

relações da vitamina referida com o sistema nervoso pondo especialmente em relêvo as provas de uma possível acção sua no mecanismo humorai da transmissão sinaptica.

Depois, passam em revista os resultados obtidos pelos autores estrangeiros no tratamento da esclerose lateral amiotrofica com aquela vitamina verificando que as opiniões divergem extraordinariamente. A parte das estatísticas negativas, mencionam os autores outras em que os resultados obtidos são notavelmente animadores.

Terminam apresentando os seus proprios resultados e verificando que os efeitos do tratamento referido, são escassos ou nulos. Na maioria dos seus doentes, a afecção seguiu o seu irremediável curso, sem sofrer qualquer influência da terapêutica; nalguns casos apenas pareceu esta exercer uma certa acção retardadora no referido decurso.

BIBLIOGRAFIA

- EVANS y BURR. — J. Biol. Chem., 76, 723, 1928.
 GOTTSCH y PAPPENHEIMER. — J. Exp. Med., 54, 145, 1931.
 EINARSON y RINGSTED. — Efeito da deficiência crônica de vit. E. Oxford, 1938; Congresso de Neurologia. Copenhague, 1939.
 LIPSCHUTZ. — Rev. Neur., 65, 221, 1936.
 LU. — Am. J. Phys., 129, 408, 1940.
 MATTILL. — J. A. M. A., 110, 1.831, 1938.
 CUMMINGS y MATTILL. — J. Nutr., 3, 421, 1931.
 MORGULIS y SPENCER. — Ibid., 11, 573, 1936.
 MACKENZIE. — Ibid., 11, 573, 1936.
 DEMOLE. — Congresso de Neurologia. Copenhague, 1939.
 CASTRO, JIMÉNEZ DÍAZ y VIVANCO. — Rev. Clín. Esp., 6, 311, 1942; Amatus Lusitanus, 1, 667, 1942.
 PUIG MUSSET. — Rev. Clín. Esp., 7, 328, 1942.
 BIKNELL. — Lancet, 1, 10, 1940.
 BIKNELL y PRESCOTT. — The vitamins in Medicine. Londres, 1942.
 WECHSLER. — J. A. M. A., 114, 948, 1940; Am. J. Med Sci., 200, 765, 1940.
 BANG. — Nordisk Med., 10, 1.201, 1940.
 MELLER. — Lancet, 2, 471, 1941.
 GOTTSCH. — Trans. Am. Med. Ass., 66, 60, 1940.
 ATZERT. — Wien. Med. Wschr., 41, 842, 1941.
 WORSTER, DROUGHT y SHAFAR. — Lancet, 2, 209, 1941.
 SHELDEN, BUTT y WOLTMANN. — Proc. Mayo Clin., 577, 1940.
 FITZGERALD y MCARDLE. — Brain, 64, 19, 1941.
 DOYLE y MERRIT. — Arch. Neur., 45, 672, 1941.
 FERREBEE, KLINGMANN y FRANZ. — J. A. M. A., 116, 1.895, 1941.
 DE JONG. — Arch. Neur., 46, 1.068, 1941.
 FURTADO, Diogo. — Vitaminas e Neuroavitaminoses. Lisboa, 1943.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Verfasser teilen die Ergebnisse der Vitamin E Behandlung von 12 Patienten mit amyotrophischer Lateralsklerose (Charcotscher Krankheit) mit. Sie geben einen historischen Überblick über die Beziehungen, die im Laufe der Zeit zwischen diesem Vitamin und dem Nervensystem gefunden worden sind und betonen ausdrücklich die vorhandenen Beweise für einen wahrscheinlichen Einfluss auf den humoralen Mechanismus der sympathischen Übertragung.

Man bespricht die durch ausländische Autoren erzielten Resultate bei der Vitamin E Behandlung der amyotrophen Lateralsklerose, wobei hervorgehoben wird, dass die Ansichten sehr voneinander abweichen. Neben negativen Statistiken gibt es andere, deren Erfolge sehr ermutigend sind.

