

CIUDAD SANITARIA NUESTRA SEÑORA DE COVADONGA, DE OVIEDO

DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

(Prof. Dr. J. M. LÓPEZ PORRÚA)

## Cirugía focal del mal de Pott

Revisión de 19 casos intervenidos

**J. M. LOPEZ PORRUA, J. R. DE LA RUA, L. PEREZ DELGADO,  
R. ALVAREZ PAREDES y A. CEZON QUIROS**

### RESUMEN

Se recogen 19 casos de espondilitis tuberculosa de localización cervical, dorsal, lumbar, tratadas por abordaje directo al foco. Se estudian los datos clínicos, grado de cifosis, manifestaciones neurológicas, técnica quirúrgica de abordaje seguida: Resección simple y resección con injerto; complicaciones y resultados. Se recoge la bibliografía más reciente sobre estos problemas.

**Descriptor:** Tuberculosis raquídea. Mal de Pott. Abordaje al foco tuberculoso de raquis.

### SUMMARY

19 T. B. C. Spondilitis (Pott's disease) cervical, dorsal and lumbar cases are reported; clinical findings, kifosis, neurological symptoms, surgical approaches, used techniques: Simple excission, excission plus bone graft; complications and healing rate. The most up to date bibliography is collected.

**Key words:** Spinal Tuberculosis. Pott's disease. Surgical approach to tuberculosis of the Spine.

### Introducción

Sir PERCIVAL POTT, en el año 1799, describió una nueva entidad clínica que afectaba a la columna vertebral. Pero quien primero reconoció su etiología tuberculosa fue el cirujano francés DELPECH, en 1816.

Se trataba de un proceso grave, causante de deformidades, abscesos, fístulas y parálisis y que en muchas ocasiones se terminaba con la muerte del paciente.

Su único tratamiento consistía en las medidas generales de reposo, buena alimentación y estación climática adecuada.

A principios de este siglo, los intentos de los cirujanos de abordar los enormes abscesos que se presentaban, dieron lugar a diseminaciones miliares, a meningitis, etc., desastres que hicieron abandonar la cirugía para volver al tratamiento conservador.

En 1911 y 1912, ALBEE y HENLE preconizaron las artrodesis posteriores.

Y es con la aparición de las drogas específicas antituberculosas cuando KASTER (11), WILKINSON (26) y ORELL (19) iniciaron la etapa de la cirugía focal en 1950.

Se trataba de vaciar abscesos y cu-

retar los focos tuberculosos, así como de descomprimir las estructuras neurales. Proliferan modificaciones técnicas, de abordaje postero y anterolateral, de la mano de prestigiosos cirujanos como son SEDDON (23), GRIFFITHS (6), CAPENER (2), ROAF (20), etc.

En 1956 HODGSON (8, 9 y 10) describió su técnica, más agresiva, en la que por abordaje anterior reseca los cuerpos vertebrales enfermos, descomprime los elementos nobles intrarraquídeos, corrige cifosis y aporta injertos encastrados a presión, buscando la fusión y estabilización de los segmentos óseos afectados.

Todo parecía indicar que la cirugía de la tuberculosis espinal se había impuesto, asociada, por supuesto, a los tuberculostáticos.

Pero en 1961, en la reunión de la S. O. F. C. O. T se plantearon las dudas.



FIG. 1, A. — Mal de Pott dorsal.

Fueron presentados muchos casos en los que la intervención quirúrgica, practicada después de unos meses de tratamiento medicamentoso, mostró el hallazgo de focos secos. El abordaje quirúrgico parecía, pues, un gesto inútil.

En 1962, KONSTAN y BLESOVSKY (13) publican el tratamiento de una gran serie de enfermos afectados de mal de Pott. Su centro de trabajo, ubicado en Nigeria, hace que, por razones económicas y de política sanitaria, la mayoría de los enfermos sean tratados en régimen ambulatorio, solamente con las drogas anti-tuberculosas. Los resultados que obtienen son sorprendentemente buenos, como lo indica el hecho de haber obtenido entre 56 pacientes con afectación neurológica 53 remisiones. Los tres fracasos estaban incluidos en la serie que precisó abordaje quirúrgico para vaciar abscesos o descomprimir medula.

