

Sesión científica del día 3 de febrero de 1930.

PRESIDENCIA DR. PI SUÑER

Sinusalgias frontales.

POR EL DOCTOR LUIS SUÑÉ Y MEDÁN

Séanos permitido recordar que las cavidades que rodean las fosas nasales y la rinofaringe, establecen comunicación con éstas mediante diversos conductos y orificios, que si en el esqueleto presentan un calibre bastante grande, no ocurre así cuando se hallan revestidas de sus partes blandas (mucosa, membranas, cartílagos), las cuales contribuyen a reducir anatómicamente, de un modo considerable, la luz de dichas vías de enlace.

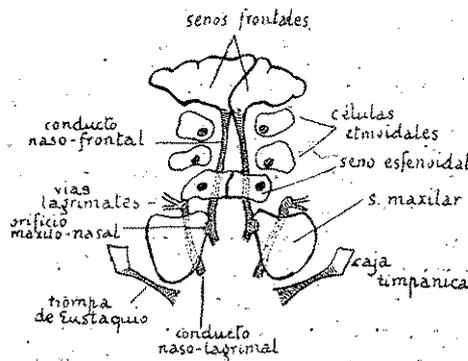


Figura 1.

Si abarcamos en conjunto la disposición que acabamos de indicar (véase el esquema, fig. 1), hallaremos, en efecto, por una parte, los conductos de las **trompas de Eustaquio**, muy angostos en su istmo, y los orificios de los **senos esfenoidales**, todos ellos abiertos en el espacio rinofaríngeo; y por otra, los agujeros de las **células etmoidales posteriores** y los de las **anteriores (bulla etmoidalis)**, y el **hiato semilunar**, que sirve de encrucijada para el abocamiento de los orificios comunicantes con los **senos frontales y maxilares** a la vez, el cual se abre en el meato medio de las fosas nasales. Por último, el **conducto lácrimo-nasal**, que pone en comunicación las vías lacrimales con el meato inferior de las cavidades de la nariz.

Ahora bien, se comprende que toda causa que contribuya al estrechamiento o al cierre total de estos agujeros (catarros, congestiones, hiperplasias, hipertrofias, pólipos, ciertas anomalías anatómicas, traumatismos, etc.), trastornará el fisiologismo de las cavidades anexas y como resultado de ello tendremos las otitis, las sinusitis, alteraciones de la secreción lagrimal, dacriocistitis, etcétera.

Uno de los principales hechos anatomopatológicos de dicha obstrucción, en muchos de los casos, es la inflamación parietal, acompañada o no de secreción serosa o purulenta más o menos abundante de la cavidad, retención o atascamiento del exudado y compresión nerviosa. En otros casos habrá enrarecimiento del aire intrasinusal y congestión de la mucosa. La mayor parte de estas lesiones se traducirán por síntomas de **dolor, fiebre, edemas**, etc., ya juntos o aislados. según el grado de obliteración, la existencia de exudados, la intensidad del proceso sinusal o la virulencia del germen causante.

Entre los diversos orificios y cavidades referidos, el **conducto nasofrontal** y el **seno frontal** ofrecen notable interés en el terreno de nuestra práctica, por la peculiar constitución de sus paredes y por el cuadro clínico a que suele dar lugar su patología, especialmente por lo que respecta al síntoma predominante, el **dolor**. Ocupémonos, pues, de las

SINUSALGIAS FRONTALES

Donde se presenta la frontalgia de un modo característico es en la **sinusitis frontal aguda**, puesto que puede afirmarse que el síntoma **dolor** constituye casi toda la sintomatología de la misma.

También es muy interesante el estudio de estas algias en los casos de simple obstrucción del canal nasofrontal. Es el síndrome de Sluder, denominado **vacuum sinusitis**, o sea el **catarro recidivante del seno frontal**, descrito por Luc.

En la **sinusitis frontal crónica** y en las **neoformaciones** endo o perisinusales (pólipos, osteomas, ósteocondromas, mucocelos, etc.), también se presenta el síntoma **dolor**, pero no con la intensidad y el carácter especial que reviste cuando aparece en los dos procesos patológicos primeramente citados.

Sinusitis frontal aguda.—Antes de tratar de la misma creo conveniente exponer unos breves datos anatómicos.

Los senos frontales constituyen unas cavidades irregulares, situadas en el espesor del hueso frontal, en su parte más inferior y central. Su formación es tardía y sólo tiene lugar durante la vida extrauterina. Un repliegue de la mucosa de las fosas nasales, en su región etmoidal, al nivel de la glabella, penetra poco a poco entre las dos tablas del hueso frontal, desde la edad de los dos años, pero sin formar todavía un verdadero hueso hasta la edad de 7 a 8 años. A los 14, la cavidad está formada, pero aun sigue progresando en extensión y en profundidad hasta la edad de 20 a 30 años, en que alcanza las dimensiones definitivas. Steiner, Killian, Hartmann y Mouret dicen, con razón, que el seno frontal no es más que una célula etmoidal anterior que se insinúa entre las dos tablas del hueso frontal.

El desarrollo ulterior de la frente, por una parte, y la penetración del antro frontal hacia atrás y a los lados, por otra, contribuyen a la constitución anatómica de tales cavidades, de modo que pueden considerarse en ellas: una pared anterior o frontal gruesa, una inferior nasoorbitaria muy delgada y otra posterior o cerebral algo más resistente; un ángulo diedro anterosuperior frontocerebral, otro anteroinferior o fronto-nasoetmoidal y el posterior u órbito-cerebral. Lateralmente, pueden prolongarse estas cavidades hasta la apófisis orbitaria externa del frontal (figs. 15 y 18). También se observan prolongaciones por encima de una gran parte de la órbita o hacia arriba hasta las eminencias frontales, constituyendo los grandes senos frontales (figs. 2, 3 y 9).

La pared interna de cada seno está formada por un tabique que separa a ambos desde la línea media. Este tabique pocas veces es recto y vertical (figuras 4, 11 y 15), sino que se desvía

hacia uno u otro lado, en ocasiones de una manera acentuada, hasta e punto de rebasar el plano central y resultando con ello un seno mayor a expensas del otro menor. En tales casos, el seno frontal derecho invade el lado izquierdo o viceversa (figs. 10 y 14). Este conocimiento anatómico ofrece suma importancia para los efectos operatorios. Precisa hacer constar que siempre la desviación septal arranca de la línea media en su parte inferior. Sin embargo, se conocen casos raros, en los cuales el septum parece lateral (fig. 14) radiográficamente.

Es muy raro que ambos senos frontales sean iguales, no sólo en cuanto a su forma, sino también en dimensiones; hasta se da el caso de ausencia total del seno frontal de un lado, ofreciendo el opuesto un tamaño regular, pero generalmente pequeño. La parte más central de la pared inferior del seno corresponde a las fosas nasales (región etmoidal). A los lados, dicha pared forma parte del techo de la órbita.

El seno frontal presenta, además, particularmente en los casos de senos grandes, tabiques incompletos, a modo de crestas o relieves que casi siempre parten de la región superior y posterior y dividen la cavidad en divertículos y recodos, donde pueden atascarse las secreciones anormales y cuya existencia es también indispensable conocer, caso de tener que trepanar (figs. 2, 6 y 9). Un tabicamiento muy marcado puede dar el aspecto de tres senos frontales, aunque en realidad no sean más que dos (fig. 5).

