

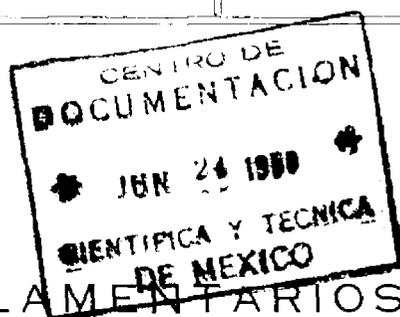
Gaceta Médica de México

PERIODICO DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

Tomo LXII.

MEXICO, ENERO DE 1931

Núm. I.



TRABAJOS REGLAMENTARIOS

Contribución Personal al Estudio del Empiema en los Niños

POR EL DR. A. MARTINEZ VARGAS

POR sencillo que parezca el EMPIEMA EN LOS NIÑOS que algunos autores comparan con un absceso vulgar, tiene para el pediatra todavía un interés primordial, máximo hoy en que se agita de nuevo la discordancia existente acerca de si debe practicarse el desagüe abierto o el cerrado para evacuar el pus aglomerado en la pleura. Más que la nosología, más que el diagnóstico de esta afección, es su tratamiento lo que actualmente divide a los prácticos. Recientemente una importante Revista THE LANCET, en su número del 14 de abril de este mismo año, se ha hecho eco de esta divergencia de opinión que en América se inclina hacia el desagüe cerrado y en Europa al desagüe abierto. En este artículo expone la opinión de tres autoridades en pugna, esboza otros puntos del problema y ensalza el apósito valvular que yo preconicé hace 40 años.

Atento pues a este llamamiento, deseo aportar al tema mi modesta experiencia basada sobre 556 casos operados y expuesta en parte en tres trabajos fundamentales y en varios artículos y en dos Congresos (1). En estos puntos he rectificado tiempo hace la opinión muy difundida de que el empiema por el hecho de ser purulento era tuberculoso, combatí la irriga-

(1) El empiema en los niños, Barcelona 1893. Des dangers de l'irrigation pleurale dans l'empyème. Utilité de sa suppression, Congreso de Burdeos 1895. Contribución al estudio del Empiema. XIV Congreso Internacional de Medicina. Madrid, 1903. Varios artículos en la MEDICINA DE LOS NIÑOS

ción pleurítica a la antigua usanza por peligrosa, propuse el apósito valvular, señalé el abombamiento torácico como signo de orientación diagnóstica y la ectopia cardíaca, la siniestro o dextrocardia, como síntoma de sumo valor diferencial, expuse los inconvenientes de la retención del pus en la pleura que en un caso produjo erupciones pustulosas idénticas, por su umbilicación, a las de la viruela y he dado a conocer incidentes de la práctica que ofrecen cierto interés a todo espíritu observador.

Séame permitida esta contribución personal al estudio del EMPIEMA en los niños.

CASUISTICA.

Hasta la fecha llevo operados 556 en Madrid, Granada, alguna población aislada y, sobre todo, en Barcelona, donde he actuado mayor número de años. Salvo los casos que se han desarrollado en clientes míos, todos han llegado a mí en pleno desarrollo. Algunos vinieron con diagnóstico equivocado. Otros con existencia de meses. Consigno aquí algunos hechos dignos de interés.

I.—*Derrame serofibrinoso derecho*. Curado por autosueroterapia. Lo consigno por contraste con los que siguen. Niño N. C. de 14 años. Después de una mojadura por lluvia, tuvo intenso dolor de costado. Ingreso en la Clínica con 38,5. Decúbito lateral derecho. Punción. Líquido amarillento límpido. La reacción de Ribalta demostró su carácter inflamatorio. No contenía gérmenes. Algunos leucocitos mononucleares y muchos linfocitos. Al terminar la aspiración de líquido, inyecté bajo la piel sin sacar la aguja, 5 cent. cúb. de serosidad. El derrame pleurítico fué reabsorviéndose. Curación.

II.—*Resistencia de la bolsa pleurítica a la conmoción*. Niño de tres años; al traerlo de un pueblecito a Barcelona para ser operado, volcó el carruaje en que lo conducían, rodó por una pendiente de una altura de seis metros. La bolsa pleurítica estaba sin rotura. Lo operé dos horas después de la caída. Salió casi un litro de pus. Curación.

III.—*Empiema por varicela*, 15 de diciembre de 1922. Niño V. A. de tres años. *Tuvo una varicela*. Tres días después, el 18 de diciembre, disnea intensa, decúbito lateral izquierdo; fiebre elevada. Ingresó en la Clínica el 23, abombamiento del hemitórax izquierdo, intensa macidez. Desviación del corazón al lado derecho. Pus con estafilococos. Día 30. Pleurotomía con resección costal. El 25 de enero, cerrada la herida. Alta.

IV.—*Empiema izquierdo*: pneumococos, estreptococos y estafilococos; edema intenso de párpados, brazo y manos derechos. Niño R. H. 22 meses. Mojadura por lluvia. Pulmonía y gripe. Ingresó a la Clínica 20 días después, el 30 de septiembre de 1918. Pus verdoso, compacto con los tres microbios dichos. Intenso edema del lado opuesto. Operación inmediata. Gran canti-

dad de esponjas fibrinosas. Resección de dos trozos de costilla. Tubos de Carrell, irrigación discontinua. Se examinó el pus cada dos días para contar el número de microbios. El 27 de novbre, tenía sólo un germen por cada 3 campos, se suturó la herida, no obstante quedar una cavidad. Curación definitiva sin consecuencias.

V.—*Empiema* estreptocócico y estafilocócico. Muerte. Niño de 3 años. Pleurotomía con resección de la octava costilla. Muerte a los ocho días de operado. Autopsia. Corazón con degeneración grasosa. Hígado degenerado, muy friable, pesaba 370 grs. Bazo muy friable. Pulmón: estaba muy retraído, como una pelota.