Esta situación confusa, sobre si es preferible el tratamiento médico o el tratamiento mixto medicoquirúrgico del mal de Pott, lleva al Medical Research Council Working Party, para el estudio de la tuberculosis espinal, a hacer series comparativas en Masan (Corea), Bulawayo (Rodhesia) y Hong-Kong. En unas los pacientes son tratados médicamente y otras por el proceder mixto.

Así, en Masán (22) son tratados con la quimioterapia standard 168 enfermos jóvenes, obteniéndose 86 por 100 de respuestas favorables.

En Bulawayo (7) son tratados 130 pacientes, la mitad con tratamiento médico, obteniendo 81 por 100 de buenos resultados. La otra mitad se trata mediante desbridamiento y curetaje sin injertos, obteniendo 85 por 100 de curaciones, con buenos ejes raquídeos.

En Hong-Kong, el profesor HODGSON (7) trata quirúrgicamente a 150 enfermos. Unos mediante curetaje sin injertos y

otros mediante su técnica de abordaje anterior, resección e injertos. Entre los primeros, el porcentaje de resultados favorable es del 86 por 100 y entre los segundos del 87 por 100.

En la reunión de la Medical Research Council Working Party on Tuberculosis of the Spine, celebrada en 1975, no se llegan a criterios concluyentes sobre la preferencia por el tratamiento farmacológico o el mixto medicoquirúrgico.

En el congreso anual de la S. O. F. C. O. T. de 1974 hubo asimismo división de opiniones. WEBER, COEULLIEZ y BERLEMON (4) tratan médicamente 539 casos. De ellos, 288 son seguidos regularmente. No existen recaídas y, salvo excepciones (sujetos de edad y algunos pensionados), todos se han incorporado a su vida activa normal.

MARTINI y HAMEZ OULD, de Argelia (4 y 18), tratan 72 casos, haciendo en sólo 7 vaciamiento de abscesos voluminosos. De los 65 tratados médicamente, obtienen la curación en 64, con buen resultado funcional en el 84 por 100 de sus pacientes.

KASSAB, DAHHAN y MOULA, de Túnez (4), tratan 195 tuberculosis espinales; de ellas, 121 con tratamiento médico y 74 con el mixto medicoquirúrgico. Obtienen mejores resultados en el primer grupo.

DEBEYRE (4), partidario del tratamiento quirúrgico hasta 1961, se decide por el tratamiento médico puro de 405 enfermos. Todos curan después de dieciocho meses de tratamiento. La cifosis nunca se agrava más de diez grados y los enfermos con alteraciones neurológicas muestran remisión de sus síntomas en un tanto por ciento muy alto.

En el lado opuesto, CAUCHOIX, JUDET y EVRAD (4) son partidarios del tratamiento medicoquirúrgico. Este último presenta 96 casos. De ellos hizo abordaje del foco en 46 y tratamiento médico

puro en 50. La comparación de los resultados beneficia al grupo tratado con cirugía. Obtiene más fusiones y con ello menor número de secuelas dolorosas.

Las conclusiones de dicha reunión de la S. O. F. C. O. T. son las siguientes:

«Las tuberculosis vertebrales con lesiones limitadas, con poca cifosis, curan con el tratamiento antibioquimioterápico, y no quedan trastornos funcionales residuales. Sin embargo, en el mal de Pott, complicado con abscesos, cifosis o trastornos neurológicos, se puede discutir la conveniencia de la cirugía.»

