

trabajo era ver si las microprecipitinas se hacían positivas después de la administración continuada del antígeno polínico, lo que hablaría muy a favor de que la microprecipitina y el anticuerpo bloqueante fueran una misma cosa. Pero ya vemos que no. Solamente en un caso (n.º 1) aparecieron después del tratamiento microprecipitinas fuertemente positivas para secale y lolium, cosa que no había ocurrido antes. El no haberse reiterado este hecho en los demás enfermos nos hace dudar mucho del valor y de la especificidad del mismo. Dos casos en que las microprecipitinas fueron positivas antes del tratamiento se negativizaron más tarde.

Estos resultados confirman los conseguidos anteriormente¹¹ en cinco sujetos sensibles a polen, en los que tampoco encontramos paralelismo entre la elevación del título de anticuerpos bloqueantes y las microprecipitinas.

RESUMEN

Se estudian 20 enfermos sensibles a polen en los que se hace la determinación de microprecipitinas y anticuerpos bloqueantes antes y después del tratamiento específico. En tanto que el título de anticuerpos bloqueantes (o el valor umbral de reacción cutánea) se eleva después del tratamiento, coincidiendo con la mejoría clínica del enfermo, las microprecipitinas, previamente negativas, no se hacen positivas, lo que indica la independencia de ambos tipos de anticuerpos.

BIBLIOGRAFIA

1. COOKE, R. A., BARNARD, J. H., HEBALL, S. y STULL, A.—*Journ. exp. Med.*, 62, 733, 1933.
2. STULL, A., SHERMAN, W. B.—*Journ. Allergy*, 10, 130, 1939.
3. SHERMAN, W. B., STULL, A. y COOKE, R. A.—*Journ. Allergy*, 11, 226, 1940.
4. LOVELESS, M. H.—*Journ. Immunol.*, 38, 25, 1940.
5. LOVELESS, M. H.—*Journ. Immunol.*, 47, 165, 1943.
6. SHERMAN, W. B., HAMPTON, S. F. y COOKE, R. A.—*Journ. exp. Med.*, 72, 611, 1940.
7. SCULL, M. A. y RACKEMAN, F. M.—*Journ. Allergy*, 12, 749, 1941.
8. ARJONA, E., ALÉS, J. M. y JIMÉNEZ DÍAZ, C.—*Rev. Clín. Esp.*, 15, 192, 1944.
9. ALÉS, J. M., ARJONA, E., JIMÉNEZ DÍAZ, C. y SEGOVIA, J. M.—*Rev. Clín. Esp.*, 19, 238, 1945.
10. JIMÉNEZ DÍAZ, C., SEGOVIA, J. M., ARJONA, E. y ALÉS, J. M.—*Rev. Clín. Esp.*, 23, 13, 1946.
11. SEGOVIA, J. M., JIMÉNEZ DÍAZ, C., ARJONA, E. y ALÉS, J. M.—*Rev. Clín. Esp.*, 33, 97, 1949; *Bull. Inst. Med. Res.*, Madrid, 2, 57, 1949.
12. SEGOVIA, J. M.—Tesis Doctoral, Madrid, 1947.
13. ARJONA, E. y ALÉS, J. M.—*Anafilaxia y Alergia*, Ponencia al I Congreso Nacional de Alergia, Madrid, 1949.
14. JIMÉNEZ DÍAZ, C. y ARJONA, E.—"Los anticuerpos alérgicos", Ponencia al I Congreso Europeo de Alergia, París, junio 1950.
15. JIMÉNEZ DÍAZ, C., ARJONA, E., ALÉS, J. M. y SEGOVIA, J. M.—*Annals of Allergy*, 8, 496, 1950.
16. JIMÉNEZ DÍAZ, C., ARJONA, E., ALÉS, J. M. y SEGOVIA, J. M.—*Rev. Clín. Esp.*, 38, 376, 1950.
17. MAUNSELL, K.—*Lancet*, 2, 199, 1946.

