

## Nouveau traitement de la tuberculose rénale <sup>(1)</sup>

José Maria GIL-VERNET VILA et Rafael GOSÁLBEZ  
(Barcelona)

---

De récentes statistiques présentées par les auteurs américains Lattimer et Foss, de malades atteints de tuberculose rénale traités avec toute la gamme de tuberculostatiques, nous retirons les conclusions suivantes :

Pendant le traitement de 2 grammes journaliers de streptomycine, les cultures d'urine ont donné des résultats négatifs dans 80 % des cas présentant de petites lésions rénales, seulement 20 % dans les cas de moyenne dimension et aucun dans les cas où il existait de multiples et grandes lésions caverneuses.

L'association avec PAS a amélioré quelque peu les résultats dans les deux premiers types de lésions citées, mais n'a pas modifié ceux des derniers.

Les auteurs américains soulignent que, lorsque la lésion est suffisamment visible aux rayons X, le pronostic est mauvais quand on effectue seulement un traitement médical, et que celui-ci doit être suivi du traitement chirurgical après un traitement préopératoire de quatre mois.

En réalité, la tuberculose rénale ouverte ulcéro-caséuse évolue vers la formation de grandes cavernes, avec destruction totale du rein, malgré tous les moyens de la thérapeutique chimique.

Jusqu'à présent, personne n'a pu obtenir la guérison de grandes cavernes rénales au moyen de l'emploi de toute la série de tuberculostatiques, soit isolés, soit combinés entre eux, et administrés par l'une ou l'autre voie.

De plus, depuis le début de l'emploi de la streptomycine, le nombre des séquelles a augmenté et on observe un pourcentage accru d'urétérites et surtout de « petites vessies ».

Nous croyons, avec d'Orsola, que cela s'explique par le fait d'avoir remis à plus tard la néphrectomie précoce et, en conséquence, d'avoir temporisé en face de lésions tuberculeuses étendues, donnant ainsi le temps à l'infiltration de l'uretère et de la vessie de se produire à cause de décharges successives d'urine bacillifère provoquant des lésions irréversibles.

---

(1) Reçu à la Rédaction le 10 décembre 1956.

D'après notre opinion, nous expliquons le manque de réaction des lésions cavitaires aux tuberculostatiques par « l'insuffisante concentration de ces derniers, aussi bien dans le sang que dans l'urine », précisément au niveau des lésions rénales, et en outre par « les conditions précaires de perméabilité des voies excrétrices du rein atteint ».

Nous basons ces affirmations sur des faits anatomopathologiques, radiographiques et cliniques.

Déjà l'angiographie rénale, effectuée dans plusieurs cas, nous a démontré l'existence de territoires ayant un déficit important d'irrigation sanguine, à tel point que nous n'hésitons pas à les étiqueter zones « avasculaires » et au centre desquelles se trouvent les lésions cavitaires, quelquefois même peu importantes.

Ainsi, pour corroborer cette hypothèse, nous présentons deux angiographies pratiquées sur pièces chirurgicales, dans lesquelles on peut remarquer des zones avasculaires qui correspondent au siège des cavernes (fig. 1 et 2).

De plus, l'anatomie pathologique confirme cette impression macroscopique. On observe dans une coupe microscopique et de l'intérieur vers l'extérieur, c'est-à-dire de la caverne vers la corticale, les zones suivantes : a) du caséum ; b) un tissu de granulation tuberculeux péri-cavitaire, avec sa zone lymphoïde et histioïde, avec de rares cellules géantes ; c) une carapace scléreuse en forme d'anneau qui délimite la caverne du tissu rénal sain, dans laquelle on observe des lésions d'endartérite bien manifestes (fig. 3 et 4).

Ainsi donc l'infection tuberculeuse détermine, entre autres, des altérations inflammatoires et dégénératives du système vasculaire intrarénal ; par conséquent il n'est pas étonnant que des doses maximales de tuberculostatiques, qui conditionnent des niveaux élevés dans le sang, n'aient qu'une faible action sur les lésions cavitaires et puissent même déterminer une résistance acquise à l'antibiotique, que l'on pourrait expliquer en pensant que les foyers caséux, pour la cause déjà indiquée, se trouvent bloqués de la circulation sanguine et donc inaccessibles à l'arrivée des médicaments au plus intime du foyer. Ou bien que le complexe biochimique du caséum empêche l'extermination des germes. Ou, finalement, que le germe au sein du caséum adopte une forme biologique de résistance.

