

Sessió científica del dia 6 de juny de 1932

PRESIDÈNCIA DEL DR. PI SUÑER

Interpretació anatòmica, patològica i clínica de les radiografies de la mastoide.

pel Dr. LL. SUÑÉ I MEDAN

No hem d'insistir respecte a la importància i els avantatges que actualment ofereix la radiografia per a conèixer l'estat en què es troben les cavitats mastoïdes i altres elements anatòmics i patològics de l'os temporal abans d'emprendre una intervenció quirúrgica en aquestes regions. Els progressos de la tècnica Roentgen-fotogràfica i sobretot de les interpretacions que cal donar a les imatges obtingudes, han contribuït, sens dubte, a tals notables resultats d'aplicació clínico-diagnòstica i operatòria que han d'interessar especialment a tots els otòlegs.

En aquests darrers temps hem aconseguit una sèrie de radiografies de la regió oto-mastoïde referents a casos normals i patològics, després d'un detingut estudi de les quals, hem arribat a interpretacions molt aproximades respecte a dades anàtomo-radiogràfiques o a l'existència de lesions i processos que es desenvolupen al nivell dels espais àtico-antro-mastoïdes.

L'objecte d'aquesta dissertació és de demostrar, per mitjà de projecció a la pantalla, algunes de les imatges esmentades, els detalls de les quals anirem explicant successivament.

Les primeres estan destinades a coneixements anatòmics. La núm. 1 ens servirà de tipus de mastoïde normal: en el centre apareix el conducte auditiu extern que es projecta en la mateixa direcció de l'intern; cap a l'esquerra del seu contorn una petita corba de convexitat dreta correspon a la primera volta del cargol, i una altra línia oposada a l'anterior es relaciona amb el vestibul (aquests detalls els veurem molt marcats en la ràdio núm. 2). Cap a l'esquerra i sobre del conducte es veu una altra ratlla de convexitat superior, molt gruixuda, que limita per sota un espai molt clar i més avall encara, una altra línia fosca gairebé paral·lela a l'anterior: és l'articulació tèmporo-maxil·lar (cavitat glenoïde i còndil): més cap a l'es-

Núm. 1



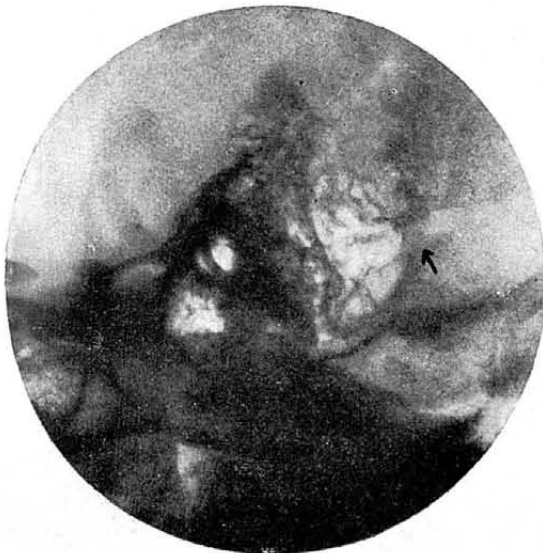
Imatge radiogràfica de la regió mastoidea. Apòfisis normal. Estructura tipò mixte. Grosses cèl·lules al nivell i per darrera del canal lateral.

Núm. 2



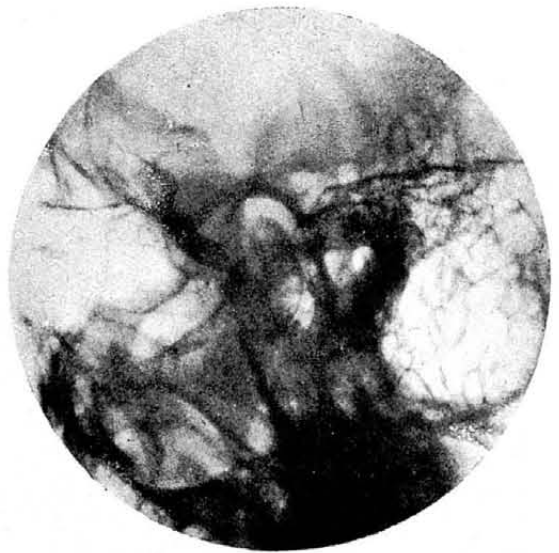
Mastoide normal. Conductes auditius extern i intern clarament destacats. Apòfisi petita. Petites cèl·lules supra-antrals, una d'elles en contacte amb la paret del sinus. Sinus lateral procedent.

