Ausência de diplopia e presença de enoftalmos. Não ocorre fixação do conteúdo orbitário na linha de fratura. O perióstio se desprende e se produz uma abertura que permite o escape de gordura orbitária que produz uma enoftalmia.

4. Ausência de diplopia e ausência de enoftalmos. Ocorre quando a fratura não ocasiona fixação do conteúdo orbitário, nem produz alteração anatômica nem tampouco da cavidade orbitária.

EXAME CLÍNICO:

Os pacientes se apresentam com equimose e tumefação das pálpebras. A comissura palpebral pode estar obliquada inferior

* Dr. Xavier Benito Mora — Calle Pedro II de Moncada, 16-8 Clínica de Cirurgia Plástica Dr. Planas — Barcelona (Pedralbes) 17 — Espanha.

Fig. 3 — Fratura da parede orbitária e seus sinais clínicos (Tajuma, S. e cols.).

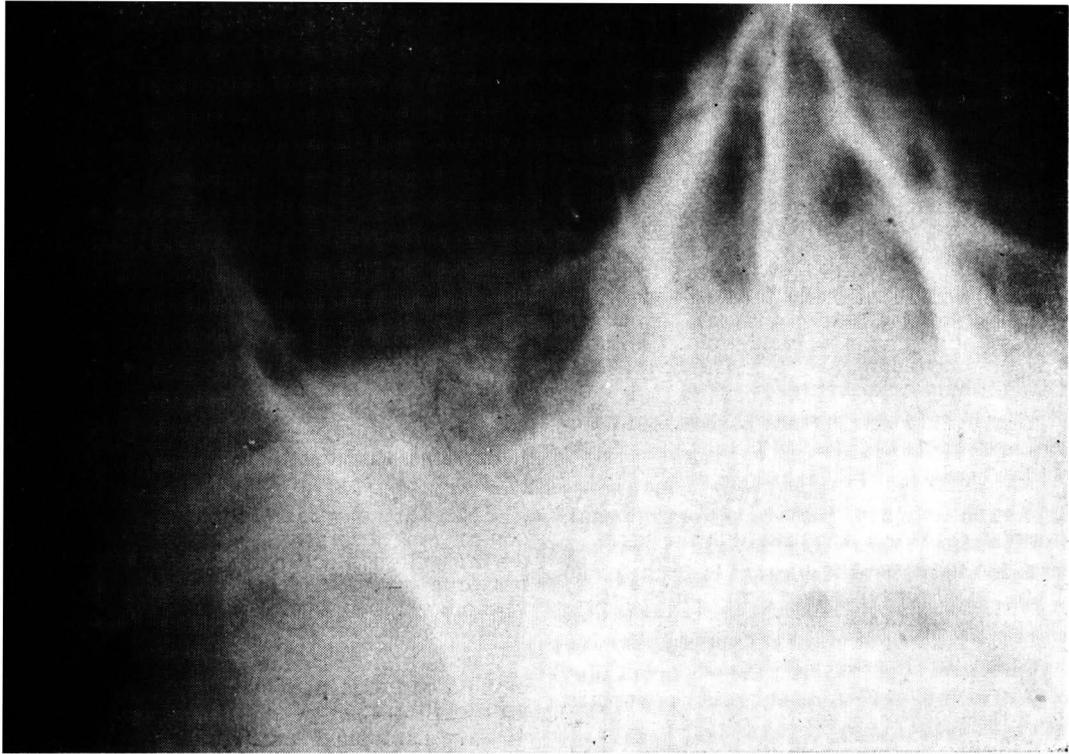


Fig. 1 — RX mostrando fratura de rebordo orbitário inferior e de parede externa de órbita.

e exteriormente por comprometimento do ligamento palpebral externo. Algumas vezes há epistaxe e algum hematoma no vestibulo bucal.

Pode ocorrer anestesia ou parestesia na zona inervada pelo nervo infraorbitário e diplopia, este sendo o sinal mais importante, porém nem sempre presente. A diplopia se apresenta de forma imediata ou lenta durante as primeiras 24 horas, com difícil tendência a regredir (Tessier e cols.). (Fig. 3).

SINAIS RADIOLÓGICOS:

O estudo radiológico na projeção occipito-mentoniana é de grande importância diagnóstica e poderemos observar:

- Zigoma fraturado e rebaixado.
- Cavidade orbitária aumentada por deslocamento ósseo.
- Fratura a nível de articulação fronto-malar.
- Fratura de rebordo orbitário inferior. (Fig. 4).
- Opacidade do seio maxilar. Um sinal muito importante é aquele em que observa-

mos uma hérnia intrasinusal, dando uma imagem de gota suspensa.

