

ALMIRANTE ALVARO DE VASCONCELLOS

## MARINHA DE GUERRA DO BRASIL

### UM POUCO DO SEU PASSADO

A Profissão do marinheiro de guerra é realmente singular: é a única que, na paz, ou na guerra, se exerce sem platéia; nesse particular, só a do aviador, de tão recente criação, se lhe aproxima; dêste, entretanto, por qualquer forma e desde cedo, os lances notáveis tornam-se públicos, podendo mesmo ser observados na paz pelas multidões e na guerra alcançando pronta repercussão; dêle sempre, como do militar de terra, quase sempre, fica ignorada a existência da aeronave, ou do corpo de tropa, em cujo serviço um, ou outro, se distingue; ao passo que, na Marinha de Guerra, é freqüentemente o pessoal que permanece em penumbra, ou quando iluminado, o é com o nome no navio, teatro de suas ações e que tem a primazia na reminiscência; assim, na guerra, e com exceção apenas dos chefes vitoriosos, ou de atos de heroísmo que, quase sempre, culminam com sacrifício da vida. Mas, então, a platéia é substituída pela posteridade, cujos aplausos não servem mais para envaidecer ou para a própria exaltação. Na paz, porém, a reputação individual fica ofuscada no halo que envolve o barco, ou a corporação, o que dá ao ofício marítimo um atraente toque d

UFRN



SIGAA

00267-5

- RABELLO, G. SILVA & CIA. -

R. Lopes Ferraz, 25 - Tel. 222-1111  
São Cristóvão — Rio de Janeiro

# REVISTA NAVAL DE ODONTOLOGIA

ORGÃO DO CENTRO NAVAL DE  
ESTUDOS E PESQUISAS ODONTOLÓGICAS



HELICOPTERO POUSSANDO NO CONVEZ DE UM CRUZADOR

D1/9

R454

v.2,n.7(jul./set.1955)

PER



R. F. O.

35

35

ANO II — N.º 7 — JULHO - SETEMBRO — 1955

# REVISTA NAVAL DE ODONTOLOGIA

Biblioteca Central

SUMÁRIO: Reg. nº

35

Natal, 05/11/58

Editorial .....	10
Homenagem .....	11
Fratura do Malar .....	13
Simpósio sobre problemas de Odontologia de Aviação .....	24
Considerações sobre alguns processos patológicos da mucosa oral .....	29

É livre a transcrição dos artigos publicados, desde que seja mencionada a REVISTA NAVAL DE ODONTOLOGIA.

The transcription of the articles, is Free when the name REVISTA

NAVAL DE ODONTOLOGIA is mentioned.

La transcription des articles est libre, pourvu qu'on mentionne la REVISTA NAVAL DE ODONTOLOGIA.

## PEDIDO DE REMESSA

À Redação da

REVISTA NAVAL DE ODONTOLOGIA

Solicito de V. S. remeter-me, para o endereço abaixo, a REVISTA NAVAL DE ODONTOLOGIA.

Nome

Rua e número

Bairro

Localidade

Estado

## NA GALERIA ODONTO-NAVAL;



É com júbilo e grato orgulho que hoje focalizamos nesta página a figura simpática, serena, austera e bondosa de nosso distinto colega C. F. CD. Dr. José Mirabeau Trovão.

Nascido em 2 de Novembro de 1883 ingressou no Corpo de Saúde da Marinha como 2.º Tte. cirurgião-dentista contratado em 19-6-1917 quando iniciaria um carreira que os anos viriam demonstrar, seria caracterizada por um devotamente integral ao trabalho, um amor extremo pela Odontologia e pelas coisas da Marinha. Tais prerogativas, aliadas ao seu caráter de homem íntegro e a um coração bondoso lhe granjearam não só a estima e respeito dos velhos chefes, como a amizade e admiração incondicionais dos

seus colegas mais novos aos quais sempre estava disposto a acolher com bondade, aconselhando-os, esclarecendo dúvidas e partilhando sua sólida cultura profissional com os menos experientes. Estudioso, sempre esteve à altura do desenvolvimento e progresso científicos da Odontologia, pelejando pelo seu maior engrandecimento na Marinha à qual deu todo o seu esforço de cidadão honrado, servindo nos navios de nossa esquadra e nos estabelecimentos diversos. Nomeado 1.º Ten. em 6-1-1923 passou para a Reserva Remunerada em 23-9-37. Reformando-se em 28-9-44 com o posto de C. Corveta sendo mais tarde promovido ao de Cap. de Fragata, seu posto atual.

Incluindo-o entre os colegas apresentados na Galeria Odonto-Naval, a Revista Naval de Odontologia não faz mais do que cumprir indeclinável dever qual o de apresentar aos colegas a figura de um dos mais dignos servidores da Marinha do Brasil, oficial que pelo seu valor, ocupa hoje um lugar de destaque no coração de cada um de nós, onde sua pessoa "lançou as amarras", para usarmos a linguagem naval de modo definitivo.

Colega! Porque não vens conhecer o nosso serviço na Marinha? O CNEPO terá a máxima satisfação em receber a tua visita!

# REVISTA NAVAL DE ODONTOLOGIA

ÓRGÃO DO CENTRO NAVAL DE ESTUDOS E PESQUISAS  
ODONTOLÓGICAS

\* \* \*

## REDATORES RESPONSÁVEIS

Sendo a REVISTA NAVAL DE ODONTOLOGIA o órgão de publicação do CENTRO NAVAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ODONTOLÓGICAS conta, como responsáveis, os membros que compõem a Diretoria dêste, que, atualmente, é a seguinte:

Presidente . . . . .	CC. CD. Dr. Marcello Borges
Vice-Presidente . . . . .	CC. CD. Dr. Manoel Diderot de Souza Lima
Secretário Geral . . . . .	CT. CD. Dr. Walter Fernandes de Vasconcellos
1.º Secretário . . . . .	2.º Tte. Dr. Edson de Aquino Leite
Tesoureiro Geral . . . . .	CT. CD. Dr. Wilson de Souza Miranda
1.º Tesoureiro . . . . .	Dr. Orlando Povoas
Bibliotecário . . . . .	CT. CD. Dr. Alberto Lima Torres

As idéias e conceitos constantes dos trabalhos assinados são de inteira responsabilidade de seus autores.

Redação Provisória: Odontoclinica Central da Armada  
Ilha das Cobras — Distrito Federal

\* \* \*

Solicita-se permuta — Se solicita el canje. Exchange is solicited — On demande l'échange. Man bittet austausch.

Pedimos aos colaboradores que nos enviem, sempre que possível, resumos de seus trabalhos em inglês e em francês.

## NOTÍCIAS DO C. N. E. P. O.

Conforme anunciamos no n.º 6 de nossa Revista, realizou-se com grande sucesso o curso de Endocrinologia Aplicada à Odontologia, o qual esteve a cargo do eminente Prof. Peregrino Junior, que despertou, nas duas centenas de candidatos inscritos, a maior simpatia e admiração a que inegavelmente faz jús tão ilustre luminar da Medicina Patricia. Sua exposição clara, seu magnifico tirocinio, sua propedeutica segura, sua grande simpatia pessoal conquistaram a admiração e a simpatia de todos os seus novos discipulos os quais hoje o tem como um amigo dos mais distintos.

Encerrou-se o Curso, que se iniciou a 4 de Julho do corrente ano, no dia 30 de Julho, no auditório do Hospital Central da Marinha gentilmente cedido ao Centro pelo seu Diretor C. M. G. Md. DR. João Batista dos Santos que nos honrou com comparecimento á cerimonia da entrega do diplomas.

Na mesma ocasião foi entregue o prêmio Moraes Sarmiento de 1954 ao melhor trabalho sobre Temas Médicos de Interesse Odontológico e que foi conquistado pelo C. C. CD Manoel Diderot de Souza Lima, o qual o recebeu das mãos da Exma. Snra. Moraes Sarmiento, viuva do patrono do prêmio.

Foi agraciado nessa ocasião honrosa o trabalho do Acadêmico Fernando Hilton Valente de Oliveira que apresentou também brilhante trabalho sobre o mesmo assunto.

Depois de aberta a sessão o nosso presidente em exercício C. C. CD Raul Pereira Rangel convidou os representantes das autoridades civis e militares presentes e Exma. Viuva Moraes Sarmiento para tomarem parte da mesa fazendo em seguida o discurso de encerramento do curso e saudação

ao Prof. Peregrino Junior, a quem entregou a presidência da sessão.

