

tismo, arrolladoramente y con el fracaso de mil terapéuticas!

BIBLIOGRAFÍA

SERGENT, Emile.—Nouvelles études cliniques et radiologiques sur la tuberculose et les maladies de l'appareil respiratoire. París, 1926.

SERGENT, Emilie.—La tuberculose chez les soldats a la suite des traumatismes du thorax. (Comunicación a la Sociedad de hospitales de París, 30 de junio de 1926.)

LEURET et LAMOTHE.—Traumatisme et lésions pulmonaires. (Journal de Medicine de Bordeaux, 25 de marzo de 1925.)

MONTGOMMERY et LUTZ.—Hernie du poumon. (Annals of Surgery, agosto, 1925, tomo LXXXII. Núm. 2, página 220 a 231).

RÉSUMÉ

L'Auteur expose deux histoires cliniques dont on déduit l'évolution d'un procès tuberculeux pulmonaire, d'un cours progressivement accéléré, à partir d'un traumatisme. Celui-ci agit, sûrement, en faisant naître une tuberculose latente, pas diagnostiquée, mais qui existait déjà avant le traumatisme. L'Auteur a réalisé quelques expériences qui lui ont permis d'observer dans le cobaye l'évolution des tuberculoses préexistantes, mais latentes, après des traumatismes expérimentaux.

SUMMARY

The author describes the clinical history of two cases from which is deduced the evolution of a pulmonary tuberculous process of progressive development, starting from a traumatism. This surely acted awakening a latent tuberculosis which was not diagnosed but was seated previous to the traumatism. He has experimented with guinea pigs and after experimental traumatism has observed the evolution of pre-existing latent tuberculosis.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Autor gibt eine Beschreibung von zwei klinischen Fällen, aus denen die Evolution eines Lungen-Tuberkulose-Prozesses, von raschem Verlauf, verursacht durch Trauma, hervorgeht. Diese letztere Ursache hatte sicherlich eine latente Tuberkulose, die früher nicht diagnostiziert worden war, ausgelöst, die aber vor der Trauma bereits existierte. Autor hat dann verschiedene Versuche an Meerschweinchen angestellt, die ihm gestatteten, die bereits, früher im latenten Zustande existierende Tuberkulose, nach experimenteller Trauma, zu beobachten.

EL PIE PLANO Y SU TRATAMIENTO ORTOPÉDICO

por el doctor

L. RIBÓ RIUS

Médico ortopédico de Barcelona

Intentaremos en este pequeño trabajo exponer en forma sucinta los conceptos actuales sobre la etiología y diagnóstico de esta deformidad, describiendo someramente, a propósito de un caso, su tratamiento ortopédico.

Recordemos, ante todo, algo sobre la arquitectu-

ra y movimientos del pie sano, lo cual ayudará a esclarecer la etiología de la afección: los huesos del pie están dispuestos de tal modo que forman un arco a lo largo del mismo cuyos extremos de apoyo durante la carga son la tuberosidad del calcáneo por detrás y la cabeza de los metatarsianos por delante; el vértice de este arco corresponde al lado interno del escafoides y lado externo de la porción ántero-inferior del calcáneo. De otra parte, las cabezas de los metatarsianos forman a su vez, una bóveda transversal bien señalada. La línea de carga del pie transcurre por detrás sobre la tuberosidad del calcáneo y por delante se reparte el peso sobre la cabeza del primero y quinto metatarsianos mientras que los restantes participan en parte según sean las alteraciones de posición y de marcha, así como las anomalías que haya en la carga (esquema 1.<sup>o</sup>). El arco,

