

ARXIU S D'ODONTOLOGIA

VOL. II

MARÇ i ABRIL DE 1934

N.º 7

TREBALLS ORIGINALS

Registre radiogràfic del perfil facial òsseo-cutani i aplicacions clíniques

pel Dr. Joan Carol Montfort

Professor d'Estomatologia a l'Hospital de la Santa Creu i de Sant Pau de Barcelona.

La imatge radiografiada del perfil òsseo-cutani és una teleradiografia obtinguda per una tècnica fàcil i ben reglada. N'anem a donar les dades precises, en la seguretat que tots els col·legues, que posseeixen una instal·lació Roentgen, ràpidament se'n faran destres. Estem així mateix convençuts que un cop aquesta tècnica els sigui coneguda en trobaran nombroses aplicacions clíniques.

Primerament precisa contrastar el perfil cutani del pacient, perquè com que s'hi empren radiacions penetrants, sense aquesta precaució quedaria poc accentuada la silueta facial; això s'aconsegueix fàcilment empapant d'una crema ràdioopaca la línia mitja de la cara. Aquesta crema pot obtenir-se amb qualsevol sal de bari o de bismut, a l'igual que altra substància de les emprades com a mitjans de contrast. Una manera senzilla de preparar-la és fer una barreja de sulfat de bari amb glicerina, procurant homogeneïtzar-la i deixant-la reposar un parell de dies; conservant-la en un flascó adient té tota l'aparença d'una crema de bellesa.

La línia de bari es comença en el front, ran dels cabells, i es continua fins al llavi superior en començar la mucosa, es reprèn en igual lloc de l'inferior i es ressegueix tota la línia mitja del mentó i sota-

barba, fins al començ del coll; és a dir, s'hi marca tota la secció cutània del pla sagital:

Així preparat, es fa seure el pacient al silló dental, fixant el cap en la capçalera en lleugera extensió, a l'objecte que la pell del sotabarba estigui en un estat normal de tensió. L'operador cuidarà d'observar que la línia marcada sigui ben vertical, o el que és igual, que la línia recta que uneix els dos punts sub-orbitaris sigui netament horitzontal.

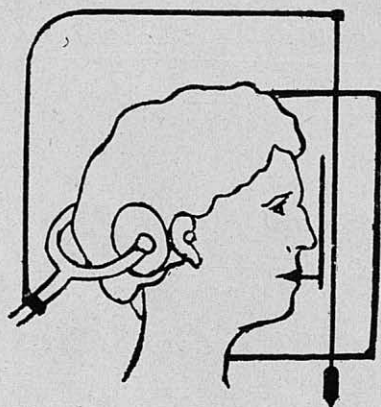


Fig. 1.—Esquema indicatiu del mètode per a aconseguir una bona sobreposició dels punts homòlegs.

Es fàcil d'assegurar-se la bona posició del cap, valent-se d'un senzill plom que es pot fixar en la part posterior de la capçalera del silló dentari per mitjà d'un tub metàl·lic de poc diàmetre, tal com mostra la figura 1; comprovant la correlació de la línia de bari amb el fil del plom, es

pot estar segur de la bonesa de la posició adoptada (fig. 1).

Un altre procediment consisteix en preparar un pla d'alumini o altra substància ràdio-permeable, en forma de ferradura, que es subjecta apretant-la entre les arcades dentàries. Aquest pla té en el punt més convex un petit apèndix que sobresurt de la boca en el qual està fixat perpendicularment un vàsteg igualment ràdio-permeable (pot ésser una barreta d'ebonita). En fer la radiografia, si el vàsteg coincideix amb el fil del plom, en la imatge quedaran correctament sobreposats els punts homòlegs.

De no prendre aquestes precaucions, en l'ombra radiogràfica no coincidirien els perfils dels ossos maxil·lars, i la relació entre el perfil ossi i el cutani no seria precisa (fig. 3). Igualment s'ha de procurar que el cap no estigui girat a un costat ni a l'altre per idèntica raó. Finalment, es deu recomanar al pacient que mantingui la boca tancada, altrament la silueta labial estaria alterada i així mateix la seva relació amb el perfil ossi.

De tal faisó col·locat el malalt, i sense que s'alteri aquesta posició, es situa el tub Roentgen en forma que el focus de l'ànode estigui distanciat del xassis 175 cms., i procurant que el feix o raig central passi aproximadament pels pòmuls; això és molt fàcil de comprovar amb

un senzill plom, fet, per exemple, amb una boleta metàl·lica i un fil de seda dental, amb el qual prenem la distància des de la porció mitja de la cara a terra i portant-lo al suport del tub, situem l'ànode a la mateixa alçària (fig. 2).

Es prepara un xassis de 18×24 centímetres amb un film ràdio-sensible, col·locat entre dues pel·lícules de reforç, i per mitjà d'un suport especial, que pot adaptar-se al capçal del silló o bé sostenint-lo directament amb la mà i sobre el muscle del pacient, s'aplica el xassis a la cara de manera que l'ombra quedi ben centrada.