Terminou S. S. por agradecer aos que concluíram o curso, a acolhida recebida pela iniciativa do C. N. E. P. O., agradecendo especialmente ao Prof. Aristeo Leite o ter aproximado o Snr. Prof. Peregrino Junior da Diretoria do C. N. E. P. O., proporcionando-nos a oportunidade de travar conhecimento com tão egregio mestre. Agradeceu, também, ao Exmo. Snr. Cap. de Mar e Guerra MD João Batista dos Santos Diretor do H. C. M. que tanto concorreu para o brilho da cerimonia, bem como ás altas autoridades pela honra de se fazerem representar naquela reunião. Fez, então, uso da palavra o Prof. Peregrino Junior que em brilhante oração disse do prazer que sentia ao verificar o entusiasmo e vontade de estudar dos Cirurgiões-Dentista do Brasil e de como se sentia feliz por estreitar a amizade com a nossa classe e com os Cirurgiões-Dentista da Marinha.

Fizeram-se representar os Snrs. General Diretor Geral de Saúde do Exército Dr. José Vieira Peixoto, Almirante Md. Diretor do Hospital Naval Marcilio Dias Dr. Luiz Costa Furtado de Mendonça, Almirante Md. Diretor Geral de Saúde da Marinha Dr. Carlos Augusto de Brito e Silva Filho e Cel. CD Luiz Bastos Guimarães Diretor da Policlínica Geral do Exército.

Ao finalizar a cerimonia o Snr. Presidente em exercício do C. N. E. P. O. fez saber aos presentes que estava instituido o Prêmio Moraes Sarmiento de 1955 ao qual concorrerão os trabalhos sobre Endocrinologia aplicada à Odontologia. Pediu em seguida a palavra o Snr. Cap. de Mar e Guerra Chefe do Quadro de Cirurgiões-Dentistas e Diretor da Odontoclínica Central da Marinha para convidar os presentes a visitarem a O. C. M. onde foram recepcionados por S.S., percorrendo todas as instalações daquele Estabelecimento de Saúde Naval.

Recebemos como doação da Diretoria Geral de Saúde um geladeira de 6 pés, usada, mas em bom estado de conservação, a qual será de grande valia na conservação de material biológico para o nosso laboratório. Ao Departamento de Odontologia, por cujo intermédio a recebemos, o Centro Naval de Estudos e Pesquisas Odontológicas agradece.



O Prof. Peregrino quando ministrava uma de suas magnificas Lições.



Um aspecto da assistencia a uma das aulas

Colega!... Contribua para o engrandecimento da nossa  
Marinha orientado os seus clientes candidatos à Escola Naval,  
Colégio Naval e C. I. O. R. M.

Informações com o Departamento de Odontologia da  
Marinha.

Rua Acre, 21 - 10 Andar

— Distrito Federal



Grupo feito por ocasião do encerramento do curso, vendo-se o Prof Peregrino Jv. ladeado pelo Diretor da Odontoclínica Central da Marinha e pelo Presidente, em Exercício do C. N. E. P. O., os representantes das autoridades civis e militares e colegas que concluíram o curso.

Moço! a Marinha precisa de tua cooperação! Procura saber o que é necessário para ingressares no Colégio Naval.



*Concurso de admissão*  
ao  
**COLÉGIO NAVAL**

Destinado aos alunos do 4.º ano ginásial e do curso científico



O Colégio Naval, em Angra dos Reis, prepara futuros alunos da nossa Marinha de Guerra.



Forças, alojamento, alimentação, uniformes e um pequeno soldo.

**COLÉGIO NAVAL**



Seus alunos são admitidos na Escola Naval sem passar concurso.

**ESCOLA NAVAL**





O concurso de admissão é feito nas principais cidades do Brasil.

Procure instruções detalhadas no seu próprio colégio ou escrevendo para o  
**Diretor do Pessoal**  
**Ministério da Marinha - D. F.**

Mais um número de nossa Revista sai a levar ao seio da irmandade odontológica a mensagem de afeto e de cultura dos Cirurgiões - Dentistas da Marinha do Brasil.

No incansável labor de procurar para nossa Marinha o máximo de esplendor e respeito, continuamos a envidar todos os nossos esforços no sentido de mantermos sempre em dia os conhecimentos científicos relacionados com a nossa profissão. E isto só é possível se nos mantivermos em perfeito intercâmbio com os colegas dos mais diversos setores da atividade odontológica de nossa terra bem como com os principais centros culturais de outros países. É assim que procuramos estar em contacto com os Cirurgiões Dentistas das demais Forças Armadas, das Repartições Cíveis, dos Estabelecimentos Para-Estatais e de iniciativa privada num intercâmbio constante de ideias, numa aproximação de boa camaradagem capaz de criar um ambiente de cooperação irrestrita que conduza ao aperfeiçoamento intelectual e técnico de todos nós.

Assim teremos u'a melhor e mais elevada Odontologia que permita ao brasileiro um saúde melhor, para maior eficiência no trabalho compatível com as exigências do progresso do Brasil e, particularmente na Armada, venha permitir ao homem do mar melhores condições para o desempenho de seu árduo mister.

*Tudo pela Pátria e honra da Marinha!*

R. P. Rangel

C. C. CD. Presidente em Exercício

# Homenagem

## DIA DE CAXIAS

25 DE AGOSTO



Não poderia o C. N. E. P. O. deixar de Registrar a passagem de tão auspiciosa data que tanto significa para os nossos companheiros do glorioso Exército Brasileiro. É assim que a Revista Naval de Odontologia tem o prazer de publicar esta página onde aparece a placa de bronze que os Cs. Ds. da Armada ofereceram aos colegas do Exército no decorrer da Semana de Caxias. A placa foi entregue ao Exmo. Snr. Diretor Geral de Saúde do Exército Gal. Médico Dr. José Vieira Peixoto pelo Cap.-de-Mar e Guerra (CD) Zetho Cardoso Caldas Diretor da Odontoclínica Central da Marinha que se fez acompanhar de alguns oficiais Cs. Ds. da Armada.

O mecanismo da absorção do cálcio e fósforo é complexo. Primeiro processa-se a mudança de substâncias não assimiláveis em substâncias assimiláveis, passando a corrente circulatória e linfática por absorção, através do intestino delgado, segundo sua concentração em ion hidrogênio (pH) e a quantidade do fósforo presente sendo, mormente, solúveis em meio ácido no duodeno.

Tem-se investigado que para que a criança retenha um grama de cálcio diário, deve tomar um litro de leite. Aumentando a quantidade deste, não cresce apreciavelmente a retenção, sendo excretada, conjuntamente com o fósforo, pelo intestino. No homem idoso, o cálcio necessário para seus processos fisiológicos degenerativos, se elimina pelas fezes e a urina em forma de fosfato e carbonato de cálcio insolúveis, depositando-se outra quantidade nos ossos e articulações.

A ingestão, em grandes quantidades de magnésio, traz consigo o aumento da excreção do cálcio e a perda desse mineral na estrutura óssea.

O cálcio está no plasma sanguíneo em duas formas: solúvel e insolúvel. A forma solúvel inclui duas categorias: fosfato de cálcio cristalóide e cálcio iônico. A insolúvel parece existir como fosfato de cálcio coloidal.

O cálcio está armazenado no esqueleto á maneira de reserva. Ocorre algo semelhante com o fósforo, sendo ambos mobilizados a medida que as necessidades orgânicas o exijam.

O índice CÁLCIO e FÓSFORO se está muito abaixo do normal, indica raquitismo, que pode ter tres formas, segundo seja baixo o teor do cálcio ou do fósforo, ou ambos sejam, as vezes, deficientes

80% das formas de raquitismo se caracterizam segundo A. Hess, por um índice sanguíneo muito alto de cálcio e baixo de fósforo.

A fosfatasa e a diastasa intracelulares contribuem a realizar a ação necessária para alcançar a calcificação ossea. Ademais a presença da vitamina D, no intestino, é indispensável para a assimilação dos fosfatos.

O excesso de sais de cálcio representa o papel de fator etiológico da Paradentose. Uma dieta basica em cães adultos, são e robustos, produz mudanças degenerativas do osso alveolar.

Vê-se pois a importância que assume o conhecimento destes fatores para o Dentista, razão pela qual tenho insistido neste particular com este lembrete aos colegas.

## FRATURA DO MALAR

Philip J. Boyne, Lt (DC) U. S. Navy

Marcelo Borges, C. T. C. D. Marinha do Brasil

### 1) Considerações gerais

Das fraturas dos ossos da face a que requer, talvez mais cuidados não só sob o aspecto diagnóstico como também quanto ao tratamento, é a do malar. A observação de determinados sintomas, a palpação cuidadosa, as perguntas feitas ao paciente quanto à maneira como se deu o acidente e, sobretudo, o exame radiográfico, são de capital importância. As consequências futuras de uma negligência, no caso de um acidente podendo interessar o malar, são de aspecto bastante desagradável. O estudo atento da direção do impacto ou da posição da queda poderá ser de real valor na avaliação da extensão da fratura e posição dos fragmentos.

### 2) Sintomas a observar

#### a) Diplopia

A diplopia é facilmente reconhecida pelo próprio paciente. No entanto, em casos de acidentados em estado de choque, este sinal não pode ser observado. A diplopia é produzida quando a fratura interessa as inserções dos musculos extra-oculares. Casos mais graves e mesmo permanentes podem

ocorrer quando se produzem extensas lesões nas inserções da capsula de Tenon, especialmente no ligamento suspensor de Lockwood.