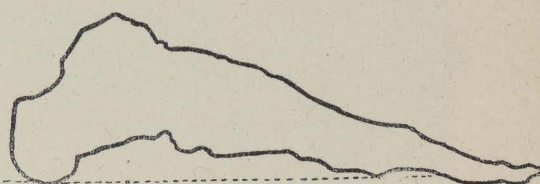


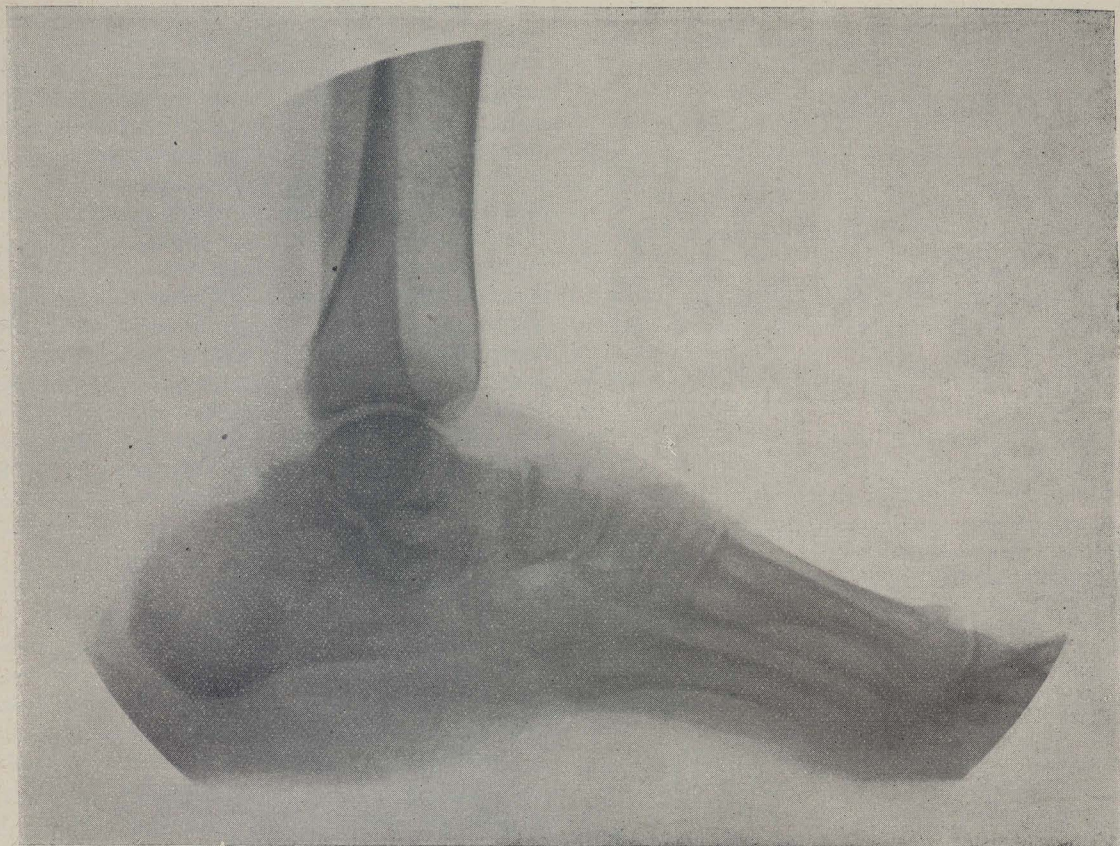
Fig. 1.<sup>a</sup>—Esquema de la bóveda plantar normal (de un tratado de Lange)

que podríamos llamar longitudinal, se mantiene en tensión por medio de los músculos tibial anterior y posterior, flexor largo del dedo gordo y el fuerte aparato ligamentoso de la planta del pie; el arco transversal se mantiene por medio del músculo transverso de menor resistencia. En cuanto a los movimientos, distinguimos cuatro principales: flexión dorsal, flexión plantar, supinación y pronación.

La deformidad del pie en pronación es una de las más frecuentes de esta extremidad, dando lugar a la afección conocida con el nombre de pie-plano; GUÉRIN le llama pie plano valgo doloroso, denominación que resume casi toda la sintomatología; GOSSELIN le dió el nombre tarsalgia de los adolescentes. Es el síndrome que NÉLATON llamaba calambre del pie y DUCHENNE, de Bolonia, impotencia del peroneo lateral largo.

