

pulmonar, como hacen éstos, porque en la embolia el lanzamiento de sangre tarda en producirse unas horas, lo necesario para formarse y trasudar el infarto hemorrágico, lo cual no ocurre en estos cuadros, pues la hemoptisis es instantánea.

En resumen, que en el caso de hemoptisis fulminante con lanzamiento mínimo de sangre relatado, creo debida la muerte al edema e hiperemia en las zonas pulmonares que quedaban útiles para la función respiratoria, con la consiguiente asfixia del enfermo.

Patogénicamente, dados los antecedentes familiares, los personales y el cuadro anatómico, lo creo producido por un fenómeno de sensibilidad, más o menos específico, en el que intervienen primordialmente las alteraciones de la íntima vascular y las repercusiones en el S. N. V., ya de por sí hipersensible y lábil en estos enfermos alérgicos.

Terapéuticamente sería interesante aplicar en aquellos casos que diera tiempo, las inyecciones de novocaína en el ganglio estrellado, ya probadas con buen resultado en el asma, hemoptisis y en algunas anginas de pecho, y el procurar prevenir estos fenómenos en los enfermos lábiles graves y en épocas primaverales principalmente.

Por todo ello se puede sentar en esta clase de hemoptisis las conclusiones siguientes:

1.ª La hemoptisis no es la causa de la muerte, siendo para nosotros tan sólo un síntoma revelador del cuadro producido.

2.ª La muerte es producida por asfixia del enfermo al dejar de funcionar las zonas aptas para respirar.

3.ª Estos cuadros se presentan generalmente en enfermos graves con antecedentes tanto familiares como personales muy cargados.

4.ª El edema, congestión y hemorragias del pulmón se deben achacar a fenómenos de sensibilidad en enfermos alérgicos.

5.ª Este síndrome se presenta en enfermos no tuberculosos, pero en todos ellos tiene por base un fondo alérgico.

6.ª El cuadro no es siempre tan fulminante, pudiendo dar paso a un estado disneico, no siempre mortal.

## ZUSAMMENFASSUNG

1. Die Hämoptoe ist keine Todesursache sondern sie ist nur ein Symptom, das uns die vorhandene Krankheit anzeigt.

2. Der Tod tritt infolge einer Stilllegung der zum Atmen notwendigen Zonen durch Erstickung ein.

3. Diese Krankheitsbilder treten im Allgemeinen bei solchen Patienten auf, die familiär und persönlich schwer belastet sind.

4. Lungenödem-kongestion-und-blutung sind auf Sensibilitätserscheinungen von allergischen Patienten zurückzuführen.

5. Dieses Syndrom entsteht auch bei nicht Tuberkulösen, aber stets allergischen Patienten.

6. Es kommt nicht immer zu einem schnellen tödlichen Ausgang sondern es kann auch ein mit Atemnot einhergehender Zustand als Folge auftreten.

## RÉSUMÉ

1. L'hémoptysie n'est pas la cause du décès, étant pour nous rien qu'un symptôme révélateur du cadre produit.

2. La mort survient par asphyxie du malade, les zones aptes pour la respiration cessant dans leur fonctionnement.

3. Les cadres se présentent généralement chez des malades graves avec des antécédents très chargés, aussi bien familiaux que personnels.

4. L'œdème, congestion et hémorragies du poumon doivent être attribués à des phénomènes de sensibilité chez des malades allergiques.

5. Ce syndrome se présente chez des malades non tuberculeux, mais chez tous il a pour base un fond allergique.

6. Le cadre n'est pas toujours aussi fulminant, pouvant frayer passage à un état dysnéique, pas toujours mortel.

# COMUNICACIONES PREVIAS

## UN NUEVO DISPOSITIVO PARA ESTUDIAR EL CRECIMIENTO DE LOS CULTIVOS DE HONGOS

C. JIMÉNEZ DÍAZ y E. ARJONA

Instituto de Investigaciones Médicas, Madrid.

Sección de Inmunología y Alergia.

La presente nota tiene por objeto dar a conocer el método que hemos ideado para el estudio de los cultivos de hongos de modo que pueda seguirse paso a paso su desarrollo. Los esporos de algunos

géneros difieren tan ampliamente de otros, y algunos son crofológicamente tan típicos, que se puede, en el simple examen microscópico de los capturados en el aire, sobre los portas embadurnados, hacer el diagnóstico; pero, en general, no ocurre así y la filiación de las colonias que se obtienen sobre las placas expuestas al aire, exige su estudio sucesivo durante bastante tiempo para advertir las fases del desarrollo. Esto por lo que respecta a las especies que ya son conocidas, pero las nuevas o mal estudiadas, lo serían mucho mejor si dispusiéramos de métodos que nos permitieran seguir paso a paso el crecimiento y progresión del hongo.