S'impressiona el film, donant-hi més o menys exposició segons les

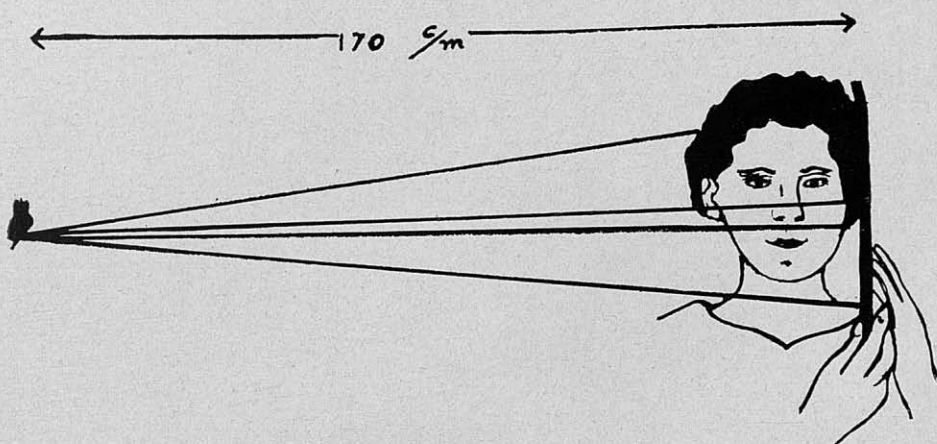


Fig. 2.—Tècnica esquematitzada d'una teleradiografia facial.

característiques i possibilitats de l'aparell de què es disposa. Les condicions òptimes són, emprant els films extra-ràpids que es troben en el mercat: amb 50 kilovolts efectius i 35 milliamperis, 1/2 segons.

Amb un revelatge normal, el perfil cutani queda netament definit, les parts toves, i els cartílegs nasals ben accentuats i els massissos ossi i cavitats del conjunt facial s'hi mostren ben aparents i àdhuc en moltes es poden veure detalls morfològics, com la sella turca, clarament diferenciats (fig. 4).

Seguint aquesta tècnica s'han obtingut les radiografies que illustren aquestes pàgines.

Tals radiogrames troben llurs principals aplicacions clíniques en ortodòncia, en prostodòncia, i també en estomatologia, en varis casos de neoplàsies dels ossos facials, i en disendocrínies com, per exemple l'acromegàlia; leontiasi, etc.



Fig. 3.—Teleradiografia facial defectuosament executada, en la que els punts homòlegs no es corresponen (observi's la projecció distanciada de les arracades). S'hi aparenta la vestibulo-versió de les incisives superiors, la linguo-versió de les inferiors i l'aparent prognisme. En el perfil facial s'exterioritza l'elevació de la vora lliure del llavi superior i l'anormal fondària del replec làbio-mentonià.



SKAPYOR

UN NUEVO PROCEDIMIENTO CIENTÍFICO PARA LA CURACIÓN
DE LA

PIORREA ALVEOLO DENTARIA

Y DE LAS

GINGIVITIS CRÓNICAS

POR EL

SKAPYOR

A BASE DE IODOFENATO DE POTASIO IODADO Y OXIACETILAMINOFENILARSINATO DE SODIO RADÍFERO

QUE REALIZA UN NUEVO PROCEDIMIENTO
TERAPÉUTICO DE AUTO-VACUNACIÓN EN EL
MISMO ORGANISMO

EL **SKAPYOR** ES DE UNA INOCUIDAD ABSOLUTA
Y NO PROVOCA REACCIÓN DE NINGUNA CLASE

FÓRMULA DEL DR. KOSTRISKY, ANTIGUO MÉDICO DENTISTA DEL EMPERADOR DE RUSIA

ELABORADO EN LOS LABORATORIOS "ESKA" - PARIS

Representante General para España: **JAIME MOLI** - Rbla. Prat, 27-BARCELONA

VALE POR UNA MUESTRA Y LITERATURA
DE **SKAPYOR**

DR.

DIRECCIÓN

POBLACIÓN

PROVINCIA

Sello
2 cts.

Sr. D.

Jaime Moli Mir

Rambla del Prat, 27, 3.º

BARCELONA

Actualment en Ortodòncia, l'examen facial deu, en opinió de molts ortodoncistes, precedir a l'examen bucal i dentari. Case a Amèrica, Simon a Alemanya i recentment Isard a França han donat a aquest element tot el valor que realment li correspon. Es precis, doncs, estudiar curosament les deformacions facials per a relacionar-les amb les dels maxil·lars, establint llur relació amb les variants de disodòncia i poder planejar un tractament correcte.