SUMMARY

Twenty patients sensitive to pollen were examined, determining the microprecipitins and blocking antibodies before and after specific treatment. Whilst the block antibody value (or threshold of skin reaction) rises after treatment thus coinciding with the clinical impro-

vement of the patient, the microprecipitins (which formerly were negative) are not rendered positive. This proves that both types of antibody are independent.

ZUSAMMENFASSUNG

Man untersuchte 20 Patienten, die Pollen gegenüber empfindlich waren und bestimmte bei ihnen vor und nach der spezifischen Behandlung blockierende Antikörper und Microprecipitine. Während sich das Niveau der blockierenden Antikörper (d. h. die Schwelle der Hautreaktion) nach der Behandlung erhöhte und mit einer klinischen Besserung des Patienten einherging, wurden die Microprecipitine, die vorher negativ waren nicht positiv, was für eine Unabhängigkeit der beiden Antikörpertypen spricht.

RÉSUMÉ

On étudie 20 malades sensibles au pollen chez lesquels on fait la détermination de microprecipitines et d'anticorps de blocage avant et après le traitement spécifique. Tandis que le titre d'anticorps de blocage (ou la valeur minimum de réaction cutanée) s'élève après le traitement d'accord avec l'amélioration clinique du malade, les microprecipitines, négatives auparavant, ne deviennent pas positives, ce qui indique l'indépendance de ces deux types d'anticorps.

HERNIA INGUINAL DE LA VEJIGA Y EN ESPECIAL SU DIAGNOSTICO

A. TORRA HUBERTI.

En ciertas intervenciones quirúrgicas el operador observa una hernia vesical en el campo operatorio inguinal de una vulgar hernia intestinal. Dicha hernia vesical no era preexistente, pues sólo se manifiesta en el campo operatorio después de varias maniobras del cirujano para exteriorizar el saco herniario, con las cuales atrae la vejiga lateralmente al nivel del cuello del saco peritoneal, apareciendo entonces la falsa hernia vesical o hernia operatoria por causa de la tracción debida a las mencionadas maniobras.

La hernia verdadera o cistocele inguinal se acostumbra a diagnosticar, con mayor o menor dificultad, en el curso operatorio de una hernia corriente, y aun así, en campo abierto, las dificultades para reconocer dicha hernia de la vejiga son muchas. Esto se comprende observando las transformaciones sufridas por la pared de este órgano, dislocado, atrofiado y llegado a un tal grado de adelgazamiento que hace difícil reconocer en él el normal aspecto

muscular de la vejiga. En otras ocasiones el cirujano quedará sorprendido por la presencia de una formación de tipo quístico, que no sabrá interpretar de no acudir a una punción exploradora que revelará la presencia de un líquido con todos los caracteres físicos de la orina. El diferente aspecto exterior de estas dos clases de cistocele depende de su comunicación, amplia o estrecha, con la cavidad vesical.

De no efectuar la punción exploradora en el cistocele distendido, se corre el peligro de que involuntariamente se abra en forma incisiva la supuesta formación quística, ocasionando graves complicaciones, que pronto citaremos, de no ser debidamente atendido tal percance.

En el cistocele colapsado, de amplia comunicación y de tenues paredes, no sólo existe el mismo peligro, sino también el de efectuar la ligadura conjunta del cistocele con el saco peritoneal (confundiéndolo con un simple engrosamiento de los tejidos circundantes de éste) seguida de la resección distal del saco ligado, que incluye el sector herniado de la vejiga.

Ante esta involuntaria conducta operatoria puede suceder que la lesión vesical sea reconocida al observar la inundación del campo de operación por la orina, y en este caso la debida reparación de la vejiga por sutura impide futuras complicaciones. Pero si la lesión pasa desapercibida y en consecuencia no se repara, desde los primeros momentos postoperatorios se observará una infiltración urinaria de los tejidos interesados en la operación, que irá extendiéndose sucesivamente si pronto no se percata de su verdadera interpretación.