Um dos métodos de diagnóstico publicado por D. Westphal e J. Kreidler, em 1977, é a exploração da cavidade sinusal com um sinuscópio (Óptico de Hopkins), vendo o prolapso do solo orbitário e de todo o seio maxilar.

TRATAMENTO CIRÚRGICO:

Segundo Tessier e cols. não há indicação cirúrgica quando somente existem sinais radiológicos e não clínicos, bem como quando após diplopia transitória tudo volta à normalidade.

Por outro lado, a intervenção cirúrgica é indicada quando existe uma diplopia permanente, enoftalmia e alterações de sensibilidade do nervo infraorbitário.

O tratamento cirúrgico nos propõe:

- a) Elevar o olho e assegurar sua posição normal para corrigir a enoftalmia.
- b) Restabelecer a posição normal dos ligamentos palpebrais e das comissuras.
- c) Destruir todas as aderências que encarceram os músculos oculares.

d) Liberar o nervo infraorbitário para se conseguir a sensibilidade.

Para tanto, é necessário levantar e fechar o solo orbitário, reconstruindo o maciço ósseo orbitário, especialmente o inferior.

Muitos são os métodos para atingir tais objetivos, ainda que as vias de abordagem sejam as mesmas.

A via transconjuntival descrita por Tanzer e Miller em 1971 e por Tessier em 1973 é, na atualidade, muito utilizada e permite chegar até o rebordo inferior do solo orbitário.

Sailer, em 1977, adota um sistema de fixação, utilizando a via transconjuntival, que consiste no emprego de grampos de arame ortodôntico utilizado principalmente em fraturas instáveis e cominutas. Outros, como G. Janneti e F.D. Arco, em 1977, utilizando a mesma via utilizaram duramater liofilizada para cobrir o defeito ósseo no solo da órbita. Outros utilizam placas de osteosíntese unidas ao bordo orbitário.

Em nosso serviço empregamos a via suborbitária, ao lado das pestanhas, buscando um melhor resultado estético e, ao mesmo tempo, visualização da parte média e lateral da órbita. Realizamos a redução mediante um gancho elevador do malar, e se for instável praticamos uma osteosíntese com arame moldável de 0,5mm no mesmo rebordo orbitário. É importante, segundo Tajima e cols., que transcorridos alguns dias da fratura que se elimine o tecido fibroso existente nos espaços vazios. (Fig. 5).

A seguir realizamos a liberação cuidadosa de todos os elementos encarcerados na fratura do solo orbitário, até praticamente ou até visualizar praticamente todo o defeito ósseo. Ainda segundo Tajima e cols., o conjunto vâsculo-nervoso infraorbitário está

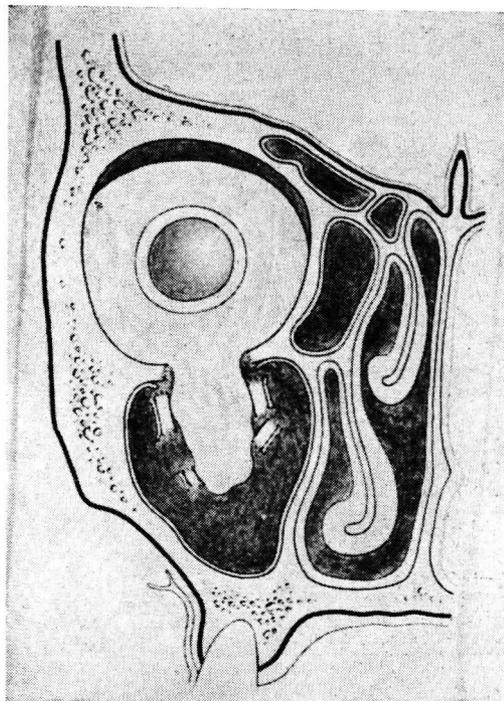


Fig. 2 — Ilustração de uma fratura de solo de órbita com presença de hérnia sinusal.

frequentemente comprometido na hérnia intrasinusal. Em decorrência deste fato, caso a dissecação de tais elementos seja difícil, preferem sectioná-lo, antes que ocorra uma fibrose nos tecidos gordurosos oculares. A seguir colocam uma placa de silastic ou um enxerto ósseo até igualar a altura da pupila