Una mucosa, algo más delgada que la endonasal, de la cual es continuación, tapiza todo el antro frontal. La comunicación de éste con la fosa nasal se establece mediante un conducto, el **conducto nasofrontal**, de unos 10 a 15 milímetros de longitud, cilindroide, ligeramente aplanado en el sentido transversal, y de unos 2 a 3 mm. de diámetro. Este conducto presenta un orificio superior que aboca en el seno frontal cerca del tabique intersinusal, a veces al lado de la pared orbitaria; y un orificio inferior el cual se abre en el meato medio de las fosas nasales en su parte anterosuperior, o sea en el **hiato semilunar** o **infundibulum**, angosto espacio situado entre la **bullae etmoidalis** y la apófisis unciforme, en cuya descripción anatómica exacta, en relación con el agujero del canal frontal, no están todavía de acuerdo los autores. No creemos oportuno, de momento, ocuparnos de esta cuestión; lo interesante es saber que se trata de un pequeño conducto rodeado de células etmoidales que intervienen en su constitución y en su estrechamiento y cuyo punto de abertura en el espacio indicado es muy variable. La mucosa que reviste las paredes de dicho canal viene a disminuir todavía el calibre del mismo. En síntesis, pues, puede decirse que el ostium frontal "desemboca en un desfiladero excesivamente estrecho, y por lo tanto, con tendencia a obliterarse" (Canuyt y Terracol).

Etiología.—Las causas más frecuentes de la sinusitis frontal aguda, son el **coriza**, los **resfriados descuidados** y la **gripe**. Entre otras enfermedades infecciosas debemos citar la escarlatina, el sarampión y la neumonía. Los lavados nasales durante los corizas, la mala costumbre que tienen algunos individuos de aspirar agua por la nariz, frecuentemente, con el pretexto de "limpiarse" las fosas nasales; los baños de mar, sobre todo acompañados de submersiones bruscas en posición vertical de pie; la propagación de una sinusitis maxilar ya existente, el ozena, los cuerpos extraños, rinolitós, ciertas intervenciones endonasales, los traumatismos, etc., representan otros factores capaces de provocar la inflamación del antro frontal.

En los estados catarrales (rinitis aguda principalmente) es bastante frecuente la propagación del proceso hacia los diversos senos, particularmente el maxilar y el frontal, pero el hecho puede pasar desapercibido, incluso por el propio enfermo, mientras los conductos de comunicación estén permeables, puesto que entonces el dolor suele ser ligero o soportable y el coriza dura pocos días. Además, tratándose de una afección benigna, para la cual es raro que sea consultado el médico y mucho menos el rinólogo, la fase aguda de aquélla es poco conocida objetivamente por éstos. Especialmente en los casos de corizas prolongados, creo que si fuese posible observar bien todos ellos, encontraríamos opacidad de uno o de varios senos a la transluminación, efecto seguro de la ingurgitación de la mucosa sinusal. Aún es más, puedo añadir que este fenómeno ha sido observado por mí en algunos casos de rinitis agudas, sin que aparentemente existiera lesión de los senos perinasales.

Cuando en tales afecciones sobreviene la obstrucción del canal frontonasal es cuando estalla la sinusitis con todo su cortejo sintomático.

También se observa con cierta frecuencia la **antritis frontal** en los casos de gripe, pues ya sabemos la facilidad con que esta infección ataca e inflama la pituitaria nasal y sinusal, y por lo tanto, no es raro que provoque estrecheces y obstrucciones de los orificios comunicantes.

Sintomatología.—Uno de los primeros síntomas que aqueja al enfermo, es una sensación de peso, de tensión en un lado de la frente, a veces en toda ella, que luego se acentúa hasta llegar a convertirse en dolor vivo al cabo de algunas horas, en ocasiones dos días después de iniciada la molestia frontal. Las algias suelen ser intensísimas y se irradian a toda la cabeza; el paciente grita, se desespera y apela de momento a todos los recursos que le vienen a mano para mitigar su sufrimiento.

El dolor se exacerba al agachar la cabeza, durante los esfuerzos de tos y en el acto de estornudar y de sonarse. Estas frontalgias se presentan en forma de crisis (cólicos sinusales de Luc), casi siempre a la misma hora, generalmente por la mañana después de levantarse y duran de dos a tres horas, a veces más, y cesan de dos a tres horas después del mediodía.

Cuando la afección es de origen catarral, con escasa fiebre o sin ella, el dolor por sí solo es capaz de inhabilitar al enfermo para todo trabajo físico e intelectual. Cuando se trata de la gripe, la hipertermia suele ser muy elevada (alrededor de los 39°) y el paciente ha de guardar cama.

Otro de los síntomas, aunque no constante, es la hinchazón del párpado superior, que puede presentarse desde el aspecto de un ligero edema hasta la tumefacción total del mismo, con cierre completo del ojo. La piel está enrojecida y dolorosa a la presión. Existe una extremada sensibilidad de toda la región. La percusión digital intensifica también el dolor. En algunos casos de sinusitis aguda purulenta, forma prolongada, con obstrucción completa del canal, puede perforarse la pared inferior del seno, formar un absceso orbitario y hasta fistularse el pus a través del párpado superior (1).

La secreción nasal es de ordinario muy abundante, clara, mucosa o mucopurulenta, a veces acompañada de estrias sanguinolentas o de sangre pura. En otros casos, la rinorrea es poco marcada. Comúnmente ofrece intermitencias durante el día.

Cuando la afección es intensa, existe lagrimeo, fotofobia, orbitalgias y alteraciones del olfato (anosmia).

Diagnóstico.—En la sinusitis frontal producida por la gripe o por un estado catarral, el dolor a la presión a un lado de la frente, a veces en los dos lados, la secreción poco o muy abundante, sobre todo del lado afecto, puede hacer sospechar la sinusitis. Cuando se añade el edema palpebral, el diagnóstico se precisa más. Conviene hacer un examen de las fosas nasales para mejor orientación.

La **rinoscopia anterior** permitirá ver una mucosa congestionada, con algo de tumefacción, especialmente al nivel del cornete medio. Entre éste y la pared externa, en la parte más anterior de meato medio, aparece un exudado mucoso o purulento, que limpiado con el portalgodón se reproduce seguidamente. En otras ocasiones, cuando hay retención, se observa la pituitaria y el cornete infiltrados, enrojecidos, pero no se aprecia secreción alguna. Son los casos en que domina el síntoma dolor. A veces, un estrechamiento esquelético de la fosa nasal, una desviación del tabique o la existencia de pólipos, impide el examen objetivo. En tales casos, debe intentarse por todos los medios dilatar el espacio intranasal, lo que suele conseguirse a beneficio de la cocaína-adrenalización de la mucosa de toda la región media de las fosas nasales, auxiliada si es necesario por la rinoscopia media con el espéculum de largas valvas. Los pólipos se extirparán con el asa fría simplemente, sin extender la intervención al etmoides, tratándose de una afección aguda.

La **transiluminación de los senos de la cara**, denota ordinariamente una opacidad del seno enfermo, que contrasta con la transparencia del opuesto. No es raro sorprender también obscuridad del seno maxilar del mismo lado de la lesión. Si la sinusitis es bilateral, esta exploración tiene menos valor, especialmente por lo que respecta al seno frontal. En efecto, la frecuente anomalía en la forma, simetría y tamaño de estos antros y la propia ausencia de un seno (lo que no es muy raro) podría proporcionarnos un resultado objetivo engañoso, puesto que un seno muy pequeño o inexistente se presenta muy opaco a la exploración lumínica, en condiciones normales.

