

Universidad Nacional do Córdoba

Contribución al Estudio del Acido Fénico

TÉSI\$

PRESENTADA

A la Facultad de Ciencias Médicas

PARA OPTAR AL GRADO

DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUJIA

POR

Jose M. Alvarez

EX INTERNO DEL HOSPITAL DE BELEN



CORDOBA

Imprenta de Obras "LA VELOCIDAD" -1884-

Facultad de Ciencias Médicas

DECANO

DOCTOR LUIS ROSSI

VICE- DECANO

DOCTOR H. WEYENBERGH

SECRETARIO

J. DIAZ RODRIGUEZ

FACULTAD DE MEDICINA

PROFESORES

Dr. D.	Julio Gómez	Anatomía Descriptiva y Topográfica
“ “	H. Weyenbergh	Histología General, Especial y Patológica
“ “	G. R. Smit	Fisiología
“ “	Virgilio Moyano	Patología General
“ “	G. Achaval	Higiene Publica y Privada
“ “	Luís Rossi	Materia Medica y Terapéutica
“ “	J. M. Escalera	Patología Interna
“ “	A. D. Ortiz	Patología Externa
“ “	J. A. Ortiz y Herrera	Clínica Medica
“ “	R. Piccinini	Clínica Quirúrgica
“ “	Luís Rossi	Obstetricia y Clínica Obstétrica
“ “	G. R. Smit	Oftalmología y Clínica Oftalmológica
“ “	R. Piccinini	Medicina Operaria
“ “	J. Biale Massé	Medicina Legal y Toxicología
“ “	C. Delaperriere	Química farmacéutica y Farmacia practica
“ “	R. Seára	Director y Modelador

PADRINO DE TESIS
DOCTOR J. A ORTIZ Y HERRERA

AL CAV. Dr.

Rafael Piccinini

Profesor de Clínica Quirúrgica y Medicina Operaria

Gratitud.

Señor Presidente :

Señores Profesores:

En los tratados de materia médica y terapéutica figura un medicamento cuyo nombre apenas se pronunciaba hace pocos años, por que se le había dispensado el honor de aparecer en sus páginas; ese medicamento es el ácido fénico, que tenido hasta entonces mas bien como una curiosidad, como uno de tantos productos que la industria *proporciona*, no tardó en conseguir que alguien conociera las preciosas propiedades que posee y las numerosas aplicaciones á que podía destinársele. Apenas sacado del olvido en que yacía comenzó á jugar un rol importantísimo, primero en la medicación antiséptica de Lister para las heridas y en las operaciones de los diversos ramos del arte quirúrgico, despues en el tratamiento de varios estados morbosos comprendidos en las múltiples divisiones de la ciencia de curados; y en poco tiempo se generalizó de tal manera que hoy no hay profesor de esa ciencia que no lo tenga presente ni hospital en que no circule; diré así, desde los mas encumbrados del viejo mundo hasta los de ambas Américas.

Lo que ha sucedido en un campo tan vasto como el universo, ha tenido lugar en uno de sus sitios más apartados, en nuestro Hospital de Belén; solo hace tres años que se ha comenzado á

usado y ya se le ve por todas partes, en todas se percibe su olor, constituyendo para algunas enfermedades la base del tratamiento ó ayudando á él en otras. Le hemos seguido en su marcha desde el principio y le observamos aún, atentos siempre á los resultados buenos ó malos que su generalización pueda traer á esos pobres enfermos, que con sus dolencias son la fuente principal de nuestro aprendizaje, y nos ha parecido que solo les trae consuelos y bienestar, dando á unos la vida, calmando á otros sus dolores.

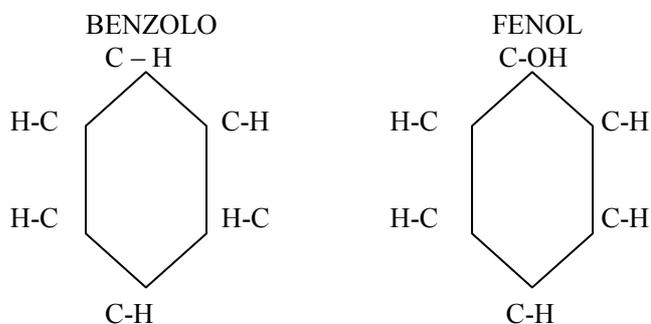
Es por eso que hemos elegido para la última prueba que debemos rendir, el estudio del ácido fénico bajo el punto de vista de sus propiedades y aplicaciones, procurando conocer mejor aquellas por medio de la experiencia y citando observaciones de hechos ocurridos en ese hospital para corroborar á éstas.

No pretendo traer algo nuevo ni que esta tesis no tenga errores, mas espero que veréis en ella que he puesto algo de mi parto, un esfuerzo propio para descubrir la -verdad. Si lo difícil de ese estudio me ha vencido, como es muy posible, no lo ha hecho sin que haya luchado bastante con las dificultades que presenta, os lo aseguro

NATURALEZA, PROPIEDADES FISICAS Y QUÍMICAS DEL ACIDO FÉNICO

Antes de ocuparnos de las propiedades fisiológicas y aplicaciones terapéuticas del fenol, vamos a recordar brevemente su naturaleza, propiedades físicas y químicas.

La sustancia conocida con los nombres de ácido carbólico, ácido fénico, hidrato de fenilo, alcohol fénico ó fenol fue descubierta por Runge, quien le dio el primero de estos nombres; el verdadero es el último, pero los usaremos indiferentemente. El ácido carbólico es el fenol monoatómico de la serie del benzolo como lo demuestra claramente su fórmula racional:



Se le llama alcohol fénico por que funciona como un alcohol, y ácido por que forma combinaciones mal definidas y poco estables con las bases, pero no manifiesta reacción ácida por medio del tornasol. Se presenta este

cuerpo bajo la forma de cristales prismáticos, incoloros, de olor empireumático, fusibles a 42° centígrados (Lowe). La presencia del agua impide la cristalización y por esto es que añadiendo un poco de agua á los cristales ya ormadados se deshacen prontamente, sin que esto quiera decir que se disuelven.

La solubilidad en el agua es variable según su estado de pureza; químicamente puro el ácido fénico es soluble en 15 partes de agua, pero los fenoles del comercio solo se disuelven en 23 o 25 partes de agua á causa de que contienen cierta cantidad de cresol. Es muy soluble en glicerina, y así disuelto en este alcohol se aumenta su solubilidad para el agua, pero es un error creer que en ese estado pueda añadirsele cualquier cantidad de esta sin que se separe el fenol ó se enturbie el líquido; á la temo temperatura ordinaria el carbol no forma una combinación con la glicerina, se disuelve simplemente en ella, y cuan do la solubilidad para el agua es solo de 4/100 es casi imposible obtener en esta una disolución perfectamente clara al 10/100, aun cuando previamente se le haya disuelto en glicerina (Coeztaux).

En el alcohol común y en el éter es muy soluble y la disolución oficinal está constituida de uno de ácido ácido por nueve de alcohol; tiene un color variable llegando hasta el rojo, lo cual depende ó de que contiene sustancias extrañas ó de la acción de la luz que á la larga puede hacerle adquirir coloracione3 mas ó menos intensas; cuando los agentes que se emplean son puros la disolución obtenida es incolora. Es también muy soluble en los cuerpos grasos, con la particularidad de que disuelto en ellos como en la glicerina el ácido fénico se hace mucho menos irritante.