Existen diferentes formas de pie plano: el propiamente tal es una variedad rara; el factor plano se ha considerado como una particularidad del pie del recién nacido y de la raza judaica. SPITZY cree que en tales casos el desarrollo pronunciado de grasa simula un pie plano que en realidad no siempre existe; algo parecido ocurre con los individuos de raza negra, cuyo desarrollo de la musculatura plantar acentúa el factor plano de tal modo que puede tomarse el conjunto como un pie anormal.

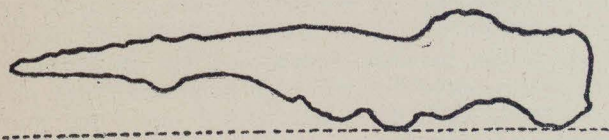
Con frecuencia se observa que el eje del talón no tiene la dirección normal sino que está desviado hacia fuera, lo que da lugar a que el maleolo interno forme un saliente muy pronunciado. El pie únicamente valgo (Knickfuss de los alemanes) representa casi siempre el primer período del pie plano típico. En los individuos cuyo talón está en valgus, se nota el desgaste que presenta el calzado en el punto correspondiente al maléolo interno y lado interno de



Pie plano visto radiográficamente antes del enderezamiento

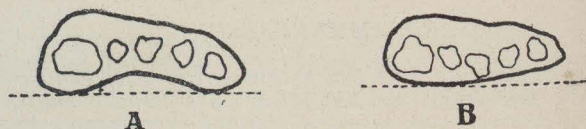
la suela. Si esta oblicuidad del eje del calcáneo subsiste junto al declive de la bóveda plantar, el pie es plano-valgo. Según LANGE, casi un 80 % de los enfermos que visitan al médico por molestias dolorosas del pie, están afectados bajo una u otra forma de esta anomalía (esquema 2.<sup>o</sup>).

Hay que tener presente, por último, otra alteración en la forma del pie, o sea el hundimiento de la bóveda transversa anterior del mismo. Se explica de la siguiente manera: normalmente sólo el primero y quinto metatarsiano se apoyan sobre el suelo, en cambio, en los individuos afectados de esta deformidad, todos los metatarsianos están situados en un mismo plano, llegando a veces la convexidad del arco invertido a un grado tal, que el segundo y ter-

Fig. 2.<sup>a</sup>—Esquema de un pié plano, (de un tratado de Lange)

cer metatarsianos son los puntos más salientes de aquél. Esta anomalía es muy frecuente ya sola ya combinada con el pié plano valgo; se le designa entonces, según LANGE, «pes-transverso-planus». Dicho sea de paso, que en la etiología de ciertas fracturas del metatarso la mencionada deformidad es un factor muy importante (esquema 3.<sup>o</sup>).

El pié plano congénito es raro; a veces aparece junto a otras malformaciones: pié esquino, talus, defecto y ausencia de peroné, etc.

Fig. 3.<sup>a</sup>—Bóveda transversa anterior  
A. Normal

B. Hundida

El pié plano adquirido debe su origen a diferentes causas: además del que se presenta tras una fractura maleolar defectuosamente tratada, puede ser consecuencia de cicatrices de la piel, alteraciones óseas osteomielíticas, infecciones en la articulación tibio-tarsiana (gonococia, tuberculosis, sífilis, etc.), deformidades poliomiélicas (parálisis del tibial, de los gemelos o de todos los músculos de la pierna), y, finalmente, puede ser debido a una deformidad por sobrecarga sin que intervenga otra causa.

A esta última pueden referirse la mayoría de pies planos típicos: bajo el peso del cuerpo, estando de pie o en marcha en rotación externa o con zapatos de talón alto, el calcáneo es llevado en valgus, siguiendo la porción media y anterior del pie. Poco a poco cede la bóveda plantar al peso del cuerpo, dilatándose después los ligamentos, músculos y tendones que la mantienen; a la relajación del aparato ligamentoso contribuyen en gran manera los tras-

tornos de la circulación, particularmente las varices.