Zum Schluss werden die eigenen Ergebnisse mitgeteilt, wobei man zu der Feststellung kommt, dass die Wirkungen nur ganz gering oder gleich Null sind. Bei der Mehrheit der Patienten verlief die Krankheit völlig unbeeinflusst weiter; nur bei einigen scheint die Therapie eine gewissende hemmende Wirkung auf den Verlauf des Prozesses auszuüben.

RÉSUMÉ

Les auteurs présentent les résultats du traitement de 12 malades de sclérose latérale amyotrophique (maladie de Charcot) au moyen de la vitamine E. Ils font une révision historique de la relation de cette vitamine avec le système nerveux, faisant surtout ressortir les preuves existentes d'une action possible sur le mécanisme humorai de la transmission synapsique.

Ensuite ils passent en revue les résultats obtenus par les auteurs étrangers dans le traitement de la sclérose latérale amyotrophique avec la vitamine E, l'extraordinaire variation des opinions étant remarquable. A côté des statistiques négatives, on mentionne d'autres dans lesquelles les résultats obtenus sont très encourageants.

Pour terminer ils présentent leurs propres résultats vérifiant que les effets de ce traitement sont rares ou nuls. Chez la plupart des malades, l'affection suivit son cours sans subir la moindre influence sous l'effet de la thérapeutique; seulement dans quelques cas il semble qu'elle exerce une certaine action pour arrêter la marche du processus.

REACCIONES SERODIAGNÓSTICAS DE AGLUTINACIÓN EN PORTAOBJETOS CON SUSPENSIONES MICROBIANAS DESECADAS

G. BAQUERO GIL

Jefe del Laboratorio del Hospital del Rey, de Enfermedades Infecciosas, de Madrid, y Médico del Instituto Hematológico y Hemoterápico Español

En junio de 1941 exponíamos en la *Revista Clínica Española* nuestra observación de que desecando sobre el portaobjetos gotas de suspensión muy concentradas de los gérmenes que se utilizan como antígenos en las reacciones de aglutinación, Eberth, paratípicos, Brucellas y Proteus, se conservaban por tiempo indefinido las condiciones de sensibilidad y de especificidad de estas bacterias para reaccionar frente a los sueros en los que se tratará de buscar la presencia de aglutininas. Rehaciendo la suspensión por la simple adición de una gota de agua y enfrentándola con otra gota del suero problema, decíamos, reproducimos la técnica de la aglutinación de orientación con la ventaja de mantener durante meses y años las suspensiones microbianas en las mismas condiciones antigenicas en que se encontraban cuando se prepararon los portaobjetos.

Esta observación nos sugirió la posibilidad de aplicar el método tanto para controlar las condiciones antigenicas de las cepas que se utilizan en la reacción habitual de aglutinación como para poner en manos del médico práctico un método sencillo de serodiagnóstico de orientación.

Es sabido que la cepa bacteriana recién aislada del producto biológico donde se encuentra en pleno desarrollo de su capacidad patógena posee la virtud de comportarse también idóneamente frente a la acción *in vitro* de los anticuerpos que la opongamos, pero la conservación indefinida de la cepa a través de nuestros medios de cultivo acaba por alterar fatalmente aquellas condiciones haciéndola perder sensibilidad y especificidad hasta el punto de convertirla en absolutamente inapropiada para las reacciones serodiagnósticas. Esta mutación, fácil en unas especies, como las de Brucellas, más lenta en otras, como las de Eberth y paratípicos, excepcional en alguna, como la de *Proteus X-19*, muy en relación siempre con las condiciones del cultivo, se manifiesta no sólo por ese deficiente funcionamiento antigenico, sino por otra serie de caracteres relativos a la morfología de las colonias y a la inestabilidad de las suspensiones frente a determinadas concentraciones electrolíticas. Ahora bien, según nuestra propia experiencia, mucho antes de que se presenten estas manifestaciones de la mutación en una cepa determinada ya funcionan deficientemente las suspensiones antigenicas de la misma. Y este hecho precisamente es el responsable de la tan frecuente utilización de cepas en condiciones inapropiadas para las reacciones serodiagnósticas. Unas veces porque la suspensión es aglutinada por cualquier suero, otras veces porque, como sucede muy frecuentemente en las cepas de *Brucella*, la suspensión permanece insensible aun frente a los antisueros más ricos en aglutininas. Si tenemos en cuenta además que la mutación de la cepa es prácticamente irreversible y que la utilización de las suspensiones muertas no puede resolver el problema porque también estas suspensiones suelen modificarse con el tiempo, quiere decirse que la única solución es la de la renovación de la cepa mutada por otra recientemente aislada y en perfectas condiciones antigenicas. Pero esta solución no siempre es fácil: en España al menos, donde de modo sistemático tenemos que utilizar las suspensiones de *Br. Melitensis* en las reacciones serodiagnósticas, el número de hemocultivos que se realizan en la práctica privada es muy pequeño y por consiguiente muy escasas las posibilidades de disponer en todo momento de razas frescas. Estos hechos explican y justifican el gran número de serodiagnósticos erróneos que se practican muy especialmente con las cepas de *Brucellas*.