VI.—*Empiema* izquierdo de 5 años de duración. Niña C. M. de 8 años. Ingresó en la Clínica el 12 de enero de 1925. Al decir de la madre, hace 5 años tuvo una pulmonía que le duró 7 días quedándole fiebre, disnea y unas semanas después vomitó pus en abundancia. Abultamiento de la base del tórax. El corazón latía en el 4º espacio intercostal derecho. El aplastamiento del costado izquierdo era tal que las costillas cabalgaban una sobre otra hasta dificultar el paso de la aguja exploradora. Fué preciso introducirla oblicuamente por debajo de la 7ª costilla. La familia rechazó la operación y salió de la Clínica.

VII.—*Empiema* pneumocócico puro. Niña de 9 años. Ingresó el 10 de abril de 1928. Operada el 11. Curada y alta 17 días después.

VIII.—*Empiema* con síntomas iniciales pseudomeníngicos. Niño de 6 años. 13 de enero de 1927. Comenzó con fiebre de 40º, vómitos, convulsiones y signo de Kerning durante dos días. Después dolor de costado en el lado izquierdo. Empiema. Pneumococos. Operación. Curación.

IX.—*Pleuresía* interlobular. Curación sin operación. Niño R. H. de 10 años. Ingresó el 1º de enero de 1928. Hemitórax izquierdo abombado. Macidez. Sin vibración torácica. Hace 4 meses tuvo un ataque de gripe. Sangre: 5,000,000 glóbulos rojos. Leucocitos 4,500. No había inversión nuclear. La percusión y auscultación limitaron una zona oscura a nivel de la cisura interlobular. La radiografía lo confirmó. Punción: pneumococos solos. Se hicieron punciones intrafocales con aceite de olivas, guayacol y yodoformo. Curación al cabo de dos meses.

X.—*Empiema necessitatis* izquierdo. Fístula torácica en el 5º espacio intercostal. Niña de 5 años. La fístula está cerca de la línea axilar anterior. El estilete penetraba 12 centímetros, Aplastamiento del hemitórax en su parte superior. Ensanchamiento de la base, 35 centímetros más que el lado derecho. Esternón desviado hacia el lado izquierdo: 35 respiraciones por minuto. Gran triángulo de Grocco. Esta niña jugaba con otro niño que padecía empiema. A las 4 semanas de enfermedad el empiema se abrió espontáneamente. El 25 de septiembre de 1922 le hice la resección parcial de

5 costillas. Al terminar la sección de la 9ª costilla irrumpió en el campo operatorio el ángulo esplénico del colon. El pus había perforado el diafragma. Lavado con éter reintroduje el colon en el abdomen, suturé el diafragma. No se produjo reacción peritoneal. La niña salió curada de la Clínica a los 59 días.

XI.—*Empiema necessitatis* izquierdo. Muerte al mes de la operación por parálisis cardíaca. Niña M. C. F. de 2 años y medio. Ingresó el 4 de abril de 1906. El 5 de abril resección de las costillas 5ª 6ª y 7ª. A pesar de la fistula salieron 1200 grs. de pus. Apósito valvular. El 5 de mayo seguía de buen aspecto reponiéndose. El 7 de mayo a las 8 de la mañana falleció repentinamente por parálisis cardíaca.

XII.—*Empiema* izquierdo. La fistula se abrió en el ombligo. El estilete penetraba desde el ombligo hacia arriba y afuera sin poder llegar a fondo. Examinado el tórax se notó insuficiencia respiratoria. Al hacer la operación se comprobó que la fistula seguía por encima del diafragma hasta penetrar en la cavidad pleurítica. Hice la resección de parte de 4 costillas. El niño curó.

XIII.—*Empiema* tuberculoso derecho. Niño de 2 años. Hace meses sufre bronquitis. Ingresó en la Clínica el 6 de marzo de 1915; tos, chapeta roja en la mejilla derecha, disnea, gran macidez. Pus aguanoso con grumos. Aspiración, inyección subcutánea; no se hallaron microbios, ni pneumococos ni bacilos de Koch. La inoculación al conejillo de Indias, produjo la tuberculosis. Curso indefinido.

XIV.—*Empiema* izquierdo en un hijo de tuberculosa. Niño F. S. Su madre tuberculosa cavitaria. Dos hermanitos muertos tuberculosos, gran abombamiento del lado izquierdo del tórax, corazón desviado a la derecha resonancia skódica. Pus con pneumococos y estreptococos. Pleurotomía con resección costal. Curación sin señales de tuberculosis.

EMPIEMA EN RELACION CON LA EDAD.

La infancia ejerce un marcado influjo en la producción del empiema: a pesar de las afirmaciones de Valleix y de Barrier. Son unas cuatro veces más frecuentes en el niño que en el adulto. Entre 100 pleuresías purulentas, 29 se presentan en el niño, 5,4 a 7,6 en el adulto (Netter). De 100 pleuresías.

de 0 a 5 años,	51,8	son purulentas
5 a 10 ..	20,4	..
10 a 15 ..	20,4	..
En el primer año	63.	

En mi opinión, hay una proporción mayor en la edad infantil.

Cuanto más tierno el niño más propensión hay a la purulencia de la pleura.

Los niños recién nacidos, presentan el empiema por estreptococcemia, por infección umbilical o cutánea. Kolley habla de empiema en el feto (1) ETIOLOGIA.

La mayoría de veces la enfermedad es consecutiva a varias enfermedades. La principal causante es la pneumonía. Cuando se presenta en el curso de ésta se llama empiema parapneumónico. Si algunos días después, metapneumónico.