En la infancia la raquitis, los trastornos de la nutrición, enfermedades infecciosas, constituciones débiles en cuerpos sobrealimentados, favorecen bajo la carga, el desarrollo del pie plano.

En su forma más grave ya no se distingue la bóveda y el esqueleto está alterado en su disposición: el calcáneo queda en pronación y abducción, de modo que en ciertos casos el maléolo externo se articula sobre el lado del calcáneo; la tuberosidad se apoya únicamente por su porción interna, la externa ya no soporta. La superficie articular superior del astrágalo

estando el paciente echado o sentado, la bóveda se libera. Este estado corresponde al llamado pie plano contracturado o inflamado.

Se trata de un espasmo muscular de origen reflejo que puede desaparecer bajo anestesia o suprimiendo la carga; entonces el pie se deja corregir en supinación. Si no es posible, ya no puede hablarse de pie plano muscular-fijo, sino pie plano óseo-fijo, quedando en la posición patológica por arrugamiento de los ligamentos; es el último grado del proceso.

En cuanto a las molestias subjetivas, hay que notar que son independientes del período de deformi-



El mismo once meses después de la corrección

no está horizontalmente en la mortaja maleolar, sino desviada oblicuamente; así aparecen más tarde las alteraciones debidas a «artritis deformans» o a la restablece por sí sola o bajo la influencia de la presión de los dedos que lo intenten. También persisten ciertos movimientos hasta que en período más avanzado por las alteraciones anatómicas antes descritas, la supinación queda limitada.

Después de un traumatismo, torsión, un sobreesfuerzo de marcha, aparece el calambre de pronación que imposibilita la supinación del pie, experimentando el individuo gran dolor al intentar una corrección pasiva; la flexión plantar y dorsal continúan formación de osteofitos en los puntos donde normalmente sólo hay contacto, pero no presión.

El pie plano puede permanecer, durante mucho tiempo, a veces varios años, flácido, de modo que

dad en que se halla el pie: pies planos casi insignificantes pueden causar grandes molestias, y, en cambio, otros completamente fijos a penas son notados por el individuo.

Lo característico del dolor en el pie plano es el presentarse durante la marcha o en la posición de pie, desapareciendo al sentarse o al estar echado; en casos graves el dolor puede continuar aún durante el reposo. Este último se localiza en la región dorsal de la bóveda y en la plantar en el pie plano; en el valgo, sobre ambos maléolos, con frecuencia en la línea articular tibio-astragalina y, finalmente, en el lado interno del calcáneo.

Del desplazamiento que, por todas las circunstancias descritas, se produce en la mortaja maleolar, se resiente la estática de toda la extremidad, incluso la pelvis. Sabido es la influencia del pie plano en la

etiología del genu-valgum y como se presentan molestias secundarias en la rodilla, cadera y pelvis bajo un cuadro de ciática.

Por lo que al diagnóstico se refiere conviene recordar el pie plano paralítico, resultado, como hemos dicho, de la parálisis infantil del tibial anterior, el cual es indoloro y además ligeramente equino; en las histéricas se puede observar una actitud permanente y en apariencia dolorosa del pie en valgus, pero se acompaña de otras manifestaciones generales que ayudan a distinguir el proceso.

El comienzo de tuberculosis articular se tendrá en cuenta practicando las debidas radiografías, si bien muchas veces apenas demostrarán la atrofia ósea; el dolor continuado, sensibilidad de los huesos a la más ligera percusión con el martillo, y elevación de la temperatura esclarecen las dudas que se tengan sobre el caso.

El ataque agudo típico de gota no puede confundirse; los estados gotosos crónicos pueden dar lugar a molestias de pie plano que tratadas con una plantilla desaparecen.