Nuestro método de suspensiones desecadas en portaobjetos serviría en la práctica de los serodiagnósticos habituales para controlar rápida y cómodamente el estado de cualquier cepa microbiana utilizando el portaobjetos a modo de testigo del funcionamiento de la cepa sospechosa de irregularidad.

En otro sentido, es claro que nuestro proceder podría ser perfectamente utilizado por los médicos prácticos dado que la técnica es sencilla y no requiere material ninguno para su correcta ejecución. Basa la extracción de uno o dos centímetros cúbicos de sangre que se dejan coagular; depositar una gota de agua corriente sobre la gota de la suspensión desecada y con un pico de otro porta rehacer la suspensión; aplicando ahora sobre ésta la gota del suero problema y agitando hasta conseguir una mezcla

homogénea registraremos de modo casi inmediato la aparición de los flóculos de la aglutinación en el caso de que el suero contenga las aglutininas correspondientes, permaneciendo inalterada en caso contrario.

Convencidos de la utilidad que en estos dos sentidos podrían tener nuestros portaobjetos con suspensiones desecadas, quisimos recabar la experiencia de nuestros compañeros, los médicos españoles, persuadidos de que el mejor modo de controlar el valor práctico del método era precisamente el de ponerlo en manos de quienes podían servirse de él. A este efecto, les invitamos a que nos pidieran portaobjetos con las suspensiones que necesitaran.

En el curso de los años 1941 y 1942 hemos remitido gran número de portaobjetos a todos los médicos que los han solicitado. La experiencia de nuestros compañeros conjuntamente con la que por nuestra cuenta hemos acumulado nos autoriza para afirmar la validez de nuestro método tanto para el serodiagnóstico de orientación como para el control de las suspensiones de funcionamiento irregular.

Resumiendo el conocimiento que esta experiencia nos ha proporcionado podemos asegurar que, estando los portaobjetos preparados con cepas recientemente aisladas y con la técnica que diremos después, funcionan frente a los sueros problemas acusando rápida y ostensiblemente la presencia de aglutininas cuando el título de éstas en la reacción ordinaria de aglutinación corresponde al del 1:100, siendo tanto más intensa cuando el título es mayor; el comportamiento de la suspensión desecada cuando el título es inferior al del 1:100 es francamente dudoso. Con muy poca experiencia en el manejo de los portaobjetos, por la intensidad de la reacción se puede prever fácilmente el título aproximado que dará el suero ensayado en la reacción normal. Las cepas microbianas que funcionan mejor en los portaobjetos son las de *Proteus* y las de *Brucella*, siendo muchos los compañeros médicos que con nuestros portaobjetos han hecho serodiagnósticos perfectamente correctos luego de tenerlos conservados más de un año.

Un perfeccionamiento técnico importante del método es el de poder utilizar la sangre obtenida simplemente por la punción digital o del lóbulo de la oreja. Basta para ello absorber las gotas de sangre con un tubito capilar (pipeta Pasteur): cerrar a la lámpara la punta del tubito y en estas condiciones dejar coagular la sangre; rompiendo después el tubo por la zona donde se vea claramente separado el coágulo del suero basta para adicionar una gota de éste a la gota de la resuspensión microbiana.