#### b) Ptose palpebral

Esta é devida a lesões nos ligamentos palpebrais. Nos casos em que há deslocação do malar, poderá não só haver modificação no contorno da órbita como também diplopia e ptose. É mais freqüente observar-se a ptose palpebral nos casos de afundamento e deslocação para trás.

#### c) Edêma

O edêma é um sinal que sempre deve levantar suspeita, como os demais, e não ser desprezado, mesmo que pequeno. Não devemos esperar que relações de proporção nos façam suspeitar de fratura do malar.

#### d) Hematôma

A presença de hematôma, naturalmente, faz-nos suspeitar de um traumatismo mais forte e, diante disto, com mais razões, devemos pensar na fratura do malar.

Freqüentemente se observa a presença de sangue também no seio maxilar, como o resultado de lesão produzida na mucosa que o forra. Em muitos casos fragmentos ósseos também são encontrados aí, resultantes de fraturas das paredes anterior e posterior.

#### e) Dificuldade de abrir a boca

Em muitos casos o afundamento do malar, interessando também o arco zigomático, poderá produzir certa limitação na abertura da boca. A pressão exercida pelos fragmentos contra o processo coronóide produz esta limitação e também dor. Isto ocorre, freqüentemente, nos casos de fratura em V. (Fig. 2).

## 2) Considerações anatômicas

O osso malar é par, e está situado na porção anterior e lateral da face, constituindo a maçã do rosto (Fig. 1). Tem a forma mais ou menos quadrangular. Articula-se com quatro ossos — frontal, esfenóide, temporal e maxilar. Pela sua porção ântero-superior constitue grande parte do contorno da órbita. Apresenta ao estudo duas faces que são: a) face malar onde notamos o orifício zigomático-facial, por onde passam o nervo do mesmo nome e vasos. Nesta face também se inserem os musculos zigomático e quadrado do lábio superior; aí notamos articulação com o maxilar, com o frontal e com o temporal. Na porção interna do rebordo inferior desta superfície se insere o músculo masseter. b) face temporal, voltada para trás, de forma côncava, concorrendo assim para a formação da fossa temporal, pela parte superior e da fossa infra-temporal, na sua porção inferior. Nesta superfície encontramos o orifício zigomático-temporal por onde passa o nervo do mesmo nome.

Bordos: Apresenta quatro bordos distintos que são:

a) o ântero-superior ou orbital, formando parte do contorno da órbita; b) ântero-inferior ou maxilar, formando com o osso maxilar uma superfície rugosa; c) pósterosuperior ou temporal, voltado para a fossa temporal; d) pósteroinferior ou zigomático, voltado para baixo e onde se insere o masseter. Os musculos que se inserem no osso malar são — zigomático, quadrado do lábio superior e o masseter, este se inserindo na face interna do rebordo inferior (Fig. 3). O osso malar forma com o temporal o arco zigomático ou arcada zigomática, freqüente sede das chamadas fraturas em V.

## 3) Palpação

No exame de um paciente com fratura do malar deve o profissional se colocar atrás do paciente e, com os dedos indicador e polegar da mão correspondente ao lado fraturado,

procurar tatear o osso em toda a sua extensão, percorrendo os seus limites anatômicos e incursionando também pelo arco zigomático. A palpação deve ser feita simultaneamente no lado sã e no fraturado para se poder, por comparação avaliar o contorno. Quando há deslocação do osso fraturado para fóre poderá haver protrusão da maçã do rosto; o contrário se dá quando ha afundamento. A presença de edêma, muitas vezes, dificulta a palpação, especialmente nos casos em que muitas horas passam até o exame ser feito. Outras vezes a extensão da lesão torna o local muito doloroso, o que impede também a palpação. Contudo, mesmo depois de anestesiado, em pleno ato cirúrgico, a palpação é sempre de real valôr.

#### 4) Tratamento:

Diversos são os metodos utilizados para a redução das fraturas do malar. Mencionaremos alguns mas nos detere-remos naquele que utilizamos no presente caso. Para a redução das fraturas do malar podemos utilizar duas vias — a) extra-oral, b) intra-oral.

##### Via extra-oral

a) Devidamente preparado o paciente, raspa-se a «costeleta» e pratica-se uma incisão horizontal acima do arco zigomático de cerca de 5 cm, cuidando-se de evitar a artéria temporal, fácil de ser encontrada pela palpação. Afastados os tecidos moles procura-se inserir um instrumento para isto escolhido, seja uma alavanca ou levantador de pariosteó, por traz do fragmento e, por um movimento adquadado, levá-lo ao lugar. Muitas vêzes, sômente a redução resolve o caso; em outros, há necessdade de fixação intra-ossea, com fio metálico, seguindo-se o procedimento cirúrgico indicado para êste caso.

b) Um outro processo extra-oral, consiste em se exercer o movimento não com uma alavanca, mas com um instrumento em forma de gancho.

O gancho é inserido por traz do osso fraturado e puxado até à sua posição própria. A habilidade do profissional é o único elemento capaz de selecionar um processo ou outro.

##### c) Via intra-oral

Este processo foi utilizado por nós no presente caso. Preparado o paciente, o que fizemos sob anestesia local, praticamos uma incisão horizontal na prega muco-bucal, desde o nível da raiz do 2.º pré até o nível da raiz do 2.º malar. Levantados os tecidos insere-se um instrumento que sirva de alavanca e procura-se colocá-lo em posição conveniente por traz da porção fraturada.

Exercendo-se um movimento conveniente, evitando-se usar a maxila como ponto de apôio, leva-se o pedaço fraturado ao lugar.

Em muitos casos sômente a redução é necessária; em outros faz-se a fixação com fio metálico. No presente caso, não houve necessidade de tal procedimento.

d) Antrotomia. A manipulação do pedaço fraturado através o antro se faz necessária quando fraturas mais extensas ocorrem comprometendo o seio maxilar. Nestes casos quase sempre há presença de hematoma no antro o qual é aspirado.

Usa-se, atravez a abertura feita para acesso ao seio, colocar gase iodo formada humedecida em bálamo do Perú em quantidade suficiente para ajudar a manter os fragmentos em posição. Uma abertura naso-antral é feita abaixo do corneto inferior, por onde a gase é retirada. A incisão feita para acesso ao seio é suturada.

### e) Fixação intra-óssea

Em certos casos a fixação intra-óssea com fio de Vitalium ou similar é indicada. O local da fratura indica o lugar e o tipo de incisão extra-oral que o cirurgião deve praticar. A perfuração do osso é feita com broca cirurgica nº 41 e o fio metálico utilizado é o de 0,20. A «sepultação» das pontas da sutura metálica deve ser feita com cuidado a fim de se evitar futura irritação.

### 6) Pré e Post-operatórios

Dependendo, naturalmente, do tipo de impacto que ocasionou a fratura e sobretudo à custa de que elementos se deu o acidente, está indicada vacina anti-tetânica. Tanto no pré como no post-operatório a terapêutica anti-biótica deve ser dada cuidando-se de investigar se há intolerância do paciente para algum tipo.

### Apresentação de um caso

#### 1) História atual

O paciente, oficial da U. S. Navy, de 34 anos de idade apresentou-se ao Naval Hospital, em Bethesda, Maryland no dia 29 de Abril queixando-se de dor no lado direito do rosto e dificuldade de abrir a boca após um acidente ocorrido havia duas horas passadas. O paciente informou ter sofrido um acidente de bicicleta, tendo sido lançado ao solo sem contudo, ter perdido a consciência. Os dados familiares e antecedentes do acidente são sem interesse para o caso.

#### 2) Exame do paciente

O exame revelou um paciente de bom aspecto físico em grande estado de apreensão. Notava-se acentuada depressão do lado direito da face na região do arco zigomático. Numa

pequena área a pele apresentava escárias, justamente por cima de zigoma. Não havia diplopia, edema periorbital ou equimose. Os outros dados do exame físico são sem importância.

O exame radiográfico revelou fratura compressiva, em forma de V do arco zigomático com acentuado deslocamento.

Outros exames de laboratório como urina, coagulação e sangramento, concentração hemoglobínica, estavam nos limites normais. O exame sorológico para a sífilis e radiografia do coração e pulmão nada revelaram de interesse para o caso.

### 3 Tratamento e evolução

Duas horas após a admissão do paciente a um completo exame físico complementado com exames de laboratório já havia sido feito e o paciente pré-medicado com 0,1 gr. de Secolol. Após anestesia por infiltração na tuberosidade e infra-orbitária, foi feita uma incisão horizontal ao nível da prega mucobucal. Um levantador de periosteo foi inserido e, com auxílio de palpação externa colocado por baixo do osso fraturado. Por meio de um movimento adequado de alavanca a fratura foi reduzida e constatada, após a operação a normalidade do contorno da região. A incisão foi suturada e o paciente voltou à enfermaria em boas condições. Não foi usada fixação intermaxilar. O paciente ficou sob penicilina na dose de 300.00 unidades diárias por cinco dias e sob dieta alimentar. No dia seguinte à operação, ligeiro edema foi observado. A dor post-operatória foi controlada com Aspirina, 0,5 e Codeína 0,03 cada 6 horas. O paciente usou lavagem bucal com soro fisiológico morno cada 4 horas. O edema facial rapidamente desapareceu e a radiografia mostrou excelente alinhamento dos fragmentos. O paciente teve alta no dia 5 de Maio de 1955.