La inflamación de la bolsa serosa entre el tendón de Aquiles y el calcáneo, tiene sus puntos dolorosos en ambos lados del tendón por encima de su inserción calcánea; como causa es frecuente la gonococia.

Por último la claudicación intermitente, presenta como el pie plano dolor a la marcha, pero desaparece tan pronto como el paciente está quieto; hay que investigar las lúes y la nicotina como antecedentes.

En los casos debidos a una endoarteritis obliterante se percibe el latido de la tibial anterior o posterior muy débil y a veces no se encuentra.

El tratamiento ortopédico propiamente dicho del pie plano, únicamente es aplicable en los dos primeros períodos: el de comienzo y el de fijación.

En el primero, cuando el diagnóstico se ha confirmado hay que evitar ante todo la larga permanencia y las marchas continuadas, aconsejando el cambio de profesión a los individuos jóvenes, si la índole de la misma exige fatigas incesantes. En los niños cuyas ocupaciones se refieren a su instrucción escolar, bastará casi siempre algunas recomendaciones sobre largos paseos o determinados juegos. Se puede prescribir el llevar un zapato reforzado provisto de una plantilla que sostenga la bóveda plantar deficiente. En Francia se emplea la plantilla de «de Fort» de corcho, tallada en la forma ordenada por el médico, introducida en el zapato. La llamada «placa de WHITMAN», es de acero guarnecida de dos refuerzos laterales que contienen los bordes del pie; según OMBRÉDANE aunque en teoría esta plantilla sea muy satisfactoria, en la práctica no vale la pena de sustituir a la de «de Fort», que en definitiva es mucho más preferible.

Aparte de estas precauciones fundamentales se aconsejará el masaje y corrientes eléctricas sobre el peroneo lateral largo; se procurará también que la marcha se haga sobre la punta de los pies, excelente medio de gimnasia para mantener la resistencia de estos puntos de apoyo. A los niños, OMBRÉDANE autoriza sin ningún reparo el deporte de la bicicleta, a condición de no «calzar» el pedal por el ante-

pie, sino procurar que la presión que ejerza actúe justamente sobre la bóveda plantar.

En el segundo período cuando el pie está fijo por las contracturas interesa, ante todo, hacerlas desaparecer o atenuar, siendo a veces suficiente la permanencia en cama de algunos días, para obtenerlo. Si es necesario se puede recurrir a la anestesia general practicando la hipercorrección y manteniéndola después mediante un vendaje de yeso aplicado unas dos o tres semanas.

De una manera prudencial y progresivamente se autorizará la marcha llevando las correspondientes plantillas, sin descuidar tampoco el masaje, electricidad, aire caliente y demás medios fisioterápicos dirigidos a tratar las molestias secundarias que acompañan a la deformidad.

Como final de este pequeño resumen mencionaremos un caso que hace un año tuvimos ocasión de tratar en nuestra consulta privada, siguiendo el procedimiento preconizado por LORENZ, de Viena.

La joven Gloria I, de 19 años, aqueja desde hace un año (nos viene a consultar el mes de noviembre de 1926) dolor en ambos pies, especialmente al pisar; hasta el presente se la ha tratado como reumatismo crónico sin que experimentara el más pequeño alivio, antes al contrario, las molestias aumentan de día en día, haciéndole la marcha sumamente difícil. En el pie izquierdo nota como estiramientos muy dolorosos al intentar ciertos movimientos. De los pies, éste último es el más deformado, presentando la bóveda plantar completamente hundida, cierta infiltración edematosa en la región maleolar, dolor a la presión en los puntos típicos y limitación casi absoluta de la supinación y flexión dorsal y plantar. Se hace el diagnóstico de «pies-planus-valgus» contracturado el izquierdo.