Necesitamos conocer algunos reactivos capaces de descu-

brir el ácido fénico, y entre otros existen los siguientes: la mezcla de los ácidos sulfúrico y oxálico produce una coloración rosada (ácido rosolico) en un líquido que contenga carbón; la de hipoclorito de cal y amoníaco una coloración azul; haciendo hervir una mezcla de ácido fénico y nítrico se forman cristales amarillos de ácido pícrico; el bromo disuelto en agua produce con el ácido fénico un precipitado blanco amarillento de tribromuro de fenilo. Después de ensayar con, estos reactivos nos hemos servido del último para buscar el ácido fénico en la orina, previamente destilada en los experimentos que más he hecho sobre la eliminación de esa sustancia. Es quizá el más sensible y sin duda el más sencillo de todos operando con cantidades conocidas, hemos podido determinar que el bromo disuelto en agua, una parte del primero por cien de la segunda, permite descubrir perfectamente el ácido fénico en una disolución que no contenga más que nueve diez miligramos de este en veinticinco gramos de agua, lo que da próximamente tres y medio miligramos por ciento, ó sea tres y medio centigramos de ácido fénico por mil de agua.

En esas cantidades solo se forman espirales blanquecinas después de un rato que desaparecen á la menor agitación del líquido, circunstancia que debe tenerse en cuenta al añadir el agua bromada.

ABSORCION, ELIMINACION Y EFECTOS GENERALES

El ácido fénico es fácilmente absorbido por las mucosas, por la piel sana ó desprovista de su epidermis, cuando se deposita en el tejido celular subcutáneo por medio de inyecciones y siempre que se pone en contacto con las heridas ó superficies supurantes; el estado de esas superficies y el grado de concentración en que se encuentra la sustancia, tienen mucha parte la rapidez con que se verifica la absorción, y el ácido fénico puro, por ejemplo, encuentra mas dificultad para penetrar en el torrente circulatorio que cuando está disuelto de modo que su acción cáustica sobre los tejidos no se haga sentir. Pero prescindiendo de esto, no es igualmente absorbible en los diferentes puntos, y la rapidez variable con que se le encuentra en la orina ó se manifiestan sus efectos lo demuestran perfectamente. Figuran en primera línea en este sentido las inyecciones hipodérmicas, luego vienen las mucosa gastro-intestinal y del aparato respiratorio, siendo igualmente fácil la absorcion ya se administre por la boca ó por el recto, despues las serosas, pleura, peritoneo y articulares y por fin la piel.

A fin de cerciorarnos de la diferente rapidez con que se absorbe el carbol, segun se le administre por la boca ó en inyeccion hipodérmica, hemos practicado experimentos en nosotros mismos, apreciando la diferencia en la absorcion, por la diferencia del tiempo en que se presen-

en la orina en ambos casos. Tomando en ayunas y de una sola vez, 20 centigramos de ácido fénico disueltos en 30 gramos de agua, se le encuentra en la orina destilada á los 11 minutos, término medio; inyectando la misma cantidad disuelta en 4 gramos de agua bajo la piel de los muslos, se le encuentra en el liquido urinario á los 8 minutos; hay pues una diferencia de 3 minutos á favor de la inyeccion hipodérmica.

Una cuestion importante á resolver, es bajo que forma es absorbido el ácido carbólico; si penetra en sustancia al torrente circulatorio llevado allí por los liquidos que le acompañan o que encuentra á su paso, o si experimenta antes de llegar á los conductos de distribución de la vida, alguna modificacion que le haga perder sus propiedades nocivas á simple vista sobre la integridad de la sangre. Sobre esta, como sobre otras muchas sustancias, la ciencia no ha pronunciado aun su fallo definitivo, aunque segun experiencias de Bauman, se absorbe bajo la forma de fenilsulfonato de sosa. Como el ácido fénico posee en alto grado la propiedad de coagular la albúmina, se ha dicho que no era posible que se absorva en sustancia, por que la albúmina existe en gran cantidad en el liquido sanguineo y su coagulacion iria seguida de la muerte del animal en que este hecho se verificara; desde luego este temor es infundado por que pueden inyectarse directamente en las venas disoluciones débiles de ácido fénico sin que se produzcan accidentes graves, las experiencias en los animales lo prueban; esto quiere decir que hay grados de disolucion en que puede ponerse en contacto con la sangre sin alterarla como se teme.

Por otra parte, no vemos muchos otros medicamentos

como el alcohol comun, cuya penetracion en sustancia parece hoy indudable, que pueden coagular la albúmina ó la fibrina, y sin embargo, no sucede esto cuando se les administra; una cosa es la sangre fuera de los vasos y otra muy distinta es dentro de ellos, cuando se la considera bajo el punto de vista de la coagulacion.

Si no se absorve en sustancia debe experimentar previamente una modificación que consistiría en que el ácido fénico forma con los sulfatos que se encuentran por todas partes fenilsultonatos ó fenilsulfatos, inócuos, tanto para la sangre como para los demas tejidos, pues se encuentra este sal en el organismo y es la forma en que se verifica la eliminación por la orina. Pero fenilsulfatos como el de sosa no solo son inócuos sinó tambien casi inertes; se precisa administrar dosis muy grandes relátivamente á las de carbol para producir el mismo efecto, y algunos como Rabuteau dicen que el fenilsulfato de sosa inyectado en las venas, á dosis de 5 gramos en un perro, no produce mas que estreñimiento; con esto no es posible admitir que el carbol se trasforme en fenilsulfatos ante de haber producido los efectos generales, antes de penetrar al torrente circulatorio.

Una vez circulando ya con la sangre, el ácido fénico no permanece allí indefinidamente ni pasa á formar parte de los tejidos, sinó que es expulsado al exterior despues de corto tiempo por diferentes vias; esas vias son las distintas secreciones encargadas de arrastrar los desperdicios del organismo, especialmente orina y sudor, encontrándose tambien pequeñas cantidades en la saliva y productos de la respiración. Casi todo el carbol, y mas cuando es pequeña la cantidad administrada, se encuentra en la orina; si la dosis es un poco mas fuerte y provoca su-

dores, se le encuentra en estos, y solo cuando la dosis es muy alta se elimina por la saliva cuya secrecion es activada en ese caso, y en fin, la eliminacion por los pulmones. es problemática.

La eliminacion del hidrato de fenilo se verifica prontamente, y está en relacion el tiempo que dura no solo con la cantidad sinó tambien con el modo en que se ha administrado; la primera causa se comprende fácilmente, la segunda se deduce de que la facilidad de absorcion es variable en los diferentes puntos por donde se verifica, pero esas diferencias son muy pequeñas y puede decirse, en general, que la eliminacion es rápida cualquiera sea la manera de administrarlo. Para tener una idea aproximada del tiempo que permanece en el organismo esta sustancia, hemos practicado experimentos en nosotros mismos, apreciando ese tiempo por el que media entre el momento en que es posible reconocerlo en la orina y aquel en que ya no se le encuentra; hé aquí los resultados que obtuvimos. Dos experimentos consistieron en tomar de una vez veinte centigramos de fenal disuelto en treinta gramos de agua, y le buscamos en la orina destilada, por medio del bromo; en la orina emitida á los 11 minutos, término medio, despues de tomar el ácido fénico era ya posible reconocerlo pero en muy débil cantidad, y desde ese momento la proporcion fué aumentando cada vez y llegó al máximum á las 2 horas despues de ingerida la sustancia; comenzó entónces á decrecer poco á poco, y en la orina emitida 5 horas 30 minutos despues era apenas apreciable, no encontrandosele ya en la emitida á las 6 horas 10 minutos de ingerido. Tenemos pues que en estos casos la eliminacion por la orina ha durado 5 horas 19 minutos, término medio.