Radiografia feita 48 horas após a redução da fratura. Como se vê, não houve necessidade de fixação.



Fig 1.



Fig. 2

Radiografia mostrando um tipo de fratura em V, cujos fragmentos, por compressão sobre o processo coronoide dificultavam a abertura da boca.

Vista lateral do crâneo, mostrando a relação do malar com os demais ossos.

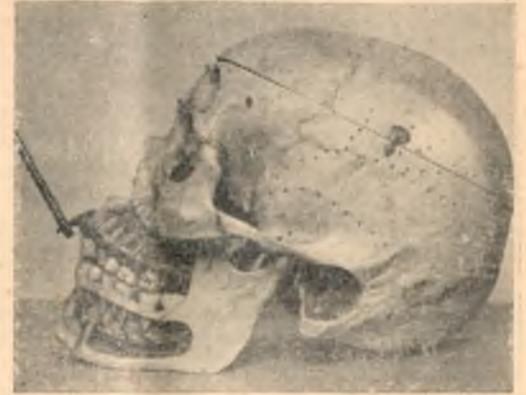


Fig. 3



As partes manchadas do osso malar representam as porções onde se inserem os músculos (1) zigomático (2-3) - quadrado do lábio superior. No bordo inferior, porção interna, insere-se o masseter.

Fig. 4



Nessa figura podemos notar nitidamente o nosso malar e suas articulações com o maxilar, frontal e temporal.

Fig. 5



Fig. 6 - Demonstração de uma fratura em V, feita no esqueleto

## RESUMÉ

The anatomy of the Zygoma and associated structures is reviewed with special emphasis on the anatomical consideration [of various types of fractures of the Zygom and Zygomatic Arch. Fractures of this facial bone are classified according to location, and problems associated with proper diagnosis are clarified and discussed.

Various acceptable methods of reduction of fractures of the Zygoma proper and the Zygomatic Arch are discussed along with indications for the use of each method.

A detailed description is given of the Trans-oral open reduction technic for fractures of the arch and body of the Zygoma. A case report of a fractured Zygomatic Arch in whic this method reduction was sucessfully employed is presented.





## SIMPÓSIO SÔBRE PROBLEMAS DE ODONTOLOGIA DE AVIAÇÃO

### ESCÓPO E SIGNIFICAÇÃO

*Dr. Zetho Cardoso Caldas*  
Cap. de Mar e Guerra C.D.

(Continuação)

**Diagnóstico Diferencial** — A dor de dentes provocada pelas altitudes apresenta também um problema no diagnóstico diferencial (8). Aproximadamente 7 por cento desses casos são atribuíveis à aero-sinusite do maxilar. Este problema no diagnóstico diferencial é dos mais importantes para o clínico. O tratamento de restauração, ou cirúrgico, não é indicado em tais casos.

Se as aberturas das cavidades do maxilar forem normais, o ar passa para dentro e para fora das cavidades facilmente, durante a subida e a descida, assegurando, assim, uniformidade de pressão em todos os momentos. Uma anomalia anatômica da cavidade, ou a obstrução desta pela hipertrofia da mucosa, causada por inflamação, alergia ou tecido supérfluo, impedirá a uniformidade da pressão do ar dentro da cavidade, segundo

as variações da pressão atmosférica. Um esvaziamento parcial temporário, ou a súbita uniformização da pressão interna da cavidade com a pressão exterior, se refletirá provavelmente sobre os nervos dentais mais próximos da base da cavidade. O sofrimento provocado pela aero-sinusite ocorre, geralmente, durante a descida, podendo, ocasionalmente, continuar já no nível do chão e, às vezes, persiste depois do vôo. A dor poderá localizar-se em qualquer dos dentes posteriores do maxilar superior, mas a maioria dos homens queixam-se de dor, esporádica ou persistente, sem que se possa localizá-la, propriamente, em qualquer dos dentes. Alguns sentem sensações como de queimadura ou vibração aguda nos alvéolos. O distúrbio poderá vir acompanhado de dores no frontal ou na parte inferior das órbitas, dormência ou impressão de alongamento de um ou mais dentes. Frequentemente surgem desconfianças de nasofaringite ou sinusite. Os pacientes deverão ser encaminhados ao otolaringologista para tratamento. Os vôos subsequentes determinarão a exatidão do diagnóstico.

**Eliminação das Teorias Propostas** — Durante a subida, a temperatura decresce aproximadamente 2° C. por 1.000 pés, e a rarefação do ar exige o recurso a um suprimento artificial de oxigênio acima de 10.000 pés. Antes do advento da máscara de oxigênio, os aviadores usavam uma boquilha através da qual aspiravam um jato de oxigênio extremamente frio, com imediata influência sobre os dentes e as membranas mucosas. Já tivemos oportunidade de descrever o congelamento da face daí resultante, o que levava a supor-se, a princípio, que as dores de dentes durante os vôos eram provocadas pelas baixas temperaturas comuns às elevadas altitudes. As máscaras de oxigênio, algumas dotadas de aquecimento, substituíram as primitivas boquilhas de aspiração, assim possibilitando a dispersão do oxigênio antes da inalação.

A temperatura, como fator de dores de dentes durante os vôos, foi adequadamente estudada, através de experiências realizadas na Royal Air Force (9) e na Luftwaffe (10). Instrumentos termo-elétricos foram adaptados às máscaras de oxigênio, obturações e várias partes da boca, e, a temperaturas externas tão baixas quanto — 40° C., as temperaturas pertinentes aqueles determinados pontos foram controladas

sob as condições mais variadas. As leituras fornecidas pelos instrumentos termo-elétricos nunca foram abaixo de 20° C. durante as experiências realizadas, e as dôres sòmente apareciam após a introdução de água gelada para reduzir a temperatura dos dentes a 12° C. A temperatura média dos dentes durante o vôo é entre 20° e 45° C., o que corresponde perfeitamente à média observada na vida quotidiana. Os dentes estão sempre bem protegidos pelas bochechas, os lábios, a língua e a saliva, e o equipamento normalmente usado nos vôos a elevadas altitudes assegura, ainda, proteção adicional. Os resultados dessas experiências são corroborados pelo fato de não serem os homens que trabalham nas regiões aéreas mais frias, ou os que mais têm que se expor a baixas temperaturas, os que se queixam de dôres de dentes durante o vôo. Concessão feita a eventuais sensações similares às que se experimentam durante os dias de inverno rigoroso, a temperatura não merece consideração como fator de aerodontalgia.

Já alguém sugeriu (11) que a polpa dental, devido à não existência de válvulas em suas veias, é suscetível de dessanhar-se por efeito da força centrífuga. Permanente risco para o dente daí poderia decorrer, dada a ausência de qualquer mecanismo que possibilitasse uma recuperação completa e rápida. Observações feitas em mais de 1.000 pilotos de guerra, os quais se expõem às forças centrífugas em cada vôo, não confirmaram a suposição de que a força centrífuga produza, realmente, agudos sintomas de distúrbios dentais. Um grupo de aviadores da Royal Norwegian Air Force, todos com elevada incidência de obsessos periapicais, polpas necróticas, cavidades, obturação do canal da raiz, impactos ou afecções periodontais, foram submetidos a acelerações que estabelecessem condições para a ação da força centrífuga iguais, e até superiores às existentes nos vôos. Essas experiências (12) deixaram de revelar quaisquer sintomas subjetivos atribuíveis aos dentes. Em vista de tais resultados, de todo negativos, compreende-se que as forças centrífugas não constituem fator da apresentação de agudos sintomas de aerodontalgia.

Em sua maioria, os casos de aerodontalgia foram observados através de experiências em câmaras de decompressão, em que não entram em jôgo quer a temperatura quer o movimento.

Os casos de aerodontalgia constatados em vôo real parecem coincidir, tanto em sintomatologia quanto em etiologia, com as observações feitas na câmara de decompressão. Assim, a exposição a baixas pressões barométricas parece ser o fator real das dôres de dentes a elevadas altitudes. Entretanto, o exato processo torna-se complexo, pelos múltiplos aspectos da baixa pressão barométrica — anoxia, expansão de gases livres, mal-estar consequente e bruscas mudanças de pressão, e outros fenômenos mais ou menos obscuros.