Le mécanisme importe moins, la réalité est que la première attaque avec des antibiotiques élimine les lésions infiltrantes et nodulaires, la toxémie s'atténue, le syndrome cystite s'améliore, etc.

Mais elle laisse subsister les foyers caséux et c'est là que précisément se développent des formes bacillifères résistantes, et ce sont celles qui conditionnent la chronicité et les poussées de la maladie.

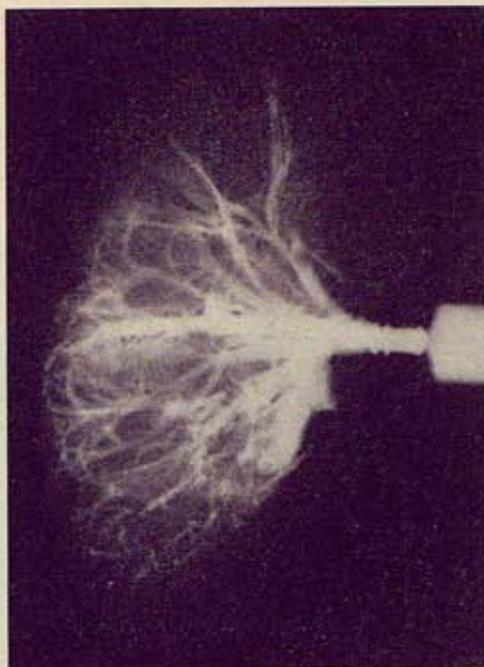


FIG. 1. — Angiographie rénale.

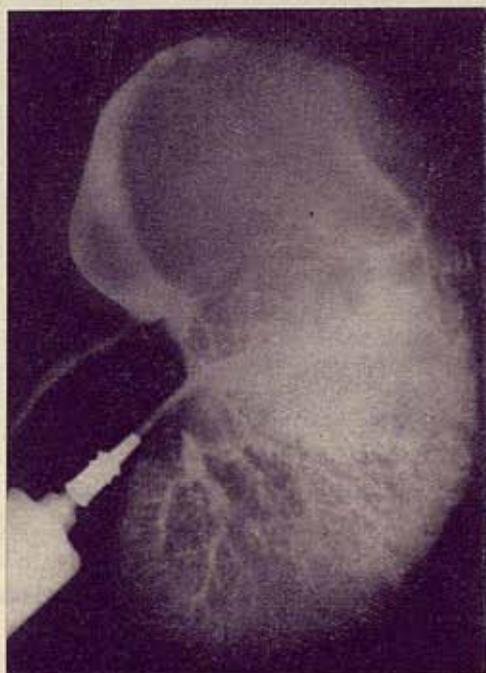


FIG. 2. — Angiographie rénale.

« L'insuffisante concentration d'antibiotiques dans l'urine » est due parfois à la rapide altération de l'épithélium des tubuli, laquelle détermine la diminution du pouvoir de concentration rénal, et par conséquent la concentration des tuberculostatiques dans l'urine est totalement insuffisante pour stériliser le bacille de Koch des cavités intrarénales ou des voies excrétrices.

Par ailleurs, « les lésions rénales sont intimement mêlées à l'état de perméabilité des voies excrétrices », toujours compromises si peu im-