En el curso de la experiencia que acabamos de describir llegaron a nuestro conocimiento los métodos propuestos por EYER y GRÜTZNER en julio de 1940 y por KUDICKE y STEUER algunos meses después. El primero trata de simplificar la técnica del serodiagnóstico frente al *Proteus X-19* al objeto de estimar en las poblaciones endemias por el tifus exantemático el número de individuos que presentan en su sangre aglutininas para este germen. Consiste la simplificación técnica en la utilización de una sola gota de sangre que toman del pulpejo del dedo con un asa de platino en forma cilíndrica al objeto de tomar siempre la misma cantidad de sangre; por una

dilución previa en suero fisiológico y diluciones progresivas en cinco portaobjetos provistos de otras tantas gotas de suspensión de *Proteus* consiguen un método simplificado que tiene la doble ventaja de no necesitar de la punción venosa, lo que consiente su aplicación en grandes masas de población, y de estimar con bastante aproximación la cuantía de las aglutininas vehiculadas por la sangre.

KUDICKE y STEUER con un propósito semejante al de los autores anteriores simplifican la técnica del serodiagnóstico frente al *Proteus X-19* tomando sobre el mismo portaobjetos tres gotas de sangre capilar que dejan secar; en estas condiciones pueden remitir cómodamente los portaobjetos al laboratorio donde días después puede hacerse la reacción colocando simplemente sobre cada gota de sangre cantidades de 0,02, 0,04 y 0,08 c. c. de suspensión microbiana, método que más sencillo que el de EYER y GRÜTZNER ofrece aproximadamente las mismas ventajas.

Aunque con una finalidad totalmente distinta a la que persigue nuestro método procuramos aunar las ventajas que ofrecen los que acabamos de citar con las que ofrecen las suspensiones desecadas sobre el portaobjetos, consiguiendo en efecto un método mixto de indiscutible valor práctico EN EL DIAGNÓSTICO DEL TIFUS EXANTEMÁTICO y de muy dudoso resultado en los demás procesos susceptibles de diagnósticos serológicos. En efecto, el alto título y la fuerte aglutinación del *Proteus X-19* por la sangre del enfermo de tifus exantemático consiente la simple utilización de gotas de sangre total bien para ser diluidas por el proceder de EYER y GRÜTZNER o por el de KUDICKE y STEUER. Pero estos procederes fallan completamente cuando se trata de hacer serodiagnósticos en procesos que como los tíficos abdominales o los brucellosicos no determinan aglutinaciones tan intensas.

Con pequeñas variantes de las técnicas citadas, CASTANEDA y SILVA, DIERNHOFFER, MÜHLENS y STOJANOFF y últimamente BRUMPT han preconizado métodos semejantes tratando de simplificar los métodos serodiagnósticos. En España se han ocupado de este problema LA ROSA, CALLAO, VAAMONDE, SÁIZ MORENO, SUÁREZ y COVALEDA y últimamente ZAPATERO.

Recientemente, en enero de este mismo año, y esto es lo que nos ha movido a publicar en alemán nuestras observaciones, SCHÄFER publica un método de diagnóstico rápido de tifus exantemático fundado en la utilización de portaobjetos con suspensiones desecadas de *Proteus X-19*. Y en el mismo trabajo, advierte el autor la existencia de otra publicación de TIERZ y CARLE en la que también proponen la utilización de suspensiones desecadas de gérmenes. Publicaciones realizadas aproximadamente dos años después de la nuestra.

Desde bastante tiempo antes de nuestra publicación en junio de 1941 venimos utilizando el proceder descrito de las suspensiones desecadas sobre portaobjetos en el diagnóstico de los procesos de tifus abdominal, infecciones paratípicas y brucellosis. Con motivo de las epidemias de tifus exantemático en España, en colaboración con el Dr. LA ROSA utilizamos un método combinado que reunía las ventajas

de la gota desecada de gérmenes con el de la gota de sangre obtenida por punción digital; mezclando ambas a favor de la adición de una gota de agua que favoreciera la hemólisis facilitando la resuspensión de las bacterias hemos conseguido resultados seguros y sencillos.