	HEMORRAGIA INTRAORBITAL	SINTOMAS MENORES DIPLOPIA TRANSITÓRIA
	AUMENTO DA CAVIDADE ORBITÁRIA	
	GRANDE HÉRNIA DE CONTEÚDO ORBITÁRIO	
FRATURA DA PAREDE ORBITÁRIA	ENCARCERAMENTO MÚSCULO MOTOR OCULAR EXTERNO (MOE)	ENOFTALMO
	REDUÇÃO E CICATRIZAÇÃO DO CONTEÚDO ORBITÁRIO	
	ENCARCERAMENTO DO CONTEÚDO ORBITÁRIO	RESTRIÇÃO M.O.E. E DIPLOPIA
	DESLOCAMENTO INTRAORBITAL DO FRAGMENTO FRATURADO	SÍNDROME DA FRATURA «BLOW-OUT»

Fig. 3 — Fratura da parede orbitária e seus sinais clínicos (Tajima, S. e cols.)

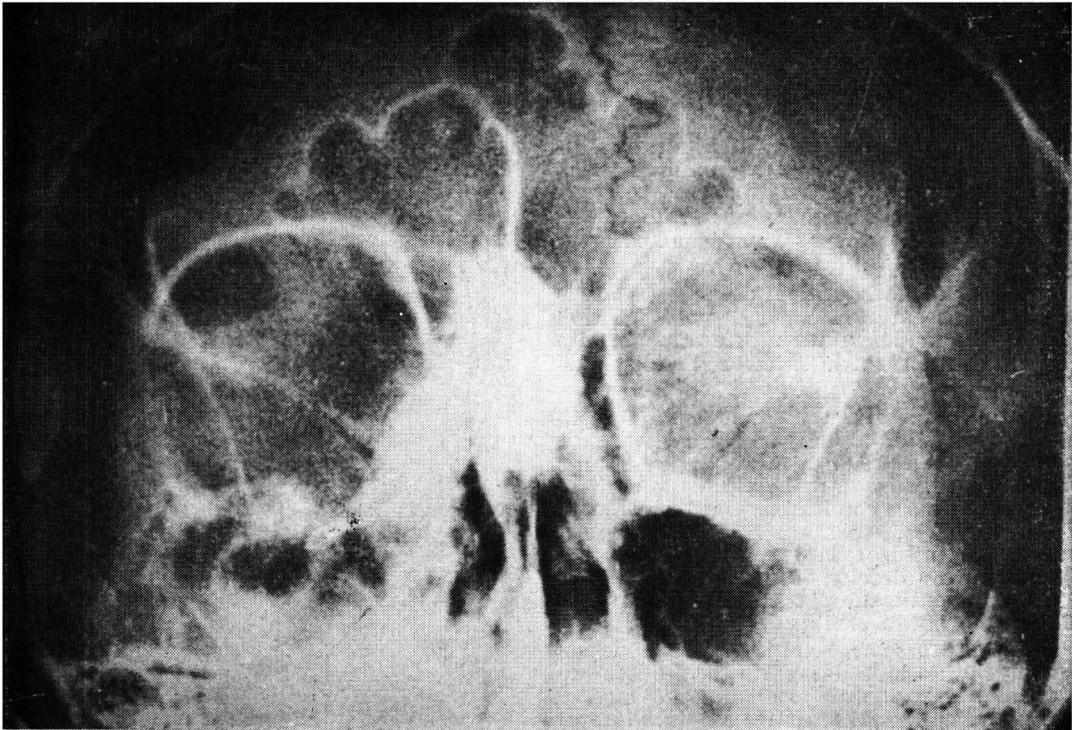


Fig. 4 — Fratura de solo orbitário direito. Observar ocupação do seio maxilar.

do lado comprometido ao lado são. (Fig. 6 A,B,C).

A outra via da abordagem que quase sempre se complementa com a anterior é a transmaxilar também chamada vestibular, tipo Caldwell-Luc. Através desta via podemos o osso zigomático e assim igualar o reborde infraorbitário. Também podemos visualizar a hérnia intrasinusal e reduzi-la.

É muito empregado o tamponamento do seio maxilar com gaze bordeada vaselinada ou com iodoforme e antibiótico, a qual deve ser retirada antes de sete dias. Empregamos a sonda de Foley, 30ml., N.16 e N.18 segundo a técnica descrita por Jackson (1956), Jarabeck (1959) e ultimamente por Gutman (1965).