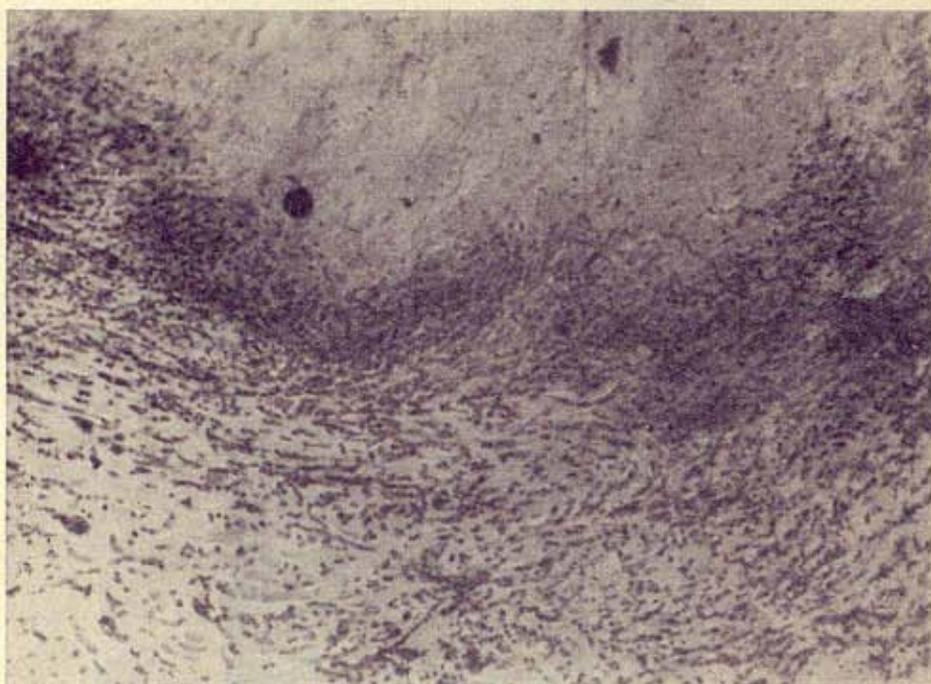


FIG. 3. — Dans la partie supérieure, caséum en organisation, borné par une capsule fibreuse fibrocytaire et de rares éléments lipoides. Caverne à parois fibreuses. (Microphotographie du Dr ALVAREZ ZAMORA.)

portantes que soient les lésions. Elles sont en outre à l'origine de perturbations de la tonicité et de la motricité de la musculature urétéro-pyélique, lesquelles provoquent la stase de l'urine dans le pelvis rénal, et l'on sait que l'infection tuberculeuse ouverte aux voies excrétrices à travers une papille rénale envahit par extension directe les autres calices et même le parenchyme rénal, par voie rétrograde, dans des conditions de stase déterminées.

Dès le début de ce travail, nous avons eu l'occasion d'échanger des idées avec Martino Savino de Madrid, dont les observations sur l'im-

portance qu'ont dans la propagation de la tuberculose rénale les lésions de pyélite et d'urétérite qui conditionnent la stase pyélique l'ont poussé à réaliser un traitement de la tuberculose rénale se basant sur le drainage par aspiration intermittente du pelvis rénal (F. Martino Savino, *Chirurgie, Gynécologie et Urologie*, juillet-août 1954, n° 1-2).

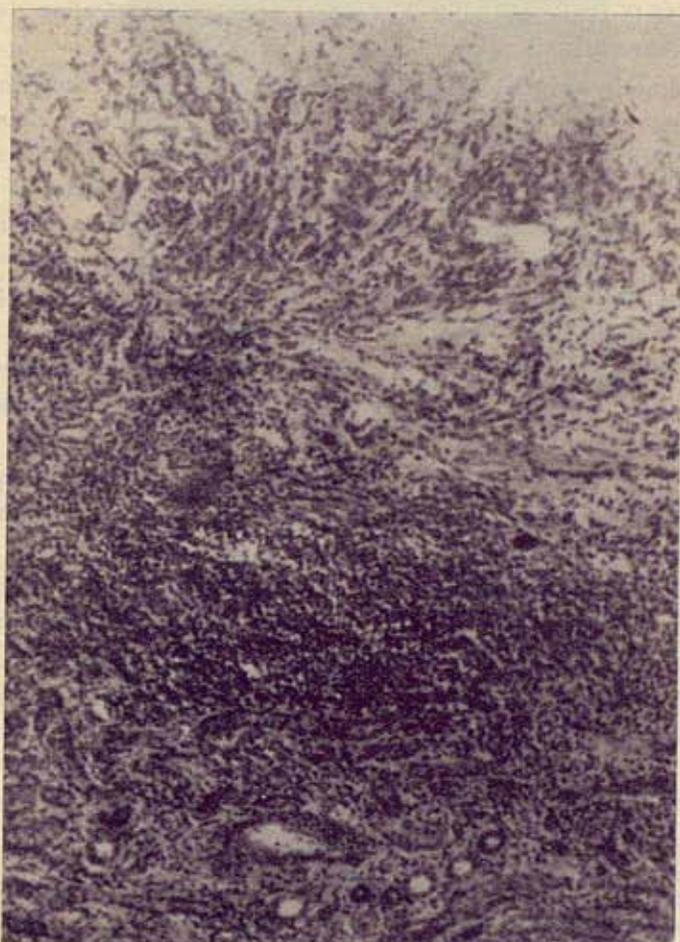


FIG. 4. — Caséum en organisation et fibrose continue avec éléments épithélioïdes, fibroblastes, fibrocytes et lymphoïdes. Dans la partie inférieure, restes de tubuli rénaux. (Microphotographie du Dr ALVAREZ ZAMORA.)