En otros dos experimentos nos hicimos en los muslos cuatro inyecciones subcutáneas, conteniendo cada una cinco centígrados de ácido carbónico en un gramo de agua; á los 4 minutos, una pequeña cantidad de orina que quedó en la vejiga antes de la inyeccion no presentaba el precipitado característico, pero en otra emitida a los 8 minutos se veia formar los espirales blanquecinos despues de un rato, presentándose estos cada vez mas pronto y mas marcados en la orina recojida á 1 hora 44 minutos, en que fué mas abundante que en todas las otras; comenzó á decrecer desde entonces y le hemos reconocido por última vez á las 5 horas 5 minutos de la inyeccion. De manera que el tiempo trascurrido entre la aparicion del ácido fóónico en la orina y su desaparicion, fué en estos casos 4 horas 57 minutos, término medio, 22 minutos monos que en los experimentos anteriores y con una diferencia de 3 minutos á favor de los últimos, respecto á la prontitud con que pasa al líquido urinario.

No hay proporcion exacta entre el tiempo que tarda en eliminarse el carbol y la cantidad administrada, siempre es expulsado rápidamente, y para ello el organismo dispone tambien de otras vias que pudieramos llamar suplementarias, tales son, el sudor que acompaña á la hiperhemia cutánea consecutiva á la administracion de dosis mas altas, y la saliva, pero esta tiene muy poca importancia. Respecto á la eliminacion por los pulmones, tan dudosa para la mayor parte de los que se han ocupado de esta sustancia, lo único que podemos decir es que no nos ha sido posible encontrarla en los productos de la res-

piracion cuando hemos hecho los experimentos cuyos resultados acabamos de consignar; verdad es que se trata en ellos de cantidades relativamente pequeñas.

Ya que hablamos de la eliminacion del hidrato de fenilo por la orina, vamos ahora á tratar de una modificacion que imprime á este líquido. Un hecho notable es el cambio de color que experimenta, en los individuos á quienes se ha administrado el ácido fénico se vé á la orina adquirir un color oscuro, casi negro en ocasiones, otras es verde moreno parecido á la infusion de yerba mate; entre varias botellas conteniendo orina de enfermos tratados por esta sustancia tenemos una que deja ver por transparencia un color rojo oscuro. Este cambio no se observa siempre, y su existencia como la intensidad se relacionan, primero con la dosis administrada, segundo con el estado de salud ó enfermedad, tercero, muy probablemente, con la especie morbosa y por fin con los individuos; cuando la cantidad absorvida de una vez es ménos de treinta centígramos, es raro que la orina cambie de color, y á esa dosis que es raro en el individuo sano, es mas frecuente en el enfermo de afeccion febril; la enfermedad parece tambien tener influencia en la produccion del fenómeno, por que á igual dosis, se le vé mas veces y mas notable cuando el individuo padece una fiebre de infeccion, como fiebre puerperal, pústula maligna, etc.

La causa de este fenómeno permanece desconocida hasta hoy, las opiniones emitidas para esplicarlo no son satisfactorias; indudablemente que en caso de enfermedad febril, la coloracion no se debe solo al hecho de que se

haya administrado ácido fénico al enfermo, pues entónces la orina es casi siempre de color mas oscuro, pero podemos eliminar este factor que no interviene en el individuo sano; la orina natural á la que se añade ácido fénico en cantidad suficiente para que la fermentacion no se verifique, no experimenta alteracion en su color aunque se la deje por quince ó mas dias, tres veces hemos hecho esto y el resultado fué negativo en otras tantas; pero la orina oscura de un individuo que ha tomado ácido carbólico se oscurece mas despues de algunos dias, aun cuando se la coloque en las condiciones necesarias para que no fermente; en dos enfermos de nefritis catanal aguda, que no habian tomado ácido fénico, hemos observado una orina negruzca parecida á la que éste produce, y en tres enfermos que tenian orinas de ese color, producida por dicha sustancia, hemos comprobado la existencia del pigmento biliar.

Referimos estos hechos para recordar que en ocasiones intervienen otras causas para aumentar el efecto producido por el carbol ó á producirlo por sí solas; cuando se observa el fenómeno despues de administrado el ácido fénico, es probable que se deba á causas múltiples, y que sea una de las principales la modificacion que experimenta el aparato renal al eliminarse dicha sustancia.

Es un error creer que esta coloracion constituye siempre- un síntoma de envenenamiento por el ácido carbólico, pues mas bien deberíamos decir que es un efecto fisiológico de las dosis medias y elevadas, aunque se le encuentre con mas seguridad en los casos de intoxicacion.

Ingerido el ácido fénico disuelto en agua se nota primero

n sabor desagradable, picante, al cual sigue la anestesia de la mucosa bucal y faríngea, persistiendo sin embargo el picor; á mas se siente una sequedad y constricción molesta en esas partes y al mismo tiempo disfagia, fenómenos de duracion variable segun las proporciones en que se encuentran el fenal y el vehículo que le contiene; tomándolo disuelto un gramo en ciento sesenta de agua los hemos experimentado por espacio de dos minutos, en disolucion al cinco por ciento duraron tres y medio minutos. Al pasar por el exófago no se percibe sensacion alguna con disoluciones débiles ni tampoco en el estómago, pero si son algo cáusticas dejan en el; primero la misma constricción que en la faringe. Una vez absorbido, el primer efecto que produce es una ligera aceleracion del pulso, y si la dosis es menor de treinta centígramos en el adulto, puede ser que le siga la lentitud del mismo, sin que haya mas fenómeno; pero á dosis mayores de treinta centígramos se nota un ligero desvanecimiento que coincide con la aceleracion del pulso, y al mismo tiempo, ó un poco despues, sensacion de calor y comezon en la piel y muchas veces sudores y malestar; luego, el termómetro colocado en la axila demuestra, un descenso de la temperatura, variable de algunas décimas á tres grados y mas, segun la dosis. Estos fenómenos se suceden con rapidez y al cabo de dos o tres horas todo ha pasado.

Vamos á tratar de algunos de estos síntomas buscando su explicacion racional. La aceleracion del pulso bastaría atribuirle á la impresion primera producida por el medicamento, es un modo de manifestar el organismo su sorpresa despues de la administracion de la mayor parte

de los agentes terapéuticos; no pasa de ocho á diez pulsaciones por minuto y dura muy poco tiempo.