(1) Véase mi trabajo: "Sinusitis frontal complicada de absceso orbitario. Operación. Curación". Barcelona, 1921.

La **radiografía** de los senos anteriores ofrece datos muy demostrativos, pero conviene hacer constar que no es indispensable para diagnosticar una sinusitis frontal, ya que el cuadro clínico de ésta y los demás medios referidos constituyen elementos suficientes para ello. Sólo en caso de duda o si deseamos confirmar o documentar nuestro criterio, podría ser útil la exploración con los rayos X. En cambio, es imprescindible para conocer exactamente la forma, dimensiones y disposición de las cavidades frontales, caso de tener que practicar el cateterismo o sondaje de las mismas, o la intervención quirúrgica, ya sea por vía endonasal o por vía externa. De todas maneras, siempre resulta interesante saber el aspecto que presenta la imagen radiográfica en esos casos de sinusitis frontal aguda. Las observaciones son poco frecuentes, por cuanto suele tratarse de enfermos que guardan cama, y es difícil un reconocimiento radiológico a domicilio. En cambio, en los enfermos ambulantes, con sinusitis aguda catarral, el medio indicado es mucho más factible y la ocasión es propicia. En estas condiciones, he podido recoger los siguientes datos radiológicos.

El seno frontal afecto aparece algo velado, menos transparente que su congénere (fig. 7), en ocasiones bastante opaco (fig. 9), y en los casos de sinusitis subaguda la obscuridad del seno es muy acentuada (fig. 10). En casi todos ellos se notan además pruebas evidentes de participación del seno maxilar del mismo lado, por cuanto se presenta con marcada opacidad. Esta observación corrobora nuestro criterio de que **las afecciones catarrales agudas simples o supuradas del seno frontal van acompañadas comunmente de sinusitis maxilar**. El expresado velo no es debido precisamente a la existencia de pus, sino a la intensa vascularización y al edema de la mucosa sinusal, que contribuye a aumentar el grosor de las paredes cavitarias. La curación del proceso frontal coincide con la desaparición o la atenuación radiográfica de la referida opacidad frontomaxilar (fig. 8, que corresponde al mismo enfermo de la fig. 7, veintisiete días después de curado (2).

Es muy recomendable utilizar de preferencia la posición **mentón-placa** (3). La frontal anterior es también de aconsejar, si bien no proporciona detalles completos del seno (prolongaciones supraorbitarias posteriores) y deja a los senos maxilares con sombras parásitas que estorban la imagen (figs. 2 y 12). La de perfil es conveniente para conocer la disposición de la pared posterior del seno y cuando convenga sondar el conducto nasofrontal, aunque adolece del defecto de que con ella se proyectan superpuestos los senos de cada lado en una misma imagen.

Respecto al **cateterismo** explorador del seno frontal, creo que sólo debe practicarse en los estados subagudos y cuando hay poca tumefacción del meato medio sin pus, siendo necesario proceder con suma cautela, sin violencias, a fin de evitar nuevas inflamaciones que complicarían el asunto. Inútil es decir que dicha maniobra ha de ir precedida de la anestesia local y del examen radiológico, conforme ya hemos indicado.

En los casos de sinusitis latente o cuando fracasan todos los medios de exploración diagnóstica anotados, si el cuadro clínico es dudoso respecto a existencia de sinusitis y las algias persisten con gran intensidad y se hacen rebeldes al tratamiento adecuado, aun nos es dable valernos de otros procedimientos, en tales ocasiones, naturalmente más radicales. Me refiero a la **punción exploradora del seno frontal**, método propuesto por Beck y Ramdhor (4) y seguido por Kümmel (5). Este último autor se vale de un pequeño trocar que punciona la pared anterior del seno, a un centímetro por encima del reborde orbitario y a medio centímetro de la línea media. Después introduce una aguja roma y aspira el contenido del seno. Si no hay pus, la cicatrización es rápida y sin consecuencias, y si se obtiene exudado purulento ello no impide para nada una intervención radical ulterior. De todas maneras no debemos fiarnos mucho de este método, por cuanto podríamos encontrarnos ante un caso de seno tabicado (del todo ignorado si antes no hemos hecho un examen Roentgen) y no dar con el pus, o bien abrir un compartimiento sano del otro lado que rebase la línea media e incluso penetrar en la cavidad craneal si se trata de un caso de ausencia de antro frontal.

Más seguros hallamos el método de Citelli, el cual consiste en practicar una mínima abertura

(2) Si la sinusitis es bilateral, resulta algo más difícil de interpretar la imagen roentgeniana, por cuanto no poseemos entonces punto de comparación, especialmente si los senos son muy desiguales.

(3) Es la que hemos utilizado en la mayor parte de las presentes radiografías.

(4) Zeitsch. für Ohrenheilkunde, pág. 142, 1920-1921.

(5) Wiener Med. Wochen., 26 noviembre de 1921.

el seno frontal en la pared superointerna de la órbita, seguida de un lavado de la cavidad. Estos métodos, además de exploratorios, son utilizables asimismo como medio terapéutico, muchas veces con resultados favorables. Insistamos en afirmar, una vez más, que para todas estas pruebas es absolutamente necesaria la radiografía previa.

Diagnóstico diferencial. — El dolor que acompaña a la sinusitis frontal es característico, pero aquella aparece por paroxismos, se localiza al nivel del agujero o escotadura supraorbitaria, por donde pasa el nervio frontal externo, la presión sostenida en este punto alivia el dolor y éste no aumenta con los esfuerzos de tos, estornudos y el abuso de bebidas alcohólicas. La sinusalgia comienza solapadamente, aumenta poco a poco, el dolor radica en la pared anterior y en el ángulo superointerno de la órbita, se exagera a la presión y con los esfuerzos (Avellis). Además, la sinusitis aguda suele ir acompañada de reacción febril y congestión de la pituitaria, lo que no ocurre en la referida neuralgia.

Anatomía patológica. Patogenia del dolor. — La mucosa sinusal se enrojece, se inyecta y se inflama; a consecuencia de esta tumefacción, aumenta en espesor y se forma un edema que a veces es tan intenso que la cavidad del seno casi desaparece por contacto recíproco de sus paredes mucosas. Esos grandes engrosamientos de dicha membrana los explica Killian por los procesos de congestión pasiva, debidos principalmente a que los vasos que discurren por los orificios estenosados están comprimidos, sobre todo las venas, cuyas paredes son de por sí muy delgadas; esta compresión provoca la salida del plasma de los vasos y la infiltración edematosa de la región afectada (Denker-Albrecht). Por eso no es raro que, a través de la tenue pared orbitaria del seno frontal, se produzca este éxtasis y el consiguiente edema del párpado superior. El epitelio de la mucosa no experimenta alteración alguna, tratándose de casos agudos. En cambio, pueden producirse extravasaciones sanguíneas, que suelen exteriorizarse en la secreción nasal.

La propia dilatación vascular referida acarrea una compresión de los filetes nerviosos que atraviesan los canaliculos óseos y, por lo tanto, se produce dolor. En la sinusitis frontal, los nervios que sufren los efectos antedichos son principalmente los filetes óseos y periósticos de las ramas del **frontal externo** o supraorbitario, o sea la rama externa del nervio frontal, hijo del oftálmico; y los del **nasal interno**, rama del nasal, procedente también del oftálmico.