Nous basant sur les faits mentionnés, nous avons commencé en janvier 1950 un nouveau traitement de la tuberculose rénale, consistant dans l'action locale directe du tuberculostatique sur lesdites lésions cavitaires et dans le drainage des voies excrétrices.

Le premier cas a été le motif d'une note préliminaire publiée dans un mémoire de la maison Pyre en juin 1950. Dans cette note, nous commentons aussi les bons résultats que nous avons obtenus dans le traitement de deux abcès de la prostate d'origine tuberculeuse, dans lesquels, après les avoir chirurgicalement débridés, nous avons injecté du PAS. Nous mentionnons ce fait parce que l'orientation thérapeutique a été la même que celle qui motive cette communication : « Drainage et tuberculostatique local ».

La méthode employée a simplement consisté en cathétérisme du pelvis rénal avec une sonde-bougie en polytène, du calibre le plus grand que l'uretère le permette, sonde laissée *in situ* pendant quinze à vingt jours, et à travers laquelle on a procédé à l'instillation de 20 cm<sup>3</sup> de PAS en solution à 3 % ou 5 %, ou bien, comme nous l'avons fait ensuite, en utilisant des concentrations moindres type 1 %, suivant les caractères de la lésion, trois ou quatre fois par jour. Comme il est logique, le patient reste alité pendant le traitement.

On continue la médication générale habituelle avec streptomycine et PAS et, s'il n'y a pas un grand déficit dans la fonction rénale, avec des hydrazides.

Dans d'autres cas, nous avons seulement fait le cathétérisme et le traitement local, nous abstenant du traitement général, et nous avons également obtenu de bons résultats.

Peu importe que le volume du liquide instillé dépasse la capacité réelle du pelvis rénal, car nous croyons même bienfaisant qu'un reflux pyélo-caniculaire soit provoqué.

La solution est retenue en obturant la sonde-bougie par intervalles de dix à quinze minutes.

Les cas traités ont été les suivants :

*Cas 1.* — M. S., femme de 18 ans.

*Antécédents.* Tuberculose pulmonaire.

*Symptomatologie clinique.* Syndrome de cystite depuis huit mois.

*Exploration.* Lombalgie droite. Urine pâle et trouble.

*Symptômes radiographiques* (fig. 5).

*Urographie intraveineuse. Rein droit.* Calice supérieur et moyen un peu confus (image rongée). Calice inférieur avec image de caverne ouverte dans ce calice. Légère dilatation pyélique. Atonie urétérale.

*Rein gauche.* Image normale.

*Laboratoire.* Pyurie aseptique. Bacille de Koch positif.

On prescrit un traitement médical au PAS (8 g journaliers par voie buccale).

Après deux mois, la malade s'est améliorée de son syndrome de cystite et le bacille de Koch a disparu du sédiment, bien que la pyurie non bactérienne continue, et que l'image radiographique continue à nous montrer une caverne qui a légèrement mais sensiblement augmenté de grandeur (fig. 6).



FIG. 5. — Cas 1.



FIG. 6. — Cas 1.

Nous avons alors décidé de remettre à plus tard la néphrectomie partielle et nous avons commencé un traitement local desdites lésions, en procédant comme déjà indiqué par sonde urétérale à demeure et à travers laquelle quatre fois par jour sont injectés 20 cm<sup>3</sup> de solution de PAS à 3 %. Ceci pendant une semaine ou deux chaque mois.

Trois mois après, la malade s'est extraordinairement améliorée de ses malaises de miction, et sa pyurie a disparu. C'est cette grande amélioration qui nous encourage à continuer, malgré la persistance de la lésion radiographique (fig. 7), lésion quelque peu atténuée et surtout stabilisée.

Six mois après (neuf au total) le début du traitement, la malade se porte admirablement ; son urine continue à être nette macro- et microscopiquement, et la nouvelle exploration radiographique (fig. 8) nous procure l'agréable surprise d'observer que les lésions ont complètement disparu et que le système pyélo-caliciel a recouvré son péristaltisme normal.

Les vérifications périodiques du sédiment de cette malade nous confirment mensuellement sa guérison.