En cuanto al enrojecimiento de la piel y los sudores la explicacion es un poco más difícil, y nos proporcionará la oportunidad de tomar nota de los efectos del ácido fénico sobre el sistema nervioso. Diremos primero que esos síntomas no son constantes, y á dosis igual, son mas seguros en el enfermo con temperatura mas elevada que la normal, que en el individuo sano; generalmente se observan despues de absorvidas cantidades mayores de 50 centígramos. En la accion del ácido carbólicó sobre el sistema nervioso pueden distinguirse dos periodos; uno de exitacion y otro de deprecian, muy raras veces hay parálisis completa; cuando la dosis es tóxica, la exitacion es tanta, que se producen convulsiones tónicas y clónicas como en el envenenamiento por la estricnina, la cabeza se echa atrás, los miembros posteriores se ponen en extension y los superiores en flexion, la sensibilidad refleja parece aumentada; hemos comprobado estos fenómenos en los conejos y pollos. A la exitacion sigue pronto el colapsus, el animal no responde sino á fuertes pinchazos; los latidos cardiacos, aunque lijeros, son muy débiles, y se hacen cada vez mas, hasta que viene la muerte ó el animal vuelve poco á poco á su estado normal; no hemos observado accion alguna sobre el tamaño de la abertura pupilar ni sobre el calibre de los vasos. Despues de muerto el animal los músculos y los nervios responden á la electricidad, pero mas débilmente.

Con poca diferencia estos mismos síntomas se observan en el hombre, según se desprende de la descripción de algunos casos de envenenamiento publicados;

por otra parte en lo que hace á los nervios de sensibilidad general, todos hemos observado que cuando se aplica ácido fénico en disoluciones mas ó ménos concentradas sobre la piel, por ejemplo, primero se siente picazon y dolor, y muy pronto viene la anestesia, la cual no es debida á la mortificacion, porque puede producirse con disoluciones que no son cáusticas, y pasa rápidamente. Ahora bien, en esos casos de intoxicacion se nota que el enrojecimiento de la piel y los sudores, coinciden con las convulsiones, y si hemos referido con brevedad los síntomas de las dosis tóxicas, no ha sido con otro objeto que el de poner fuera de duda que el sistema nervioso está sobreexcitado en el momento en que se presenta la hiperhemia. No puede argüirse que las convulsiones sean la causa del sudor observado, puesto que tambien se le vé sin que haya convulsiones; éstas son un efecto tóxico; aquel es un efecto fisiológico', segun la expresion acostumbrada.

Lo mismo sucede con la saliva y lágrimas, cuya secrecion se activa, pero á dosis mas elevadas que las necesarias para producir sudor, y todo depende, probablemente, de la misma causa; puede ser debido el efecto á la excitacion de los nervios que presiden á estas secreciones como la excitacion del ciático va acompañada de sudor en el pié y la de la cuerda timpánica de hipersecrecion salival, ó bien producirse estos fenómenos por otro mecanismo, que seria la accion de contacto, irritante, ejercida por el ácido fénico al llegar á la superficie que segrega, pues se le encuentra en el producto segregado.

El efecto mas constante y de mas importancia es sin duda el descenso de la temperatura, que se observa des -

pues de la penetracion del hidrato de fenilo en el organismo; se le ve lo mismo en el individuo sano que en el que tiene hipertermia (Desplats); lo mismo cuando esta es debida ,á una enfermedad de infeccion, que cuando acompaña a una flegmasia cualquiera. Varía el descenso producido segun la dosis, los individuos y su estado de salud ó enfermedad febril; que varíe con la dosis se comprende perfectamente respecto del ácido fénico hay tambien influencias puramente individuales, no solo por lo que hace al descenso mas ó menos marcado de la, columna termométrica, sino sobre todos los demas fenomenos, pero no es posible determinarlas de antemano, y lo único que puede decirse es que las mujeres y los niños son relativamente mas sensibles a la accion del carbol; á igual cantidad de ácido carbólico administrado, el descenso es mayor en el febricitante que en un individuo cuya temperatura es normal (Van Oye).

En cuanto al límite á que llega la temperatura es muy variable, y se han citado algunos casos de tifóideos en que el termómetro llegó á marcar 35,5 grados, con dosis elevadas de acido fénico que no produjeron la muerte nunca hemos visto una cifra tan baja, porque no hemos observado ningun enfermo á quien se administrase mas de un gramo en una sola vez. El tiempo que dura el descenso producido, es breve, porque el carbol se elimina rápidamente por las diferentes vias, segun hemos visto la temperatura vuelve á subir á las dos ó tres horas, y llega a lo que era antes ó queda mas baja, segun los casos pero el escalofrio que acompaña muchas veces al ascenso no nos ha parecido tan constante como se dice; falta con frecuencia cuando no se dan mas de 50 centígramos por

dosis, y en esta cantidad basta administrarlo cada tres horas para sostener el efecto producido.

Se ha dicho que la causa probable del descenso termométrico que sucede á la absorcion del carbol, es la pérdida de calórico producida por la hiperhemia cutánea y los sudores; no podemos admitir esta causa como única, ni tampoco para todos los casos, basta tener en cuenta que la temperatura baja en muchos enfermos en quienes no se observan la hiperhemia ni los sudores, sea porque la dosis es pequeña, ó por circunstancias que nos son desconocidas. Hé aquí como siendo verdad que la mayor irradiacion, natural en la hiperhemia, la secrecion del sudor; y su evaporacion contribuyen poderosamente á descender la temperatura, no son, sin embargo, necesarias para que el efecto se produzca. La lentitud de la circulacion no es tampoco suficiente para explicar el fenómeno, porque es poco marcada, porque puede ser efecto en vez de causa, y tambien porque no está en relacion la lentitud producida con el descenso que se observa en la temperatura; hay innumerables sustancias que hacen menos frecuentes que el carbol los latidos cardiacos y no la hacen bajar tanto como él.

Nos hemos dirigido entónces en busca de razones á la sangre, de la qué los glóbulos rojos son el elemento de mas importancia encargados como están de conducir á los tejidos el oxígeno que necesitan para las combustiones que se verifican en su intimidad. Principiamos por estudiar las alteraciones en la forma que pudieran existir, y para ello colocamos en dos cristales, sucesivamente, una gota desangre humana, añadimos á una de esas preparaciones una gota de agua, y á la otra una gota de disolucion de ácido fenico, muy débil al principio, y

cada vez mas concentrada en otros preparados; el resultado fué negativo, pues la alteracion en la forma, como en el color, ha sido la misma con el agua sola como con la disolucion fenicada, aun á 5/100. Tomamos una gota de sangre normal de un conejo, y le examinamos al microscopio sin adiccion de ninguna sustancia, y en otra gota de sangre del mismo animal, envenenado con ácido fénico, demuestra el microscopio iguales caracteres que en la primera, no hay diferencia.

Para completar este estudio hicimos el análisis espectroscópico, con cuyo objeto tomamos un poco de sangre de un conejo, que fué recibida en agua comun, y otra cantidad en una disolucion de ácido fénico al 5/100; envenenamos este animal por el hidrato de fenilo, y despues de muerto, tomamos una nueva porcion de sangre en un frasco separado. Examinados estos líquidos al espectroscopio, dejan ver todos las dos rayas de absorcion indicadas por Hoppe Seyler; en todos el fenómeno es igual, en cuanto á la posicion, y en cuanto á la anchura de las rayas. Añadiendo á estos líquidos algunas gotas de sulfhidrato de amonio, se preserita la raya de reduccion de Stokes, igualmente marcada en los tres, y en el mismo sitio; si se agitan las probetas se ven de nuevo las dos rayas primeras, pero la oxidacion se hizo con mas lentitud en la sangre recibida en la disolucion fenicada, que en las otras dos; añadiendo disoluciones carbólicas á la sangre oxigenada, no se reduce la hemoglobulina. Se vé pues, que el resultado es tambien aquí negativo, si se esceptua la menor facilidad para oxidarse que presenta la sangre fenicada; no nos hemos puesto en las condiciones necesarias para evitar toda causa de error,

y por eso no hacemos mas que consignar este hecho, tal como se presentó á nuestra vista.