El sistema de motlles o mascaretes és pesat i enutjós, i, a l'igual que les fotografies o retrats, sols ens proporciona l'aspecte extern de la cara, i no les condicions en què es troben els maxil·lars, ni llurs relacions. Les teleradiografies facials han vingut a oferir a l'ortodoncista un element de diagnòstic precis, del que d'ara en endavant no podrà prescindir per a fer una tasca acurada. La posició dels llavis i dels maxil·lars en relació als plans de projecció crànio-facials és possible en aquestes radiografies amb tanta facilitat i amb molta més precisió que en les fotografies ordinàries, i el diagnòstic de les deformacions maxillo-facials sagitals es pot fer ràpidament i precisa.

Sense voler entrar en detalls propis d'un article d'ortodòncia, volem donar una senzilla idea de les relacions crànio-facials: Per a relacionar les línies facials s'utilitzen uns plans hipotètics que divideixen el massís facial en porcions. El pla bàsic a què es refereixen ortodoncistes i antropòlegs sense distinció, és el pla horitzontal aurículo-orbitari o sia, el pla dit de Francfort, per haver-se adoptat en un Congrés celebrat en aquella Ciutat. Aquest pla passa pel punt orbitari (el més baix del contorn orbitari) i pel porion (sobre el conducte auditiu).

Perpendicularment a n'aquest pla s'encreuen altres dos plans verticals i transversals; un de posterior, dit, *pla frontal posterior* o de *Simon* (per haver-lo precisat aquest autor) que passa perpendicularment al pla horitzontal pel punt sub-orbitari, i el *pla frontal anterior* que és igualment perpendicular al de Francfort i passa pel nasion (Dreyfus) o la glabella (Isard). El pla de Simon limita el perfil facial cap endarrera, el frontal anterior el delimita cap endavant.

El pla de Simon passa, en un individu normal, pel cim de la cúspide de l'ullal superior, i es comprèn, per tant, com de la posició de la dentadura en relació amb el pla de Simon es pot deduir la situació correcta o incorrecta de les arcades dentàries relativament al massís crànio-facial, i així es poden valorar les disoclusions, no solament segons l'oclusió en sí, o sia, per la interrelació de les primeres molars (Angle), sinó també en relació als maxil·lars i massís crànio-facial.