Núm. 3



Mastoide normal. Cèl·lules mitjanes. Emisària Santorini. Pneumatització de la punta del roquer (per sota i cap a l'esquerra del conducte).

Núm. 4



Mastoide normal. Grans cèl·lules totals invadint porció escamosa i arrel del zigoma.

Núm. 5



Mastoide normal, molt pneumàtica, especialment la regió sinusal i punta. En el reste i porció escamosa, cèl·lules petites.

Núm. 6



Mastoide normal. Mosaic cel·lular extens, fins a la regió de la escama i zigoma. (Tipus diploic).

Núm. 7



Mastoiditis aguda. Fusió inicial incompleta: dos petits focus. Antre opac, velament total. (Comparar amb l'anterior, normal, que correspon al mateix pacient).

Núm. 8



Mastoide normal, molt pneumàtica. Grans cèl·lules retro-sinusals, regió de l'apex i escama.

Núm. 9



Mastoiditis aguda supurada. Destrucció de varis embans intercel·lulars. 4 grosses cèl·lules escalonades que segueixen el trajecte del sinus lateral. (Vegis n.º 8)

Núm. 10



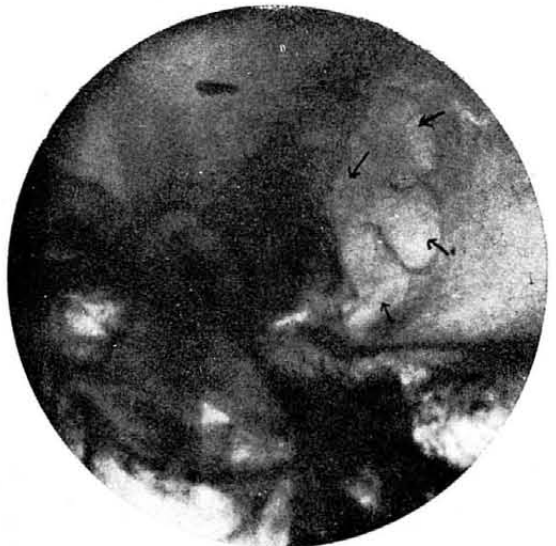
Mastoiditis aguda supurada. Començ de fusió cel·lular. Antre opac. Molt visible la sutura occipito-parieto-mastoidèa. (Comparar amb el núm. 1, que correspon al costat sà)

Núm. 11



Mastoide normal. Pneumàtica; grans cèl·lules punta, escama, peri-sinusals, i en l'arrel del zigoma. Petites cèl·lules peri-antrals.

Núm. 12



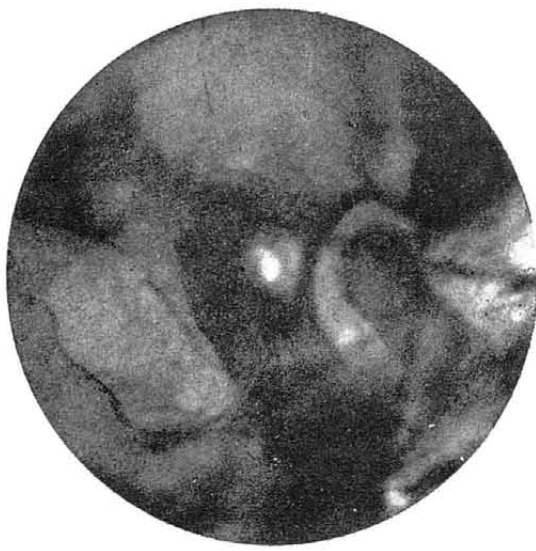
Mastoiditis aguda supurada. Fusió cel·lular en 3 grans cèl·lules posteriors i punta, i altre retro-antral. Velament total. (Vegis núm. 11)

Núm. 13



Mastoide normal. Grans cèl·lules supra-sinusals i punta. Cèl·lules mitjanes escama, zígoma i peri-antrals.

Núm. 14



Mastoiditis aguda. Fusió cèl·lular extensa. Antre opac. Velament de tota la apòfisis. (Comparar amb el núm. 13)

Núm. 15



Otorrea crònica aguditzada; regió àtico-antral opaca. Vora anterior del sinus molt destacada, aixís com les sutures òssies.

Núm. 16



Otorrea crònica. Mastoides petita compacta, ebúrnea; antre totalment fosc; cap cèl·lula. Es veu clarament el cond. aud. intern. Sinus procident. (Comparar amb el núm. 2)

Núm. 17



Otorrea crònica. Mast. compacta petita. Sinus proident.

Núm. 18



Mastoiditis crònica. Colesteatoma àtic i antre. Cèl·lula en contacte amb la paret posterior del conducte i altre en la punta.