Las otras enfermedades son: sarampión y gripe las más frecuentes; la coqueluche, la escarlatina, la fiebre tifoidea, la difteria, la tuberculosis.

La varioloide, no citada por otros ha sido la causa en la Observación III.

El traumatismo, lo he comprobado más de una vez; en un niño que cayó de la cama se presentó el empiema sin otro motivo. Cito varios casos de estos en mi monografía *EL EMPIEMA EN LOS NIÑOS.* (Barcelona 1893)

La falsa vía producida por el cateterismo esofágico forzado en una estrechez esofágica, fué motivo de un empiema. Los quistes hidatideos del pulmón, del hígado, la caries de costillas y la emigración microbiana linfática a través del diafragma por apendicitis, han sido causa de empiema, sobre todo, del lado derecho.

BACTERIOLOGIA DEL EMPIEMA.

En el pus del empiema se han encontrado diversos microbios: pneumococo, estreptococo, estafilococo dorado, el bacilo de Eberth, el de Pfeiffer, el tuberculoso, el colibacilo, las bacterias anaerobias etc. El predominante es el pneumococo. En mis casos lo he hallado solo o asociado con otros. Así el empiema es mono o polimicrobiano.

El pneumococo domina en casi todos los casos asociados: puede existir él solo en el cultivo puro. Penetra por las amígdalas, la nariz, bronquios si el empiema es primitivo o en el curso o en la declinación de la pneumonía (para o metapneumónico.) En 100 casos Netter ha encontrado este microbio 65,4 veces y 56,8 en cultivo puro. El pneumococo tiene la particularidad de perder su virulencia y ello anuncia un pronóstico relativamente benigno y explica algunas curaciones alcanzadas por simple aspiración sin toracotomía.

El estreptococo es el más frecuente en el recién nacido por la infección umbilical o cutánea, si bien en esta suele hallarse el estafilococo. Suele producir un empiema primitivo en los primeros días y consecutivo cuando aparece en la broncopneumonía, en la erisipela, en la otitis, en el saram-

(1) Kelley. *Surgical Diseases of Children Treat Co.* New York, pág. 515.

pión. Es siempre grave y ya hemos visto cómo produce degeneraciones viscerales. Se le ha encontrado en el 21%, en el 9%. En los adultos ha llegado a 41.2%.

El estafilococo es propio de las septicemias por osteomielitis, forunculosis, impétigo, abscesos cutáneos; ya asociado al pneumococo y al bacilo de Koch. El bacilo de Pfeiffer es poco frecuente con caracter aislado; casi siempre acompaña al pneumococo. Yo he visto pasar algunos años sin ver un empiema y en el curso o en la declinación de un brote epidémico gripal se me han presentado 10 o 12 casos seguidos.

El bacilo de Koch es raro como agente aislado en la infancia. De 100 casos 7,4 suelen presentarse en niños y 17,6 en adultos. Casi siempre va asociado al pneumococo y a otros.

Los anaerobios producen el empiema gangrenoso y pútrido. Son los mismos que determinan la gangrena pulmonar: el bacillus ramoso (8 veces de cada 10, el b. fragilis (6 veces de cada 10) el micrococo fétido (3 veces). Llegan al pulmón y a la pleura, por las vías aéreas o por la sanguínea.

A veces se agregan en el curso o en la convalecencia de empiemas operados. En el mes de febrero de 1928 operé a un niño en el Hospital de la CRUZ ROJA. Hallándose muy aliviado, su madre se empeñó en llevar al niño a su casa y adquirió la infección de uno de estos gérmenes que le produjo una putridéz considerable con edema y ennegrecimiento de sus bordes y gran hemolisis, muriendo el niño en plena gangrena pulmonar cutánea y pleurítica.

En todos estos casos se hará siempre una punción exploradora y se examinará el pus para determinar el microbio existente en él.

ANATOMIA PATOLOGICA.

Esta comprende los caracteres del pus y de la superficie pleurítica. El pus se halla suelto en la cavidad pleurítica o encerrado en alguna bolsa en la región de la base (diafragmática) apical, mediastínica o interlobular. En los derrames pneumocócicos el pus es espeso, amarillo verdoso, muy viscoso y tiene muchos polinucleares y grandes masas fibrinosas, a modo de esponjas, que recubren también la superficie de la pleura y dificultan, por obstrucción del orificio, la salida del pus al exterior. Si se toman con pinzas, son tan friables las masas que se rasgan en el punto donde se toman.

En el pus estreptocócico, las membranas son más finas, no tan fibrinosas como en el caso anterior; el color es francamente amarillento y no se halla cerrado en celdas.

Cuando domina el bacilo de Koch, el pus es aguanoso con grumos sueltos, con masas caseosas, el color tira a gris. Sobre la pleura visceral se forma una capa gruesa de tejido caseoso y una membrana fibrosa que

se continúa con el tejido pulmonar. Es el punto de partida de las adherencias fibrosas.

En los derrames pútridos o gangrenosos, el caracter dominante es la fetidez que se hace irresistible en la sala de operaciones. Además los focos negruzcos de esfacelo son considerables. El pus es seroso y algo pizarroso.

Según una estadística de Farr y Levine (1) que comprende 371 casos de empiema en niños menores de 10 años se examinó el pus en 134 casos para determinar el microbio en el contenido. De estos, 73 contenían pneumococos, 23 estreptococos con una mortalidad de 26%, 6 contenían estafilococos y dieron una mortalidad de 66%, 12 presentaban microbios diversos con una mortalidad de 42% y 20 carecían de microbios, eran por tanto estériles y dieron una mortalidad de 30%. En el primer año los pneumococos son raros, solo aparecen en el 22% de los casos, cuando la mortalidad es muy alta de 60% comparada con la de las otras.