Las **crisis dolorosas intermitentes en la sinusitis frontal aguda** las interpreta Scheibe (de Erlangen) del siguiente modo: cuando el enfermo está echado, la secreción permanece en toda la cavidad; cuando se levanta, la secreción acaba por obturar el conducto nasofrontal y el aire contenido en el seno se va reabsorbiendo paulatinamente. Acto seguido se produce una aspiración "ex-vacuo" que origina una exageración del exudado con aumento de la presión (**dolor**) hasta que el libre desagüe del pus disminuye dicha tensión y sobreviene el alivio.

Sinusitis frontal crónica.—En ésta el dolor es más atenuado que en la aguda y sólo aparece cuando se cierra el conducto nasofrontal o el desagüe es insuficiente. Comprimiendo con el dedo índice la pared que corresponde al ángulo superior e interno de la cavidad orbitaria se provoca dolor, a veces muy intenso (signo de Ewing) y este solo dato suele ser suficiente en muchas ocasiones para diagnosticar la antritis frontal. Sin embargo, conviene pensar en los sujetos artríticos que presentan puntos dolorosos a la presión, especialmente en las regiones del esqueleto recubiertas únicamente de piel, y por lo tanto hemos de hacer indagaciones en tal sentido. He visto enfermos que ofrecían el signo de Ewin, y no obstante carecían de lesiones sinusofrontales, comprobada esta negatividad por todos los medios indicados anteriormente (transiluminación, cateterismo, radiografía, etc.).

El dolor de la **etmoiditis anterior** es parecido al de la sinusitis frontal por su proximidad o vecindad, pero se localiza casi siempre al nivel de la raíz de la nariz y apófisis ascendente del maxilar superior. En ciertos casos es simultáneo con el de la frontalgia, y ello se explica por la frecuente participación del laberinto etmoidal en la inflamación de la cavidad frontal.

La **sinusitis maxilar** también puede dar lugar a dolores frontales, en forma de irradiaciones, a veces solamente localizados en la región de la frente. Para salir de dudas en tales casos, deberemos examinar minuciosamente todos estos senos mediante la radiografía y, aun mejor, la punción exploradora del seno maxilar a través del meato inferior.

Vacuum sinusitis frontal.—Sluder primeramente y luego otros autores (Duverger, Luc, Dutheillet de Lamotte, Effer, Canuyt y Terracol, etc.) han descrito una afección dolorosa de origen sinusal, caracterizada por una neuralgia que aparece con cierta brusquedad en la región de la frente y que suele ser rebelde a los analgésicos. El dolor presenta variaciones en su intensidad y frecuencia, los días y las horas, a veces en forma de verdaderas crisis periódicas. Las algias aumentan con el trabajo, especialmente si la visión ha de ser sostenida y próxima al objeto (bordado, lectura, etc.). Se trata de una astenopia muscular intermitente producida por el dolor que ocasiona la contracción del músculo oblicuo mayor, cuya polea se inserta precisamente en la base del seno frontal (Canuyt y Terracol).

No hay hinchazón regional ni secreción por la nariz, ni pólipos del meato medio. Algunas veces se nota tan sólo congestión de la pituitaria o un ligero barniz mucilaginoso en la cabeza de la concha media. En cambio, el signo de Ewing es positivo.

La transluminación proporciona datos poco precisos, sobre todo por parte del seno frontal, cuyas frecuentes anomalías anatómicas ya hemos señalado. En cuanto al examen Roentgen, se cree que tampoco orienta lo suficiente respecto a variaciones de transparencia. Sin embargo, he tenido ocasión de radiografiar algunos de estos casos y casi siempre he hallado mayor opacidad del lado en que radica el dolor (fig. II).

Este dura unas horas, se repite uno o varios días consecutivos y luego desaparece por completo sin dejar rastro. Esta sinusalgia frontal se presenta de nuevo al cabo de algún tiempo, ofreciendo el mismo tipo descrito.

La vacuum sinusitis es producida por la obliteración del conducto nasofrontal, debida a diversas causas: o bien a una desviación alta del tabique nasal (Sluder, Mosher y Lack), a una hipertrofia del tubérculo del mismo (Sluder), a una deformación anatómica o inflamatoria del cornete medio, a un defecto esquelético del meato (dimensiones exageradas del **agger nasi** o de la **bullae etmoidalis**), a una inflamación del tejido cavernoso producido por una rinitis o una sinusitis maxilar, o a la existencia de pólipos que obstruyen el canal. En tales condiciones de cierre, el aire contenido en el seno frontal "se reabsorbe y se establece una presión negativa en la cavidad" (Brawley); no hay exudado, pero la mucosa sinusal se congestiona y a causa de su adherencia con el esqueleto se provocan alteraciones circulatorias en las regiones óseas vecinas; las paredes rígidas se vuelven sensibles a la menor presión, pero esta sensibilidad se aprecia especialmente al nivel del suelo del seno, a consecuencia de su acentuada delgadez y por presentar en la parte orbitaria el punto de inserción del músculo oblicuo mayor (Canuyt). Laimetre considera el vacuum como un estado premucoceleico; a veces halla secreción como clara de huevo semejante al exudado de los mucocelos.

Por mi parte, creo que las condiciones anatómicas influyen mucho en la producción del cierre frontonasal, no sólo por lo que atañe a esta forma especial de sinusitis, sino también a la de origen catarral o infeccioso, puesto que las recidivas de la afección sinusal recaen siempre en el mismo lado, y con ser frecuente la bilateralidad de la rinitis inicial, en cambio no lo es el proceso que invade el seno o el conducto comunicante.

El cateterismo del seno frontal debe aconsejarse en estos casos, no sólo como medio diagnóstico, sino también terapéutico. Inútil es decir que ha de ir precedido de examen radiológico y de la cocainización y adrenalización de la región del meato medio. Lafitte-Dupont dice que la mucorrea de un seno puede ser revelada en el agua del lavado, añadiendo a ésta ácido tricloracético, por su propiedad de coagular el mucus.

Siendo tan exiguos los datos clínicos que se obtienen en estos casos de vacuum sinusitis, conviene no confundir su síntoma principal, el dolor, con otras afecciones neurálgicas o inflamatorias. Aparte de las demás sinusitis circunvecinas, debemos pensar en las manifestaciones artríticas, en los trastornos reflejos digestivos, ováricos, en las alteraciones de la refracción ocular, dacriocistitis, pericistitis, dolores orbitarios, afecciones del sistema nervioso central o periférico, sífilis, etc. La colaboración del médico general y, sobre todo, del oculista y del neurólogo, es muy necesaria en tales circunstancias. Cuando los resultados obtenidos por éstos sean negativos, será cuando el rinólogo cuidará de insistir buscando la causa de la neuralgia frontal,

Mucocele frontal.—El mucocele frontal y mejor frontoetmoidal, que es el más frecuente, no es más que la expansión o dilatación de una célula etmoidal que hace relieve dentro del seno frontal y más a menudo en la cavidad orbitaria, en su ángulo superointerno, y que provoca síntomas visuales con desviación del globo ocular e hinchazón frontal o frontoorbitaria. Ello produce dolores que aumentan a medida que crece la tumoración. Ordinariamente no existe secreción alguna. La celdilla etmoidal se presenta de consistencia elástica, y si se opera, se halla dentro la cavidad mucus claro. El examen radiográfico muestra opacidad de la parte dilatada. El diagnóstico no es muy fácil, por cuanto la sintomatología es poco marcada, constituyendo a veces un hallazgo transoperatorio. Los casos son algo raros.