Núm. 19



Mastoide normal. Diploica peri-antral. Pneumàtica, regió inferior i perifèria.

Núm. 20



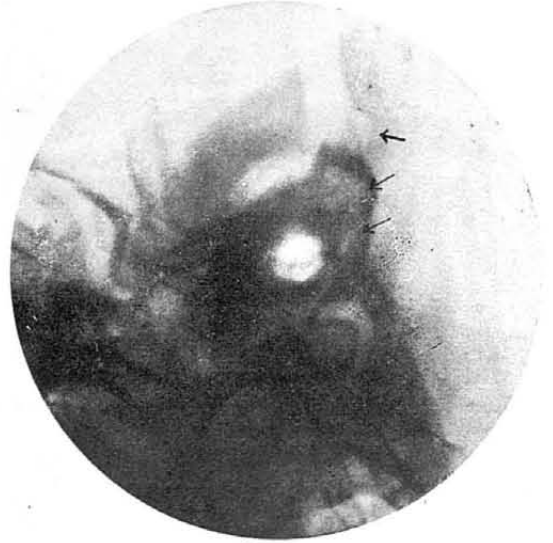
Otitis supurada crònica. Colesteatoma antre. Apòstis opaca. Aixamplament de l'aditus i del antre. (V. núm.19)

Núm. 21



Mastoiditis pneumàtica normal.

Núm. 22



Otorrea crònica. Atic, antre i aditus dilatats, Mastoide compacta. Colesteatoma atic-antral. Sinus procident, Petit golf en el colze del mateix. (V. núm. 21)

Núm. 23



Mastoide normal, Pneumatització irregular. Gran cèl·lula retro-sinusual.

Núm. 24



Mastoiditis crònica. Gran cavitat atic-antro-mastoidea feta per colesteatoma. (V. núm. 23, normal).

querra d'aquesta articulació, l'arrel de l'apòfisi zigomàtica. Una ratlla que travessa obliquament el còndil del maxillar i es dirigeix amunt i a la dreta, per sobre del conducte auditiu, acaba més enllà encara juntant-se amb una altra línia corba de concavitat dreta que va cap a la punta de la mastoide, a través de tot el mosaic celular: la primera correspon a la vorada superior de la piràmide i la segona al límit anterior del sinus lateral. L'espai un poc clar que hi ha entre el conducte auditiu i l'angle que formen les dues línies esmentades, correspon a l'antra, rodejat per algunes cèl·lules petites. També es veuen unes poques cèl·lules per sobre i a l'esquerra de aquell angle: són les de la porció escamosa. Les més grosses estan al nivell i darrera del sinus, ço que és molt freqüent en l'estructuració celular de la mastoide: les cèl·lules perifèriques són gairebé sempre de major grandària que les centrals (V. núm. 5, 8, 13 i 19). Entre la vora anterior del canal lateral i el conducte auditiu hi ha una massa molt atapeïda: és el massís del facial, i l'altra massa, també fosca, per sobre i un xic per darrera del conducte, és el laberint. L'ombra que travessa el còndil del maxillar inferior correspon a la punta del roquer, en alguns casos envaïda per teixit esponjós. També en aquest indret apareixen, a voltes, cèl·lules peritubàriques. (V. núm. 3).

En la ràdio núm. 2, tal com dèiem, es destaquen molt bé els dos conductes auditius, i fins en l'intern, que és el més petit i rodó, es dibuixa la cresta transversal que separa el facial i la branca superior del nervi vestibular de la branca inferior d'aquesta i el coxlear. Com sigui que la mastoide ofereix el tipus amb tendència a l'eburniació, l'enfosquiment resultant d'aquesta fa remarcar clarament el trajecte del sinus lateral. En canvi, en les ràdios núms. 4, 8 i 11 la pneumatització és tan extensa que les vorades del sinus a penes es dibuixen enmig de la gran transparència celular.

En algunes radiografies s'observa el trajecte de la vena emissària mastoide (núm. 3), ja en forma d'un petit conducte rectilini o en forma d'una corba semblant a la lletra S. El gran espai clar que es veu per davant del coll i branca vertical de la mandíbula inferior correspon al sinus esfenoidal i etmoide posterior vistos en direcció obliqua. L'ombra de contorns curvilinis, poc perceptible, que apareix en la part central i inferior de la porció escamosa, no és més que la del pavelló auditiu que queda doblegat cap endavant en el moment de fer la radiografia. Un petit espai angular per sota i darrera de la mastoide correspon a una part del forat occipital; i la massa opaca que hi ha entre aquest i la branca vertical del maxillar, és la piràmide de l'altre costat. En gairebé totes les proves es marca la línia irregular (en blanc) de la sutura occipito-mastoide i la del parietal amb aquests dos elements ossis (astèrion).