En 1975, TULI (24), de la India, publica en el *Journal of Bone and Joint Surgery*, su método de tratamiento del mal de Pott. Lo llama el *Middle-Path Regime* («en mitad del camino»). Dice que debe intentarse el tratamiento medi-

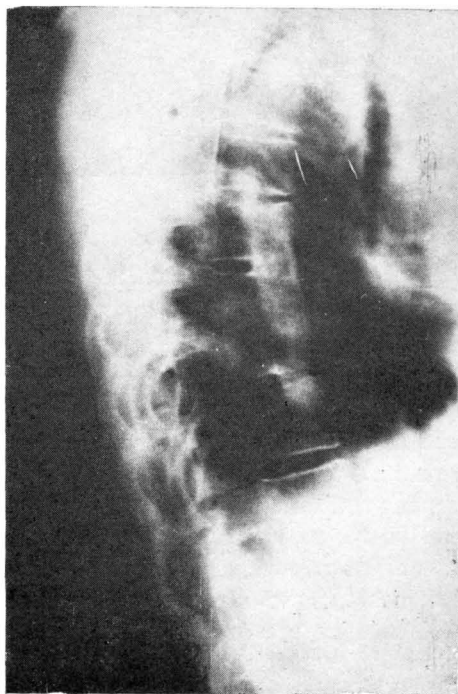


Fig. 1, B. — Aspecto postoperatorio. Corrección de la cifosis y artrodesis intersomática.

camentoso puro, pero en los casos que no evolucionan favorablemente se debe asociar la cirugía. Así él opera el 6 por 100 de los enfermos no neurológicos y

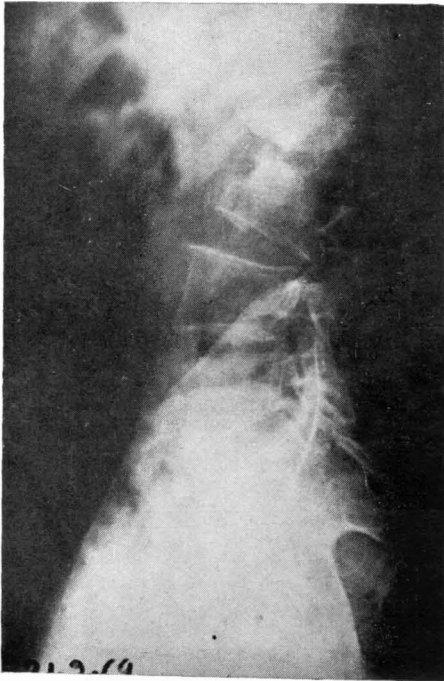


FIG. 2, A. — Mal de Pott lumbar.

el 60 por 100 de sus enfermos neurológicos. Obtiene buenos resultados.

En fin, después de esta revisión histórico-bibliográfica podemos asegurar, como decía SCHUMPETER, «que el progreso científico no se produce jamás en forma rectilínea». Nosotros no podemos defender a ultranza ninguna postura extremista. No es lógico pensar que todas las tuberculosis vertebrales curan con medicinas, porque no siempre se hace un diagnóstico precoz ni un tratamiento correcto, ni es lógico preconizar el que todas deban ser operadas. En la práctica, la mayoría de los médicos que nos ocupamos de esta enfermedad creo que

estamos en ese *Middle-Path Regime* del que habla TULLI.

Lo que pasa es que unos inclinan la balanza un poco más hacia la cirugía y otros un poco menos. Lo importante en el momento actual es que cada escuela, basándose en su experiencia, en sus conocimientos técnicos y en sus posibilidades, sepa encontrar su propio criterio, un criterio equilibrado del que puedan beneficiarse los pacientes.

Trataremos de describir cuales son para nosotros las indicaciones quirúrgicas del mal de Pott, pero antes queremos indicar que la incorporación de nuevas drogas antituberculosas como son la Rifampicina y el Ethambutol, han hecho que cada vez seamos más parcios en sentar la necesidad de abordaje quirúrgico.

#### Indicaciones quirúrgicas

Son, pues, para nosotros indicaciones quirúrgicas las siguientes:

1.<sup>a</sup> Lesiones vertebrales, de etiología dudosa, que exigen un abordaje directo para confirmar el diagnóstico.

2.<sup>a</sup> Cirugía focal con técnica de Hodgson en los siguientes casos:

a) Presencia de grandes secuestros con abscesos.

b) Lesiones con graves destrucciones y deformidades que pudieran terminar curando con gran inestabilidad funcional.

c) Pacientes neurológicos, con paraplejías (debidas a tejido de granulación, absceso o secuestro), que no mejoran con cuatro semanas de reposo y tratamiento médico. Las paraplejías precoces, que aparecen en los primeros meses de la enfermedad, son debidas a edema inflamatorio y curan siempre con el tratamiento conservador.