Já se sugeriu que a aerodontalgia pode ser causada pela expansão do ar retido por detrás de alguma obturação. Vários pesquisadores (13, 14) realizaram experiências introduzindo bôlhas de ar em dentes obturados, expondo, em seguida, os pacientes a baixa pressão barométrica. Nenhum sintoma foi, entretanto, observado nestes casos. Considerando o aspecto físico dêste problema, concluímos que uma de duas condições terá de existir: ou o ar retido pela obturação está em comunicação com a atmosfera, ou se mantém completamente isolado pelas paredes não elásticas do dente e do material empregado na obturação. Na primeira hipótese, a pressão tenderia a uniformizar-se rapidamente e qualquer dôr resultante da mudança de pressão logo passaria, embora matida a altitude. Na segunda hipótese, não poderia ocorrer qualquer mudança de volume ou pressão, em vista do fato de não serem as mudanças da pressão barométrica comunicáveis através de paredes não elásticas. Impõe-se, pois, a conclusão de que o ar acaso retido por uma obturação não é a causa das dôres de dentes durante o vôo.

Fatores Ativantes — Excluídos os casos atribuíveis a aerossinusite, acreditamos que a dor de dentes sentida em altitudes elevadas e, forçosamente, uma consequência de um distúrbio patológico da polpa. Ademais, são visíveis muitos tipos de lesões pre-existentes, desde ligeiras irritações da polpa, até as polpas necróticas com envolvimento periapical. Algumas modalidades de distúrbios patológicos são controláveis; noutras, já o dano irremediável terá ocorrido. Tendo sido observados vários graus de lesões pre-existentes, e em vista dos diferentes tipos dos casos verificados, parece provável que possa haver mais de uma explicação para a aflição das altitudes.

A manifestação de dor, com a presença de polpas putrefactas, poderá explicar alguns, mas não a grande maioria dos casos de aerodontalgia observados. A expansão de gases que, durante a subida, poderá ocorrer nas polpas putrefactas ou nas cavidades de abscessos, pode ser, em alguns casos, um fator ativante. Têm sido registrados casos de celulite, após a aerodontalgia. Não raro, os pacientes vão queixar-se ao clínico de dor de dentes, algumas horas ou dias depois de haverem completado um voo simulado, na câmara de altitude, sem incidentes (15). O mesmo se dá com viajantes que atravessam regiões montanhosas por via terrestre. Em muitos casos observou-se a existência de necrose do conteúdo da câmara da polpa e do canal de raiz. Admite-se como uma possibilidade, que os gases, gerados como sub-produto dos tecidos necróticos da polpas e em expansão sob reduzida pressão barométrica, possam expelir matéria em decomposição, através do pequeno orifício apical, sobre o tecidos circundantes, resultando na excitação de uma condição crônica.

Traduzido da revista especializada «The Journal of the American Dental Association», Vol. 33, Nº 13, de 1º de Julho de 1946, sob o título geral: «Symposium sobre Problemas da Odontalgia de Aviação».

---



---

#### BIBLIOGRAFIA

- 8 — Kennon, R. H., e Osborn, C. M.: Relação entre a Aerodontologia e a Acrosinusite. Air Surgeon's Bul. 2:434, Dezembro 1945.
- 9 — Harvey, Warren: Temperatura dos Dentes em Relação à Dor Durante o Voo. Brit. D. J. 75:221, Novembro 5, 1943.
- 10 — Freitag, W.: Über die Einwirkung der Kalte auf das Zahnsystem. Luftfahrtmedizin 7:335, 1943.
- 11 — Lipson, H. J., e Weiss, S. G.: Ensaio Biológico sobre Problemas da Odont. Aviação. J. A. D. A. 29:1660, Setembro 1, 1942.
- 12 — Sognnaes, R. F.: Estudos sobre Odontologia de Aviação. Ottawa, Canadá: National Research Council, 1944.
- 13 — Harvey, Warren: Alguns Aspectos da Odont. em Relação à Aviação. Proc. Roy. Soc. Med. 37:465, Junho, 1944.
- 14 — Weiner, L., e Horn, E. C.: Etiologia da Aerodontologia. Air Surgeon's Bul. 2:156, Maio, 1945.
- 15 — Kennon, R. H., e Osborn, C. M.: Causas e Tratamento da Aerodontalgia. Air Surgeon's Bul. 2:442, Dezembro, 1945.

## CONSIDERAÇÕES SÔBRE ALGUNS PROCESSOS PATOLÓGICOS DA MUCOSA ORAL

(UM TEMA MÉDICO DE INTERESSE ODONTOLÓGICO)

FERNANDO HILTON VALENTE DE OLIVEIRA (\*)

### INTRODUÇÃO

Como o curso que vimos assistindo versa sobre o tema de Patologia, resolvemos apresentar este pequeno trabalho sobre aspectos da Histologia e Histopatologia que interessam certamente ao clínico, mormente àquele que se dedica aos estudos e observações da Patologia da boca. Focalizaremos a parte de pele, mucosa, suas relações e alguns dos processos que aí se desenrolam ou desenvolvem.

Sem se conhecer e compreender a Histologia da pele e mucosas, será difícil entender as diversas mudanças patológicas motivadas por agentes injuriantes e mesmo doenças.

«A pele é um espelho da saúde do corpo — como nos diz Boyd em feliz comparação, — neste espelho pode ser refletida uma grande variedade de alterações internas».

Veremos no decorrer desta explanação, que em seus traços gerais há muita semelhança entre esses revestimentos protetores. Salientaremos os «anexos» da pele e mucosa, com sua superfície continuamente úmida e veremos as características que nos levam a classificar ao microscópio, qual região estamos a focalizar. Eis, portanto, o que pretendemos passar a descrever: a pele, seus anexos e alguns aspectos de sua patologia.

---

(\*) Trabalho com o qual o autor concorreu ao prêmio Moraes Sarmento 1954 instituído pelo Centro Naval de Estudos e Pesquisas Odontológicas conquistando Menção Honrosa.

## EPIDERME

É o revestimento epitelial da pele. É de origem ectodérmica, sendo sua constituição histológica bem típica. Possui cinco camadas que passaremos a descrever de dentro para fora e cuja terminologia científica em latim é a que se segue: Stratum germinativum, spinosum, granulosum, lucidum e corneum, sendo a denominação de stratum desjectum uma variante do corneum.

**STRATUM GERMINATIVUM.** — Esta camada única é constituída por células cúbicas com núcleos arredondados. A carimembrana, assim como os grânulos de cromatina coran-se muito bem pela Hematoxilina de Erlich, que foi a empregada nos preparados que ilustram a dissertação presente. Acham-se prêsas por aposições e por finas projeções citoplasmáticas enviadas às demais camadas servem sobretudo como «pontes» nos espaços inter epiteliais, daí diversos autores designarem com o nome de pontes intercelulares aos ligamentos de célula epitelial. Sua importância é óbvia, pois é por aí que circulará o alimento de célula à célula. Alimento êsse que veio da vascularização do conjuntivo ou seja, do derma.

Normalmente, só nesta camada é que se dão as divisões celulares (mitoses). Qualquer multiplicação celular nas demais camadas de epitélio será indício de processo patológico, se bem que Di Fiori, Sutton, Maximon relatam ter encontrado em epiderme normal mitose no extrato espinhoso.

**STRATUM SPINOSUM.** — Margiando a camada basal, surgem células poligonais, ricas em citoplasma e núcleo mais ou menos oval. Estas células observadas detalhadamente nos apresentam espiculas ou projeções citoplasmáticas que foram as responsáveis pela denominação desta camada: (espinhosa). É portanto, um grupo de diversas camadas de células epiteliais, unidas pelas pontes intercelulares e fixadas pela trama das tonofibrilas, e que normalmente não se dá reprodução celular, sendo essa peculiaridade exclusiva da zona basal. As células mais próximas à camada anteriormente citada, guardam

ainda algumas das características da dita camada. Este stratum de células entre a granulosa e a basal é também conhecido pelo nome de estrato malpighiano.

**STRATUM GRANULOSUM.** — Alguns autores pretendem que esta camada faça parte do stratum malpighii. Nós não consideraremos como tal, pois as características que lhe são peculiares a separam morfológica e funcionalmente da malpighiana. É comumente constituída de uma a quatro camadas de células em espessura. É subretudo na região plantar dos pés e na palma das mãos que esta camada nos apresenta com andares. No resto do corpo raras vêzes passa de dois andares de células. Vemos portanto que está em íntima relação com o processo da cornificação. São células elipsoides achatadas e paralelas à superfície.

Como característica mais importante deve-se frizar a existência de grânulos basófilos de quérato-hialina em seu citoplasma. O aparecimento dos grânulos está ligado às alterações, degenerativas do núcleo (picnose).

**STRATUM LUCIDUM.** — Separando o stratum acima descrito do córneo, encontramos como que uma faixa clara que foi batizada com o nome de camada lúcida. Está constituída por uma substância oleosa: a eleidina. Provindo, portanto, da degeneração nuclear da camada granulosa. É visível sobretudo nos cortes de sola do pé ou palma da mão. É, como se sabe, uma camada de transição na marcha da cornificação, sendo portanto, o estágio intermediário da queratinização completa.