A pesar de todo, pensamos por analogía que la causa principal del descenso de la temperatura está en la dificultad de las oxidaciones, porque los glóbulos rojos no son tan aptos para trasportar el oxígeno; la insuficiencia de las otras causas para explicar el hecho, nos autoriza tambien á emitir esta hipótesis. Podria comprobarse directamente clasificando la urea y el ácido carbónico, representantes de esas combustiones; nosotros no lo hemos intentado, porque preveíamos obstáculos, tal vez insuperables, y sin embargo, creemos que está aquí la clave de la cuestion.

A poco que se piense, se verá una semejanza notable entre los efectos producidos por el alcohol etílico y los que produce el fenol; la diferencia entre ellos no está en la especie, sino en la intensidad de los síntomas, que son mas marcados en este último. El alcohol comun produce, como el ácido fénico, una excitacion primera del sistema nervioso y despues su entorpecimiento, como él baja la temperatura en un grado mas ó ménos notable y aun en los efectos tóxicos se nota la semejanza, pues se han citado casos de niños que tuvieron convulsiones despues de ingerir alcohol etílico, y en el adulto siempre produce una parálisis que deja al individuo incapaz de moverse; en los efectos tópicos se nota lo mismo, dolor al principio, anestesia des pues, pudiendo ser cáusticos segun las superficies donde se aplican; ambos son antisépticos y desinfectantes, y por último, si se consideran sus propiedades químicas se verá la misma semejanza. La accion del alcohol sobre los globulos rojos es problemática, como la del fenol, estudiada al microscopio

y espectroscopio, pero se sabe positivamente que el primero disminuye las combustiones orgánicas y la urea que es uno de sus productos, en un 20 á 25/100; ¿no es natural pensar que el ácido fénico haga lo mismo? Así lo creemos, y nos permite indicar la idea de la dosificación de la urea para que esa, hipótesis se convierta en un hecho comprobado.

EFFECTOS DEL ACIDO FÉNICO APLICADO LOCALMENTE

PROPIEDADES ANTISÉPTICAS Y DESINFECTANTES

Vamos ahora á ocuparnos de la accion típica del ácido fenico, y expondremos los resultados de la observacion en los enfermos y de experiencias que hemos hecho especialmente con ese objeto. Para no estendernos demasiado, no hablaremos del efecto de las disoluciones no cáusticas de que ya hemos tratado, aunque ligeramente, consideraremos solo los efectos del ácido fénico en sustancia, sobre la piel sana, sobre las mucosas y tejidos vivos en general.

El efecto sobre la piel sana, varía según el tiempo que dura la aplicacion del cáustico y el sitio donde se aplica, esta última condicion podemos enunciarla de otro modo mas científico: según el grosor de la capa epidérmica que la cubre. Si se toca la piel del antebrazo, ú otra cuya capa epidérmica sea mas ó ménos lo mismo, se vé al carbol perderse como lo hace una gota de agua en el papel sin cola; al mismo tiempo la parte tocada se pone blanca, se hinchan las células y forman una elevacion; coincide con esto un dolor fuerte, quemante, al cual sigue en ménos de un minuto una insensibilidad completa al dolor y á la temperatura, sin embargo el dolor espontáneo persiste; tres ó cuatro minutos despues, se vé á los tejidos que rodean al punto tocado, en una extension de cuatro ó cinco milímetros, hacerse rojos, duros, y elevarse mas aún que el sitio cauterizado, de manera que éste forma una de -

presión y el conjunto tiene el aspecto de una gran pápula umbilicada; quince minutos después, el dolor continúa y los bordes indurados comienzan a descender, se colocan muy luego al mismo nivel que el centro, y todo sigue lentamente bajando; a la media hora, la parte que era blanca, es grisácea, el círculo que le rodea rojo vivo, y ambos presentan una forma, cónica,

Con un poco de dolor a la presión, sigue todo descendiendo, y a los ocho ó doce días comienza a desprenderse la parte mortificada, sea en pedazos pequeños, ó bien va separándose poco á poco para caer toda de una vez. Casi siempre los tejidos están ya regenerados cuando se verifica la separación completa, pero persiste un color rojo que dura treinta y más días,

Si la cauterización se ha hecho sobre la piel que cubre a un flemon, ó a tejidos edematosos, no es raro que se presenten ampollas, que serosas al principio se enturbian luego y se hacen purulentas; varias veces las hemos visto en los enfermos. Si se elige para la experiencia una piel con epidermis más espesa, como la de la palma de la mano talón, puede suceder que no se perciba el dolor primitivo y si la anestesia que nunca falta; el punto cauterizado se hace siempre blanco, pero el círculo rojo es muy poco pronunciado ó aún nulo; esto puede verse mejor que en ninguna parte en los callos, como se llama a los tumorcitos epidérmicos producidos por el roce ó la presión en los pies, manos, etc. El color de la escara es algunas veces rojo oscuro y aún casi negro en los individuos de piel morena, y en esto tiene parte no solo el color propio de la piel, sino el estado de pureza del ácido fénico, así como la circunstancia de que la parte cauterizada esté ó no expuesta a la acción de la luz.

En las mucosas el efecto es más ó menos lo mismo, lo que

sí, el círculo tumefacto que rodea la escara es mas grande a causa de la mayor laxitud de los tejidos, y ésta, mas blanda. Ya hemos referido lo que se siente con disoluciones no cáusticas en las mucosas bucal, faríngea y exofágica, y nos falta decir que hay algunas personas en quienes se nota una especie de idiosincrasia medicamentosa, diremos asi, la cual consiste en que á la menor cantidad de ácido fénico que ingieren, experimentan eructos, dolor de estómago, cólicos violentos y diarrea.

Si se aplica el ácido fénico á una superficie cubierta de botones carnosos, se forma al momento una capa blanca, espesa, debida á la coagulacion de la albúmina, el contenido de las células se enturbia, y se hinchan ellas; conviene tener en cuenta estas dos particularidades, porque constituyen un obstáculo á la penetracion del ácido fénico al interior y esplican porqué son raros los envenenamientos, aunque sea extensa la superficie que se cauteriza ó lava con disoluciones fenicadas. Esta capa desaparece en algunas horas, arrastrada por la supuracion, y generalmente la llaga es mas roja de lo que estaba antes; por cierto que lo referente al dolor y anestesia, es aquí lo mismo que en los demas casos. Si es una herida reciente, se observa lo mismo, pero la sangre que la baña forma por su parte un coágulo blando y de color variable; si la solucion de continuidad tiene ya algunas horas de existencia, no pasa el espesor de la piel y suministra pocos líquidos, sucede frecuentemente que se forma una costra y la cicatrizacion se hace por debajo de ella.

Igual acontece cuando se aplica el ácido fénico á cualquier tejido que sea, y es ó no mortificado, segun se aplique una sola vez ó várias; de todos modos, la

albúmina contenida en los líquidos que los baña, les forma verdaderamente una capa protectora que dificulta la mortificación extensa. En las superficies cubiertas de epitelio, son estos los que reemplazan á aquella; desempeñando su papel, pierden su vida para salvar la de los tejidos que cubren, si la cauterización no es muy prolongada.