SINTOMATOLOGIA.

Hay varios síntomas de orientación diagnóstica sobre los cuales debe insistirse mucho para evitar las frecuentes equivocaciones cometidas, de que hablan muchos autores.

Hay un *empiema latente* que da muy pocos síntomas y estos pocos desvían la atención del tórax y la dirigen a otras regiones. Hubo una época en que febrículas intermitentes producidas por la presencia del pus en la pleura eran atribuidas a un paludismo, a una infección gástrica, etc. Yo traté extensamente este error en mi primer trabajo y en otros sucesivos. El aleteo nasal, la tos seca, quintosa, el abombamiento torácico, y sobre todo, la dislocación del corazón, nos pondrán en camino de un diagnóstico exacto. De los cinco casos que describo en mi comunicación al Congreso de Burdeos, en cuatro el caracter latente del empiema se reveló de un modo constante. Pues a pesar de ello el empiema puede definirse con toda exactitud (1).

El abombamiento torácico lo describí por vez primera el año 1895: en dicho trabajo decía yo (2) «dans quatre cas, j'ai constaté un soulèvement de la région antero-supérieur du thorax, ce qui constitue un signe positif, quoiqu'il soit peu connu, de cette affection dans l'enfance, (pág. 893)» «Le 25 Mai on constat que la région supérieure du thorax du côté droit et a proximité du sternum était très bombée. J'insiste sur ce symptome, parce que je l'ai vu se produire aussi chez les malades des observations n^o 1, 2 et 4, symptome qui n'est pas mentionné dans les livres comme il le mérite (pág. 890). En un tercer trabajo (3) vuelvo a insistir sobre la presencia

(1) Martinez Vargas. Empiema en los niños. Barcelona, 1898.

(2) Congrès de Gyn d'Obstet et de Pediat. Bordeaux, 1895.

(3) Contribución al estudio del empiema XIV Congreso Int. pág 386. Paris, 1896

de este síntoma y rectifico la afirmación de Netter quien atribuye (4) la descripción de este síntoma (voussure) a Bergeron y a Rivet. Cuando este abombamiento aparece, la indicación de un empiema es clara.

La *desviación del corazón* (ectopia cardíaca) al lado opuesto del derrame es para mí un signo de máximo valor que no solo define el empiema, sino que además lo diferencia de un proceso con que esto suele confundirse: la *pneumonía intersticial*.

En muchos casos la dextrocardia o la siniestro cardia adquieren proporciones considerables. Tengo algunas fotografías en que está registrado el latido cardíaco junto a la mamila derecha y en sentido contrario cerca de la línea axilar izquierda.

La percusión revela al punto una macidez extensa por detrás, por el lado externo y por delante del tórax. Pareja con esta macidez, mejor ultramacidez, está la falta de vibraciones torácicas en el lado enfermo.

La auscultación percibe la falta de murmullo vesicular. El silencio es absoluto en los casos de derrame abundante. Alguna vez se oye a distancia un soplo bronquial tubárico, tubo-pleurítico, cavernoso o anfórico y estertores y gorgoteo. Estos ruidos harán dudar respecto de la existencia del derrame. Son algo equívocos.

Voy a tratar ahora del *ruido de roce* que se ha dado como patognomónico de la pleuresía seca, esto es, sin derrame, por si aquel se produce por la fricción de las hojas visceral y parietal de la pleura que han perdido su lisura y por esto crujen como el cuero y producen el ruido, es evidente que la presencia del líquido que separa ambas hojas impedirá todo rozamiento. Yo he oído varias veces este ruido de cuero, en derrames abundantes. La primera vez el año de 1910, en una niña que asistí en mi Clínica de la Facultad. El abombamiento del tórax me hizo pensar en el derrame, la desviación del corazón hacia la derecha lo confirmó y no obstante, al auscultar aprecié un ruido semejante al de roce. Hice que lo comprobaran varios médicos presentes y algunos alumnos y todos lo percibieron. El hecho era evidente: ¿Cómo podía explicar tal ruido de roce si una cantidad de pus interpuesto debía impedir el frote de una hoja pleurítica con otra? Bien pronto nos dió la explicación el acto quirúrgico. Abierta ampliamente la pleura interrumpían la salida del pus grandes masas de fibrina, especies de esponjas que flotaban en el líquido. Estas masas además limitaban a modo de celdas dentro de la cavidad purulenta y fue preciso que yo introdujera el dedo y rompiera aquellas adherencias que impedían una franca evacuación. Es de suponer por tanto que el pus batido por los actos inspiratorio y expiratorio y por los latidos cardíacos circule por las oquedades de estas esponjas fibrinosas y dé origen a estos ruidos que semejan al ruido de roce clásico de la pleuresía seca. He comprobado este síntoma mu-

chas otras veces con preferencia en los empiemas izquierdos y en los acompañados de estas masas fibrinosas, producidas casi siempre por el pneumococo.

Otro síntoma de gran valor diagnóstico y pronóstico es *la resonancia skódica*. Llamada así en honor de Skoda; se caracteriza por un aumento de la sonoridad en percusión sobre la región supramamilar de un lado o de otro. Cuando aparece es indicio que un derrame mediano de líquido comprime la base del pulmón y el lóbulo superior al que no llega la compresión es distendido por el aire intrapulmonar que la compresión inferior lanza a hacia la parte superior. Se produce una especie de dilatación vesicular que aumenta la sonoridad a la percusión. Si por el contrario en vez de sonoridad aumentada se aprecia una franca macidez debemos suponer que el líquido ha aumentado en cantidad e inundado la parte alta del tórax y comprimido el pulmón y la compresión explica la macidez y nos indica que la cantidad de líquido derramado es muy abundante. Las alternativas de hiperresonancia y de abolición de la sonoridad van parejas con la disminución o con el aumento de líquido.