Justificamos esta cirugía con la técnica de Hodgson en los casos indicados,

pues en nuestro medio con ello acortamos el tiempo de curación, y al conseguir mejores ejes y más fusiones, mejoramos el resultado funcional.

3.<sup>a</sup> Enderezamiento de cifosis residuales. En el caso de lesiones que, curadas, hayan dejado como secuela grandes cifosis, comprometiéndose con ello la estática de la columna vertebral, puede estar indicada la tracción halopélvica con osteotomías vertebrales anterior y posterior, más injertos, tal y como preconiza HODGSON. Este autor obtiene ganancias entre 15 y 45 grados, mejoría del cuadro neurológico y beneficio en la función cardiorrespiratoria. Se trata de una «cirugía grave», de técnica difícil, y nosotros aún no la hemos efectuado en ninguna ocasión.

4.<sup>a</sup> Artrodesis posterior:

a) Indicada en niños con cifosis progresiva después de artrodesis anterior, debido al sobrecrecimiento de los arcos posteriores vertebrales. Esta complicación ocurre en los niños en el 12 por 100 de los casos, según las estadísticas de HODGSON, y la artrodesis posterior detendría el agravamiento de la cifosis.

b) Asociada a artrodesis anterior en lesiones extensas que hagan temer aumento de la cifosis.

Para concluir, diremos que el abordaje quirúrgico del foco tuberculoso lo hacemos después de un mes de tratamiento específico y queremos puntualizar también que, en principio, la presencia de lesiones fímicoviscerales en actividad, asociadas al mal de Pott, puede hacernos retrasar el acto quirúrgico.

#### Casuística

Desde 1967 hasta la fecha hemos hecho cirugía focal en 19 pacientes.

De ellos, en sólo tres casos había antecedentes tuberculosos.

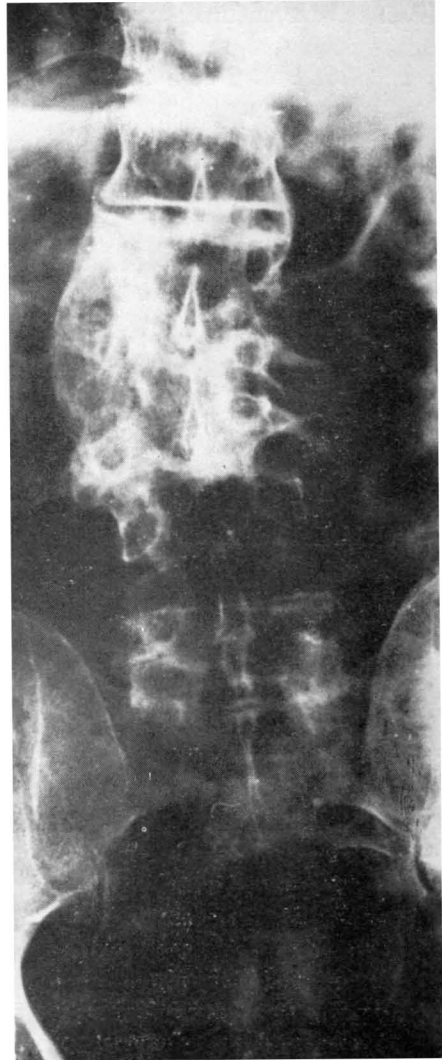


FIG. 2. B. — Aspecto postoperatorio en AP. Bloqueo intersomático.

El estado general estaba deteriorado en todos los casos, siendo la V. de S. alta, con una media de 56 mm. en la primera hora.

El tiempo de evolución transcurrido desde el comienzo de los primeros síntomas hasta la fecha de la operación

oscilaba entre unos meses y más de ocho años. Ver cuadro número 1.

En relación al sexo, la distribución era de 9 hombres y 10 mujeres.