A mesma consiste em introduzir via nasal a sonda de Foley, cujo balão se coloca dentro da cavidade sinusal quando então a mesma é completada com soro fisiológico, até que sob visualização direta, observamos que a mesma mantém estáveis os elementos interessados. Este procedimento também nos serve como drenagem. Pouco a pouco iremos esvaziando a sonda, por um período de 14 dias.

Niederlmann e col. (1974) descreveu uma técnica para a reconstrução do solo orbitário mediante um retalho rodado da



Fig. 5 — RX pós-operatório onde se observar os-teosinteses.

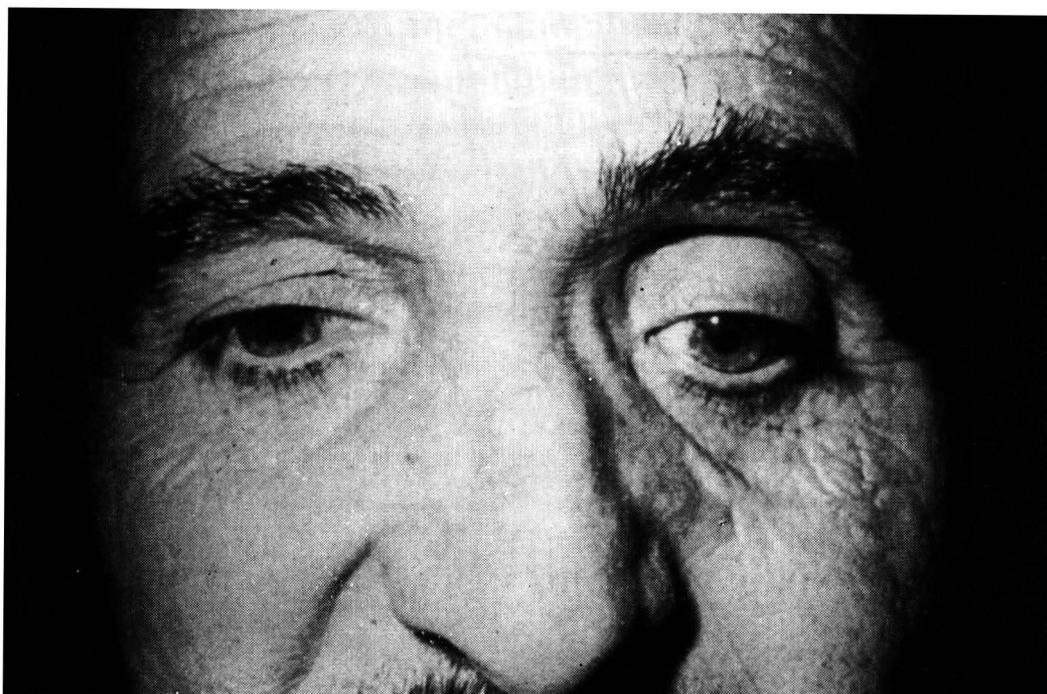


Fig.6-A — Sequela de fratura de solo de órbita, com presença de deslocamento ocular.