El origen del mucocele ha sido muy discutido. Según Reverchon y Worms es de causa traumática, mecánica, por obstrucción del canal nasofrontal producida por un estado inflamatorio y también podría conceptuarse como un trastorno evolutivo (degeneración quística) de la región etmoidal. Dichos autores equiparan el mucocele a los quistes paradentarios.

Sinusitis congestiva.—Según mi modo de ver, una gran parte de las cefalalgias, de las llamadas simplemente **cefalalgias**, o de las hemicráneas, son de origen frontal, y ello debe ser más frecuente de lo que se cree. Estas frontalías no corresponden a los tipos descritos hasta aquí. Se trata, por ejemplo, de individuos que aquejan con cierta periodicidad dolores no muy intensos al nivel de la frente, a veces con irradiaciones temporoparietales u occipitales, sin que ofrezcan secreciones nasales anormales, ni obliteración del conducto nasofrontal, ni sospechas de sinusitis latente. El signo de Ewing suele ser positivo y la radiografía descubre un ligero velo de uno o ambos senos. Probablemente existen alteraciones congestivas de la mucosa del seno, a modo de un estado flegmático crónico, con períodos de calma. Es una simple **sinusitis congestiva**. Las influencias atmosféricas, los excesos de trabajo físico e intelectual aumentan el aflujo sanguíneo y consecutivamente la cefalalgia. El reposo, en todas sus formas, consigue la desaparición del síntoma sensitivo referido.

Tratamiento.—El tratamiento de la sinusalgia frontal es ordinariamente médico. Tanto en la sinusitis aguda como en la **vacuum**, es muy raro el tener que recurrir a maniobras quirúrgicas importantes. El objetivo principal consiste en calmar los dolores y desobstruir el infundíbulo. Para ello, prescribiremos los analgésicos, siendo muy recomendable el ácido acetilacético en forma de tabletas de aspirina o sus similares; también da buenos resultados la cibalgina, atquinol, gardan, compral, etc. Si los dolores son intolerables, no ceden con estos medios e impiden conciliar el sueño, entonces los narcóticos como la morfina, el pantopon, somnifeno, dialpavon, sedobrol, etc.

Además, se aplicarán compresas calientes y mejor cataplasmas asépticas en la región frontoocular, renovadas frecuentemente, pues mitigan las algias y obran como descongestionantes. También podrán utilizarse las vejigas de hielo.

A fin de facilitar el retorno de la permeabilidad del conducto nasofrontal, apelaremos a las pulverizaciones con una solución de cocaína al 2 por 100 y de morfina al 1 por 100 adrenalizada y las inhalaciones mentoladas. El pico del pulverizador deberá dirigirse hacia el canal medio de la fosa nasal y se avisará al enfermo que evite todo movimiento deglutivo si le cae líquido en las fauces.

En ciertos casos será preferible que el propio médico o el rinólogo practique una embrocación de solución de cocaína al 10 o al 20 por 100, repetida dos a tres veces al día, al nivel de la parte más anterior del meato medio, después de haber sido limpiado con el portalgodón, caso de hallar pus en dicho sitio. Por mi parte, me he valido muchas veces del líquido de Boinain, pues provoca un alivio muy rápido, duradero y desingurguita la mucosa. La ducha de aire con la pera de Politzer que aconsejan algunos autores, aunque se realice por el lado sano, dejando libre el afecto, no la creo práctica, puesto que expone a la penetración de gérmenes a otros senos o a la misma trompa de Eustaquio, especialmente si se trata de una sinusitis producida por la gripe, pues ya sabemos la facilidad con que esta infección ataca el oído medio.

Los dolores de la **vacuum sinusitis** suelen desaparecer instantáneamente con al mezcla de Bonain antedicha. No puedo menos de citar el caso de un hijo de un ilustre compañero, el cual con el intervalo de largos períodos de completa normalidad, acude a mi consulta sufriendo horribles dolores frontales, que cesan en absoluto **cinco segundos** después de la aplicación del expresado líquido en el punto ya mentado. Generalmente basta un solo toque.

Cuando no es posible por ningún medio descongestionar la mucosa y desobliterar el canal, nos queda el recurso del **cateterismo** del seno frontal, maniobra no siempre fácil, delicada y que solamente debe hacerse en las formas subagudas, crónicas agudizadas y en el **vacuum-sinus**. Lo mismo podría decirse respecto la resección de la cabeza del cornete medio, que a veces será necesario verificar, cuando el cateterismo sea imposible, a fin de dar libre acceso al orificio inferior del conducto nasofrontal. En otras circunstancias, sobre todo si se trata del síndrome de Sluder y teniendo en cuenta las condiciones anatómicas que puedan influir en el estrechamiento del conducto referido, será preciso abrir la **bullae etmoidalis**, practicar la resección submucosa del tabique nasal o quitar una cresta o un espolón del mismo.

El dolor de la frontosinusitis congestiva cede fácilmente con los analgésicos y los anestésicos locales y muchas veces con el simple reposo, según se ha expuesto.

Conforme ya hemos indicado al hablar de la exploración (métodos de Beck, Kummel y Citelli), la **trepanación por vía externa**, aunque sea mínima, es rarísima que tenga que ejecutarse en la sinusitis aguda, como medio terapéutico. Luis Leroux, en la Sociedad de Laringología de París (18 de marzo de 1929) dijo que cuando fracasan los procedimientos habituales en las frontalgias simples, aun sin lesión visible de las fosas, ni impermeabilidad del conducto ni positividad radiográfica, practica una pequeña abertura de la pared anterior del seno. Luc, antes abría el seno por vía endonasal, pero sin conseguir siempre la curación de las crisis dolorosas, y en vista de ello, desde entonces empleó la vía externa (método de Killian-Jacques) que suprime el dolor definitivamente. La trepanación externa se halla indicada también en las sinusalgias por frontorreas crónicas (a veces es suficiente una amplia abertura por vía nasal) y en las producidas por el mucocoele y las neoplasias óseas, osteocondromatosas, etc.

El dolor sinusal también puede combatirse eficazmente de un modo directo por medio de la anestesia nerviosa. Es el procedimiento seguido por Canuyt y Terracol, de Estrasburgo, quienes verifican la anestesia del frontal externo y del nasal interno, los cuales, según ya hemos dicho antes, son los nervios afectados en el proceso sinusal. (6).

Solo a título complementario citaremos brevemente, entre otros tratamientos de las algias frontales inflamatorias, la **diatermia médica** simple, con electrodo activo frontal, menor que el indiferente, el cual será colocado en la región anterosuperior del pecho; la **oxitermia** y los **efluvios de condensación** (Dr. Siems, de Niza), en forma de corriente de oxígeno caliente a presión en las fosas nasales, que provoca una abundante secreción rínica; la **roentgenterapia profunda** (Dres. Hirtz y Worms); el **método autofiláctico, de Fenillé**, el cual obra por renovación leucocitaria y derivación intestinal, y consiste, sintéticamente, en practicar inyecciones intramusculares de plata coloidal cada dos días, añadiendo sellos de calomel, etc. La proteino y la vacunoterapia parece que no han dado resultados concluyentes.