**STRATUM CORNEUM.** — Esta é a camada que pode ser contemplada por nossos olhos in vivo. Sendo a mais alta, e portanto a mais externa, está sujeita a uma série de ações. Desta maneira, as células mortas que são os elementos constituintes dessa camada, entrarão em descamação. Daí alguns autores denominarem de stratum Scamosum à porção escamativa do epitélio. As células são achatadas com características citológicas quasi que nulas. Praticamente está reduzida a queratina. Sua espessura varia nas diversas áreas do corpo. É particularmente desenvolvida na sola dos pés e palma das mãos.

## DERMA

Logo abaixo da epiderme nos defrontamos com a dermis ou cório. Nele vamos encontrar os anexos cutâneos, que em breve descreveremos. O cório está constituído por tecido conjuntivo semi-modelado, ou como pretendem alguns: tecido fibrilar. Acha-se didaticamente dividido em duas regiões: a camada papilar e a reticular. Aquela região leva tal nome devido à existência das papilas. Estas são mais numerosas nas regiões em que há maior espessura de epitélio. Vê-se portanto que uma das suas funções e razão de ser é a distribuição melhor de alimento ao epitélio. Na camada papilar vamos encontrar fibras colágenas um tanto afrouxadas, enquanto que na camada reticular estas fibras estarão mais fortemente agrupadas e colocadas de maneira mais regular.

Logo abaixo do cório e sem real limite de separação em oposição ao que acontece ao derma com a epiderme, nos deparamos com a **HIPODERMA**.

Este tecido subcutâneo é conhecido por alguns como pânículo adiposo, sendo mais desenvolvido no sexo feminino. Está constituído conforme indica o seu nome, por tecido adiposo. Entre o tecido adiposo vamos encontrar como que septos ricos em fibras. São como que uma rede de fibras, tanto colágenas como elásticas — tecido conjuntivo frouxo — a cercar os grupos de células adiposas.

Após essas considerações ligeiras sobre o hipoderma, passamos a descrever os anexos cutâneos, que acham-se localizados nas regiões que acabamos de descrever.

## ANEXOS CUTÂNEOS

São representados pelos: músculos, pelos, nervos e glândulas. Entre essas temos as sebáceas, sudoríparas e odoríferas.

**PELO** — São formações da epiderme cornificadas e um tanto elásticas. Acham-se implantados obliquamente no cório. Temos a considerar num pêlo três porções: 1) Raiz pilosa (**RADIX PILI**); 2) Talo (**SCAPUS PILI**); 3) Ponta (**APEX PILI**).

A raiz possui uma base arredondada na qual penetra inferiormente uma papila conjuntiva: **Papila pili**. A parte arredondada é conhecida como **Bulbus pili** e nos lembra em traços gerais o contorno de um germen dentário. Aproveitamos a oportunidade para frizar a semelhança embrionária de: cabelo, unha e dente. Encontramos o bulbo piloso geralmente na região reticular do derma, podendo raras vezes se situar no hipoderma.

A raiz do pêlo acha-se implantada e o seu estudo recapitula em traços gerais os mesmos componentes da pele. Estamos diante do folículo piloso (**Folículos pili**). Numa das fotografias que acompanham esta dissertação vemos felizes cortes de pelos, no qual estão bem visíveis: a parte epidérmica — constituída pelas bainhas do pêlo — e a porção dérmica, também conhecida pelo nome de folículo piloso conjuntivo.

O pêlo por sua vez nos apresenta sempre os mesmos elementos. Entre eles temos: o músculo horripilante que deixamos para descrever ao tratarmos dos músculos da pele; e as glândulas sebáceas. Quando os pêlos estão ausentes, temos um processo patológico chamado alopecia.

**MÚSCULOS.** — Os músculos da pele são todos lisos, e portanto de contração involuntária. Fazem excessão ao que acabamos de afirmar algumas fibras musculares encontradas na face. São de contração voluntária e logo: músculos estriados. Como exemplo típico podemos mencionar o lábio. Aliás o lábio é uma das regiões do corpo humano que sendo constituída em sua face externa pelo elemento que ora estudamos — a pele — não nos apresenta a terceira camada do tegumento. O mesmo acontece com a face interna que não possui seu correspondente ao hipoderma da pele, que é a submucosa. Esta região situada entre o derma da face externa do lábio e o cório da região interna que pertence à cavidade oral está ocupada pelo músculo orbicular dos lábios. A título de ilustração os outros locais do organismo humano que não possuem hipoderma são: prepúcio, escroto e palpebra. Teríamos assim formada a palavras **PELP**, representando cada letra a inicial de cada setor orgânico revestido de pele que não possui hipoderma.

**NERVOS.** — Ambas as fibras nervosas sensoriais são encontradas na pele. São elas: a mielinizadas e não mielinizadas. As fibras com bainha de mielina do tecido subcutâneo, ramificam-se cório a dentro conjuntamente com os vasos sanguíneos. Iremos observar aquilo que se estuda em Histologia com o nome de plexo vâsculo-nervoso e é fartamente encontrado. Muitas das terminações nervosas se estendem à epiderme entre as células espinhosas formando o plexo «inter epitelial». Numerosas fibras mielinizadas terminam-se pelos corpúsculos de Vater-Pachini. Alguns autores consideram esta estrutura como responsável pela regulação da pressão e unidade. Os corpúsculos táteis e bulbos terminais passam para as camadas de tecido conjuntivo do folículo piloso. Aí então, eles deixam suas bainhas e subdividem-se formando um plexo entre as células epidérmicas da bainha externa do pêlo. Os corpúsculos de Meissner serão encontrados nas papilas entre os «ret pegs».



Figura 1 — Microfotografia de pele humana. Aumento de 100x. Preparação original do autor do trabalho.

As fibras não mielinizadas provavelmente inervam os músculos erectores (músculo horripilante do pêlo). Quando êsses músculos se contraem temos a conseqüente elevação do pêlo que estava em repouso, inclinado no conjuntivo; fato êsse que todos conhecemos pelo nome de arrepio. Continuando, teríamos terminações nervosas das fibras amielinizadas nas glândulas sudoríparas e nos vasos sanguíneos.

**GLÂNDULAS SEBÁCEAS.** — São pequenas glândulas oleosas, em forma de saco, alveolares e holócrinas pois as células morrem e se transformam em sebo. Estão geralmente associadas aos pelos, mas podem ser encontradas isoladamente. Tal se dá nas regiões de transição entre pele e mucosa, v. g. porção

vermelha dos lábios. A sua secreção é uma matéria mixta, conhecida como sebo, e quando secretado na raiz do cabelo agirá como lubrificante. «O aumento demasiado dessa secreção resultado no que conhecemos pelo nome de «seborreia». Essas glândulas são pois, um anexo cutâneo, mas podem também aparecer na mucosa, particularmente na face interna da bochecha. Saindo dos limites da normalidade, vamos ver que o aumento do número dessas glândulas, no local citado, produz uma coloração acinzentada à superfície; anomalia essa que é conhecida pelo nome de doença de Fordyce. A ausência dessas glândulas chama-se esteatose.

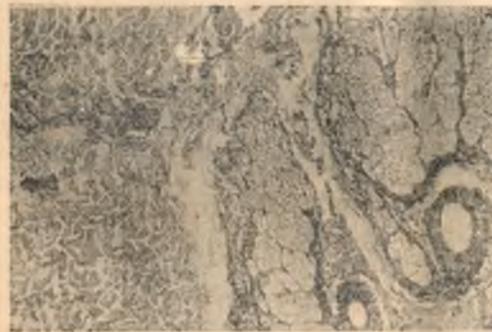


Fig. 2 — Glândula sebácea anexa a um pêlo. Aumento de 100x. Microfotografia de uma lâmina preparada pelo autor

**GLÂNDULAS SUDORÍPARAS** — Estão situadas no tegumento. Cobrem a maior parte do colo, sendo as margens dos lábios uma excessão. São glândulas túbulo glomerulares — exócrinas — sendo seu produto de secreção o suor. Compõem-se estas glândulas de um corpo ou glomérulo e um canal excretor que comumente abre-se na pele por intermédio do poro sudoríparo. O corpo da glândula acha-se localizado ou dentro da camada reticular ou no tecido subcutâneo, podendo também ocupar essas duas regiões conjuntamente. A ausência dessas glândulas é conhecida como anidrose.

**GLÂNDULAS ODORÍFERAS.** — São as apócrinas de alguns autores. Seu produto de secreção é caracterizado por odor específico, daí o seu nome. Sua importância é relativa, pois só são encontradas em certos lugares do organismo, como sejam; nas axilas, no conduto auditivo externo e nas palpebras. Sua principal diferença com a sudorípara e a largura da luz do alveólo.