Cuando la ligadura de la vejiga herniaria tiene lugar conjuntamente con la del peritoneo del saco herniario—por tratarse de una hernia vesical paraperitoneal—, la peritonitis y la infiltración urinaria tisular son las dos consecuencias de la fatal equivocación; pero, en este caso, ambas complicaciones aparecen tardíamente y en el momento del espontáneo desprendimiento de la ligadura conjunta.

Estas graves complicaciones operatorias pueden terminar con la vida del operado, o en el mejor de los casos, con la formación de una serie de fístulas urinarias inguinales que tendrán que solucionarse posteriormente.

Otra complicación operatoria no despreciable ocurre especialmente al intervenir la hernia vesical paraperitoneal, es decir, aquella en que el cistocele se halla íntimamente adherido al lado interno del vulgar saco herniario, pero por fuera del mismo. En este caso las dos formaciones están tan unidas cicatricialmente, que al querer separarlas quirúrgicamente sangran fácilmente los tejidos, con la posible formación de importantes hematomas en tejidos tan laxos.

La gravedad de esta afección urinaria vesical no se limita a estas mencionadas complicaciones operatorias, sino que se manifiesta en otras eventuales complicaciones médico-quirúrgicas

que obligan a ser muy cautos en el diagnóstico de la enfermedad.

La estrangulación, que es la más importante, va acompañada de una serie de síntomas reflejos generales, y en especial del aparato digestivo, así como de otros urinarios bajos (polaquiuria, tenesmos vesicales, disuria, hematuria, etc.) que coinciden con una tumoración dolorosa e irreductible de la región inguinal. Generalmente es consecuencia de una crisis herniaria aguda por un esfuerzo anterior.

Un cuadro clínico parecido, pero de menor intensidad, es el de la incarceration del cistocele, en el que la tumoración dolorosa inguinal es todavía reductible por maniobras de taxis, si bien es imposible una completa reposición dadas las adherencias preexistentes entre el cistocele y el anillo herniario.

La deficiente irrigación vascular de este prolapso parcial de la vejiga a través del conducto inguinal facilita en gran manera la infección del mismo, pudiendo manifestarse en forma de una cistitis generalizada que tiene su punto de partida y foco de resistencia en la inflamación del cistocele. La formación de mucosidades espesas, arenillas e incluso verdaderos cálculos puede dificultar el intercambio urinoso entre ambas partes de la vejiga unidas por una angosta comunicación y despertar el cuadro clínico de una incarceration en un enfermo cuya orina es alcalina, infectada y fermentada amoniacalmente.

La infección ascendente, en forma más o menos grave, de pielonefritis uni o bilateral es más propia de otra variedad de hernia vesical, llamada intraperitoneal. En ella, el prolapso de la vejiga corresponde a la parte recubierta por el peritoneo, es decir, la cúspide y la pared posterior, que al estar adherida inflamatoriamente a los intestinos y epiplón, siguen a éstos en la formación de una gran hernia de tipo escrotal. En este caso el cistocele es también voluminoso y cae dentro del saco herniario peritoneal, convirtiéndose en un verdadero entero-cistocele. El desplazamiento casi total de la vejiga dentro del saco—que da a comprender el término de cistocele secundario por basculamiento vesical—produce graves trastornos circulatorios locales que explicarían la aparición de la cistitis y de la pielonefritis ascendente que puede llegar a la formación de una gran supuración y a la uremia en casos más graves.

Conocidas las graves complicaciones que pueden derivar de una dislocación parcial, pero importante, de la vejiga, se comprende el interés que ofrece su diagnóstico preoperatorio.

Para ello deberá prestarse gran atención a las molestias experimentadas por los enfermos, generalmente adultos, del sexo masculino, que dado el origen casi siempre adquirido de la enfermedad, coexisten con la presencia de una hernia intestinal importante o de una disuria por obstáculo a la micción (estrechez uretral, prostatismo con o sin próstata, etc.).