La edad media de los pacientes fue

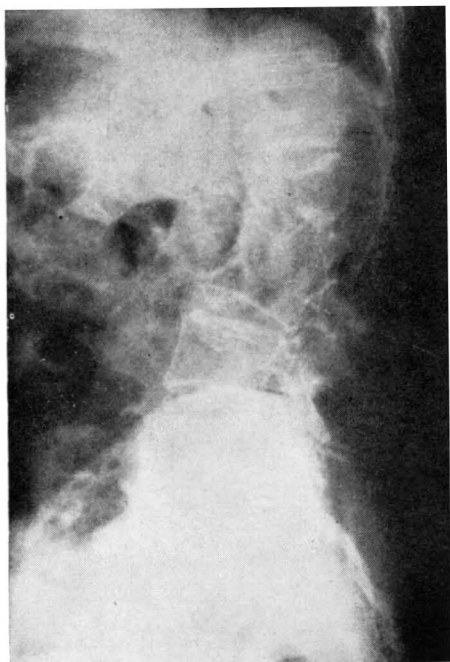


FIG. 2, C. — Aspecto postoperatorio en L. Co— corrección parcial de la cifosis y artrodesis intersomática.

de 43 años. No hubo niños en nuestra serie.

Ver cuadro número 2.

#### CUADRO NUMERO 1

*Fecha de comienzo de la enfermedad*

<i>Tiempo</i>	<i>Núm. casos</i>
—1 año ... ..	5
1 a 2 años ... ..	5
2 a 3 años ... ..	2
3 a 4 años ... ..	3
4 a 5 años ... ..	0
5 a 6 años ... ..	1
Más 8 años ... ..	3
<b>TOTAL ... ..</b>	<b>19</b>

#### CUADRO NUMERO 2

<i>Años</i>	<i>Edad</i>	<i>Núm. casos</i>
20-30 años ... ..		3
30-40 años ... ..		4
40-50 años ... ..		6
50-60 años ... ..		6
<b>TOTAL ... ..</b>		<b>19</b>

Habían recibido tratamiento específico 6 casos.

En el cuadro número 3 se exponen las localizaciones de la lesión:

#### CUADRO NUMERO 3

*Localización lesional*

<i>Nivel</i>	<i>Núm. casos</i>
Cervical (suboccipital y 5-6 C).	2
Dorsal ... ..	6
Lumbares ... ..	11
<b>TOTAL ... ..</b>	<b>19</b>

Todos los casos mostraban imágenes en la radiografía de secuestros y/o abscesos, encontrándose cuatro abscesos que afloraban bajo la piel.

Tenían cifosis de más de 10 grados ocho pacientes.

Había complicaciones neurológicas de mayor o menor cuantía en 12 de los 19 enfermos, como se muestra en el cuadro número 4.

#### CUADRO NUMERO 4

*Complicaciones neurológicas existentes*

<i>Complicación</i>	<i>Núm. casos</i>
Radiculalgia braquial ... ..	1
Ciatalgia ... ..	6
Piramidalismo ... ..	2
Hemiplejia espástica espinal ...	1
Paraplejia espástica ... ..	1
Paraparesia espástica ... ..	1
NO trastornos neurológicos.	7

Una vez hecho el diagnóstico del mal de Pott se inició tratamiento medicamentoso y se colocó a los enfermos en un lecho de yeso.

El tipo de operación realizada fue, en un caso, resección focal (técnica de Menard) y en 18 casos resección más injertos según técnica de Hodgson. Ver cuadro número 5.

CUADRO NUMERO 5

*Operación realizada*

<i>Tipo</i>	<i>Núm. casos</i>
Resección focal (Menard) ... ..	1
Resección focal - injertos (Hogdson) ... ..	18
TOTAL ... ..	19

En el cuadro número 6 se detalla la vía de abordaje utilizada en la operación.