## MUCOSA

Sua estrutura é em muitos aspectos semelhante à da pele. A principal diferença, como se pode apreciar pela observação de algumas das fotografias, é a ausência dos anexos cutâneos. Sua camada superficial está constituída de tecido epitelial de revestimento pavimentoso estratificado. É em essência semelhante ao da epiderme. Todas as camadas que foram descritas na epiderme são também encontradas, excetuando-se apenas o *stratum lucidum*. A **cornificação não é tão completa** como no caso da pele. Os grânulos de querato-hialina são visíveis no **stratum granulosum**. É devido ao fato de haver incompleta cornificação que as células do **stratum germinativum** tendem a conservar suas características morfológicas. O tecido que vem abaixo do epitélio é conhecido pelo nome de cório. Sua aparência estrutural é semelhante à da pele, sendo a ausência de anexos cutâneos a principal diferença. Dá-se, pois, o nome de mucosa à estrutura constituída pelo epitélio e o cório.

O epitélio da boca varia em sua espessura conforme o local. Portanto, se fizermos cortes de partes diferentes da boca aí não encontraremos a mesma grossura de epitélio. Veremos, observando tais preparações que a espessura do epitélio varia segundo sua adaptação. Esta adaptação é em muitas vezes para proteger o cório de traumas físicos como sejam: mecânicos e térmicos. Além disso a queratinização não se dá no mesmo grau.

Após essas considerações da estrutura normal vamos passar a descrever as principais alterações já no terreno da patologia. Consideraremos as lesões microscópicas e quando possível as macroscópicas:

a) Lesões microscópicas. — Só nos ocuparemos dos processos que envolvem a epiderme. Abandonamos o derma, pois tornaria esse trabalho bem volumoso e sairia assim dos limites a que pretende o autor: divulgação. Outrossim consideraremos as lesões de interesse à patologia da boca.

As alterações da epiderme são mudanças morfológicas básicas. Podem ser celulares, intercelulares ou mixtas.

Sintetizando didaticamente teríamos: Processos regressivos — atrofia, hipoplasia e degenerações. Processos progressivos — Hipertrofia, hiperplasia e regeneração. Processo in-

flamatório que não nos ocuparemos a não ser no caso de leucoplasia devido às alterações que ocorrem no epitélio serem por demais ilustrativas e esclarecedoras.

b) Lesões macroscópicas. — De acordo com a classificação apresentada pelo grande dermatologista Sutton, teríamos à considerar:

I — Primárias	e	II — Secundárias.
Manchas		Escoriações
Pápulas		Fissuras
Contusão		Escamas (caspas)
Nódulos		Crosta
Vesículas		Úlceras (excavações)
Pústulas		Cicatrizes.

É interessante salientar que a hiperplasia pode envolver todas as camadas do epitélio, ou o que é mais comum na granulosa e córnea. No caso de termos hiperplasia na camada malpighiana, estaríamos diante de uma acantose. Deste modo teremos lesões hiperplásicas que descreveremos em parágrafo próximo: hiperqueratose, paraqueratose e acantose. Outros tipos de lesões serão também consideradas: espongiose, disqueratose e atrofia.



Fig. 3 — Hiperplasia do periodonto. Molar inferior permanente, com destruição do assoalho da câmara pulpar. H. S. Aumento de x

É do interesse do dentista saber reconhecer essas lesões, não só em benefício da saúde do cliente, mas também em seu próprio benefício. Não é contudo, obrigatório a necessidade de saber curá-las. Para isso seria indicado ao paciente um dermatologista ou um especialista em patologia da boca,

conforme o caso pedisse. Estaria assim cumprida a árdua tarefa do cirurgião-dentista.

**HIPERQUERATOSE.** — Entende-se por hiperqueratose, hipertrofia do stratum corneum do epitélio de revestimento pavimentoso o estratificado. Resulta portanto, num grande número de células nesta camada. Na hiperqueratose, nota-se a formação da zona escamativa com mais frequência. Nesta hipertrofia da capa córnea poderíamos salientar dois tipos importantes: o folicular e o lingual. A hipertrofia folicular é devida geralmente à deficiência de vitamina «A». A hipertrofia lingual é também conhecida pelo nome de glossofítia ou ainda «língua negra». Geralmente esse processo é associado ao da hiperplasia de uma ou mais camadas do epitélio, como no caso da figura 7, em que se vê uma acantose, que logo a seguir passaremos a descrever.

É comum a hiperqueratose ser encontrada na gengiva de pacientes que se submeteram a extrema redução alimentar para emagrecer. Podemos encontrar hiperqueratose de um epitélio em que há atrofia do stratum malpighiano, porém, o mais comum é que se tenha uma acantose e hiperqueratose. Por exemplo: na verruga, Vulgaria.

**ACANTOSE.** — A acantose é também chamada de hiperplasia da camada de células espinhosas do stratum malpighii e aparece tanto nos processos benignos como nos malignos. A verdadeira hiperplasia apresenta um grande número de células espinhosas restando as fibras intercelulares e apresentando-as sem conexão além de outros defeitos.



Fig. 4 — Aumento de 100x de um setor da fotografia da figura n.º 3

Entre as diversas acantoses temos a nígrica. Histologicamente, a acantose nígrica é reconhecida por uma proliferação da camada espinhosa. Nota-se ainda, diminuição mais ou menos

acentuada do **stratum granulosum** e intensa proliferação da camada córnea, com ausência de paraqueratose.

Além dessas alterações encontramos uma hipertrofia do corpo papilar, acompanhado de discretas reações inflamatórias e aumento de melanina no epitélio e na derme. Isto é importante por ser o elemento que irá contribuir para a coloração «nigrica». O fato de não haver descamação, tem sua justificativa, pois, não há paraqueratose.

Essa alteração — acantose — atinge mais as mulheres, principalmente entre os 30 e 40 anos.

Mudanças na camada malpighiana ocorrem em quasi tôdas as formas de dermatite: eczema, herpes e erupções

devidas a irritantes e mesmo nos edemas das papilas (ret. pegs). Os casos mais típicos para serem vistos ao microscópio são: o de herpes zoster e varicela. Também podem ser vistos acantoses nas doenças de Darier e de Addison.

**PARAQUERATOSE.** — Vê-se, examinando um preparado histológico ao microscópio, grande número de células do **stratum corneum**. O que se nota além da alteração do número de células é o fato dela mostrarem imperfeita cornificação e coesão. Essa alteração é devida aos processos de cornificação se darem rapidamente.

As células são produzidas rapidamente de modo que a sua transformação em células córneas é incompleta. Melhor ainda, em outras palavras: a sequência — querato-hialina, eleidina, queratina — não se dá no espaço de tempo necessário para que possa ser elaborada uma cornificação completa e normal. Podem ser vistos no **stratum corneum** o núcleo dentro das células córneas.



Fig. 5 — Aumento de 450x da preparação anterior, podendo se ver os detalhes das camadas do epitélio

**ESPONGIOSE** — É a alteração que se dá no epitélio de revestimento devido ao edema intercelular do **stratum spinosum** separar as células, de maneira a permitir que as pontes intercelulares se tornem mais dilatadas (avolumadas). Esta reação do epitélio pode ser causada por mudanças edematosas do cório podendo



Fig. 6 — Epulide Fibroma. — Acanthose, hiperqueratose. H. E. Aumento de 100x

ainda ser o fator responsável por distúrbios na comunicação, especialmente no caso da paraqueratose.

É comum estar associado a este processo a degeneração hidrópica das células do cório.

O edema intra celular é chamado de «parenquimatoso» e não deve ser confundido com o que acabamos de descrever, que é extra celular e portanto entre as células.

#### DISQUERATOSE

— Na essência da palavra significa «perturbação da queratose». É pois, um termo genérico que abrange várias perturbações, como por exemplo: hiperqueratose, acantose, paraqueratose. Tem sua origem na maturação irregular das células acima da camada basal. Entre as disqueratoses, temos a doença de Darier, que é

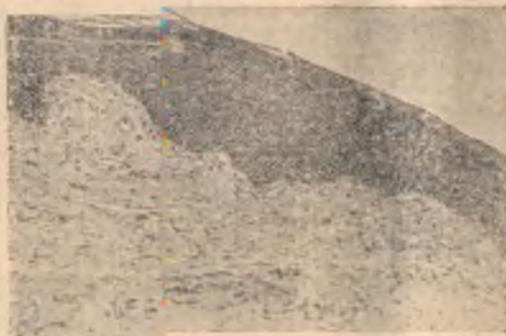


Fig. 7 — Hiperqueratose da mucosa bucal. Material colhido da boca. Cedido por especial gentileza da Cátedra de Patologia e Terapêutica da FNO. Fotografia do autor. — Espessura da camada córnea. H. E.

o nome com que é conhecida a disqueratose vegetante. É uma doença rara. Um sinal bem característico desta dermatose é a localização da pápulas. É encontrada no rosto, de preferência onde houver couro cabeludo, na fronte, nos sulcos naso-labial e mentoniano. Estudando-se esta afecção ao microscópio, veríamos uma hiperqueratose e proliferação do corpo mucoso. É considerado por muitos autores como sendo hereditária e por outros é tida como lesão pré-cancerosa. A espongiose pode ocorrer numa grande variedade de condições, inclusive eczema. É também encontrada nas doenças de Bowen e Paget.