A los pocos días se practica la corrección bajo anestesia y reconstrucción de la bóveda mediante la cuña de LORENZ, seguido de la aplicación de un vendaje en hipercorrección que lleva unas tres semanas. Se quita el vendaje a este tiempo, y empieza el tratamiento secundario de reeducación de movimientos y de marcha, llevando una plantilla de celuloide dentro de la bota alta. El mes de julio próximo pasado vemos nuevamente a la joven que anda perfectamente bien y puede danzar sin molestia alguna; la corrección se mantiene y la forma del pie es normal.

Adjuntamos dos radiografías de la interesada, una hecha antes del tratamiento y otra después transcurridos unos once meses, demostrando el restablecimiento de la bóveda plantar; corresponden al pie más gravemente alterado o sea el izquierdo.

#### BIBLIOGRAFIA

- LANGE FRITZ.—*Lehrbuch der Orthopädie*, 1922.  
 LORENZ ADOLF.—*Die Lehre vom erworbenen Plattfuss*, 1885.  
 MÜLLER-GLADBACH.—*Die Massagebehandlung des Plattfusses-Zeitschf für Orthopädische Chirurgie*, 1924.  
 OMBRÉDANE L.—*Chirurgie infantile*, 1925.  
 PITZEN P.—*Diagnose des Plattfusses-Zeitschf für Orthopädische Chirurgie*, 1924.  
 SPITZY HANS.—*Orthopädische Behelfstechnik*, 1923.

## RÉSUMÉ

Les os du pied sont disposés en forma de deux arcs: un le large du pied dont les extrémités d'appui et de charge, sont la tubérosité du calcaneum par derrière et la tête des métatarsiens par devant; la ligne d'union de ceux-ci constitue, à son tour, l'arc transverse.

La déformité du pied en pronation est une des plus fréquentes de cette extrémité, et elle est la cause de l'affection connue par pied plat; mais il y a aussi une autre altération dans la forme du pied: c'est l'enfoncement de la voûte transverse. Une telle anomalie est très fréquente tantôt seule, tantôt combinée avec le pied-plat-transvers et on la désigne sous le nom de pied-transverse-planus. Le pied plat congénital est rare; celui survenu se présente: après une fracture malléolaire définitivement traitée, des cicatrices de la peau, des altérations osseuses, des infections articulaires, des paralysies et aussi par surcharge. On distingue cliniquement le pied plat flasque, l'espastique ou contracturé et l'invétéré. Dans le diagnostique il ne faut pas oublier la paralysie infantine, les formes hystériques, la tuberculose, l'attaque aiguë de la goutte, ses états chroniques, l'inflammation de la bourse séreuse du tendon d'Achille et la claudication intermittente.

Le traitement orthopédique dans la première période, se réduit à des bains, du massage, de la gymnastique et une espèce de première semelle; dans la seconde période on pratique la correction forcée sous anesthésie avec le coin de Lorenz et l'on met bandage en hypercorrection pendant trois semaines sans oublier de suivre ensuite le traitement physique-mécanique secondaire.

## SUMMARY

The bones of the foot are arranged in the form of two arches: one arch along the one whose ends of support and load are the tuberosity of the calcaneum at the back and the head of the metatarsus by the front; their line of union makes up the transversal arch. The foot deformity in pronation is one of the most common of this limb, giving rise to the complaint known as flat foot, as is the sinking of the transversal vault called transversal planus foot. The congenital flat foot is of rare occurrence; the acquired one appears after a malleolar fracture defectively treated, skin scars, bony alterations, articular infections, paralysis and also overloading. The flacid flat foot, the spastic or contractured and the inveterate are clinically discriminated. In diagnosis, one must bear in mind the infantile paralysis, hysterical forms, tuberculosis, acute gouty attack and its chronic conditions, inflammation of the serous bursa of the Achilles tendon and intermittent claudication.