La anterior coexistencia manifiesta el carác-

ter secundario de esta anomalía o cistocele secundario, y en consecuencia puede encontrarse tanto en herniados por debilidad general de los tejidos con pared abdominal y anillos herniarios flácidos y relajados (cistocele secundario de debilidad), como en pacientes de pared tensa y muscular, cuya continuada contracción por un motivo frecuentemente patológico favorece la hernia vesical (cistocele secundario de fuerza).

Este último cistocele se presenta en los enfermos urinarios con disuria, y en tal caso, el prolapso vesical puede corresponder a una pared vesical normal con todas sus capas, inclusive la muscular, precedida de otra adiposa prevesical que ha facilitado la salida de la vejiga (cistocele por deslizamiento), o a una pared en gran manera alterada en su estructura adelgazada y casi sin fibras musculares para contraerse y vaciar su contenido (cistocele por hipotonía).

La vejiga de estos cistocelos por hipotonía pertenecen generalmente a enfermos de edad avanzada y de débil complexión, que tienen un largo historial de disuria y retención incompleta de orina y que objetivamente presentan una vejiga repleta de células vesicales y divertículos de diferentes tamaños, perfectamente observables en la cistografía, junto con la forma triangular del cuerpo vesical hipotónico a medio llenar. En alguna rara ocasión ocurre que un divertículo de la pared lateral de la vejiga puesto en contacto con el anillo interno del conducto inguinal, enfile por éste y forme la hernia diverticular inguinal de la vejiga.

Volviendo nuevamente a la sintomatología subjetiva de los pacientes aparentemente diagnosticados de hernia inguinal, llamará la atención el síntoma disuria cuando éste no recae en enfermos que presentan una lesión obstructiva baja del aparato urinario, en cuyo caso es obvia tal manifestación.

La disuria de tales herniados sin afección urinaria coexistente, es la expresión refleja de la involucración de parte de la vejiga en la hernia inguinal que presenta el enfermo. Pero no todos estos herniados están afectados de dicho síntoma ni de otros trastornos vesicales acompañantes, sobre todo cuando el cistocele, con amplio cuello de comunicación, es de pequeñas proporciones y pertenece a una vejiga normal bien tonificada. Casos como éstos, sin sintomatología urinaria, se manifiestan clínicamente con las mismas molestias de las hernias vulgares, especialmente de tipo digestivo, aun tratándose de una incarceration o de una estrangulación (vómitos, meteorismo, dolores espasmodicos paraumbilicales, etc.).

La exploración por palpación de los enfermos con cistocele inguinal conducirá al diagnóstico de hernia inguinal corriente, dada la frecuencia del carácter mixto de la hernia intestinal y vesical. No es raro que los enfermos experimenten una sensación desagradable al hacer presión sobre la tumoración herniaria

para reducirla, que irá acompañada de ruidos intestinales. Esto se comprende fácilmente en los casos de hernia vesical paraperitoneal, los más frecuentes, pero no así en los casos de otra variedad de hernia vesical no mencionada, la extraperitoneal primitiva. Esta hernia, al igual que la paraperitoneal, es un prolapso del sector de la vejiga no cubierta de peritoneo a través de un anillo herniario, generalmente del que corresponde al orificio interno del conducto inguinal; pero también puede tener lugar de una manera excepcional a través de la fosita inguinal media para convertirse en hernia directa de la vejiga. Esta hernia primitiva no va acompañada de intestino, y en su consecuencia de saco peritoneal herniado; pero sí de una serie de delicadas fascias prevesicales que son rechazadas al exterior con el crecimiento del cistocele primitivo y de un lipoma, que por concedérsele valor patogénico se llama preherniario. Fácilmente se comprende que la reducción de esta clase de hernias puramente vesicales, sin enteroceles, está exenta de ruidos intestinales en las maniobras de reducción.