Las propiedades antisépticas y desinfectantes del fenol fueron conocidas, tal vez primero que todas las otras, y los estudios posteriores han demostrado que son muy enérgicas y hacen del ácido fénico uno de los agentes mas preciosos en este sentido. Como no tenemos nada propio, vamos a transcribir los resultados obtenidos por varios autores y que se encuentran en la Materia Médica y Terapéutica por Nothnagel y Rosbach “ Las bacterias y vibriones de las sustancias en putrefacción se destruyen con 0,10/100 de fenol (Lemaire); para destruir los infusorios basta 1/100 y aún 0,10/100 (Plugge); la facultad germinativa de los hongos se suspende con 0,06/100 (Manasseim); el pus fresco de un absceso inflamatorio sea ó no de buena calidad, pierde su propiedad virulenta con la adición de 5/100 de ácido fénico; la descomposición pútrida del pus fresco se impide con 0,50/100 (Rosenbach). La putrefacción de la carne, y de la albúmina se detiene ó impide con 2/100 (Hoppe Seyler). El antipútrido mas poderoso es el bicloruro de mercurio, en seguida está el fenol (Binz); el mas poderoso de todos es el fenol (Plugge); para impedir los movimientos de los micrococos y bacterias bastan 0,50 (Bucholts).

El poder desinfectante está en cierto modo en relacion con el poder antiséptico, pues una propiedad va unida á la otra. Lo que no podemos admitir, es que si el ácido fénico hace desaparecer el olor producido por las fermentaciones, es en mucha parte debido á que su propio olor oculta el que desarrollan aquellas, les forma un velo que impide percibirlos. Si el olor que se nota en las sustancias fermentadas, depende del mismo proceso de fermentacion que experimentan, es natural que detenido ó impedido éste, desaparece la causa, y con ella el efecto, el olor, sin necesidad de que se perciba el olor del ácido fénico.

USOS TERAPÉUTICOS DEL ACIDO FÉNICO

Al hacer este estudio procuraremos corroborar las aplicaciones con hechos prácticos observados en las respectivas clínicas del Hospital Belen.

Señores: si hay hechos de notoria importancia que demuestran el adelanto prodigioso de la cirugía e el siglo actual, uno de ellos es sin duda la introducción del método llamado antiséptico, en el tratamiento de las heridas y en las operaciones. Los cirujanos tenían en las alteraciones del pus el enemigo mas terrible del éxito, habían reconocido en ellas la causa principal de los accidentes, tan comunes despues de los hechos operatorios, que tuvieron en ocasiones que abstenerse de ejecutarlos. Pero no conocían la causa de esas alteraciones, ó para hablar con mas propiedad, ignoraban las causas de las fermentaciones, tanto del pus como de las demas sustancias fermentescibles, y no podian combatirla con acierto, solo el empirismo podia llevarlos al fin que ansiaban; mas no fue el empirismo quien permitió conseguir ese fin; Schwan, Schroeder, Dush, Pasteur, demostraron con hechos evidentes que el origen de las fermentaciones estaba en pequeñísimas partículas, que existiendo en la atmósfera se ponen en contacto con las sustancias fermentescibles y provocan en ellas el desarrollo de séres microscópicos, á la vez que se modifica la sustancia, lo cual constituye la fermentación.

Con este dato el procedimiento á seguir estaba determinado, impedir que esas partículas lleguen á las sustancias.

que pueden fermentar, ó añadir á estas ciertos cuerpos llamados antisépticos, capaces de impedir el desarrollo de los microorganismos ó de detenerlo una vez principiado. Se reservaba al ilustre cirujano de Edimburgo, Lister, partir de esa base científica para llevar á cabo la obra comenzada, y pudo instituir con arreglo á principios fijos un sistema de cura capaz de conducir al fin propuesto: la medicación aséptica Y la medicación antiséptica. No es nuestro propósito entrar en detalles sobre estas medicaciones, bástenos saber que Lister uniendo sus propias observaciones á las de otros cirujanos, aprovechando las experiencias de Corne y Demeaux, Lemaire, sobre el ácido fénico, hizo servir á éste de base para la cura, usándolo para hacer aséptica la atmósfera, los instrumentos, etc, ó añadiéndolo á las sustancias fermentescibles con objeto de impedir su fermentación, Vemos, pues, que la historia de la medicación antiséptica científicamente aplicada, es la historia del empleo racional del ácido fénico en el tratamiento de las heridas; juntos han nacido, Y ambos han hecho que el nombre de Lister figure en las páginas de la historia de la cirugía moderna.

Dado á conocer el nuevo método, el mundo científico se ocupó de él, primero con desconfianza, después con pasión, y no tardaron en publicar numerosas estadísticas, otros tantos documentos que acreditaban su eficacia; largo sería citar todas, mencionaremos solo la publicada por Hobson en 1878; según este autor la mortalidad de los amputados desde 1873 á 1875, en el hospital de Newcastle-on-Tyne, antes de la adopción del método antiséptico fué 50/100; después de su adopción, desde 1876 á 1878, la mortalidad fué solo 12,03/100.

Esta no es de las más favorables, y Lister mismo, desde 1871 a 1875, había practicado 80 grandes amputaciones y la mor-

talidad fué solo de 11,25/100. Todos estan de acuerdo en que, con cuanta mas prolijidad se emplea la medicacioo antiséptica, tanto mejor es el éxito obtenido y tanto ménos se ven las enfermedades infecciosas en los heridos y operados.

En nuestra clínica quirúrgica puede decirse que el ácido fénico fué introducido recien en 1882; antes de esa época, apénas se le prescriba una que otra vez en la creosota para la curacion de las heridas y casi nunca en las operaciones. Vamos á exponer brevemente el sistema general de tratamiento para las heridas que se ha usado en el hospital de

Belen; se verá que el carbol no entraba para nada en dichas curas, y pondremos mejor de manifiesto la diferencia entre los resultados que se obtenian con ese método, y los que se obtienen hoy, en que se usa casi con exclusion de todos los de mas antisépticos. La circunstancia de haber sido interno de dicho hospital desde 1881, y ocupar desde 1883 el puesto de Gefe de Clínica Quirúrgica, nos ha proporcionado la ocasion de asistir al tránsito entre uno y otro sistema y palpar las modificaciones producidas por ese cambio.

En les primeros meses de nuestro internado, no contaba la seccion quirúrgica, mas que con dos lavatorios estañados y otras tantas esponjas, que se renovaban cuando ya no era posible usarlas; con esos elementos se curaba á todos los heridos del modo siguiente: provisto el lavatorio de agua comun, sin adicion de ninguna otra sustancia, se procedia á lavar la herida haciendo caer en ella el agua levantada por la esponja, esa agua volvia al punto de donde partió, al lavatorio, y por consiguiente, cuando la supuracion era mucha, al final del acto el lavado se hacia con pus diluido en agua; hecho esto, se procedia á colocar el apósito, consistiendo en una torta de hilas untadas en un cuerpo graso, generalmente en

cerato, y después se aplicaba una compresa y algunas vueltas de venda para contenerlas.