En resumen, creo que en la actualidad el tratamiento de la sinusitis frontal aguda puede reducirse, en la mayor parte de los casos, al siguiente programa terapéutico: aspirina, cataplasmas, cocaína-adrenalina, mentol, líquido de Bonain; y en la **vacuum sinusitis**, además, el cateterismo del seno frontal y pequeña cirugía endonasal.

Para terminar, me permito mostrar, además de las ya indicadas, algunas radiografías interesantes que corresponden a casos de sinusitis frontales crónicas vistos en mi práctica profesional (figs. 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18) (7).

(6) Para los detalles de técnica consúltese el trabajo de estos autores: "Le traitement des crises douloureuses de l'antre frontal par l'anesthésie locale" (Annales des maladies de l'oreille, etcétera, pág. 329, 1923).

(7) En la sesión se proyectaron unas 50 diapositivas, de las cuales se han escogido las más características para ilustrar este trabajo.

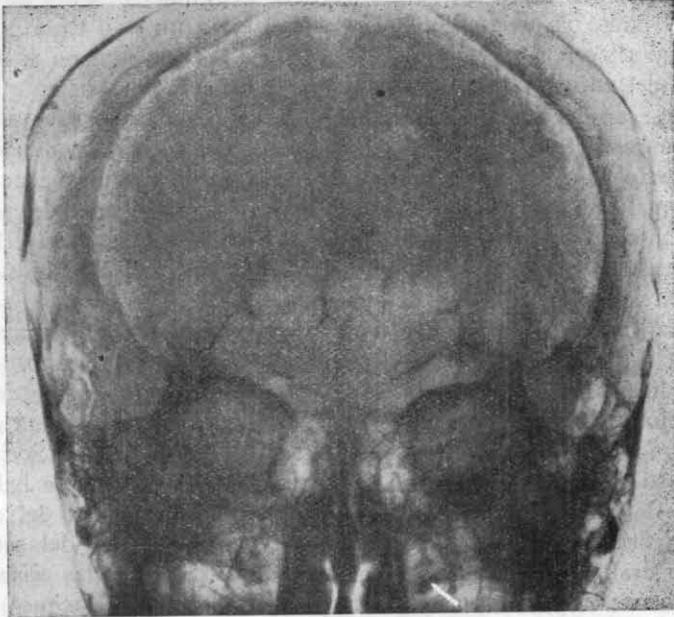


Figura 2.—Grandes senos frontales, tabicados. Disposición angular del tabique intersinusal.

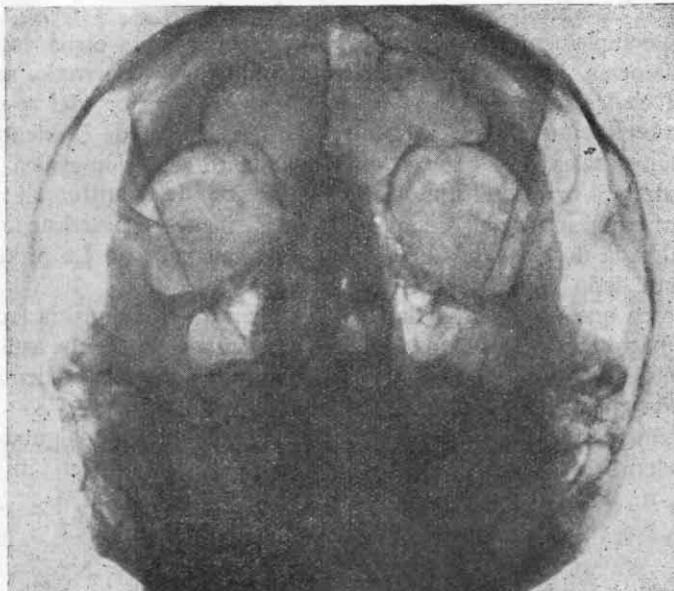


Figura 3.—Senos frontales grandes.

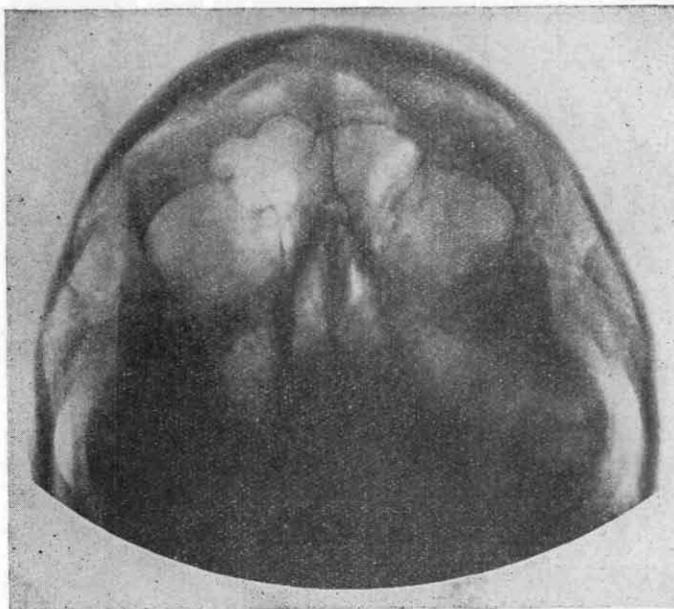


Figura 4.—Senos frontales normales, de medianas dimensiones.

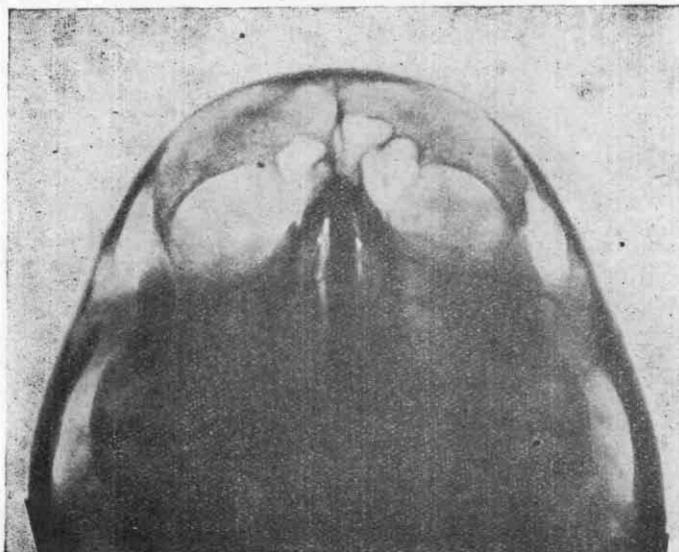


Figura 5.—Seno frontal izquierdo tabicado, semejando el conjunto tres senos frontales.

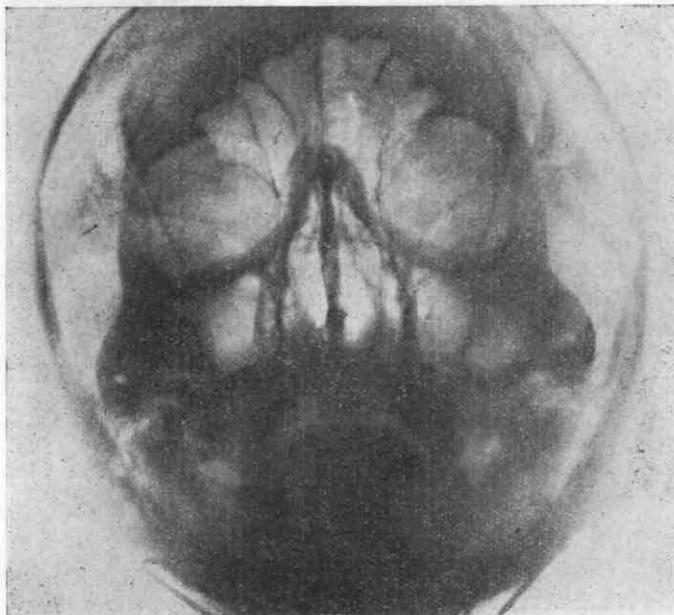


Figura 6.—Senos frontales y maxilares normales. Véase la sutura biparietal a través del seno frontal izquierdo. Seno derecho muy tabicado.