Actualmente se puede recurrir a uno de estos dos procedimientos: el examen intermitente de muestras tomadas de la superficie de los cultivos, o la investigación en la cámara húmeda de Ranvier. Según el primer método, de vez en cuando se toma una porción de la superficie de la placa y se

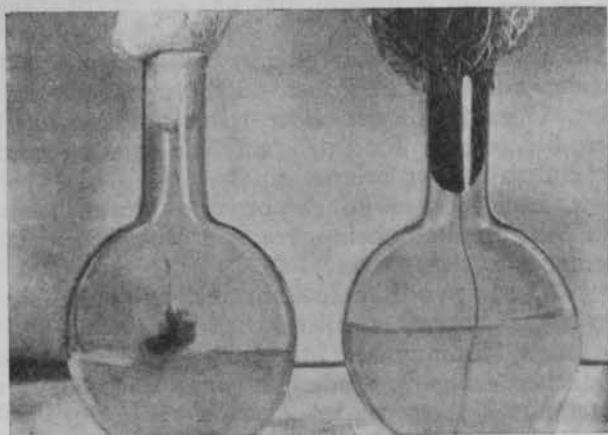


Fig. 1

examina al microscopio; por más que la operación se haga con cuidado y se llegue a poseer una cierta destreza de manipulación, de todas formas el dispositivo natural se altera, de modo que si bien

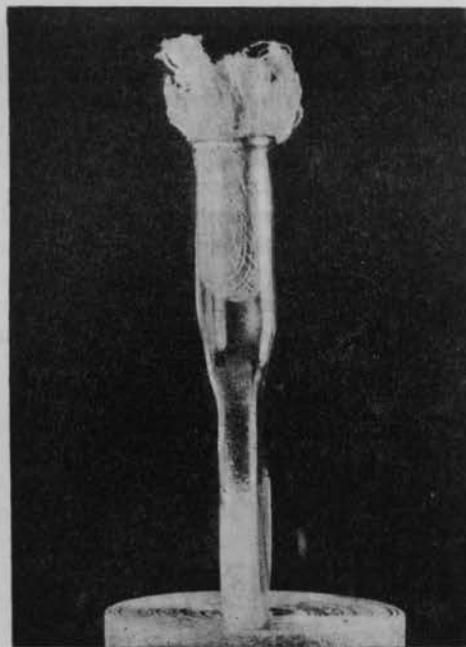


Fig. 2

podemos reconocer el tallus y sus caracteres, los órganos de reproducción, etc., la formación progresiva y su desarrollo no se pueden seguir con claridad. En cuanto al método de la cámara húmeda, que ha sido el más utilizado por los micólogos con este objeto, no permite seguir sino breve tiempo el crecimiento por encontrarse el hongo en una situación anormal y sin medio nutritivo.

En los trabajos que se vienen realizando desde hace tiempo en nuestro Instituto acerca de los hongos del aire y sus relaciones con el asma bronquial,

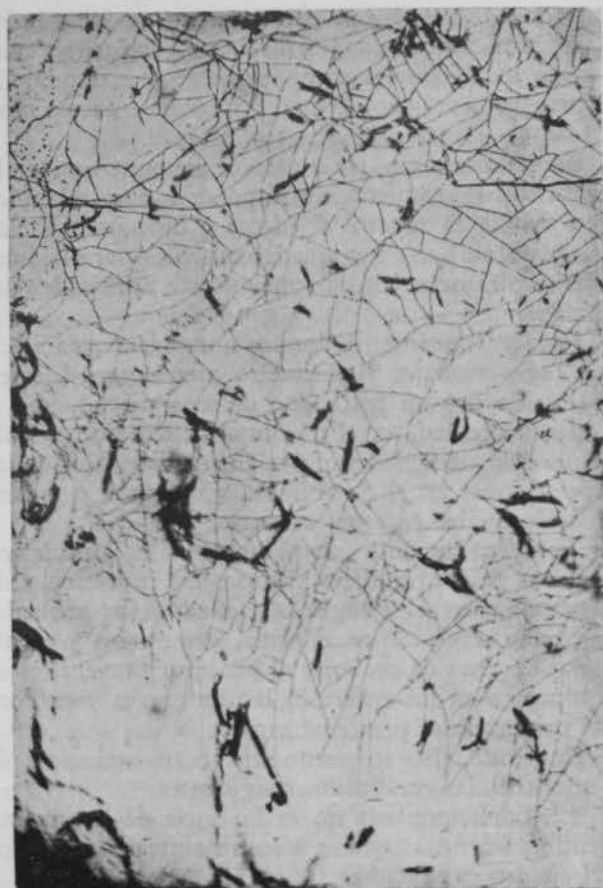


Fig. 3



Fig. 4

hemos tropezado muchas veces con dificultades para seguir el desarrollo de las colonias, el cual nos interesaba para su filiación sistemática, pero a cuyo conocimiento nos promovía una natural curiosidad del que no es primitiva ni esencialmente micólogo. Pensamos que el ideal sería poder observar el creci-