El modo de preparación de nuestros portaobjetos con suspensiones desecadas es el siguiente:

1.º Selección de la cepa microbiana a utilizar. Para los portaobjetos con suspensiones de *Eberth*, *paratípicas* y *Brucellas* utilizamos cepas recientemente aisladas por hemocultivo, controladas a los efectos de sensibilidad y especificidad frente a diversos sueros positivos. El control de la especificidad lo realizamos en presencia no sólo de sueros humanos negativos, sino utilizando sueros con aglutininas para otro germen. Así, el suero humano aglutinante del *Brucella Melitensis* nos sirve de testigo negativo frente a las suspensiones de *Eberth*, *paratípicas* y *Proteus*, y, reciprocamente, los sueros positivos para estas bacterias nos sirven de testigos negativos frente a las suspensiones de *Brucella*.

Para la preparación de los portas con suspensiones de *Proteus* utilizamos las cepas — O — perfectamente controladas en cuanto a su estado antigenico.

2.º Utilizamos para la preparación de los portas con *Eberth* y *paratípicas* cultivos en caldo de 24 horas que, luego de filtrados por algodón de vidrio, los centrifugamos intensamente. Decantando cuidadosamente el caldo sobrenadante operamos ya sobre la pasta de bacterias que queda en el fondo del tubo de centrífuga. Con asa de platino de unos tres milímetros de diámetro vamos depositando esta pasta de bacterias en forma de gotas sobre los portaobjetos. Sobre cada uno colocamos dos gotas.

Para las suspensiones de *Proteus* preferimos los cultivos en agar ordinario, seco, incubados a 30° durante 24 horas. Arrastramos la masa de cultivo con caldo, centrifugamos y procedemos como acabamos de citar.

Las suspensiones de *Brucella Melitensis* las realizamos a expensas del cultivo de 48 ó 72 horas de agar hígado, procediendo como acabamos de describir para el *Proteus*.

Este distinto proceder de utilizar medios líquidos para el cultivo de los gérmenes tíficos y paratípicos y medios sólidos para los del *Proteus* y *Brucellas* está condicionado por el hecho siguiente: Al principio, partíamos de cultivos de 24 horas en agar para todas estas bacterias, salvo para los *Brucellas*, que necesitan de un medio más rico; arrastrábamos la masa de cultivo con suero fisiológico pensando que la suspensión desecada llevara la suficiente cantidad de electrólito para no necesitar después al rebacerla sino una simple gota de agua corriente. En estas condiciones, las gotas desecadas de los gérmenes móviles, *Eberth* y *paratípicas*, presentaban una dificultad extraordinaria para su resuspensión. Al adicionarles la gota de agua y al tratar de resuspender las bacterias bien con el asa de platino, bien con el pico de un portaobjetos, en vez de conseguir la incorporación de las bacterias al medio líquido en forma de suspensión homogénea, lo que se conseguía era la aparición de unos flóculos mucosos o madejas filamentosas de carácter mucoide que no se desintegraban cualquiera que fuera el tiempo que insistiéramos sobre ellas. Este fenómeno "mucoide", como le denominamos nosotros, hace insensibles a las bacterias para reaccionar frente al antisuero, y de modo tal, que la gota desecada en la que se presentara era totalmente inservible. Este fenómeno, por otra parte, no se presentaba en las cepas de *Proteus* y de *Brucella*. Por esta razón pensamos que la causa del fenómeno