Figura 7.—Sinusitis frontal supurada aguda izquierda. Seno algo obscuro. Opacidad del seno maxilar del mismo lado.



Figura 8.—Imagen radiográfica del mismo enfermo, 27 días después de curado. Senos frontales sensiblemente iguales en cuanto a transparencia. Restos de opacidad del maxilar, lado izquierdo.

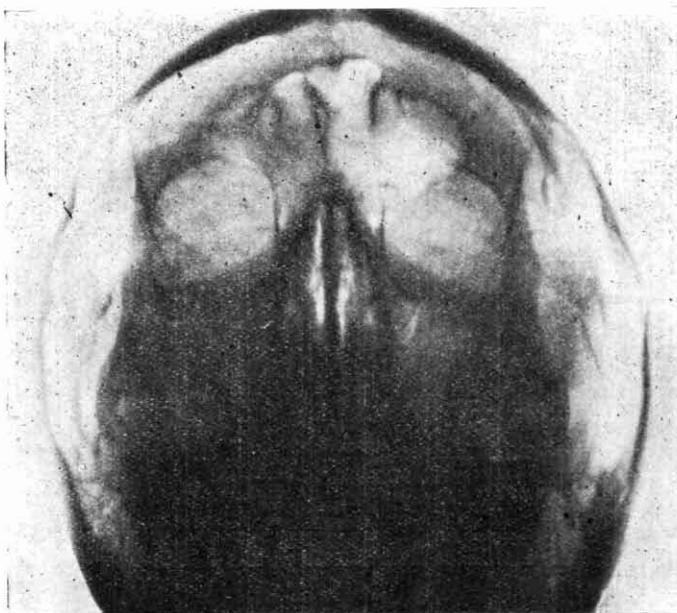


Figura 9.—Sinusitis frontomaxilar supurado aguda derecha. Curación con tratamiento médico.

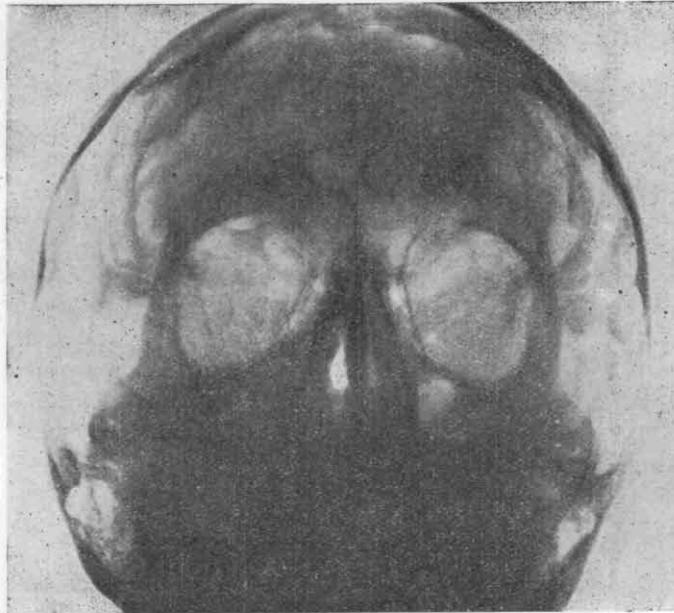


Figura 10.—Sinusitis frontal derecha supurada subaguda. Seno izquierdo muy irregular, con divertículo superior que rebasa la línea media. Sinusitis maxilar del mismo lado. Intervención endonasal. Curación.

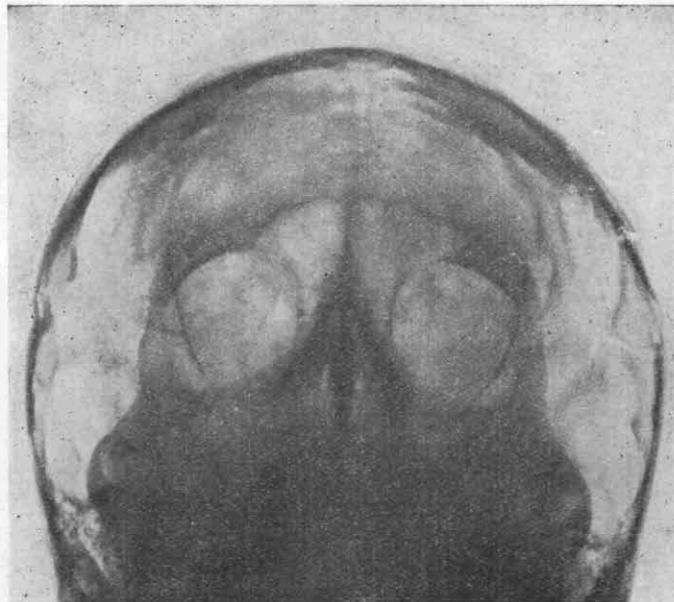


Figura 11.—Vacuum sinusitis frontal izquierda. Opacidad uniforme del seno.

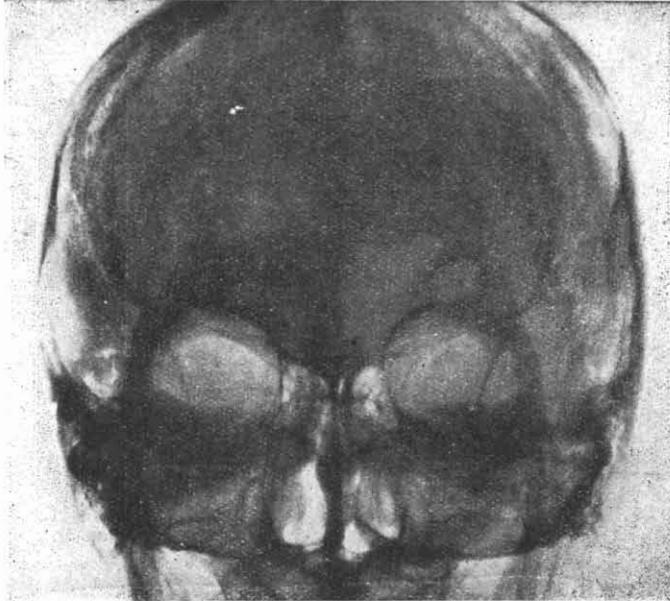


Figura 12.—Sinusitis frontal crónica supurada derecha.
Marcada opacidad del antro frontal.