No es entonces extraño que se vieran con frecuencia esas, supuraciones abundantes, infectas, que impregnan el aire de miasmas y comunican a la atmósfera de las salas su olor, repugnante é insoportable; las heridas cicatrizaban con mucha lentitud, era frecuente la piemia, infección pútrida, gangrena de hospital y erisipela.

En las operaciones había siempre mucha más prolijidad en este sentido, pero no se usaba generalmente ninguna sustancia antiséptica para desinfectar los instrumentos, esponjas, etc., que habían de ponerse en contacto con la superficie cruenta.

Poco á poco fué modificándose este sistema, con la lentitud y en los límites que lo permitían los escasos recursos del establecimiento, primero añadiendo al agua alcohol común ó alcanforado, vigilando la limpieza de los elementos de cura renovando después de cada curación las piezas del apósito

Aquí habíamos llegado cuando en 1882 el Dr. Piccinini se hizo cargo de la Clínica, y uno de los primeros pasos fué cambiar por completo el sistema adoptado hasta entonces; comenzó á usarse el ácido fénico como antiséptico de las heridas y como desinfectante de todo objeto que hubiera de servir á ese fin; se desterraron los ceratos y los aceites que antes se ponían en contacto con la lesión, reemplazándolos por una disolución de ácido fénico al 5/100; se proscribió completamente el uso del agua sola para lavar la parte enferma y se empleó una disolución al 3/100 para ello; se consiguió aumentar la dotación de vendas, hilas, esponjas, etc., y pudieron éstas ser renovadas en cada vez que se hacía la cura..

No tardaron en notarse los benéficos resultados que era justo

Esperar y que mucho mejores actualmente, ponen á los enfermos en estado de obtener la curacion de sus dolencias en mas breve tiempo y con ménos sufrimiento del que antes era posible. La supuracion es ahora mas poca, en general, y muy raras veces tiene mal olor; por eso la atmósfera de nuestras salas ha mejorado bastante, pues solo en caso escepcional se encuentra un enfermo que comunique al aire ese olor que existía de ordinario en otro tiempo, cuando no se hacia uso del ácido fénico; ya no sucede que un enfermo afecto de un cáncer ulcerado ó de gangrena, ponga á los demás pacientes en, la necesidad de manifestar su repugnancia; la reunion por primera intencion es la regla, con respecto á lo que era antes, el aspecto de las heridas que supuran os mucho mejor que el que estabamos acostumbrados á ver, la piemia é infeccion pútrida se han hecho muy raras; la erisipela y gangrena de hospital no se ven mas; todo esto trae como consecuencia necesaria el viciamiento menor de la atmósfera que respiran los enfermos,

Al par que se introducía esta innovacion en el tratamiento de las heridas y afecciones quirúrgicas, se hacía lo' mismo en las operaciones; desde entónces todo instrumento, objeto ó líquido, que hubiera de servir al hecho operatorio ó ponerse en contacto con la parte operada, se desinfecta préviamente por medio del ácido fénico en disolucion, como se hace todas las Clínicas regularmente organizadas; por cierto que no es ya permitido usar el agua natural con ese fin, pues ésta por sí misma, y mas en un hospital, es séptica, y se necesita hacerla ménos nociva por medio del hidrato de fenilo. Naturalmente, en el estado de las partes que fueran sometidas á la accion del instrumento, satisfechas en lo posible las exigencias de la cirujía antiséptica, se nota siempre una gran dife

rencia y la infeccion purulenta y pútrida no han hecho ninguna víctima e n los operados desde 1883, ninguno de 'él ellos ha tenido erisipela ni gangrena de hospital.

Hoy, pues, toda herida ó pérdida de sustancia, sea cual fuere la causa que la produjo, se lava con una disolucion de ácido fénico al 3/100 y el apósito se impregna en una disolucion al 5/100, esta es la base del tratamiento, y aún cuando se emplee otra sustancia como tópico, siempre la parte se lava con la disolucion fenicada.

Para comprender mejor las ventajas que estas medidas nos reportan, debemos hacer notar que, si bien hemos ganado en limpieza de los elementos de curacion, no tenemos todo lo que la cirujía moderna exige, especialmente en las operaciones; no siempre se puede disponer, por ejemplo, de esponjas, irrigadores, trapos, etc., que no hayan sido usados otra vez, y por lo que hace á las curas, ménos aún, porque las vendas siempre han sido empleadas en otras ocasiones, no se hace mas que lavarlas y sirven ya de nuevo para el mismo enfermo ó para otros.

Otra causa que contribuye él, las desgracias, y contra la cual lucha valientemente el carbol, es el mal estado higiénico de los medios que rodean al enfermo, atmósfera, ropas de cama; las letrinas estan á pocos pasos de la sala. El Hospital de Belen no resiste á la mas sencilla crítica, en cuanto á su capacidad, ventilacion, distribucion de los enfermos, y su conformidad á las reglas de la ciencia, en los diferentes aspectos bajo los cuales se le puede examinar, son escepciones.

Despues de la operacion se coloca al paciente en una sala en que hay enfermos de todas clases, teniendo a un lado un tifóideo y del otro un tuberculoso, focos de infeccion que juntos á los que acabamos de enumerar, contribuyen poderosamente á viciar el aire á retardar la terminacion feliz, á hacer

á ésta desgraciada cuando no lo hubiera sido en apuestas condiciones, á producir accidentes siempre peligrosos y muchas veces fatales. Para contrarrestar todas estas influencias nocivas, que reunidas forman, permítasenos la expresion, los considerandos de una sentencia de muerte para el operado, no so emplea mas, puede decirse, que el ácido fenico en los instrumentos, platos, lavatorios, vendas, hilas y demas piezas del apósito, aún en la atmósfera y en todas partes se procura que exista este precioso medicamento, á quien se debe solo beneficios hasta el presente. Esto pone de relieve la necesidad de que el Excmo. Gobierno de la Nacion haga que el proyecto de Hospital de Clínicas para esta ciudad se realice cuanto ántes; se salvarán de seguro muchas mas vidas de las que hoy se salvan.

Vamos á exponer brevemente los resultados de la estadística durante un año, para que pueda formarse un juicio mas exacto de lo que hemos dicho. Desde el 1.º de Abril de 1883, hasta el 31 de Mayo de 1884, han ingresado á la Clínica 105 heridos, por diversas causas y de diversa naturaleza; de estos 105, salieron sanos 97, han muerto 5, y 3 salieron antes de concluida la curacion. Necesitamos advertir, que en este número estan comprendidos 8 de fractura complicada con herida de las partes blandas, que patológicamente hablando no debieran incluirse, pero bajo el punto de vista que nos proponemos nos es permitido colocarlos al lado de los demás heridos; se cuentan tambien 7 casos de herida penetrante en la cavidad abdominal, y 3 de penetrantes en la cavidad torácica; figuran también allí 3 que han tenido tétanos traumático. El tiempo medio que han permanecido en el hospital los que sanaron, fue 19 dias.

Con respecto á las operaciones, la estadística que podemos presentar es aún muy pequeña y no permite formar Juicio,

porque las operaciones de una misma especie no son bastantes, pero vamos á consignar los hechos y resultados obtenidos para completar la que antecede.