podía radicar en que los constituyentes flagelares de las bacterias al establecerse determinados estados de concentración eléctrica por la gradual pérdida de agua sufrirían una imbibición que, hinchando todo el aparato flagelar, determinaría no sólo la pérdida de la autonomía de la bacteria, que quedaría adherida a sus circundantes, sino su sensibilidad para sufrir los fenómenos de descarga eléctrica por efecto de la acción de las aglutininas. Esta interpretación nos movió a utilizar como medio líquido para vehicular las bacterias flageladas el que pudiera ofrecer a la bacteria una a modo de protección coloidal que impidiera esta imbibición flagelar. Utilizamos el caldo estéril para arrastrar la masa de cultivo, y registrando el hecho de que mejoraban las condiciones de la resuspensión, acabamos por utilizar el caldo como medio de cultivo para estas bacterias flageladas. En estas condiciones y sólo de un modo excepcional puede aparecer un fenómeno "mucoide" mínimo. El efecto protector del caldo sobre el flagelo nos parece indudable, pero es que al mismo tiempo este medio impide la desecación excesiva que veníamos observando en las gotas desecadas de *Proteus* y *Brucellas*. Por esta razón, aunque estos gérmenes los seguimos cultivando en medios sólidos, arrastramos su cultivo con el caldo estéril. La cantidad de electrólito que lleva es más que suficiente para la reacción, sin contar con que el suero a probar aporta también cantidad más que suficiente. Por este procedimiento quedan protegidas las suspensiones desecadas de una excesiva desecación, consintiendo su utilización hasta incluso algún año después de estar preparadas.

La experiencia posterior nos ha demostrado que para aumentar la sensibilidad de las suspensiones desecadas deben prepararse a expensas de suspensiones muy concentradas, pero al mismo tiempo es preciso que la pasta de bacterias que depositamos sobre el porta no sufra una desecación demasiado rápida en su superficie. Si el asa de platino es demasiado gruesa y, por consiguiente, es muy espesa la gota de masa bacteriana, o por esta misma razón la gota queda en forma de casquete esférico sobre el porta, la desecación muy rápida puede determinar la constitución de una película de bacterias desecadas en la superficie de la gota que impida la desecación de las capas inferiores, produciéndose una imbibición de los constituyentes superficiales de las bacterias, dando lugar a la aparición de fenómenos "mucoideos" mínimos que aunque no impiden completamente la práctica de la reacción si la dificultan. Por esta razón es aconsejable utilizar asas de platino finas y aumentar ligeramente el diámetro de la gota de la masa bacteriana al depositarla sobre el porta.

3.º La desecación de las gotas se verifica a la temperatura de la habitación y en los 20 ó 30 minutos siguientes, siendo aconsejable dejarlas, protegidas del polvo, durante 24 horas por lo menos antes de proceder al empaquetamiento de los portas.

4.º Consideramos superflua la adición de antisépticos, por cuanto que esta semidesecación da cuenta de la vitalidad de las bacterias en muy poco tiempo. Las siembras verificadas a las 24 horas de la desecación con cualquiera de las especies utilizadas permanecen totalmente estériles.

5.º No podemos precisar el límite de duración de la efectividad de las suspensiones desecadas. En nuestras manos han funcionado con toda sensibilidad y especificidad luego de un año de preparadas. En las de muchos compañeros que así nos lo han comunicado les han servido para hacer diagnósticos de fiebre de Malta, de tifus exantématico e incluso de fiebre tifoidea con portas de 14 y 16 meses de conservación.

RESUMEN

Movidos por la facilidad con que las razas microbianas utilizadas en la práctica de los serodiagnósticos sufren la mutación antigenica en virtud de la que resultan inservibles para la práctica de estas reacciones, encontró el autor, y así lo publicó en ju-

nio de 1941, que la conservación indefinida de gotas desecadas sobre portaobjetos de aquellas suspensiones bacterianas en buenas condiciones antigenicas, no alteraba las condiciones de sensibilidad y de especificidad de tales bacterias para reaccionar ostensiblemente frente a las aglutininas del suero; hecho que consiente la utilización de estas suspensiones desecadas de *Eberth*, paratípicos, *Brucellas* y *Proteus* tanto para controlar frente a un mismo suero el comportamiento antigenico de cualquier suspensión de dudoso comportamiento, como para, en manos del médico práctico, servir de método serodiagnóstico de orientación prácticamente a la cabecera del enfermo. La sencillez de la reacción y la conservación durante mucho tiempo de las condiciones de las bacterias permite su utilización aún en los medios más alejados del confort técnico del laboratorio.