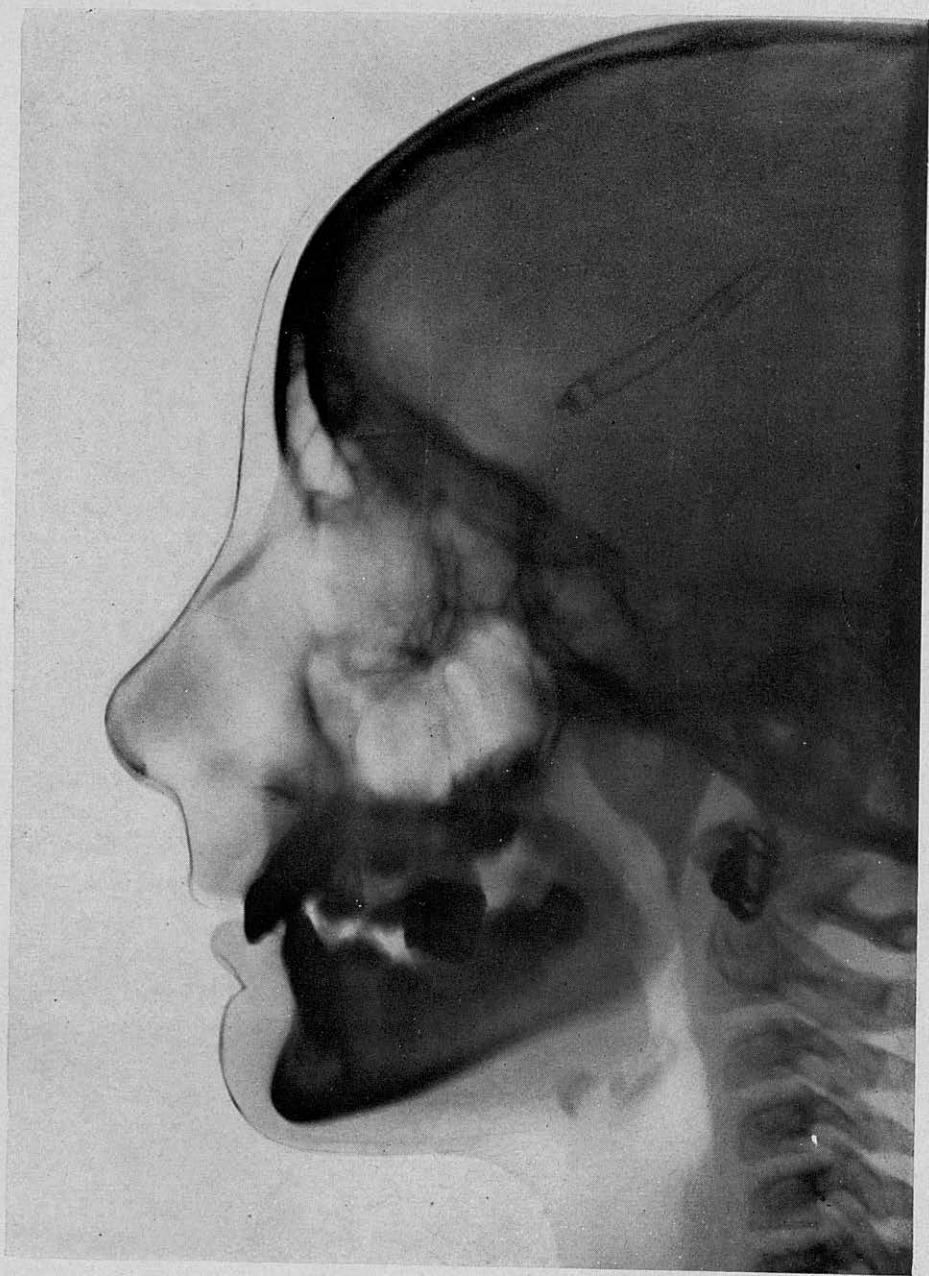


Fig. 4.—Teleradiografia facial tècnicament ben executada. La correspondència dels punts homòlegs hi és ben realitzada (observi's la sobreposició de la sombra d'ambdues arracades). Correspen al mateix cas de la fig. 3, en una fase més avançada del tractament ortodòncic. S'hi veu clarament la correcció del perfil facial obtinguda en harmonia amb la modificació de la disodòncia. Com a resultat d'una tècnica més acurada, observi's la clara delimitació de la sella turca i dels sinus de crani i cara.

El pla frontal anterior ha estat ideat per a limitar la silueta labial superior i inferior.

Es tan important relacionar la silueta facial amb la posició de les arcades dentàries per a establir un diagnòstic i orientar el tractament que s'ha pensat en la manera científica i correcta de sobreposar dues fotografies fetes a escala, una de la cara (en perfil) i una altra d'una foto dels models de guix (Anderson); això, com pot comprendre's, representa un utilatge complicat i una tècnica delicada, que sols està a l'abast de l'ortodoncista superespecialitzat.

Les teleradiografies facials que en una sola imatge, fàcil d'obtenir per tot professional mitjanament hàbil, reproduïxen el contorn cutani, i la situació de l'arcada dentària, han vingut a resoldre aquestes dificultats tècniques; proporcionen un element de diagnòstic i d'orientació terapèutica actualment indispensable en ortodòncia, després de les innovacions amb què les científiques doctrines de Simon han vingut a completar les clàssiques bases ortodònciques de l'escola americana.

En les fotografies ordinàries es marquen aquests punts per aproximació i referint-los solament a la pell. En les teleradiografies facials, dos dels principals punts de referència òssia que hem anomenat, s'hi mostren amb precisió; aquests són el sub-orbitari i el nasion o glabella. El tragion naturalment no s'hi aparenta i no ens en podríem valer, però per a precisar-lo bastarà amb fixar amb una tireta d'esparradrap una barreta horitzontal de plom en el lloc corresponent de la cara, i així obtenir en la radiografia el punt de referència apropiat.

També podem, en lloc del tragion, referir-nos al porion, o sigui el punt més elevat del conducte auditiu; aquest està pròxim de la cavitat glenoidea del temporal i és molt visible en moltes radiografies; sí, de totes maneres, vol contrastar-se, és fàcil de fer-ho introduint en el conducte auditiu un petit tap de suro en el qual s'ha fixat a la part alta el senyal de plom.

Hi ha dues maneres de marcar en les radiografies els plans verticals i el de Francfort; el més senzill i el més exacte és el següent: En una placa de celuloide (pot servir la d'una radiografia vella, extraient-ne l'emulsió) es marca una línia horitzontal d'uns 15 cms., i en un extrem una altra, perpendicular a aquesta, que la sobrepassi per dalt i baix; sobreposat aquest celuloide al negatiu de la teleradiografia, la línia horitzontal es fa coincidir amb el punt sub-orbitari i el porion, o bé la silueta de la barreta de plom posada en la cara al fer la irradiació;