No todas las hernias vesicales extraperitoneales son primitivas, sino que las hay secundarias, en cuyo caso van acompañadas de enterocelos o de enteropiploceles con saco peritoneal herniario completamente suelto del cistocele. Este y el saco pueden tener relaciones de contigüidad; pero de ninguna manera existe la íntima adherencia de las dos formaciones, que aun siendo completamente independientes, forman un todo en la hernia vesical paraperitoneal. Los dos órganos se exteriorizan a través de un mismo anillo herniario o pueden hacerlo separadamente escogiendo dos anillos diferentes; no es, pues, de extrañar que su reducción vaya acompañada de parecidos ruidos intestinales como los constatados en la reposición de la variedad paraperitoneal.

En la práctica, el cistocele paraperitoneal y extraperitoneal secundario constituyen las formas que hallándose con más habitual frecuencia son las más difíciles de diferenciar antes del acto operatorio.

De coincidir éstas en un enfermo urinario es posible se llegue a su previo diagnóstico con motivo de las exploraciones urológicas preoperatorias y en especial mediante la cistografía. Aun siendo excepcionales tales cistocelos en relación con los divertículos vesicales que acompañan a los prostáticos, podemos presentar uno de dichos casos en la radiografía que exponemos (fig. 1). Esta cistografía, perteneciente a un prostático recientemente operado, revela las principales características de la morbosa imagen, representadas por la asimetría vesical, como si el órgano tuviera tendencia a desplazarse del lado del cistocele y la hernia vesical del lado derecho, pequeña y de amplia comunicación con la cavidad de la vejiga. Probablemente se trata de un cistocele de fuerza y por deslizamiento en un prostático con antecedentes de varios años de disuria, escasa retención cró-

nica de orina y conservando todavía bien tonificado el detrusor vesical.

La anterior imagen hace meditar sobre la importancia de la exploración radiográfica en aquellos herniados que simultáneamente acusan molestias urinarias, especialmente disuria, y no presentan ninguna afección urológica obstructiva concomitante. Asimismo su empleo sería de gran utilidad en todas las grandes hernias de tipo escrotal que presentan anillos hernarios dilatados y por tanto más predispuestos a la formación de la hernia vesical, aun faltando síntomas urinarios que orienten sobre esta doble y posible coincidencia.

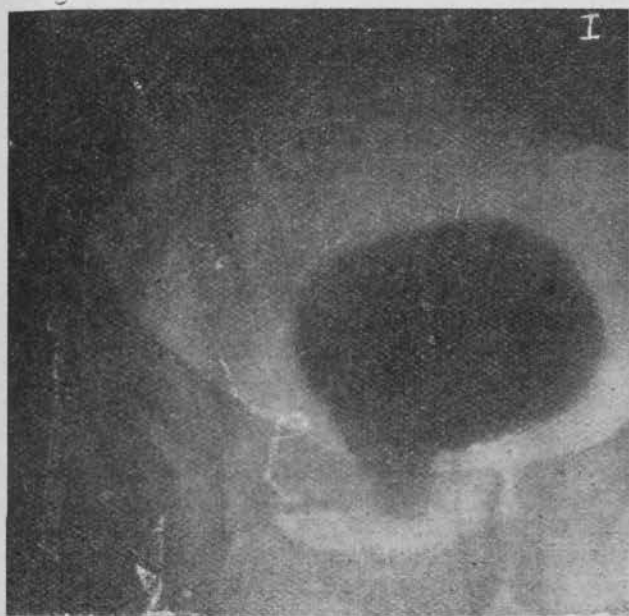


Fig. 1.

Así, pues, consideramos que esta importante exploración radiográfica tan raramente llevada a la práctica debe prodigarse en la exploración de los herniados, y así no sólo puede llegarse al diagnóstico preoperatorio de la lesión, sino que evitaríamos aquellas desagradables complicaciones operatorias que tienen lugar en los casos mencionados en los comienzos de este trabajo.

Aprovechando el llenado vesical por el líquido opaco no es de despreciar la radioscopia de la vejiga y su cistocèle, a fin de observar el intercambio del líquido entre estas dos cavidades por la simple presión palpatoria ejercida exteriormente desde las regiones inguinal e hipogástrica.