**LEUCOPLASIA.** — Em sua concepção geral, dá-se o nome de leucoplasia à formação de placas brancas numa superfície. Vamos encontrar esta afecção inflamatória crônica nas mucosas, principalmente na mucosa da boca. Ela apresenta como característica principal a produção de placas aderentes e indolores que às vezes podem se fissurar. É muito comum nos fumantes e deve-se dar especial atenção à esta afecção pois é considerada por alguns como «pré maligna». Esta lesão é comumente encontrada na língua dos sífilíticos, conjuntamente com outras inflamações deste órgão. A leucoplasia é por conseguinte um caso bem didático quando estudada ao microscópio. Ela nos apresenta pela simples observação de seu corte histológico, a pequeno aumento, uma acantose bem marcada. Lesões desse tipo estão freqüentemente associadas à epitelomas e consultar um especialista no assunto. São pontos de predileção: convem que todo paciente portador de leucoplasia venha a o dorso da língua e as bochechas em sua face interna.

No caso da leucoplasia, a hiperqueratose do epitélio é devido à hiperemia no cório, com infiltração consecutiva linfocitária e plasmotocitária.

Não obstante, o fato do tecido conjuntivo subjacente adquirir espessura duas vezes ou três vezes maior que a anormal, nos leva a concluir o porque da espessura do epitélio.

**Etiologia** — Entre as causas de hipertrofia e leucoplasia, poder-se-ia agrupar em causas de origem interna e externa.

§ 1 — A hipertrofia pode ser originada por causas externas como: irritantes mecânicos, térmicos, infecciosos e químicos.

§ 2 — Pode ser causada ainda por distúrbios endócrinos, como nos casos de acromegalia (gland. pituitária ou hipófise). Hipertrofia neuropática e por nutrição deficiente.

**Tratamento das leucoplasias.** — Via de regra, elimina-se toda irritação local, como seja: o uso de bebidas alcoólicas, fumo, alimentos e líquidos extremamente gelados ou quentes. Deve-se levar em consideração outras possibilidades como a sífilis e ainda os regimes dietéticos insuficientes. É aconselhável, por vários autores, que se faça a extirpação das lesões menores (biópsia). Para as áreas maiores e estágios mais evoluídos é indicada a eletrocoagulação.



Fig. 8 — Fibromatose gengival H. E. Podemos ver: hiperplasia fibrosa do cório, hiperplasia epitelial (acantose) e hiperqueratose. Aumento de 100x



Fig. 9 — Fibromatose gengival. H. E. 100x

Já que falamos em hiperplasia e hipertrofia, resta-nos dizer algo sobre ATROFIA, que é o oposto de hipertrofia. Num caso temos o aumento do volume de células e no outro a diminuição, resultando num conseqüente aumento ou diminuição do volume do tecido.

Na atrofia da pele, a epiderme está adelgada e a formação de queratina está diminuída.

Os «ret pegs» ou prolongações interpapilares, estão muito encurtados e nem sempre existem. Deve-se saber que as condições de atrofia geral da pele podem estar associadas à má nutrição ou doenças crônicas. Um simples defeito do nervo que supre uma certa área pode resultar numa grande atrofia local.

A atrofia idiopática da pele afeta todas as camadas, sendo sua etiologia indeterminada.

Como se sabe, ou o epitélio sofre ou o conjuntivo ou ambos. O epitélio atrofico é algumas vezes indicio de tumor benigno. Aparentemente a pressão do conjuntivo crescido, causa uma diminuição gradual da epiderme. Na gengivite atrofica o epitélio está reduzido a uma ou duas camadas de células dadas razões ainda não conhecidas.

Finalizando. As causas que levem a pele a se atrofiar, são diversas. Pode ocorrer como resultado da pressão externa, ou ser parte de uma atrofia geral da epiderme e cório, e é frequentemente encontrada em indivíduos idosos.

Hipertrofias de origem inflamatória, especialmente de origem traumática (fator externo) podem ocorrer na gengiva que recobre a maxilia, o que não é difícil de ser encontrado. Seja o caso de um paciente que extrai todos os dentes superiores e conserva alguns ou mesmo todos os inferiores. Por descuido ou por impossibilidade monetária deixa de colocar uma dentadura superior, ou mesmo enquanto espera demoradamente a feitura da dita restauração protética. Tal indivíduo, ao mastigar, seus dentes inferiores estarão agindo como causa externa (mecânica) de hipertrofia. Se examinarmos ao microscópio um fragmento da gengiva desse indivíduo após uma biópsia, veremos que o epitélio se apresenta com hiperplasia além de outras alterações no cório e mesmo no epitélio, que não iremos descrever porque sairíamos da finalidade ou alçada do presente trabalho.

## BIBLIOGRAFIA

- ANDREWS, GEORG CLINTON, A.B. M.D. — Diseases of the skin for practitioners and students — W. B. Saunders Company (Philadelphia and London), 1947.
- APRILE, ESTHER CARAMÉS DE — Anatomia y Fisiología Patológica Bucodental — Librería Al Ateneo Editorial — Buenos Aires, 1954.
- BERNIER, JOSEPH L. D.D.S., M.S. — Differential Diagnosis of Oral Lesions — The C. V. Mosby Co — St. Louis, 1942.
- BEYLOT, E. M. e BAUDRIMONT, A. — Manual Teórico e Prático de Histologia — Editora Guanabara — Waissman Koogan Ltd. — Rio de Janeiro, 1937.
- BORST, MAX — Histologia Patológica — Editora Labor S.A., 1945
- BOYD, WILLIAM — A Text-Book of Pathology — Lea & Febiger — Philadelphia, 1953.
- CABRINI, ROMULO — Histologia y Embriologia Bucodentária — Librería y Editorial El Ateneo — Buenos Aires, 1938.
- CAHN, LESTER RICHARD, D.D.S. — Pathology of the oral cavity — The Williams & Wilkins Company — Baltimore, 1941.
- CAHN, LESTER RICHARD, D.D.S. — The Basic Principles of General and Oral Pathology — Dental Items of Interest Publishing Incorporated — Brooklyn N. Y., 1929.
- DI FIORI, DR. MARIANO S. H. — Diagnostico Histológico — Librería y Editorial El Ateneo, 1949.
- MACLEOD, J. M. H. M.A.St. and M.D., F.R.C.P. — Diseases of the skin — London — H. K. Lewis & Co. Ltd., 1920.
- MAC KENNA, ROBERT W., M.D., M.A., B.Ch. (Edin) — Diseases of the skin — London — Baillière, Tindall and Cose, 1927.
- RIBBERT, H., HAMPERLL H. — Tratado de Patología General y Anatomía Patológica — Editorial Labor, S. A., 1953.
- ROHRBACH, RICHARD — Compendio de Dermatología — Tradução de German Editora Científica, 1943.
- SCHUMACHER, S., MANRIENFRID — Compendio de Histología Humana — Editorial Labor S.A., 1953.
- SUTTON, RICHARD L., M.D. and SUTTON, RICHARD L. Jr., M.D. — Handbook of the Diseases of the skin — St. Louis — The C. V. Mosby Company, 1949.
- STONES, HUBERT H. — Oral and dental diseases — E. & S. Livingstone Ltd. — Edinburgh and London, 1954.
- THOMA, KUTH., D.M.D. — Oral Pathology — St. Louis — The C. V. Mosby Company, 1941.

As fotografias do presente trabalho foram tiradas em máquina Leica adaptada ao microscópio Leitz.

O fil'm usado foi Agfa. A ocular para tôdas as microfotografias foi a periplano OK LO — Objetivas 10 e 45x.

Os clichês são reduções de ampliações 6 x 9.

As lâminas de histologia normal foram feitas especialmente para êsse trabalho pelo próprio autor.

As de patologia foram cedidas pela cátedra de Patologia e Terapêutica Aplicadas.



## “A NOSSA CAPA”

HELICOPTERO POUSANDO NO  
CONVEZ DE UM CRUZADOR

O Exmo Sr. Comandante em Chefe da Esquadra, Almirante Carlos Penna Boto quando decia de um helicoptero do U. S. S. ORISKANY no convez do cruzador Barroso.

Na guerra moderna é importantíssimo o papel desempenhado pelo helicoptero no cumprimento de delicadas missões como a de transmitir ordens, transportar homens de um navio para outro, recolher naufragos, etc.

Não descuidam os nossos chefes de manter elevado o padrão técnico de nossa Esquadra atravez de um bem elaborado plano de treinamento que vem dando os melhores resultados.

Bem podemos ver, pela foto da capa, uma das manobras de rotina nos exercícos da Esquadra, o alto gráo de eficiência que vamos adquirindo.