Los demás signos, la disnea, los sudores, los escalofríos, el enflaquecimiento, tienen una significación secundaria. Muchas veces el dolor, en vez de acusarse en el costado, se presenta al rededor del ombligo, haciendo pensar antes en una afección intestinal que torácica. La pectoriloquia sola o la pectiroloquia áfona, la egofonia, son difíciles de apreciar en los niños que no se prestan al cuchicheo o a la pronunciación de ciertas palabras.

En los casos avanzados y de cierta malignidad, sobre todo producidos por el estreptococo, se produce un edema localizado o difuso en la pared torácica que puede ser el punto de partida de una abertura espontánea (empiema necessitatis). Al operar una niña de esta clase con extenso edema, introduje mi dedo en la cavidad y aprecié frente al punto culminante de esa prominencia que estaba a dos centímetros de la mamila y el corazón desviado hacia la derecha, un hundimiento circular en el que cabía toda la punta de mi índice. A buen seguro que de no haberla operado a tiempo se hubiera abierto el pus una salida al exterior en ese punto.

EVOLUCION.

La evolución del empiema puede ser hacia la curación espontánea por reabsorción hasta la abertura por un bronquio (vómica), por la piel (empiema necessitatis) por el ombligo, por el peritoneo, o por la región lombar. El empiema puede estabilizarse y aun sufrir la calcificación de sus paredes. Esta crotificación no la he visto en niños, pero sí en adultos. Recuerdo de uno que estaba en mi servicio de incurables de Madrid, el año de 1886.

Era un anciano de 70 años. Sin trastorno alguno, de momento murió repentinamente una madrugada sin requerir el menor auxilio. Hecha la autopsia encontré una colección purulenta en la pleura izquierda junto al pericardio. Para abrirla, pues sus paredes estaban completamente calcificadas, tuve necesidad de echar mano del cincel y de las cizallas (1).

La curación espontánea por reabsorción es un hecho comprobado por muchos, entre otros por Netter, Schwartzschild, Weill, Blanchet, etc. Pero esto es un medio inseguro y expuesto. Yo asistí en consulta a un niño que tuvo primeramente una pneumonía intersticial y después un empiema. La familia rechazó en absoluto la operación, sobre todo, porque los fenómenos locales no eran alarmantes. El pus fué reabsorbiéndose, pero al cabo de unas semanas el niño tuvo por tres veces una erupción pustulosa que le causó muchos quebrantos. Lo interesante es que durante los tres brotes de pústulas, éstas presentaban una umbilicación idéntica a la clásica de la viruela. Esto me hizo rectificar la afirmación de que la umbilicación era signo privativo de la viruela. Por tres veces estas pústulas que no tenían nada que ver con la viruela, presentaban la umbilicación central (2). Entiendo que no conviene dejar en el organismo esos focos purulentos y que es preferible darles franca salida cuanto antes.

La vómica tiene sus inconvenientes, por más que algunas veces trae la curación definitiva. La he visto seis veces. La evacuación del pus hacia el árbol bronquial es menos frecuente en el niño que en el adulto: el 7% en aquel y el 41,6% en este. Además nunca es tan aparatosa como en el adulto. A veces consiste en la expulsión de esputos, en forma de pequeñas vómicas fraccionadas. A veces puede acompañarse o ir precedida de una hemoptisis o dejar tras de sí una amplia comunicación fistulosa en el pulmón. Esta complicación se presentó en un niño a quien no obstante sus vómicas quedábale pus en el tórax y le hice la toracotomía con resección costal. En cuanto se evacuó el pus se estableció una comunicación entre la mucosa de los bronquios y la herida torácica y el aire al pasar a través del orificio pulmonar por donde salió la vómica silbaba con un ruido raro. A medida que la falta de pus dejó en reposo la abertura pulmonar ésta fue cerrándose y desapareció el silbido. El niño curó.

El empiema necessitatis no es una solución favorable. Antes bien facilita la asociación de los gérmenes del aire a los ya existentes, no suele acabar la supuración aun en el caso de abrirse a través del ombligo (observación XII) que es el punto más declive. Quedó una fistula que debí operar. En suma el empiema necessitatis debe evitarse operando a tiempo por el sitio más conveniente.

(1) Martínez Vargas. Tratado de Pediatría, pag. 47.

(2) Martínez Vargas. La umbilicación de las pustulas no es privativa de la enfermedad de los niños. Junio de 1909.

Las fistulas por el hecho de ir agotando paulatinamente a los enfermos deben ser evitadas.

DIAGNOSTICO.

Se llega a esto con certidumbre por los signos físicos, por la punción exploradora y por la radioscopia y radiografía. Entre los signos físicos están el abombamiento, la resistencia e inmovilidad de la pared.

La percusión cuidadosa, no fuerte, que pueda producir sonidos equívocos, revelará por su extensión y por su intensidad, todavía mejor la ultramaciez, la existencia de líquido en una zona de ancha base que va disminuyendo de amplitud a medida que se asciende hacia el vértice. Esta forma triangular de vértice superior no existe en los derrames cisurarios o interlobulares, ni en los enquistados, pues en estos el líquido deja de obedecer a la ley del declive. Se buscará por comparación con el lado sano la distinta sonoridad de uno y otro. Esto nos permitirá apreciar la llamada «matité suspendue» que suele encontrarse a nivel de la axila.

En la base y en la parte opuesta al derrame junto a la columna vertebral se investigará la maciez triangular descrita por Rauchfuss y conocida con el nombre de signo de Grocco. Cuando el derrame es muy abundante, el mediastino es empujado más allá del seno costo vertebral y da origen con la percusión a una zona de maciez triangular de base inferior y de vértice superior junto a la línea de las apofisis espinosas. Es la maciez paravertebral.