En cambio, los cistocèles complicados de litiasis deben explorarse por neumocistografía una vez terminadas otras exploraciones radiográficas, representadas por la radiografía simple y la cistografía.

Por el contrario, deben considerarse como poco ilustrativas otras exploraciones objetivas recomendadas para estos casos de cistocèles, es decir, la cistoscopia y el cateterismo del divertículo cistocélico por una sonda que, introducida por vías naturales llegaría al interior

del cistocèle, y su pico se palparía desde el exterior por la mano que exploraría la región inguinal.

Si a lo dicho se añade que la cistoscopia es peligrosa por causa de una posible infección secundaria y que la exploración con sonda es incierta en la mayoría de las ocasiones, habrá más que suficiente para abandonar tales métodos de exploración y recomendar la cistografía como única manera de presentar objetivamente la afección en cuestión.

Intencionadamente no hemos querido referirnos a la hernia crural de la vejiga; únicamente diremos que presentándose especialmente en la mujer es más rara que la inguinal y que, con respecto a la patogenia, el embarazo y las afecciones tumorales ginecológicas no están exentas de culpa.

El pronóstico sólo está en relación con la importancia y gravedad de las relacionadas complicaciones espontáneas de la enfermedad y de las no menos importantes complicaciones postoperatorias también mencionadas.

Aunque no nos ocupemos detenidamente del tratamiento, recomendaremos el uso de un braquero contentivo, aplicado al cuerpo estando en posición horizontal, para los casos de cistocèles pequeños, aun cuando no sean completamente reductibles como es lo frecuente en las hernias vesicales paraperitoneales y extraperitoneales secundarias por adherencias del cuello cistocélico con el anillo herniario.

Tratándose de hernias de mayor volumen, causantes de molestias, es de recomendar la cura radical, que las reduce a su situación anatómica y cierra el anillo herniario; pero esta manera de proceder no es suficiente cuando la pared del cistocèle está muy alterada estructuralmente y presenta atrofia la capa muscular. En tal caso el cistocèle, convertido en un saco conjuntivo revestido de mucosa, sin contracción, inerte, incapaz de vaciar su contenido en la cavidad vesical, con tendencia a aumentar de tamaño y propenso a la infección, da motivos más que sobrados para proceder a su resección, como si se tratase de un vulgar divertículo vesical, que es a lo que más se parece este proceso herniario vesical, cuando no lo es en realidad por tratarse de la hernia inguinal de un divertículo vesical.

SUMMARY

The author emphasises the possibility of the presence of inguinal hernia of the bladder, pointing out the diagnostic importance of X-ray examination. Such may prevent unpleasant complications in the course of an operation.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser bespricht die Möglichkeit einer Leistenhernie, mit der Harnblase als Inhalt, wobei die Roentgenuntersuchung besonders wertvoll ist und bei Operation unangenehme Komplikationen verhindern kann.

RESUMÉ

L'auteur attire l'attention sur la probable existence d'une hernie inguinale de la vessie, en insistant sur la valeur diagnostique de l'examen radiologique qui peut éviter des complications désagréables au moment de l'opération.

ENSAYOS DE UN TRATAMIENTO MEDICO DEL QUISTE HIDATIDICO (*)

C. CUERVO GARCÍA.

Profesor adjunto de la Cátedra de Farmacología de la Facultad de Medicina de Salamanca.

El quiste hidatídico es una enfermedad parasitaria enormemente difundida por el mundo, que cada vez adquiere mayor frecuencia, principalmente en algunos países, sobre todo en Australia, Repúblicas Sudamericanas y España.

Su tratamiento hasta la fecha fué siempre quirúrgico, y la mortalidad, no obstante la pericia y la técnica quirúrgica, es grande, y la curación, cuando se obtiene, muchas veces requiere largo tiempo, con alternativas desagradables.

Vamos en el presente trabajo a limitarnos a exponer escuetamente nuestras experiencias sobre un tratamiento médico de esta parasitosis y los resultados obtenidos sin ninguna pretensión dogmática.