Expone el autor su método de preparación de los portaobjetos y la impresión de su experiencia en el curso de más de dos años, conjuntamente con la de un gran número de médicos españoles que han ensayado el procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- BAQUERO GIL. — Rev. Clín. Esp., 6 junio 1941.
BRUMPT. — Présse Médicale, 19 julio 1941.
CASTANEDA y SILVA. — Ref. Zbl. f. Bakt., 187, 40.
DIERNHOFFER. — Ref. Zbl. f. Bakt., 113, 163.
EYER y GRÜTZNER. — Zeits. f. Hyg. u. Infekt., 122, 5, 1940.
EYER y ROHRMANN. — Zeits. f. Hyg. u. Infekt., 122, 5, 1940.
KUDICKE y STEUER. — Arbeiten Staat-Inst. Exp. Ther. Forschung, 40, 1940.
MÜHLENS y STOJANOFF. — Zbl. f. Bakt. Ref., 68, 516.
SCHÄPFER. — Deut. Med. Wschr., 69, 3, 1943.
TIETZ y CARLE. — Deut. Mil. Ärzte, 7, 399, 1942.

ZUSAMMENFASSUNG

Die in der Praxis der Serodiagnose gebrauchten Mikrobenstämme erfahren leicht eine Mutation, wodurch sie für die Durchführung der Reaktionen unbrauchbar werden. Diese Tatsache liess den Autor, wie bereits im Jahre 1941 mitgeteilt wurde, eine Methode erfinden, wodurch die unbeschränkt lange Konservierung von getrockneten, in Tropfenform auf Objekträgern aufgetragenen Bakteriensuspensionen gesichert wird. Die guten antigenen Eigenschaften bleiben unbeschränkt lang erhalten, ohne an Sensibilität oder Spezifität Serumagglutininen gegenüber zu verlieren. Infolgedessen können solche trockenen Suspensionen von *Typhus Paratyphus-Brucella* und *Proteus*-Stämmen einerseits dazu gebraucht werden, um einem gegebenen Serum gegenüber das antigenen Verhalten irgendeiner Suspension zu prüfen, deren Eigenschaften nicht bekannt sind. Andererseits dienen sie dazu, um den praktischen Arzt am Krankenbett, was die Serodiagnose anbetrifft, zu orientieren. Die Einfachheit der Methode und die Konservierung der bakteriellen Eigenschaften über lange Zeit hinaus erlaubt ihre Anwendung auch in den Gegenden, die von den modernen Laboratorien weit entfernt liegen.

Der Verfasser berichtet über die Zubereitungsmethode der Objekträger und über seine Erfahrung im Verlaufe von mehr als 2 Jahren sowie über die Ergebnisse anderer spanischer Ärzte, die dieses Vorgehen ebenfalls erprobt haben.

RÉSUMÉ

Poussés par la facilité avec laquelle les races microbiennes utilisées dans la pratique des sérum-diagnostic subissent la mutation antigénique, en vertu de laquelle elles sont inutilisables pour la pratique de ces réactions, l'auteur a trouvé (et ceci il l'a publié en juin 1941), que la conservation indéfinie de gouttes desséchées sur des lames de ces suspensions bactériennes dans de bonnes conditions antigéniques, n'altéraient pas les conditions de sensibilité et de spécificité de telles bactéries pour réagir ostensiblement en face des agglutinines du sérum. Ce fait permet d'utiliser ces suspensions desséchées d'Eberth, Paratyphiques, Brucellas et Proteus, aussi bien pour contrôler en face d'un même sérum, le comportement antigénique de n'importe quelle suspension de comportement douteux, que, dans les mains d'un médecin expérimenté, pour servir de méthode sérum-diagnostique d'orientation, pratiquement au chevet du malade. La simplicité de la réaction et la conservation pendant très longtemps, des conditions des bactéries, permettent son utilisation même dans les moyens les plus éloignés du confort technique du laboratoire.

L'auteur expose sa méthode de préparation des lames et l'impression produite par son expérience au cours de plus de deux ans, conjointement avec celle d'un grand nombre de médecins espagnols qui ont essayé le procédé.