La ectopia cardíaca es el signo más decisivo. En los niños suele advertirse a simple vista por inspección, pero es preferible comprobarla por la palpación. Ella alcanza en los niños una distancia mayor que en los adultos. Fuera de los derrames pleuríticos solo la he visto una vez en un neoplasma de la base del pulmón izquierdo, pero la desviación en vez de dirigirse en una línea horizontal hacia el lado opuesto, siniestro o dextrocardia, era ascendente, sobrepasaba la mamila izquierda y la zona de maciez de la base no llegaba a ocupar sino la zona axilar; por detrás y por delante de ella la percusión acusaba sonoridad.

Tiene un valor de exclusión con una enfermedad de gran semejanza, con la pulmonía intersticial, con la espleno pneumonía o enfermedad de Grancher. Algunos incluyen a esta en el grupo de falsas pleuresías. La gran extensión que adquiere la zona de maciez es propicia a esta confusión. Recuerdo a este propósito un hecho clínico de sumo interés. Un niño de 5 años afecto de este mal fue diagnosticado por su médico de cabecera de pleurítico. Para comprobarlo, le practicó hasta ocho punciones exploradoras y como con ninguna de estas extrajo pus, todas fueran blancas; el padre se opuso a que se continuara aquel *mechado del pecho* y vino en mi

busca. La permanencia del corazón en su sitio, sin la menor desviación excluyó la idea de derrame y asentó el diagnóstico de neumonía maciza. La evolución de la enfermedad confirmó el diagnóstico.

En este grupo de falsas pleuresias debo incluir el quiste hidatídico del hígado de evolución superior. He asistido en mi Clínica un caso que fué confirmado por la operación. Era un niño de 5 años que presentaba en el costado derecho una zona extensa de macicez. Varios alumnos y médicos diagnosticaron una pleuresia. Pero la macicez se continuaba directamente con la macicez hepática y subía en forma de un pilón de azúcar. Por detrás desde la línea axilar posterior y por delante, a dos traveses de dedo del borde derecho del esternón, la percusión era clara. La resonancia skódica era extensa. El examen del hígado denotaba su íntima solidaridad con esta macicez. No se hizo la punción para evitar la posible siembra quística en la pleura o en el pulmón. La radiografía y la reacción de Cussani con el líquido quístico demostraron la existencia de un quiste hepático de la convexidad, que hacía irrupción en la cavidad torácica empujando el diafragma. Practiqué la operación y esta permitió ver el quiste enorme, unicavitario que hacía prominencia sobre la cara superior del hígado. El niño curó. Halló y Armand-Delille citan dos hechos clínicos de falsa pleuresia en la que punciones repetidas no lograron extraer la menor cantidad de líquido.

La punción exploradora es el medio de mayor evidencia. Hecha con las precauciones de asepsia indispensables y con una aguja de 5 centímetros y de un calibre mayor que las agujas finas, montada sobre una jeringa de cristal de dos centímetros cúbicos, no ofrece ningún riesgo. La visión del pus resuelve toda duda. El examen de este permite definir el germen que ha motivado el derrame e ilustra respecto del pronóstico y de la terapéutica. No se prescindirá de él en ningún caso y nunca se hará una pleurotomía sin tener la evidencia que da la radioscopía y la radiografía, cuando el enfermo puede ser transportado al gabinete o se dispone de un aparato portátil, nos darán también indicaciones muy útiles. No se prescindirá de estos recursos.

La auscultación no da indicaciones tan precisas como los medios anteriores. La posibilidad de que se produzcan y formen *ruidos adventicios* al rededor del derrame, el soplo pleurítico, la pectoriloquia áfona, la egofonia, los signos cavitarios pueden inducir a error.

PRONOSTICO.

Está supeditado a la abundancia del derrame, a las condiciones previas de robustez, a la edad, al microbio infectante, al estado pulmonar concomitante y al tratamiento.

En los niños de pecho todas las pleuresias incluso las de pneumococos,

las para y meta pneumónicas son graves. De los dos años en adelante son benignas.

Respecto de los gérmenes, los empiemas de pneumococos son los más benignos. Los de estreptococos los más graves, algunos rápidamente mortales. La mortalidad puede llegar a 77%. Las de microbios asociados ofrecen una mortalidad supeditada al germen predominante. Las de bacilos de Koch presentan un pronóstico supeditado en absoluto al estado general, a la difusión de la tuberculosis. Las pleuresías pútridas son las más graves. Por fortuna son raras. No obstante suelen curarse algunos casos.

TRATAMIENTO.

El tratamiento de los empiemas debe ser exclusivamente quirúrgico. Demostrada la existencia del pus en la pleura, debe procederse prontamente a su extracción. Los casos de curación por reabsorción, no deben servir de norma. El pus retenido en la pleura es propicio a absorciones y a mayores riesgos. Se puede intentar una primera y abundante extracción con la aguja, pero, si el pus se reproduce y los síntomas no amenguan considerablemente, se procederá a la operación de elección: la toracotomía con resección costal. Esta debe ser amplia. De otro modo la aproximación de las costillas determinará la oclusión de la herida, la suspensión del desagüe, el pus se aglomerará de nuevo y será necesario practicar otra toracotomía. Yo he practicado una toracotomía simple, sin resección costal en un niño de 9 meses pero dejando en la herida un tubo de cristal acodado en ángulo recto para evitar la oclusión del desagüe. A este caracter corresponden las diversas cánulas metálicas propuestas por otros autores. Pero no vale la pena pensar en la expulsión de la cánula cuando la resección costal, libre de todo peligro, nos garantiza la permanencia del desagüe. Esta se hará en masa, no como aconsejaba Sedillot, en forma de perforación. Es más útil y más rápida la resección en masa de dos centímetros de costilla.