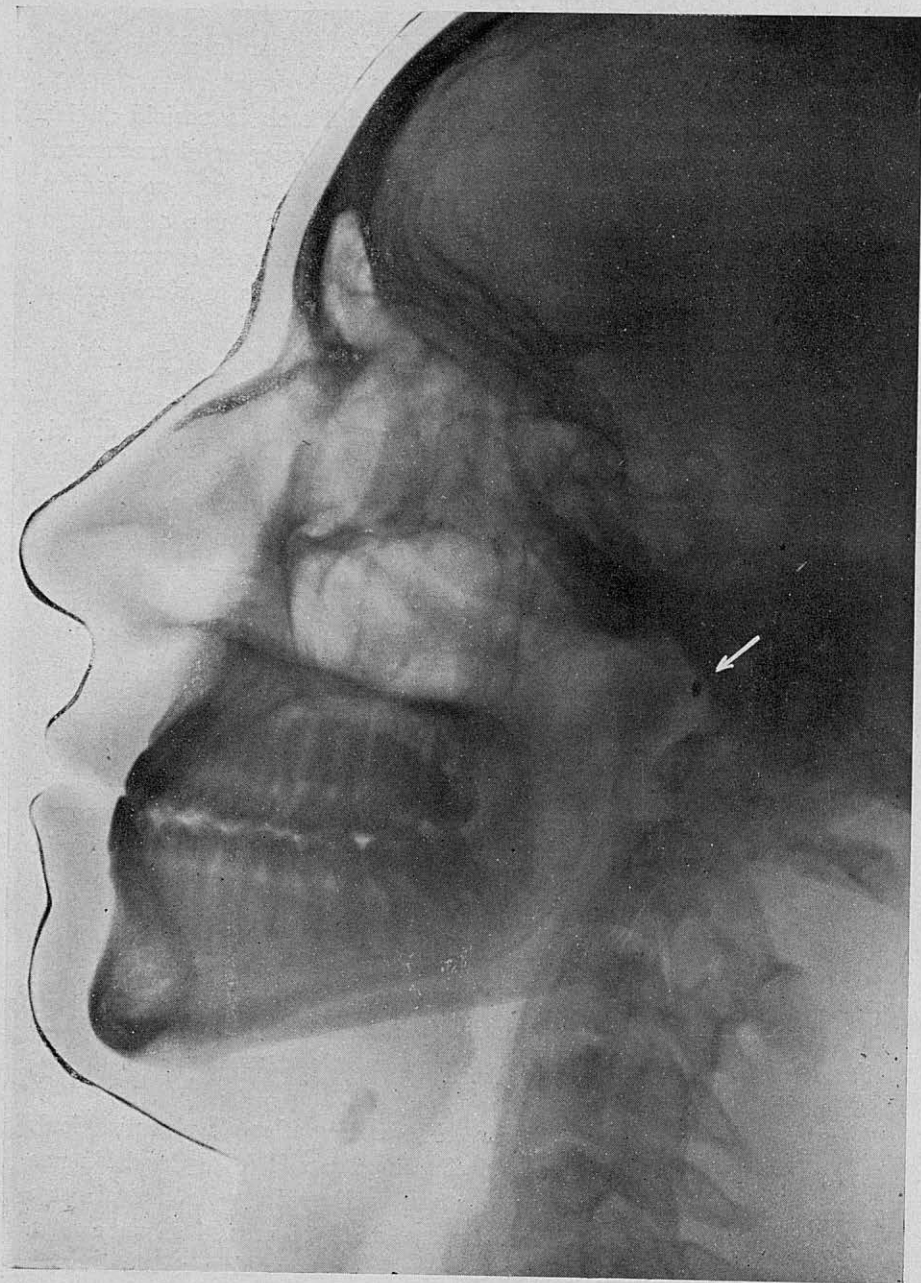


Fig. 5.—Teleradiografia d'un cas de prognatisme inferior. Per a contrastar el porion, s'ha emprat un índex de plom, tal com es descriu en el text. El punt sub-orbitari s'hi mostra ben aparent.