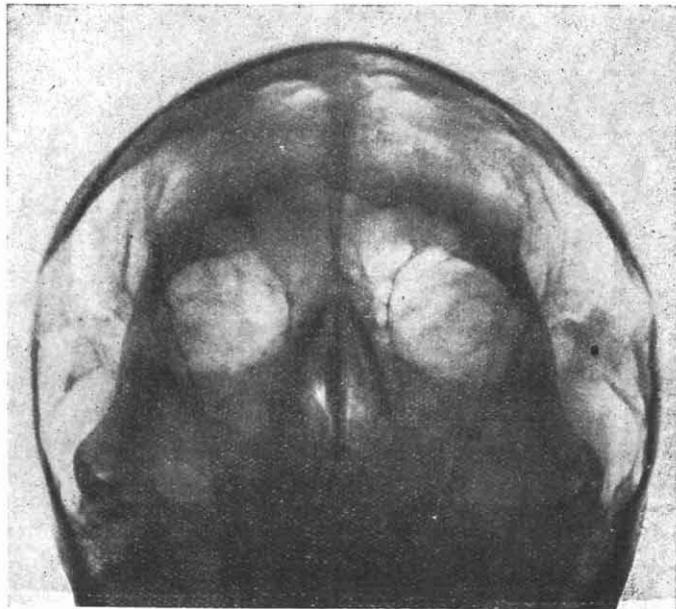


Figura 13.—Sinusitis frontoetmoidal crónica derecha.

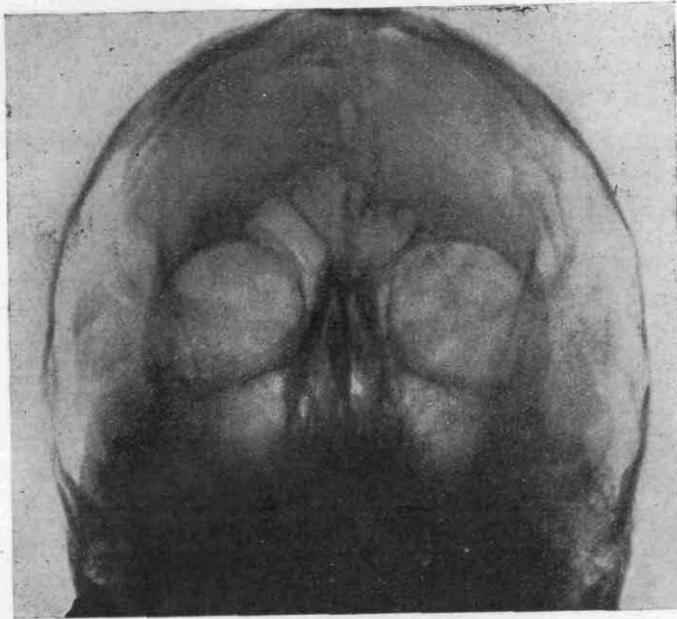


Figura 14.—Sinusitis frontal crónica izquierda. Seno frontal izquierdo mayor que el derecho por desviación acentuada del tabique intersinusal.



Figura 15.—Sinusitis frontoetmoidomaxilar izquierda crónica supurada.

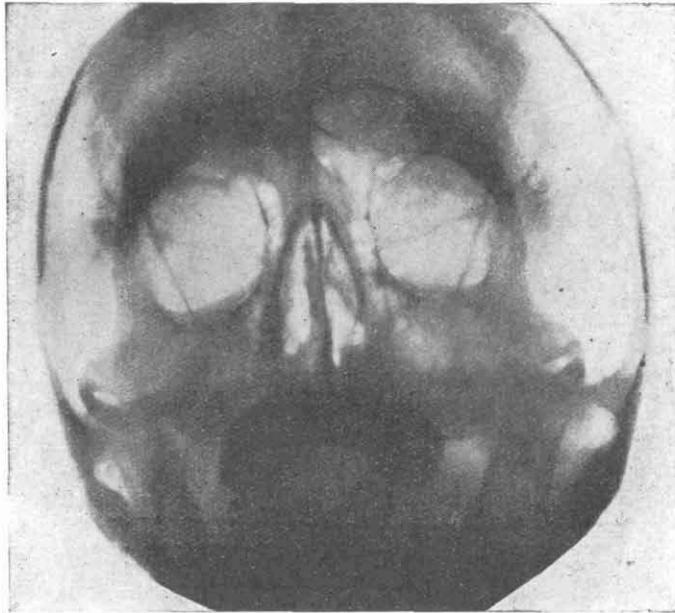


Figura 16.—Sinusitis frontal supurada crónica derecha.
Participación del seno maxilar.

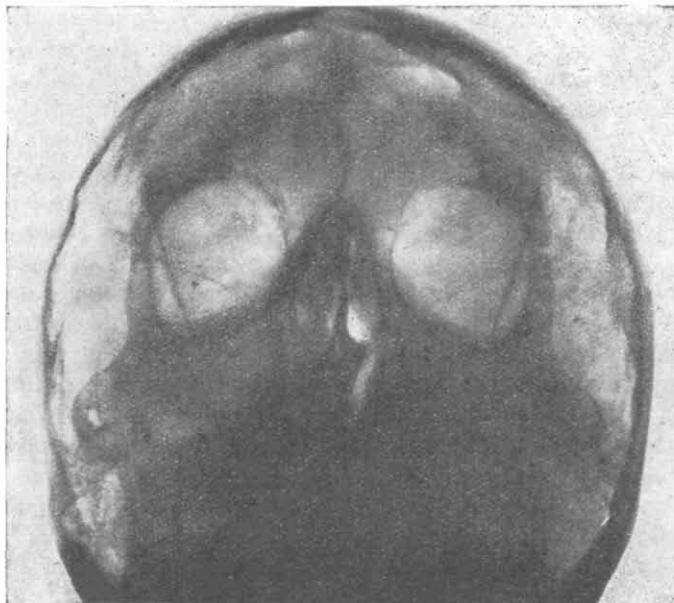


Figura 17.—Polisinusitis crónica supurada. Opacidad de todos los
senos. Cresta del tabique nasal, lado izquierdo.

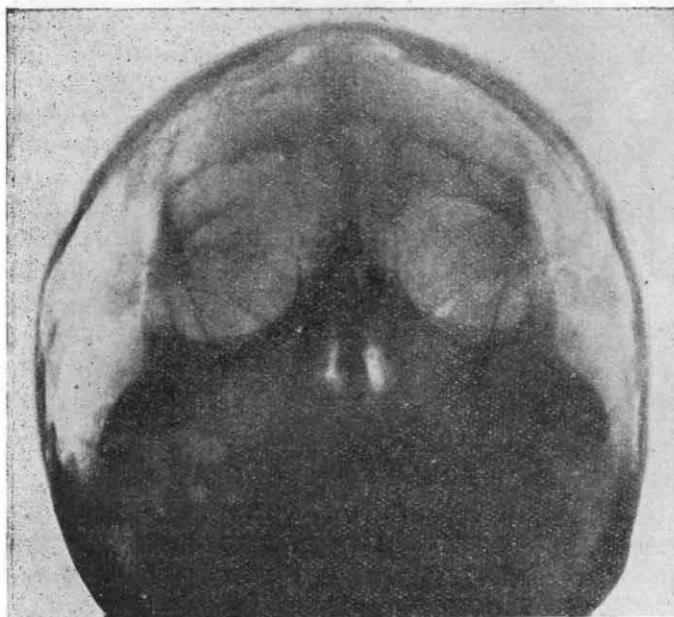


Figura 18.—Pansinusitis supurada crónica. Grandes senos frontales que alcanzan las apófisis orbitarias externas del hueso frontal. Amplia comunicación de ambos senos por destrucción del tabique sinusal, destacándose la "crista galli".