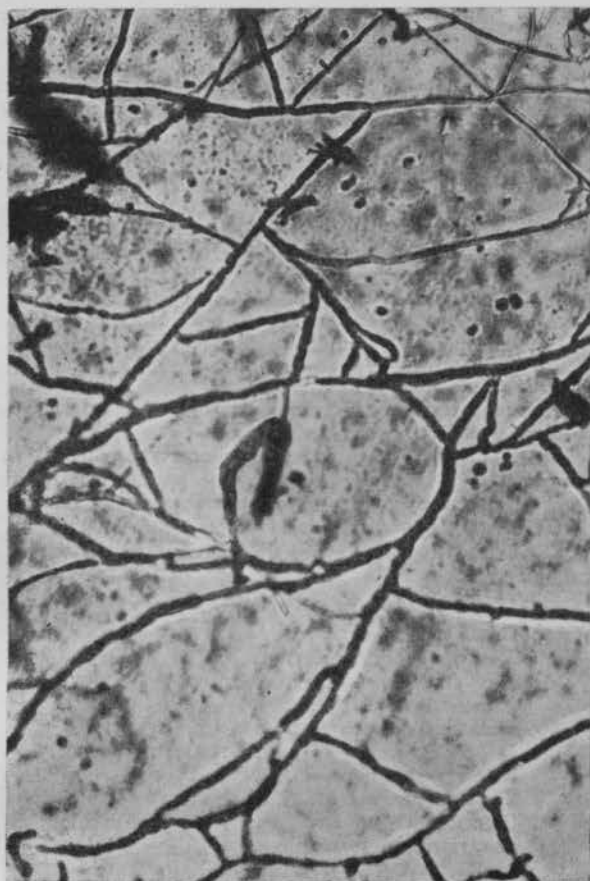


Fig. 5

miento y desarrollo de través, es decir en un plano perpendicular al del crecimiento, pues así podíamos deslizar en la platina desde la base que parte del medio de cultivo hasta la cúspide del ramaje del hongo. Esto en los medios habituales era imposible. Entonces se nos ocurrió disponer dos portaobjetos paralelos separados por otros pedazos de vidrio grueso de forma que viniera a quedar una pequeña cavidad entre ellos, verter en su fondo el medio de cultivo y sembrarle. Pero en seguida modificamos este método primitivo, sencillamente haciéndonos construir unos pequeños matraces aplastados, de cuyo empleo estamos muy satisfechos, y creemos que

constituye un evidente progreso en las técnicas de estudio.

Estos matraces se ven en las figuras 1 y 2, sus dimensiones son: 65 mm. de alto, por 35 mm. de ancho, siendo su grosor solamente de 5 mm.

Los matraces reciben el medio de cultivo y sobre su superficie se siembra el hongo que se quiere estudiar tapándose después y conservándolos a la temperatura misma a que habríamos puesto la placa o tubo de cultivo. Todos los días o con la intermitencia deseada los matraces son observados con lupa, o puestos sobre la platina del microscopio, con lo cual vamos siguiendo su crecimiento. Nunca habíamos podido hacer esto con tal sencillez y seguridad, ni creemos que haya ningún proceder que le iguale a éste para semejante estudio. En las figuras 3, 4 y 5 se ven fotografías del contenido de los matraces, obtenidas, naturalmente, sin tomar al medio ni abrirlos; equivalen por tanto a lo que se ve mirando al microscopio.

A nosotros el método nos ha sido tan útil que hemos querido hacerle conocer a los interesados en estos estudios; su aplicación a los trabajos de fisiología de los hongos creemos que puede ser muy fructífero.

#### RESUMEN

Se comunica un método nuevo ideado por los autores para el estudio directo del crecimiento de los hongos basado en el empleo de unos matraces extraplanos que pueden colocarse y ser vistos al microscopio lo mismo que un portaobjetos o una preparación histológica corriente.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Man berichtet über eine von den Autoren erfundene, neue Methode zur direkten Untersuchung des Wachstums von Pilzen, die sich auf der Anwendung von besonders flachen Schalen gründet, die genau so wie ein Objektträger oder ein gewöhnliches histologisches Präparat unter das Mikroskop gelegt und beobachtet werden kann.

#### RÉSUMÉ

On communique une nouvelle méthode inventée par les auteurs pour réaliser l'étude directe de la croissance des champignons, basée sur l'emploi de certains matras très plats qui peuvent être placés et vus au microscope de même qu'un porte-objet ou une préparation histologique courante.