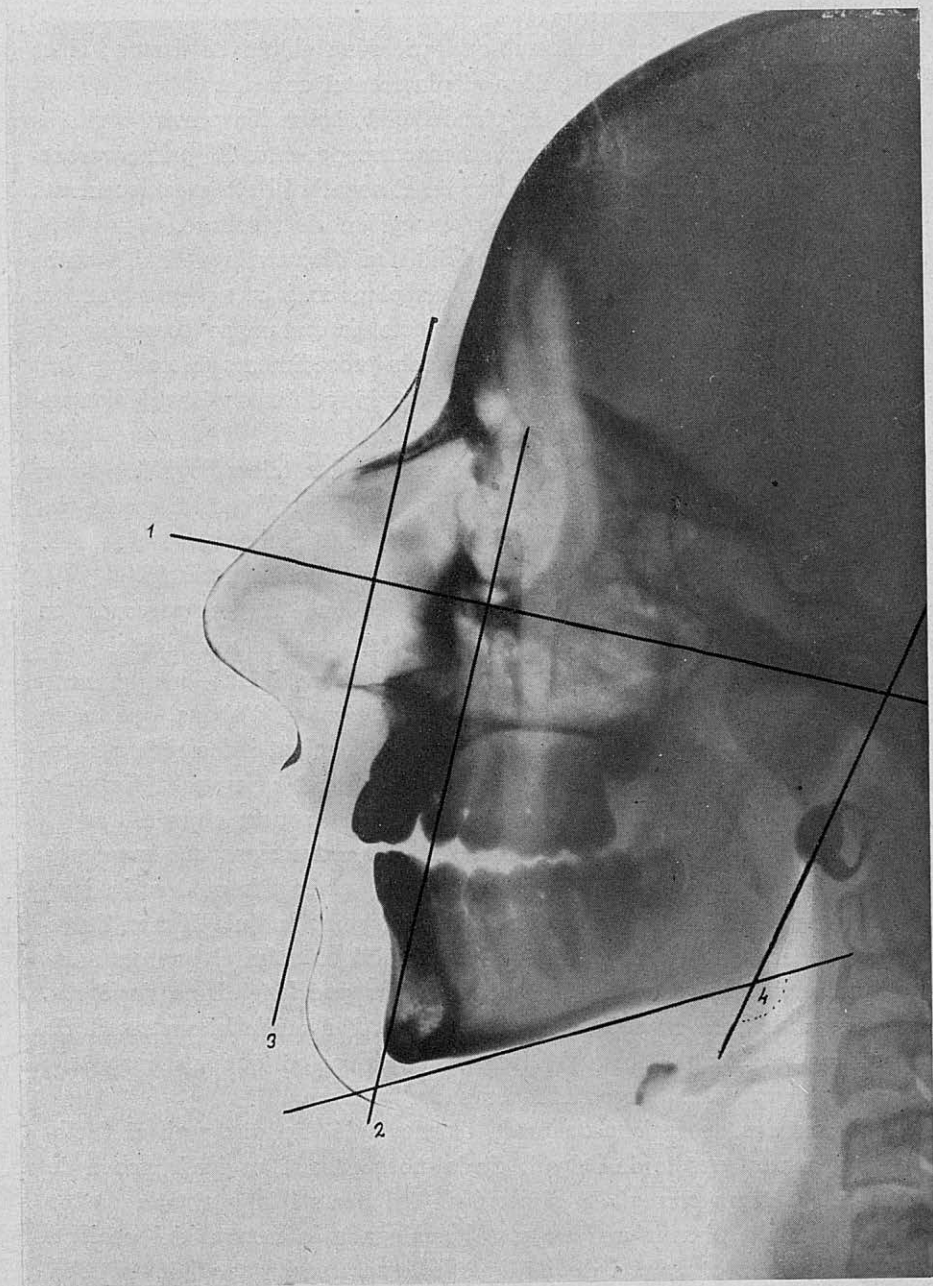


Fig. 6.—Manera de senyalar en les teleradiografies els plans facials de referència: 1-1, pla de Francfort; 2, pla de Simon; 3, pla facial anterior. L'angle gònic 4 es pot senyalar fàcilment i amb precisió.

la vertical, passant pel punt sub-orbitari, dóna el pla de Simon; si es fa coincidir amb la glabela, dóna el pla frontal anterior.

També es poden marcar els plans facials sobre les proves positives en paper, fent-hi amb tinta les ratlles corresponents. El primer procediment és, però, més ràpid i com que en el negatiu hi són més accentuats els detalls, és al mateix temps més exacte en els resultats.

No volem entrar aquí en més detalls ni discutir la veritable valor diagnòstica que en Ortodòncia tenen els plans facials, no essent aquest un article d'ortodòncia; el nostre objecte és purament presentar als nostres lectors la tècnica i aplicacions dels procediments teleradiogràfics

recentment introduïts en la pràctica radiodòncia.

En pròtesi les teleradiografies tenen una elegant aplicació per a poder reproduir el perfil facial i principalment l'alçada exacta de l'articulació.

Sabut és que hi ha persones en les quals l'aplicació d'una pròtesi completa les desfigura i els dóna un semblant tan diferent al d'abans, que causa mal efecte al pacient i descrèdit al professional; això pot evitar-se aplicant la teleradiografia a aquest objecte.

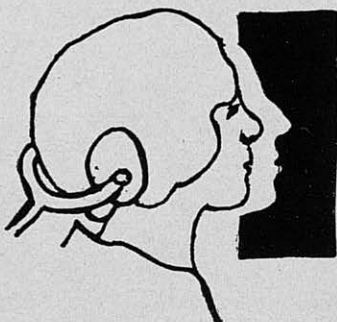


Fig. 7.—Manera d'emprar el Faciògraf en pròtesis.

La tècnica n'és senzilla: abans de fer les extraccions que mantenen l'articulació normal, es fa la teleradiografia tal com hem descrit, i un cop obtingut el negatiu, aquest es retalla seguint la línia blanca determinada per l'emulsió de sulfat de bari, i així obtenim el que els americans anomenen "templet", i que nosaltres podríem dir-ne *faciògraf*. Per a fer-lo més manejable és convenient d'enganxar-hi un retall de cartolina en l'angle recte del marge superior, ço que s'aconsegueix fàcilment amb cinta engomada per a diapositivar.

Durant les operacions de presa d'articulació, tindrem amb el faciògraf el control exacte de l'alçada de la mossegada, i en fer la prova de l'aparell podrem corregir la situació de les dents i la gruixària de les genives fins a obtenir una expressió anàloga a la natural del pacient.

Un mètode complet i detallat per a aquest segon requisit es troba en un article de W. Attwood Wilson, "El radiograma com a auxiliar en pròtesi dental", *The Dental Cosmos*, setembre, 1931, que recomanem als que vulguin perfeccionar-se en aquesta tècnica que, a judicar per

les ja abundants publicacions, cada dia compta amb majors adeptes.