Patologia.—Com sigui que les dues mastoides solen ésser molt simètriques en cada individu, quant a la seva constitució estructural, és per això que gairebé sempre obtenim, demés, una ràdio de cada costat per tal de fer més fàcil, per comparació, la interpretació de la imatge patològica, com així podem constatar en les ràdios presentades.

Quan els elements ossis o la mateixa mucosa que integra les cavitats mastoides esdevenen malalts, la radiografia és susceptible de descobrir i

fins de seguir l'evolució del procés inflamatori o destructiu (collecció purulenta, colesteatoma) que en elles es desenvolupa. Així, per exemple, en la fase inicial d'una mastoïditis aguda, si el mosaic celular és pneumàtic, veurem un entelament general d'aquest o bé un començ de destrucció d'algun embà intercellular, esdevenint opaca la regió antral (ràdio núm. 7). En un grau més avançat, el treball destructiu es fa més extens, formant-se grosses cavitats patològiques per la fusió de diverses cèl·lules (focus de fússió, *Einschmelzungsherd* dels alemanys) (núms. 9, 12, 14).

En els casos d'otorrea crònica, s'aprecia una marcada opacitat de tota la regió, deguda a un procés de condensació òssia i també, potser al fet d'ésser ja compacte per un atur de pneumatització, l'esquelet mastoide. El dibuix celular és poc o gens visible, i per tant, és ja més difícil conèixer la mena de trastorns que es formen en l'interior de l'os (núms. 15, 16 i 17). En molts d'aquests casos, la mastoide és més petita i el sinus lateral esdevé procident.

En canvi, una de les complicacions serioses de l'otorrea, el colesteatoma, es pot distingir radiogràficament amb certa precisió. Sembla, però, que aquest procés ha d'ésser difícil de sorprendre pels raigs X, tenint en compte la capa d'osteïtis condensant que sol envoltar el colesteatoma, ço que hauria de constituir una valla impenetrable per a descobrir la lesió; i no obstant, si bé és possible que es pugui presentar aquest fet, sobretot en els casos incipients, en la major part de vegades la pròpia cavitat ocasionada per les escames colesteatomatoses, especialment si aquella és quelcom grossa, permet ésser travessada pels raigs Röntgen, i per tant obtenir una imatge de l'esmentat buit patològic. Diguem, també, per tal de fer més clara aquesta qüestió, que les masses que formen el colesteatoma són totalment permeables a tals radiacions; en conseqüència, la cavitat desenvolupada per aquelles es comporta com un espai aeri i per tant, transparent als raigs X. (núms. 18, 20, 22 i 24). Moltes vegades l'antre està dilatat, engrandit (20 i 22) i rodejat d'un espessiment de l'os (22) i en altres ocasions totes les cavitats en formen una de sola de grans dimensions pel fet d'haver-se menjat el colesteatoma totes les parets intercellulars (núm. 24).

No entrarem en més detalls, ja que aquests s'aniran exposant en el moment de cada projecció o al peu de cada gravat radiogràfic (1). Solament volem repetir, com a conclusió, que les radiografies de la mastoide són d'evident utilitat per l'otòleg i per a les aplicacions clíniques, per tal com si de vegades resolen el problema del diagnòstic o bé el refermen, en altres ocasions esdevenen valiosos guies en el curs de tota intervenció quirúrgica. Fa molt de temps que sistemàticament obtenim una radiografia de tot malalt que s'hagi d'operar i sempre tenim davant nostre la prova roentgenogràfica durant la intervenció. Aquesta manera de procedir, no solament ens serveix com a base especial de coneixements o d'estudi per a les interpretacions radiogràfiques (convé observar que molt sovint trobem coincidències ben precises entre les lesions que senyala el clixé i les que es troben en l'acte quirúrgic) sinó també en molts casos ens allibera respecte del grau d'extensió de la malaltia local i els punts més afectes, àdhuc la

(1) En la dissertació es projectaren unes 60 radiografies, entre les quals hem triat aquestes 24, per a la publicació del treball.

situació o disposició del sinus lateral, ço que ofereix indiscutible importància en el camp de la cirurgia otològica.

No ignorem que la nostra conducta en tal sentit és la mateixa que es segueix de molt temps ençà, en els països estrangers, i per això creiem avantatjosos i justificats els nostres humils esforços en pro de la divulgació, entre els companys, d'aquest poderós mitjà auxiliar d'investigació i d'aplicació clínica en el fecund terreny de l'especialitat oto-rino-laringològica.