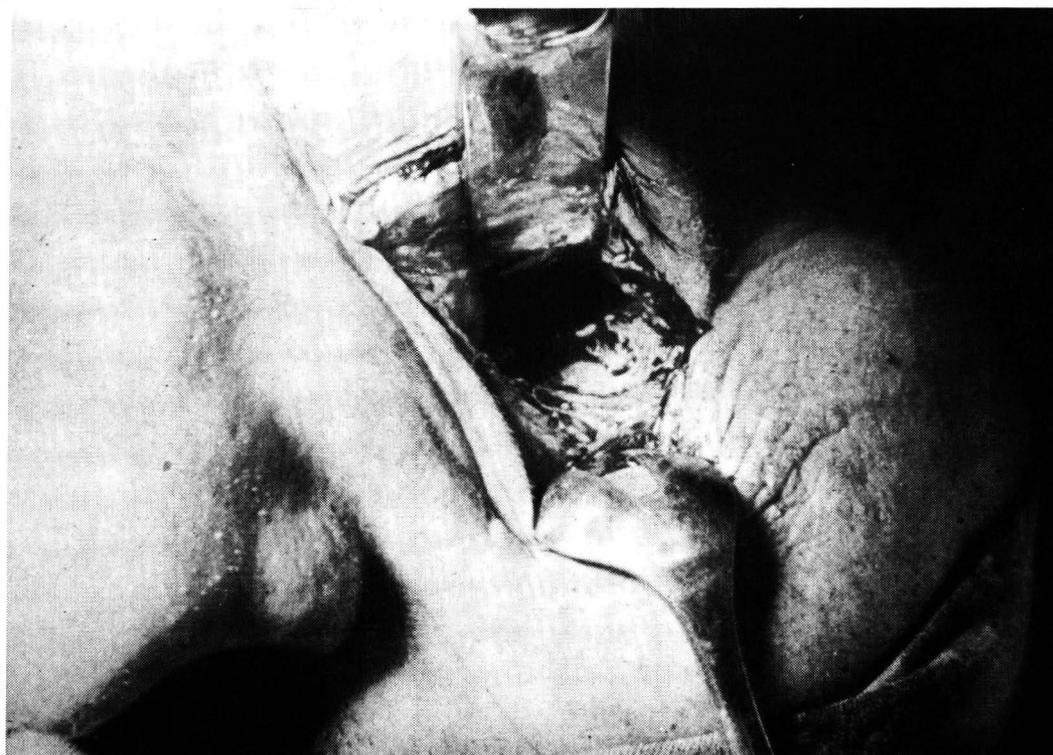


Fig. 6-B — Observa-se solo orbitário pela via de incisão sub-orbitária.

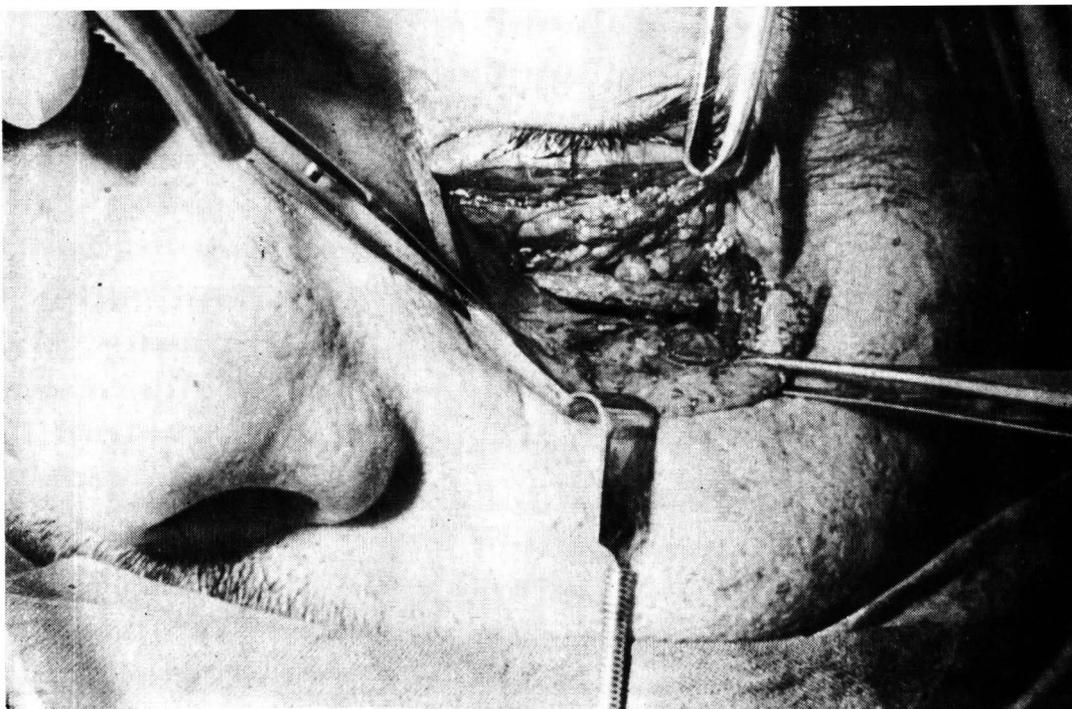


Fig. 6-C — Colocação de enxerto ósseo de crista iliaca.