La teleradiografia facial té nombroses aplicacions en estomatologia. En aquests casos convé emprar un xic més de penetració i escurçar la distància, reduint-la per exemple a 125 cms. a l'objecte de contrastar més les parts òssies. Es així com podem aconseguir excel·lents radiografies de perfil en les que s'aparenten detalls estructurals com la sella turca, per exemple, i a l'ensem, per la línia de bari saber el veritable contorn de les parets toves, quasi sempre difús en les radiografies fetes amb raigs penetrants com els que precisen en el crani. Per a donar-ne un exemple, il·lustrem aquest article amb una telefacial d'una nena afecta d'un síndrome complexe en el que dominen les alteracions morfològiques del massís facial, la hiperplàsia del procés alveolar i la falta d'erupció dentària que contrasta amb el perfecte cronologisme en el desenvolupament de les dents. Es de remarcar l'anòmala obertura de la sella turca en provable relació amb alteracions de la pituitària.

Resumen

El autor describe la técnica a seguir para la obtención de las tele-radiografías craneo-faciales, en las que se registra el perfil óseo y cutáneo gracias a la pincelación de la línea sagital de la cara, con una emulsión radioopaca (emulsión glicérica de bario).

Expone sus importantes aplicaciones en ortodoncia, por la facilidad y precisión con que se puede señalar en ellas los planos de referencia necesarios para un correcto diagnóstico: Plano de Francfort, de Simón y el facial, así como el ángulo gónico.

También se refiere a su aplicación en prótesis, gracias a la obtención del faciógrafo o "templet", y la utilidad que reporta en estomatología para el registro de casos de neoplasias óseas y en las disendocrinas (acromegalia), como en osteítis fibrosas deformantes, etc.

Résumé

L'auteur décrit la technique à suivre pour l'obtention des teleradiographies craneo-faciales, dans lesquelles on régitre le profil osseux et cutané marquant la ligne sagitale de la face, avec une émulsion radio-opaque (émulsion glicérique de barium).

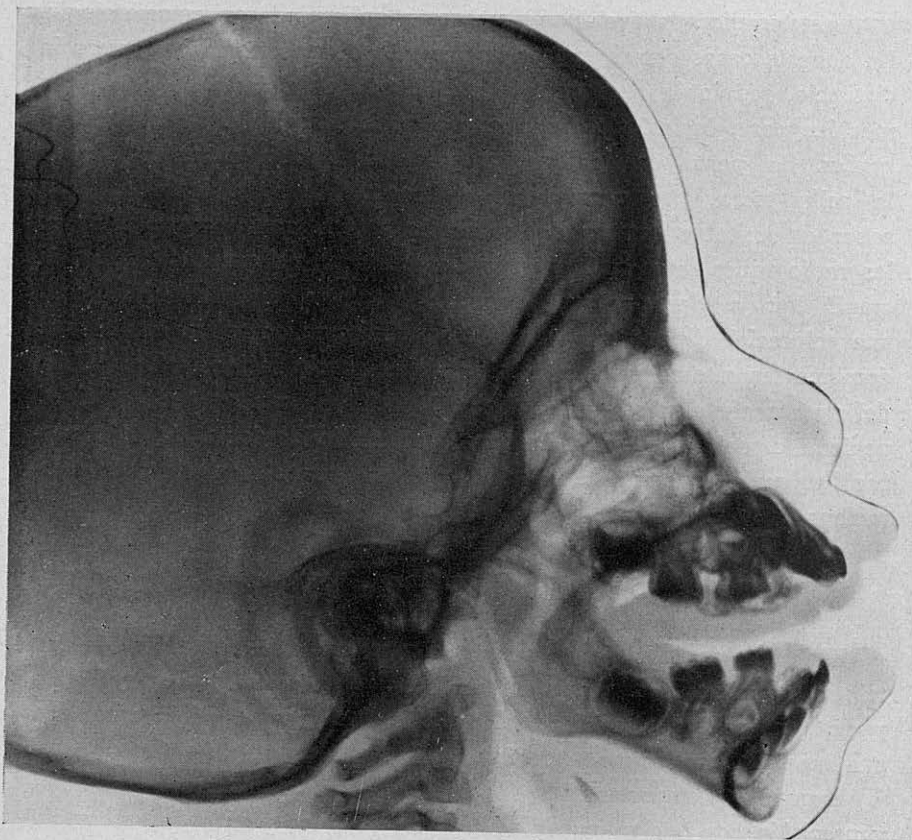


Fig. 8.—Teleradiografia facial d'un infant de tres anys, en la qual s'aprecien diverses alteracions del crani ossi i del massís facial. A remarcar: L'obertura extraordinària de la sella turca en la que es dibuixen dues cavitats àmpliament obertes; no hi existeixen apòfisis clínoides. El crani, netament dolicocefal (no s'aprecia totalment en la radiografia). Elongació total de la cara a causa del prognatisme superior i inferior que dona l'aspecte de morru o musell. Intensa hiperplàssia de teixit ossi en la regió dels molars temporals, més accentuada en el maxil·lar superior, amb gran hipertrofia de la fibro-mucosa gíngival, la qual, contactant en la part posterior, impedeix l'oclusió incisiva, quedant el malalt en "boca oberta permanent". El sistema dentari normal, en forma, disposició i cronologia folicular, la dentició temporal, però, i a causa de la hiperplàssia de tot el procés alveolar, no ha fet erupció, quedant retinguda en l'interior dels maxil·lars.