Antes de exponer el *Tratamiento del día*, debo señalar la evolución que ha seguido la terapéutica del empiema, sobre todo, en lo relativo a la irritación de la pleura y el apósito valvular.

Cuando yo traté los primeros niños atacados de empiema allá por el año de 1886 la técnica clásica era practicar la toracotomía con resección costal, una vez evacuado el pus, hacer un gran lavado con sustancias antisépticas, aplicar un largo tubo de goma para llegar hasta al fondo y absorber todo el pus, cerrar con un vendaje la herida, repetir cada 12 o 24 horas la cura mediante lavados enérgicos de la cavidad pleurítica para arrastrar al exterior todo el pus y membranas adheridas a las paredes hasta que el líquido saliera limpio. Bien pronto las escenas de gritos, de dolor, de trastornos del niño me causaron gran impresión. Aparte de esto la cu-

ración se hacía esperar semanas y meses, porque era lógico pensar que tales lavados rasgaban las adherencias que atraían el pulmón a la pleura, retardaban la oclusión definitiva de la cavidad pleurítica. Movido de la compasión que inspiraba el sufrimiento de mis enfermillos estudié la literatura de la materia y hallé que un gran número de autores describían grandes trastornos desarrollados durante o poco después de estos lavados que consistían en convulsiones, en los adultos en pseudo parálisis, angina de pecho y muerte. (1)

Suprimí la irrigación de la pleura, me concreté a inclinar el niño para facilitar por declive la salida del pus, no dejé el tubo interior, hice el apósito valvular y advertí que además de no sufrir los enfermos se curaban más pronto, el estado general era más fuerte y no había venido la temible infección. Convencido de esta ventaja, presenté al Congreso de Burdeos en 1895 una comunicación titulada: *Des dangers de l'irrigation pleurale dans l'empyème. L'Utilité de sa suppression*. El Profesor Lannelongue de París, que presidía la sesión halló útil la proposición y prometió generalizarla en la clínica. Séame permitido decir con la mayor modestia que desde aquel momento he ido leyendo en los autores la «supresión de la irrigación pleurítica en el empiema».

Complemento de esta medida yo propuse entonces la aplicación del «apósito valvular». Este consiste en lo siguiente: una vez evacuado el pus de la cavidad, colocaba en la herida lavada por fuera, un doble tubo de goma y lo introducía tan solo hasta igualar la pared interna de la herida. Lo sujetaba con un imperdible por fuera, aplicaba sobre los orificio exteriores unas láminas de gasa, y luego gasa arrollada en forma de pelota. inmediatamente ponía sobre esta bola de gasa una hoja extensa de tela impermeable, (Billreth u otra) dejando una cavidad, adaptaba los bordes de la tela impermeable a la pared torácica en forma que quedara interrumpida la comunicación con el aire exterior, cuando las vueltas de venda había sujetado los bordes de la tela veíase esta abombarse y deprimirse con la expiración y con la inspiración. Esta función valvular del apósito facilitaba la salida del aire contenido en la cavidad pleural al exterior pero al llegar la inspiración no podía reingresar el aire porque las capas de gasa mojada en la boca dificultaba su reingreso. Esto producía cierto vacío interior que contribuía a la expansión pulmonar y a la oclusión definitiva de la cavidad pleurítica y a la curación definitiva. De este modo pude observar que los niños operados de empiemas curaban más pronto y con menos sufrimientos que antes.

En el XIII Congreso Internacional de Medicina(2) insistí sobre el mis-

(1) El empiema en los niños. Barcelona, 1893.

(2) Paris. Section de Médecine de l'enfance. Contribution aux suppurations de la pleurechez l'enfant.

mo tema de suprimir la irrigación, de facilitar el desagüe y aplicar el apósito valvular fundándome en 56 observaciones seguidas de éxito. En el XIV Congreso Internacional (1) volví a insistir sobre este mismo asunto. Tal era la práctica en mi Clínica en los años sucesivos. Pero durante mi visita a los Hospitales de sangre durante la guerra en los años 1917 y 1918, pude observar que los lavados con líquido Dakin en las grandes heridas de tórax y el examen asiduo del pus para hacer el recuento de los microbios permitía cerrar las cavidades asépticas aun cuando quedaran huecas. Y entonces seguí igual procedimiento y sin abandonar mis antiguas prácticas hice lavados suaves con solución Dakin, conté los microbios aparecidos en el pus que fluía de la herida y cuando comprobaba que había un tercio de microbio, en cada tres campos un microbio, daba por suficientemente asepticada la cavidad, separaba con el bisturí los bordes cutáneos de la herida y los cosía. En los casos que seguí esta práctica, sin esperar a que viniera la cicatrización a cielo abierto, he visto confirmarse la curación. (2)

Pleuresía sero fibrinosa: punción aspiradora seguida de inyección subcutánea de 5 c. c. de serosidad bajo la piel deslizando la aguja al salir de la cavidad pleurítica. Esta autosueroterapia me ha dado excelentes resultados facilitando la reabsorción.

En las pleuresías purulentas interlobulares, enquistadas, aplazo la toracotomía haciendo inyecciones intrafocales de líquidos modificadores.