**Cas 2.** — Bien différent du précédent. Si dans ce cas-là l'intervention a simplement été retardée, pensant qu'on pourrait toujours y avoir recours en un moment déterminé, dans ce cas-ci les lésions bilatérales, leur extrême gravité et leur rapide évolution lui ont donné un caractère dramatique, et nous eûmes recours à ce traitement comme dernière possibilité dans un cas extrême.

Malade J.M., femme de 22 ans.

*Antécédents.* Tuberculose pulmonaire.

*Symptomatologie clinique.* Syndrome de cystite depuis un an. Hématurie totale, indolore depuis deux mois. Soignée depuis lors par hydrazide et streptomycine.

*Exploration.* Douleur légère à la pression sur la zone lombo-rénale droite. Rien dans le demi-abdomen gauche.

*Laboratoire.* Pyurie abondante. Pas de germes. Pas de bacille de Koch.

*Cystoscopie.* Cystite diffuse. Méats légèrement entrouverts. A la chromocystoscopie, les deux reins éliminent bien. Pas de division des urines.

Nous nous trouvons en présence d'une tuberculose rénale, avec bacilles de Koch actuellement négatifs, sûrement à cause du traitement suivi.

La malade nous apporte des radiographies (urographie intraveineuse) (fig. 9), faites deux mois auparavant, dans lesquelles nous constatons :

*Rein droit.* Calices rongés, pelvis et uretère quelque peu dilatés et atones.

*Rein gauche.* Calices supérieur et moyen très dilatés et confus avec des lésions destructives bien marquées. Calice inférieur plus visible, sa papille dilatée et éfrangée. Atonie pyélo-urétérale.

Devant le caractère bilatéral de ces lésions, nous avons établi le traitement médical suivant : PAS, 12 grammes par jour. Streptomycine, 1 g tous les deux jours. Vitamine D, 600.000 U. tous les trois jours.

La malade ne revient qu'au bout de vingt jours et se sent légèrement mieux. Nous refaisons un examen radiographique afin de pouvoir apprécier l'amélioration radiographique subséquente à l'amélioration subjective. (Au total, la malade a subi trois mois de traitement médical.) Avec consternation, nous nous trouvons devant les images suivantes (fig. 10) :

*Rein droit.* Il élimine à peine. Quarante minutes après l'injection, des images en forme de boules apparaissent, qui doivent correspondre aux cavernes.

*Rein gauche.* Grande caverne qui correspond au calice inférieur. La pyélographie ascendante (fig. 11) que nous pratiquons ensuite est bien démonstrative, montrant un rein droit avec les trois calices dilatés et avec des cavernes, et un rein gauche ayant son calice supérieur amputé, une grande



FIG. 7. — Cas 1.



FIG. 8. — Cas 1.



FIG. 9. — Cas 2.



FIG. 10. — Cas 2.



FIG. 11. — Cas 2.



FIG. 12. — Cas 2.

caverne au niveau du calice moyen et un calice inférieur très dilaté avec de grandes lésions destructives. Nous nous trouvons devant ce que nous pourrions appeler une tuberculose rénale galopante.

Devant le sombre pronostic de la malade et sa réaction nulle au traitement médical, nous avons commencé notre traitement (15 jours par mois).

Au bout de trois mois, la malade se sent bien, subjectivement, quoique persiste la pollakiurie, et la pyélographie ascendante de contrôle montre l'image ci-jointe (fig. 12).

*Rein droit.* Diminution de toutes les lésions. Les cavernes correspondant aux calices supérieur et inférieur se sont presque complètement fermées et la cavité correspondant au calice moyen s'est beaucoup réduite.

*Rein gauche.* Image moins dense de la grande cavité existant au niveau du calice inférieur, et se fermant.

Cette malade est encore actuellement en plein traitement, avec plus d'ardeur qu'avant, puisque nous avons obtenu non seulement de freiner la rapide évolution de la maladie, mais aussi de faire rétrograder quelques-unes de ses lésions, malgré le peu d'espoir qu'on puisse garder quant au futur du rein gauche de cette malade.

D'après nous, les résultats obtenus ont été dus à un double effet du traitement :

- 1° Action locale directe sur les lésions cavitaires ;
- 2° Drainage efficace du rein par la mise au repos des voies excrétrices.