ENSAYO CRÍTICO SOBRE LA NOMENCLATURA DE LAS PRESENTACIONES Y POSICIONES FETALES (*)

C. LORCA JÁMAR

(Ex Profesor Auxiliar de Obstetricia y Ginecología de la Facultad de Medicina de Madrid)

Es indudable que no se ha llegado a una inteligencia perfecta en cuanto a la nomenclatura de la estática fetal, y por este motivo quizás no exista ninguna obra obstétrica en la que no figuren diversos errores, más o menos importantes, en el orden terminológico.

Desde los acuerdos fijados en el 9.º Congreso Internacional de Washington, hace 56 años, parece ser que no ha vuelto a tratarse la cuestión referente a la colocación y orientación del feto; sin embargo, el tiempo transcurrido ha permitido la aparición de nuevas observaciones que impugnan ciertos conceptos clásicos aceptados como inmutables.

La lectura de algunas obras de Obstetricia recientemente publicadas en España, tanto las de autor

(*) Las bases fundamentales de este trabajo fueron expuestas, con el mismo título, en una comunicación a la Academia Médico Quirúrgica (sesión del 31 de mayo de 1943).

español como las versiones a nuestro idioma de aquellas otras de extranjera paternidad, nos ha mostrado un elevado confusionismo ideológico, con el natural inconveniente en cuanto a una incorrecta comprensión, tanto para el estudiante que inicia su formación como para el lector docto que aspira a ampliar los propios conocimientos. Éste es, pues, el motivo que nos induce a hacer públicos hoy ciertos estudios realizados desde hace algunos años y que sólo relativamente se mantuvieron inéditos, puesto que nuestro concepto sobre estas cuestiones ya tuvimos ocasión de exponerlo a los alumnos de la Facultad de Medicina de Madrid durante nuestra pasada época activa de Profesor auxiliar de la Cátedra.

En las postrimerías del embarazo, el producto de la concepción queda colocado en el claustro materno, según la conocida ley de PAJOT, para conseguir después, llegado el momento del parto, determinada postura y orientación con el fin de obtener gradualmente su total irrupción al exterior.

El equilibrio fetal, como asimismo las relaciones estáticas maternofetales, se expresan con distintos vocablos de significación ideológica muy semejante, pero que han sido claramente individualizados para mejor expresión de los antedichos fenómenos. Aquejlos vocablos, sobradamente conocidos, son: *actitud*, *situación*, *presentación* y *posición*. En este mismo orden vamos a analizarlos.

ACTITUD (*habitus*), es la relación que observan entre sí las diferentes partes o segmentos del feto. El concepto primitivo respecto a la actitud intrauterina del feto fué reflejado por vez primera en un manuscrito del siglo XIII de la obra de MOSCHION (*), estudiado e impreso por ROSE en 1882. En dicha obra figuraron 15 dibujos que, según HERRGOTT, traductor francés del historiador SIEBOLD¹, constituyeron la primitiva iconografía obstétrica. Tanto en esas imágenes como en las que tres siglos después imitaba ROESSLIN (**) en su libro — con la natural aplicación de los progresos logrados en el arte del dibujo, — el feto quedaba representado ocupando una amplísima cavidad uterina que le permitía adoptar las más exageradas posturas, incluso con la completa extensión y abducción en tronco y miembros, respectivamente. Posteriormente se imaginó la actitud de manera más real, y de este modo pasamos a los dibujos de los siglos XVIII (NAVAS)² y XIX, en los que el feto queda interpretado como un verdadero ovillo fuertemente apelotonado, concepción, por otra parte, aun observable en muchas iconografías contemporáneas.

A la exploración radiográfica perfeccionada (WARNEKROS) debemos el actual y verdadero concepto de la actitud que el feto adopta en la embarazada viva. Además, resultan prometedoras las recientes experiencias de los japoneses UTZUKI y HASHIDZUME³, y, posteriormente, del alemán ERBSLÖH⁴, basadas en la inyección intraamniótica de un aceite

(*) MOSCHION, imitador o discípulo de SORANO DE EFESO, fué contemporáneo del emperador Adriano (117-138).

(**) EUCARIO ROESSLIN, médico de la ciudad renana de Worms, publicó su libro en 1513 con el título *El jardín de rosas de las embarazadas y de las comadronas*, dedicándolo a la princesa Catalina de Sajonia.