The orthopedic treatment is limited, in the first stage, to baths, massage, gymnastics and mould; in the second period, a forced correction under anesthesia with a Lorenz wedge is performed, and a cast in hypercorrection is placed during three weeks followed later by the secondary physico-mechanical treatment.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Knochen des Fusses sind in Form zweier Bogen angeordnet: einer längs des Fusses entlang, dessen extreme Stützpunkte der Höcker des Fersenbeines, hinten, und der Kopf des Mittelfusses, vorn, sind. Die Verbindungslinie dieses Mittelfusses bildet ebenfalls einen Querbogen.

Die Deformität des in Pronation befindlichen Fusses ist eine der häufigsten dieses Körperteiles, und bildet sich dann der sogenannte Plattfuss aus. Aber es gibt auch eine andere Veränderung in der Form des Fusses, d. h. eine Senkung des vorderen Querbogens. Diese Anomalie ist sehr häufig, sei es allein, oder in Verbindung mit dem Plattfuss; sie ist unter dem Namen «Transverso-planus» bekannt. Der angeborene Plattfuss ist selten. Der später erlangte Plattfuss zeigt sich: nach einem ungenügend

behandelten Bruch des Maleolar, nach Hantnarben, bei Veränderung der Knochen, bei Gelenkinfektion, bei Paralyse, und auch bei Ueberlastung. In klinischer Hinsicht unterscheidet man: schlaffen Plattfuss, steifen Plattfuss und veralteten Plattfuss. Für die Diagnose muss man berücksichtigen: die Paralyse der Kinder, die hysterische Form, die Tuberkulose, die akuten Gicht-Anfälle, die chronischen Zustände derselben, die Entzündung der wässrigen Blase der Achilles-Sehne, und das zeitweilige Hinken.

In der ersten Periode beschränkt sich die orthopädische Behandlung auf Bäder, Massage, Gymnastik und das Tragen einer Einlage-Sohle. Später geht man zwangsweise, unter Narkose, zur Berichtigung über, mittels des Lorenz-schen Keils und man legt drei Wochen lang einen Verband in Hyperkorrektion an, indem man nachher die physisch-mechanische Behandlung nicht vergessen darf.

## CONSIDERACIONES CRÍTICAS SOBRE ETIOLOGÍA DEL CÁNCER EN RELACIÓN A LOS CONOCIMIENTOS ACTUALES Y A NUESTRA EXPERIENCIA CLÍNICA

por el doctor,

VICENTE CARULLA RIERA

Jefe del Departamento de Terapéutica Físico del Hospital Clínico de la Facultad de Medicina de Barcelona

Desde que BICHAT a principios del pasado siglo estudió, el primero, la estructura celular del cáncer puede decirse que se inició la individualización científica de las neoplasias para continuar el estudio de los tumores de un modo más preciso, especialmente los malignos, que AMBROSIO PARE había, en el siglo XVI bautizado con el nombre de cáncer recordando la etimología latina del animal «de patas largas y movibles que cuando con sus pies se adhiere a algo, apenas se le puede arrancar y que como el tumor presenta asperezas y es casi repugnante», según describe el propio PARE.

LAEENEC, DUPUYTREN, CRUVELHIER, VIRCHOW, BICHAT, etc., es decir muchos de los grandes hombres de ciencia del pasado siglo se ocuparon ya del problema del cáncer, iniciando, al preocuparse de su etiología, hipótesis más o menos lógicas pero siendo de notar ya la orientación dada por VIRCHOW y BICHAT que empiezan a hablar de la irritación como elemento primordial en la etiología del cáncer.

Posteriormente, ya en nuestros días, el mejor conocimiento de los medios de investigación en el laboratorio y en el campo experimental han contribuido a hacer interesante la cancerología, tanto más cuanto que hoy el problema del cáncer es uno de los problemas cuya incógnita más atrae al médico y porque el vulgo predispuesto por las campañas que en el mundo ha iniciado la lucha anticancerosa, ve en el cáncer un gran peligro social que hasta ahora le era casi desconocido.

Muchos son los problemas a estudiar alrededor del cáncer; por una parte los misterios de su etiología, por otra de aparente mayor egoísmo, su tera-