CUADRO NUMERO 6

*Vía de abordaje operatorio*

<i>Vía</i>	<i>Núm. casos</i>
Cervical anterolateral ... ..	2
Costotransversotomía (Menard) ... ..	1
Torácica (transpleural) ... ..	5
Lumbotomía (extraperitoneal) ... ..	10
Laparotomía (transperitoneal) ... ..	1
TOTAL ... ..	19

Complicaciones intraoperatorias hubo en un caso en que se produjo rotura de aorta en un enfermo que, diagnosticado de HODGKIN en otro centro, lo trataron con radioterapia. Fue resuelto de manera satisfactoria.

En el cuadro número 7 se exponen las complicaciones postoperatorias habidas.

CUADRO NUMERO 7

*Complicaciones postoperatorias*

<i>Complicación</i>	<i>Núm. casos</i>
Fistulización de la herida ... ..	1
Secuestro de injerto y absceso lumbar ... ..	1
Absceso mediastínico ... ..	1

NO HUBO MORTALIDAD en toda la serie.



FIG. 3, A. — Mal de Pott dorsal. Abordaje tratorácico de la columna dorsal. Exposición del foco tuberculoso.

Todos estos pacientes con complicaciones evolucionaron hacia la curación, haciendo en el caso con secuestrados la extracción de los mismos.

En cuanto a resultados, debemos excluir del estudio a dos pacientes, pues aunque nos consta la excelente evolución en los meses siguientes a la operación, por diversos motivos tenemos incompleto su *dossier* y no sabemos cuál ha sido su resultado a largo plazo.

De los 17 casos restantes se obtuvo la curación de la enfermedad en todos ellos, persistiendo, moderadamente acelerada, la V. de S. en dos.

Se obtuvo la fusión de los segmentos raquídeos afectados en 16 de los 17 casos,

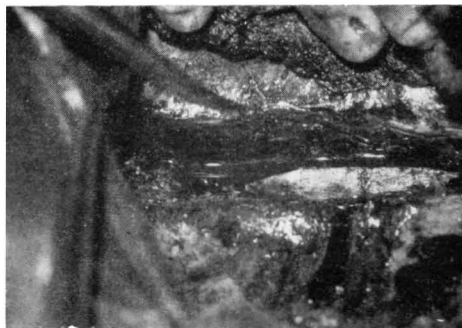


FIG. 3, B. — Mal de Pott dorsal. Injerto encastrado intersomático.



o sea en el 94 por 100 de los pacientes.

De los enfermos neurológicos, 9 curaron y hubo mejoría en los otros 3. Ver cuadro número 8.

#### CUADRO NUMERO 8

##### *Evolución postoperatoria de las complicaciones neurológicas*

Complicación	Núm. casos	Resultados
Radiculalgia braquial.	1	Curación
Ciatalgia ... ..	6	Curación
Paraplejía espástica .	1	Curación
Paraparesia espástica.	1	Curación
Hemiplejía espinal es- tática ... ..	1	Mejoría
Piramidalismo ... ..	2	Mejoría

#### RESULTADOS FINALES

Curación de la enfermedad ...	100 %
Buen resultado funcional ... ..	82 %

Resumiendo, podemos concluir diciendo que se obtuvo un 100 por 100 de curaciones y un buen resultado funcional en el 82 por 100 de los casos.

#### Conclusiones

Teniendo en cuenta que no operamos indiscriminadamente todos los mal de Pott, sino sólo aquellos con complicaciones neurológicas o destrucciones importantes, creemos que la cifra de buenos resultados es alta, y ello nos hace persistir en nuestros criterios.