Prescindiendo de la descripción histórica y fisiológica del parásito, su ciclo evolutivo, propagación, localizaciones más frecuentes, así como sus consecuencias locales y generales que como cuerpo extraño produce, expondremos las bases científicas en que fundamos la acción del medicamento, forma en que se pone en contacto con la larva quística, produciendo su muerte, y cómo destruye el poder prolífico de la membrana germinativa del quiste.

Entre el quiste hidatídico y el organismo se establece un intercambio recíproco por diálisis, con el fin de que la larva pueda atender a su nutrición y crecimiento para restaurar las proteínas, etc. de sus tejidos desgastados, como sucede en una célula cualquiera. Todos los productos necesarios para el metabolismo del parásito: aminoácidos, sales, etc. atraviesan por diálisis la capa cuticular hidatídica y pasan al líquido que contiene el quiste, que será el vehículo que ha de llevar los elementos nutritivos al parásito.

Inversamente se producen procesos catabólicos, cuerpos terminales, en sus cambios nutritivos, que se mezclan con el líquido y se diali-

zan hacia la sangre para ser expulsados al exterior. El líquido hidatídico actúa como un líquido intersticial.

Estas escorias parasitarias sensibilizan al organismo, explicando las distintas reacciones biológicas que tienen una finalidad diagnóstica y los cambios o alteraciones hemáticas, como la eosinofilia, que tienden al mismo fin.

La toxicidad del citado líquido, a veces muy grande por contener leucomainas o toxoalbuminas (SCHELADENCHAUFFEN), produce al pasar a la sangre fenómenos anafilácticos muy graves y a veces mortales.

Podemos citar como ejemplo de nutrición por diálisis en nuestro organismo el globo ocular, que rodeado de una red capilar dializa en su interior (humor vítreo) los compuestos del plasma sanguíneo (DUKE-ELER) mediante formaciones de tejido conjuntivo, a través del cual (SCHADE) se verifica el paso regulado por mecanismos físicos (membranas y vasos) y químicos (hialuronidasa y ácido hialurónico). Podemos afirmar que lo mismo sucede en la membrana quística. En el globo ocular, como fenómeno fisiológico, existe un proceso formativo; en el quiste, como episodio patológico, de neoformación.

Al introducir en la sangre un medicamento no tóxico, si conseguimos que éste se dialice igualmente que los elementos nutritivos que anteriormente enumeramos y se mezcle con el líquido quístico, destruya la fertilidad de la membrana germinativa y actúe como parasitocida, bien directamente o sobre el metabolismo de la larva, podremos decir que este fármaco es un quimioterápico antiquístico.

La sustancia antiquística a emplear tiene que tener, aparte de sus propiedades antiparasitarias, otra importantísima e indispensable: la de ser fácilmente dializable. Sin ella no obtendríamos ningún resultado terapéutico por grande que fuese su concentración en la sangre.

Según HOBSON, STEPHENSON y MÜLLER las sustancias no electrolíticas penetran muy bien. La velocidad de penetración decrece con el peso molecular (COLLANDER). Estando dicho paso también condicionado a la concentración, pH del medio, del O₂ y la temperatura.

También sabemos que las fuerzas que rigen la permeabilidad son: la ósmosis, difusión y carga electrostática.

Tiene importancia decisiva el grado de imbibición, la absorción, la solubilidad en el agua y en los lípidos, y sobre todo en el cociente de estas dos cualidades (cociente de partición).

Como en el organismo existen fases acuosas y fases lipóideas, la penetración depende no sólo de estas propiedades aisladas, sino de su asociación óptima.

La adición de sales a un medicamento liposoluble facilita la penetración (SPIRO y BRUMS). Todas estas circunstancias concurren en nuestro fármaco, que es liposoluble y está en el plasma sanguíneo y tiene un favorable cociente de partición.

(*) Trabajo presentado en el Congreso Mundial del Quiste Hidatídico, de Argel (mayo, 1951).