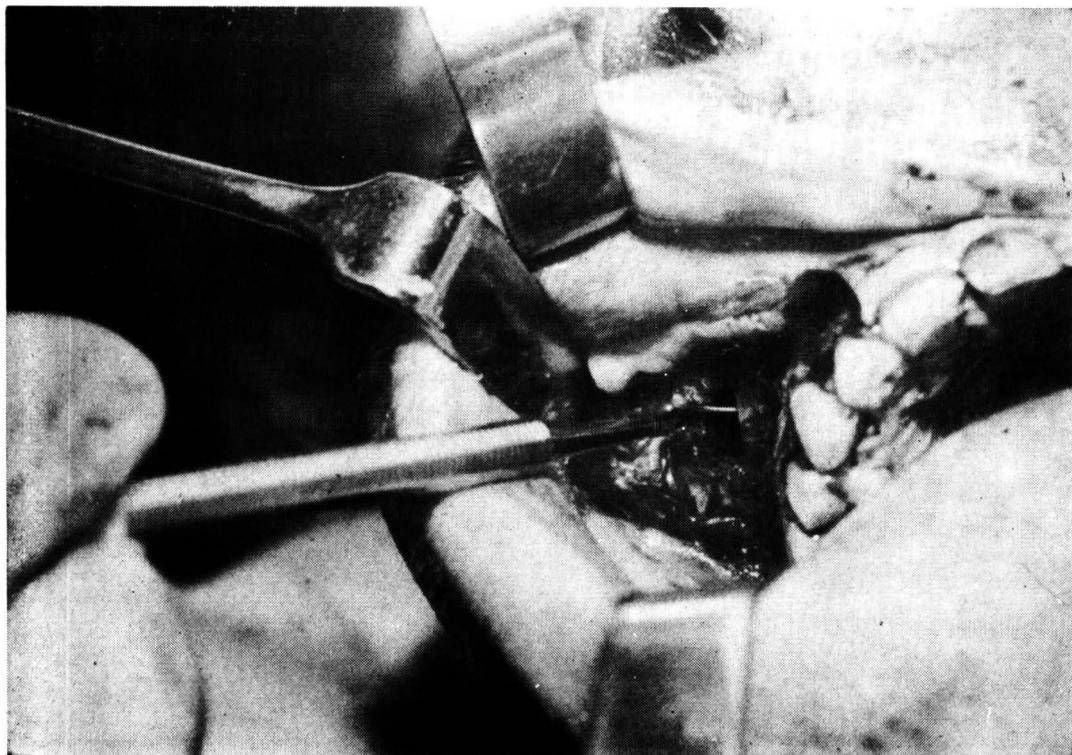


Fig. 7 — Acesso ao seio maxilar pelo método de Caldwell-Luc.

porção etmoidea da parede nasal, praticável somente quando esta parede estiver intacta. Outros autores mantêm a estabilidade

dos fragmentos ósseos mediante placas de sustentação, fixadas ao osso.

RESUMO

As fraturas do solo da órbita são normalmente ocasionadas por impactos sobre o arco orbitário, ou diretamente sobre o osso zigomático e, então, estes os transmitem ao maxilar.

Os sinais clínicos que nos indicam a intervenção cirúrgica são: diplopia, enoftalmia, distopia do cantus externo e alteração estética conseqüente.

O tratamento consiste na redução óssea por via transmaxilar e infra-orbital e na redução da hérnia intrasinusal do conteúdo orbitário mediante a colocação de placa de silastic ou bem de enxerto ósseo.

BIBLIOGRAFIA

1. WESTPHAL D. & J. F. KREIDLER — Sinuscopy for the diagnosis of blow-out fractures, *Journal of Max-Fac. Surgery*, V. 5, nº 3.
2. H. F. SAILER — Osteosynthesis of orbital margin fractures via the transconjunctival approach using staples, *Journal of Max-Fac. Surg.*, V. 5, nº 3.
3. G. JANNETTI & F. D'ARCO — The use of lyophilized dura in reconstruction of the orbital floor, *Journal of Max-Fac. Surg.*, V. 5, nº 1.
4. MEKLUBJIAN S. R. — Internal indirect fixation with hooks as a possible procedure in orbital fracture treatment, *Journal of Max-Fac. Surg.*, V. 3, nº 2.
5. S. TAJIMA; Ch. SUGIMOTO; R. TANINO; T. OSHIRO & T. HARASHINA — Surgical treatment of malunited fracture of zygoma with diplopia and with comments of blow-out fracture, *Journal of Max-Fac. Surg.*, V. 2, nº 4.
6. H. NIEDERDELLMANN, G. MÜNKER & G. LANGE — Reconstruction of a defect of the orbital floor with rotated flap from the nasal wall, *Journal of Max-Fac. Surg.*, V. 2, nº 2, nº 3.
7. P. TESSIER E COLS. — *Chirurgie Plastique Orbito-Palpébrale*. Société Française d'Ophthalmologie et Masson. Paris 1977.



Fig. 8 — RX pré e pós-operatório do presente caso.