#### BIBLIOGRAFIA

- O'BRIEN HOHN, P.; YAU A., C. M. C.; SMITH, T. K., y HODGSON, A. R. (1971): Halo Pelvic Traction. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 53-B, 217-229.
- CAPENER, N. (1954): *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 36-B, 173.
- CEDARD, C.: Mal de Pott. *Encycl. Méd. Chir. Paris. Techniques Chirurgicales Orthopedie*, 3.16.01.44180.
- DEBEYRE, J., y cols. (1975): Mal de Pott. Traitement Medical ou Médico Chirurgical. *Revue Chirurgie Orthopedique*, 61, 331-340.
- FOUNTAIN, S. A.; HSU, L. C. S.; YAU, A. C. M. C., y HODGSON, A. R. (1975): Progressive Kyphosis following Solid Anterior Apine Fusion in children with Tuberculosis of the Spine. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 57-A, 1.104-1.107.
- GRIFFITHS, D. LL. (1953): *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 35-B, 487.
- GRIFFITHS, D. LL. (1975): The operative treatment of Tuberculosis of the Spine-Further Report of the Medical Research Council Working Party on Tuberculosis of the Spine. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 57-B, 111.
- HODGSON, A. R., y STOCK, F. E. (1956): Anterior Spinal Fusion a Preliminary communication on the radial treatment of Pott's paraplegia. *Brit. J. Surg.*, 44, 266.
- HODGSON, A. R., y STOCK, F. E. (1960): Anterior Spine Fusion for the Treatment of Tuberculosis of the Spine. The operative Findings and Results of Treatment in the First One Hundred Cases. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 42-A, 295.
- HODGSON, A. R.; SKINSNES, O. K., y LEONG, C. Y. (1967): The Pathogenesis of Pott's Paraplegia. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 49-A, 1.147.
- KASTERT, J. (1959): *Cirugía de la tuberculosis vertebral*. Comunicación al II Simposio Europeo sobre tratamiento de la Tuberculosis del Esqueleto.
- KEMP, H. B. S.; JACKSON, J. W.; JEREMIAH, J. D., y JOSEPHINE COOK (1973): Anterior Fusion of the Spine for infective lesions in adults. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 55-B, 715.
- KONSTAM, P. G., y BLESOVSKY, A. (1962): The Ambulant Treatment of Spinal Tuberculosis. *British Journal of Surgery*, 50, 26.
- LE PIERRES, Y., y EVRARD, J. (1974): Le mal de Pott. Traitement medical ou chirurgical? *Revue de Chirurgie Orthopedique*, 60, 401-413.
- LÓPEZ PORRÚA, J. M.; NAVARRETE GIL, F.; MONTES MORTERA, S.; ALVAREZ GONZÁLEZ, A.; MIERES BARREDO, P., y TRILLA TRILLA, J. C. (1970): Cirugía de los cuerpos vertebrales. Sesión inaugural de la S. E. C. O. T. regional asturiana. *Rev. Med. Hosp. Gen. Asturias*, vol. 2, 73.
- LÓPEZ PORRÚA, J. M.; MONTES MORTERA, S.; NAVARRETE GIL, F.; MIERES BARREDO, P.; ALVAREZ GONZÁLEZ, A.; TRILLA TRILLA, J. C., y QUINTERO PAZO (1970): Cirugía de los cuerpos vertebrales. *Revista de Ortopedia y Traumatología*, vol. 14, IB 4, 347.
- MARTIN, N. S. (1971): Pott's paraplegia. A report on 120 cases. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 53-B, 596.



- 18 MARTINI, M., y OULD M'HAMED (Alger) (1975): Resultats du traitement de 72 Moux de Pott. La Place du traitement conservateur. *Acta Orthopaedica Belgica*, 41, 21.
- 19 ORELL, S. (1951): *Act. Orthop. Scand.*, 21, 190.
- 20 ROAD, R. (1955): *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 37-B, 97.
- 21 ROTMAN, R., y SIMEONE, F. (1975): Tuberculosis of the Spine. *The Spine*, vol. II. W. B. Saunders Company, 573-598.
- 22 SEDDON, H., y cols. (1973): A controlled trial of ambulant out. Patient treatment and im-patien rest inbed in the management of Tuberculosis of the Spine in young Korean patients on Standard Chemotherapy. A Study in Masan, Korea. First Report of the Medical Research Council Working Party on Tuberculosis of the Spine. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 55-B, 678.
- 23 SEDDON, H. (1951): *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 33-B, 461.
- 24 TULI, S. M. (1975): Results of Treatment of Spinal Tuberculosis by "Middle-Path" Regime. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 57-B, 13.
- 25 WILKINSON, M. C. (1969): Tuberculosis of the Spine Treated by Chemotherapy and Operative Debridement. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 51-A, 1, 331.
- 26 WILKINSON, M. C. (1955): *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 37-B, 382.