L'action tuberculostatique locale s'explique par l'action directe du PAS interférant sur le système enzymatique du bacille de Koch, ce qui rend possible sa destruction directe, et transforme en même temps la réaction tissulaire organique dans le sens de freiner la tendance exsudativo-nécrotique du foyer et de déterminer une prolifération fibreuse endocavitaire. Ainsi se comprend la disparition d'une grande cavité, dans notre premier cas, due à son oblitération fibreuse.

Nous ne croyons pas que la streptomycine ait localement une action parallèle, vu que cette drogue éminemment basique (à l'inverse du PAS) n'agit pas sur les tissus caséux, le pH de ses derniers ayant un effet abaissant sur le pouvoir bactériostatique des drogues basiques.

Il existe un précédent de l'emploi du PAS local dans les empyèmes tuberculeux : sur 7 de ces cas, Vallentin a obtenu la guérison dans 4, et une grande amélioration dans les autres.

Avec le drainage du rein à travers la sonde, nous obtenons :

1° La disparition de la stase pyélique, qui joue un rôle si important dans la réinfection tuberculeuse du rein.

2° La possibilité de temporiser avec de grandes lésions tuberculeuses, pendant que l'on procède au traitement général tuberculostatique, afin de placer le rein unique dans les conditions d'assumer la surcharge fonctionnelle au cas où l'on devrait avoir recours à la néphrectomie.

En drainant le foyer tuberculeux à l'extérieur, on met en repos les voies excrétrices, évitant ainsi la dissémination de lésions dans l'uretère et la vessie, par les décharges successives d'urine bacillifère procédant du foyer rénal, évitant de la sorte le nombre croissant de séquelles cicatricielles, si fréquentes en ce temps où la néphrectomie est toujours différée.

3° Au cas où des lésions infiltrantes considérables existeraient déjà, la sonde-bougie agira grâce à son action plastique modelant le canal urétéral.

Bien que nous ayons encore peu d'expérience dans cette nouvelle modalité thérapeutique, et ne pouvant donc pas encore établir des conclusions, les résultats obtenus ont été cependant satisfaisants et si encourageants que nous n'avons pas hésité à en faire l'objet de cette publication.

### RÉSUMÉ

Les auteurs préconisent un nouveau traitement de la tuberculose rénale, qu'ils réalisent au travers de sondes urétérales laissées *in situ* pendant quinze à vingt jours, avec des intervalles de repos.

Les succès obtenus par ce traitement sont attribués aux facteurs suivants :

1. Au drainage des foyers tuberculeux effectué directement vers l'extérieur, évitant en même temps des évolutions secondaires de la tuberculose rénale.

2. A l'arrêt fonctionnel des voies excrétrices rénales.

3. A l'action tuberculostatique directe locale intracavitaire de la solution de PAS qui est injectée. Cette action est supérieure à celle obtenue par le traitement général, parce que la carapace fibrosccléreuse qui encercle les cavernes tuberculeuses empêche que l'antibiotique ou le tuberculostatique prenne contact avec le bacille de Koch à des concentrations actives.

La méthode est de réalisation facile et complètement inoffensive. Leurs auteurs ont obtenu la guérison de cavernes qui autrement auraient nécessité la néphrectomie.

Les auteurs pensent que ce traitement doit être associé à la médication générale, avec toute sa gamme de tuberculostatiques, l'hygiène, la diététique et le sanatorium.

*Ecole professionnelle d'Urologie  
(Directeur : Prof. S. Gil Vernet)  
Faculté de Médecine de Barcelona  
Barcelona (Espagne).*

### SUMMARY

#### **A new treatment for renal tuberculosis.**

The authors patronize a new treatment for renal tuberculosis which they accomplish through indwelling catheters during a fifteen to twenty days period with resting pauses.

They attribute the excellent results obtained to the following factors:

1. Drainage of the tuberculous foci directly to the exterior with which they prevent at the same time secondary evolutions of the renal tuberculosis.

2. Stoppage of the function of the renal excretory ducts.

3. Direct local intracavitary tuberculostatic action of the injected PAS. This action is superior to the one obtained with the general treatment due to fact that the fibrosclerous covering, which surrounds the tuberculous caverns, prevents the antibiotic or tuberculostatic used from coming in contact, at active concentrations, with Koch's bacillus.

The method is of easy realization and completely innocuous and with it the authors have obtained the healing of caverns which would have required a nephrectomy.

The authors insist that the general treatment with its tuberculostatic scale, the hygienic-dietetic and the sanatorial, should always be associated with this new treatment.