Empiemas libres no enquistados. Confío poco en la aspiración del pus y practico lo más pronto posible la toracotomía, para evitar la retracción pulmonar. Aun cuando juzgo útil la anestesia local, prefiero en los niños la anestesia general por el cloroformo, antes que por éter. En los niños menores de 12 meses hago la toracotomía sola, sin resección costal pero a condición de aplicar después una cánula de cristal o de plata para impedir por aproximación de las costillas la oclusión prematura de la herida. Salvo estos casos raros, hago siempre la resección costal. Si el líquido sale con grandes burbujeos, prueba de que el pulmón está vigoroso y hace franca expansión, me conformo con la resección de un solo trozo de costilla. Lo mismo si al final de la evacuación del pus sale éste sanguinolento. Procuro abrir una pequeña incisión en la pleura para que la evacuación sea lenta, y así el corazón va recuperando su posición normal sin violencia la que de otro modo expone a síncope. cuando advierto que el pus sale babeando, sin burbujeo, temo que hay retracción pulmonar, que su expansión será difícil y la oclusión lenta y entonces para asegurar el desagüe reseco trozos de dos costillas. Hago esto mismo cuando hay muchas esponjas de fi-

(1) Madrid, 1903. Contribución al estudio del empiema.

(2) Mi visita al frente francés. Barcelona.

brina sobre todo si el pus tiene además de pneumococos, estafilo o estreptococos. Hago la incisión en el sitio de elección en la 8ª o 9ª costilla a nivel de la línea axilar posterior o de la punta del omoplato. En caso de duda como debe hacerse siempre la punción exploradora hago servir de guía a la aguja o al orificio que ésta deja en la piel. Decantado el niño lavo suavemente la pleura con solución Dakin. Suprimo ésta si hay fistula pulmonar por su acción irritante sobre el pulmón. Suture los labios de la herida y la pleura y dejo colocado un tubo doble que llegue solo a la cara interna de la pared torácica. Aplico gasas apelonadas sobre la herida. Se renueva el apósito a las 12 horas si hay gran exudación y si no a las 24. Para alcanzar la acción fibrinolítica del hipoclorito, si el pus tenía muchas esponjas de fibrina, vierto cada día 25 o 30 de líquido de Dakin. En lo general mantengo el apósito valvular.

En las pleuresías purulentas de los tuberculosos sigo la misma práctica. En las pleuresías pútridas insisto en los lavados copiosos con líquido de Dakin.

Cuando la cavidad no supura y en el líquido que rezuma encuentro pocos gérmenes, despego con el bisturí los bordes de la herida y cierro ésta. Para estimular la cicatrización vierto cada día en el interior de la cavidad unas gotas de colargol o protargol al 1 por 20.

Cuando la antigüedad de la fistula hace perder toda esperanza de oclusión de la cavidad hago la resección múltiple de trozos de costilla, de 3 u 8, de tantas como la extensión de la cavidad exige, para lo cual el dedo dentro de la cavidad, me sirve de guía. Prescindo de la técnica de Estlander, de Schede etc. Me atengo a las indicaciones de cada caso.

Curado el enfermo, para remediar los inconvenientes de la deformidad del tórax consecutiva a las resecciones múltiples de costillas, apelo después a la climatoterapia, a la expirometría, a la gimnástica a la suspensión, etc.

Para completar este estudio, terminaré con la exposición de las tres opiniones que representan en la actualidad la hegemonía del desagüe cerrado o abierto en el empiema y que, según digo al principio han sido expuestas en THE LANCET, del 14 de abril de 1928.

El Dr. D. W. Parker (1) es decidido partidario del desagüe cerrado. Previa la anestesia local con novocaína hace una incisión bajo el músculo intercostal que atraviesa con tijeras e introduce en la pleura un cateter 24-27 F. que previamente ha atravesado por el centro de una lámina de goma de unos 8 centímetros cuadrados. Tan pronto como el pus empieza a salir, cierra momentáneamente el cateter, cose la herida y pega la lámina

(1) Boston. Med. and Surg Jour. 1927, pág. 653.

de goma al tórax poniendo sobre sus bordes y la piel tiras de esparadrapo. Con una jeringa aplicada al extremo libre del cateter aspira el pus y a partir de las 24 horas de la operación irriga la cavidad cada 2 horas con una solución de clorazeno al 1%. Emplea de 30 a 60 cent. cúb. cada vez y la deja en la cavidad. En los intervalos de las irrigaciones el cateter es enchufado en un tubo de goma que está en un depósito con agua y que hace el sifonado. Este sifonado ayuda según Parker a la expansión pulmonar y la solución Dakin disuelve las masas fibrinosas y las adherencias pleuríticas. Ha tratado así 18 niños menores de 10 años: un solo muerto.

Dos niños tenían menos de un año, seis oscilaban entre 1 y 2. El tubo permaneció aplicado de 15 a 20 días.

El Dr. J. M. Hayes (1) es también partidario del desagüe cerrado en niños y en adultos. El desagüe abierto prematuro, dice, produce pneumotórax, perturba la disposición anatómica del mediastino y dificulta la reexpansión. Introduce un cateter 22 F. en la parte más baja de la cavidad por medio de un trócar y de una cánula y lo fija por dos tiras de esparadrapo verticales y dos horizontales a la piel procurando evitar toda comunicación entre la cavidad y el aire exterior. Hace la irrigación con solución Dakin cada dos horas durante los cuatro primeros días hasta que la cavidad ha disminuído de volumen.

A continuación añade, que después de este desagüe puede practicarse que no hay peligro en practicar el desagüe abierto con resección costal.

Los Dres. C. E. Farr M. L. Levine (2) después de estudiar 371 casos de empiema en niños menores de 10 años, y de hacer consideraciones sobre el pronóstico después de usar la aspiración como medio de diagnóstico y de desagüe, declaran que la incisión y resección costal fué practicada en todos los casos menos en tres.

Para terminar, afirmo esta conclusión: entre el desagüe cerrado y el abierto en el tratamiento del empiema, yo soy partidario del abierto con resección costal y esta conducta es la que cuenta con mayor número de adeptos.

(1) *Minnesota Medicina*, 1928. Oag, 16.

(2) *Surgery, Gynec. and Obst.* 1928, pág. 79.