Il en expose les importantes applications en Orthodontie, par la facilité et précision avec lesquelles on peut y signaler les plans de référence nécessaires pour un diagnostic correct: Plan de Francfort, de Simon et le facial antérieur, ainsi que l'angle gonique.

Il fait ainsi référence à son application en prothèse grâce à l'obtention du "faciographe" ou "templet" et l'utilité que ceci reporte en Stomatologie pour le registre de cas de néoplasies osseuses et dans les affections endocriniennes (acromégalie), ainsi que dans les ostéites fibreuses déformantes, etc.

Summary

The author describes the technique to be observed for the obtention of the craneo-facial teleradiograms, in which the bone and skin profiles may be observed thanks to the delineation of the sagittal line of the face by means of a radio-opaque glyceric emulsion (glyceric emulsion of barium).

He points out its important applications in Orthodontia because of the facility and precision with which it is possible to make the necessary plans mentioned for a correct diagnosis: Plan of Francfort, of Simon and the facial one, as well as the gonionic angle.

He also refers to its application in Prosthodontia thanks to the obtention of the faciograph or "Templet" and its usefulness in Stomatology for the registering of cases of bone neoplasias as well as in the disendocrinias (acromegalia) and also in *osteitis fibrosa deformans*.

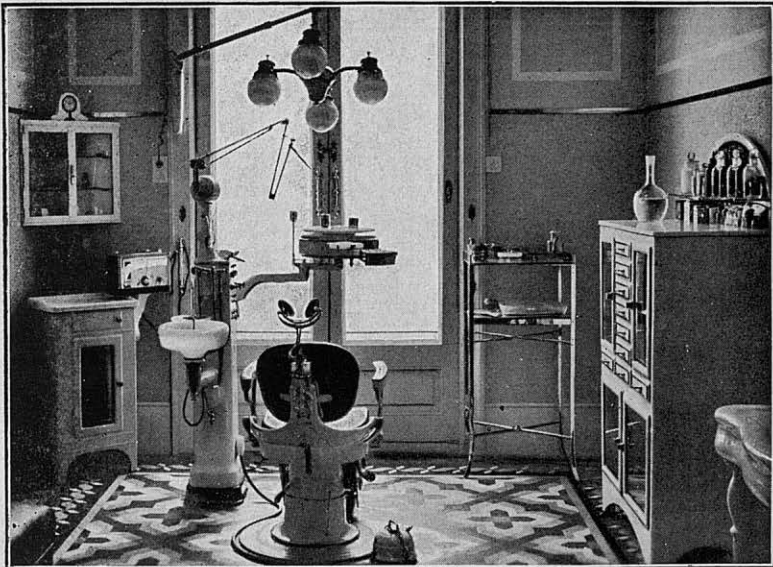
Zusammenfassung

Der Verfasser beschreibt die Technik um eine kraneofaziale Teleradiographie zu erzeugen in der man das Knochen- und Hautprofil wahrnehmen kann durch das Abmalen der Sagittallinies des Gesichts mit einer radiopaken glyzerischen Emulsion (glizerische Emulsion von Barium).

Er erklärt ihre höchstwichtige Anwendung in Orthodontie wegen der Leichtigkeit und Genauigkeit mit welchen man die genannten noetigen Plane anmerken kann um eine richtige Diagnose zu erhalten: der Plan

Francforts und Simons wie auch des Gesichtsplan und den gonischen Winkel.

Er bezieht sich auch auf ihren Gebrauch in Prothetik durch das Erzeugen des Faciographs oder "Templet" und ihren Nutzen fuer die Stomatologie zum Andeuten der Faelle von Knochenneoplasien wie auch in den Disendokrinien (Akromegalia), und in der Osteitis fibrosa deformans.



CLÍNIQUES MODERNES

DIPÒSIT DENTAL

HUMBERT SERRA I FARGAS

Especialitat en articles per a Clínica Odontològica i Laboratori Odontotècnic. Escollides marques. - Mobiliari clínic (de ferro) esmaltat, construït als tallers de la casa. Hom en pot fer a gust del client. Renovació de sillons, mobles, etc. - Existències del nou equip Rathbone de la The Dental Manufacturing Co., de Londres.

Xuclà, 25. - Telèfon 18133. - Barcelona
Adreça telegràfica: Serra·Xuclà 25

PER LES SEVES PROPIETATS

Astringents
Antiséptiques
Hemostàtiques
i Calmants :

l'antiséptic dental Donner

EST L'AUXILIAR DE L'ODONTOLÒG