Desde ello de Abril de 1883, al 31 de Marzo del 84, han sido practicadas en Clínica Quirúrgica las siguientes operaciones:

HECHO OPERATORIO	CAUSA QUE LO HA REQUERIDO	RESULTADO	OPERADOR
Desarticulacion del 2 ° y 4 ° dedo del pié	Traumatismo	Curado á los 12 dias	Dr. Piccinini
Extirpacion de un keloides	Quemadura	“ “ “ 25 “	—
Uretrotomia interna y talla perineal	Estrechez, cálculo	“ “ “ 30 “	—
Reseccin articular de la rama del maxilar inferior	Cáncer	Muerto “ “ 28 “	—
Amputacion en el tercio superior de la pierna	Cárie de los huesos de pié y pierna	Curado “ “ 32 “	—
Extirpación de un lipoma de 1,600 gramos, muslo		“ “ “ 18 “	—
Extraccion de un secuestro de la extremidad inferior de la tibia	Osteomielitis crónica	“ “ “ 30 “	—
Escicion de 15 centímetros de intestino delgado [gangrenado]	Hernia estrangulada	Muerto “ las 10 horas	—
Amputacion en el tercio superior de la pierna	Traumatismo	Curado “ “ 42 dias	—
Reduccion de una anquilosis tibio femoral previa-tenatomía	Artritis	“ “ “ 25 “	—
Amputacion en la 1ª falange del indice	Traumatismo	“ “ “ 16 “	—
“ “ “ “ “ “		“ “ “ 22 “	—
Reseccin de una parte del cuerpo y rama del maxilar inferior	Cárie	“ “ “ 20 “	—
Extirpacion de un lipoma de 50 gramos, cara		“ “ “ 13 “	—
Reseccin de la articulacion tibio femoral	Sinovitis fungosa	Muerto “ “ 82 “	—
Reseccin total de un maxilar superior	Osteosarcoma	Curado “ “ 38 “	—
*			

* Añadiremos una reseccion del tercio medio de la clavícula izquierda; una amputacion en el tercio superior del antebrazo; extraccion de un secuestro de la extremidad inferior de la tibia y una operación de hernia estrangulada en la que se exindió gran parte del epiplon mayor, para reducir el intestino herniado; curacion en todas. A mas, una herida penetrante en la cavidad abdominal con hernia de 20 centímetros de colon trasverso, ingresó el enfermo á las ,18 horas de herido, el colon como el mesocolon estaban lastimados en varias 'partes, se redujo al intestino y curó perfectamente. Una herida por arma de fuego con fractura conminuta, entre el tercio medio y superior del femur, falta ya muy poco para que esté concluida la curacion.

Estos casos son los mas importantes de heridas y operaciones que no están comprendidos en el término á que hacemos referencia.

No mencionamos otras operaciones pequeñas, como circuncision, arrancamiento de pólipos nasales, etc., que son muchas, por que no hay peligro alguno en ellas. Ninguno de los operados que curaron ha tenido accidentes despues de la operacion. De los que han muerto, el primero sucumbió á la caquexia que ya habia producido el cáncer; el segundo estaba agonizante cuando fué operado, era un jóven de 17 años que entró con una hernia estrangulada desde 5 dias atrás, y tenia peritonitis generalizada desde 2 dias antes de su ingreso; la tercera murió de tuberculosis miliar.

No diremos que en todos estos heridos y operados se haya hecho uso del ácido fénico, con exclusion de todas las demas sustancias antisépticas; puede decirse que todas han sido aprovechadas, pero únicamente de un modo accidental, y aun cuando se espolvorease la herida con iodoformo, por ejemplo, esto tenia lugar despues de haberla lavado con la disolucion de hidrato de fenilo; así pues, el iodoformo, los ácidos bórico y salicílico, el nitrato de plata, el cloruro de zinc disuelto en agua y otros, han llevado muchas veces su contingente á la curacion, pero siempre el principal ha sido el ácido fénico que no ha dejado de usarse desde el principio hasta el fin del tratamiento. Uno de los casos en que el iodo formo fue empleado por mucho tiempo, ha sido en la jóven a quien se practicó la reseccion de la rodilla; es indudable que constituye un excelente modificador de las superficies en supuracion, cuando estan pálidas y marchan con lentitud, en este sentido es muy bueno, pero determina con suma facilidad eritemas muy molestos y en la enferma a que nos referimos, vómitos, que desaparecian en cuanto dejaba de emplearse. En una palabra, no negamos la eficacia de todos esos medicamentos, si se usa mucho mas el ácido fénico es porque basta por si solo en la mayor parte

de los casos, porque es el mas cómodo para un hospital, el mas barato y uno de los mejores antisépticos.

Se ha hablado siempre, y se habla aún, de peligros de envenenamiento, consecutivo al empleo del carbol en disoluciones mas ó ménos concentradas, para curar las heridas ó lavar las superficies supurantes; comprendemos muy bien. que hay peligro, pero ¿como es que hasta hoy no hemos observado un solo caso en que los accidentes puedan atribuirse á la absorcion de fuertes dosis de ácido fénico?; nótese que en esta clinica, casi puede decirse, que se ha abusado de esa sustancia, que son muy raros los tópicos en que ella no toma parte, ya bajo una ú otra forma, que se lavan superficies tan extensas como la que hay desde el trocranter mayor hasta la parte media de la pierna por una quemadura y se aplican tópicos fenicados en seguida, que se hace pasar durante diez y mas minutos agua fenicada 3/100 por la cavidad extensa y aufracuosa de un abseso y aún se deja bastante en su interior, que ten las heridas del abdómen con hernia se lava la parte herniada con la disolucion de ácido fénico, entra una buena cantidad de ella en la cavidad peritoneal, y sin embargo, señores, no se ven esos accidentes ni los síntomas naturales a la absorcion de fuertes dosis.

¿Diremos por esto que no se absorve? de ningun modo, por que se le encuentra en la orina, pero la absorcion es sin duda muy lenta porque las superficies por donde se verifica se hacen poco aptas para ello; mientras se las lava es muy escasa ó nula, los algodones ó hilas qUe se impregnan en la disolucion fenicada, se estrujan antes de aplicarlas, de modo que es muy pequeña la cantidad que queda; si se le emplea en disoluciones mas concentradas, coagula la albúmina que forma una capa, las células se hinchan y se altera su protoplasma, los vasos se hacen mellas aptos para darle paso, en una palabra,

se dificulta él mismo la entrada y la imbibición se hace con lentitud. Pero de todas maneras, y sea cual fuere la explicación que se adopte, ese es el hecho, no hemos tenido nunca que lamentar desgracias producidas por el ácido fénico.

Un inconveniente más que se imputa á este medicamento, es que, siendo irritante, hace más enérgico el proceso inflamatorio indispensable á la reunión por segunda intención; en primer lugar el carból disuelto en la forma que hemos dicho no es tan irritante, sobre todo al 3/100, el dolor que produce al principio es casi nulo, y si hemos de tener siempre en cuenta el bienestar del enfermo, éste no sufre más aunque la inflamación aumente, porque es anestésico; en segundo lugar, el medio que rodea la herida no es indiferente en la intensidad de la inflamación que la acompaña y cómo sería más intensa ésta ¿poniéndola en contacto con disoluciones fénicas que la aumentan, como se dice, ó cubriéndola con apósitos impregnados de miasmas?; por fin, si es verdad que algunas veces irrita un poco esas superficies, también es cierto que lo mismo lo hacen casi todos los otros antisépticos, sin poseer como posee el ácido fénico la acción anestésica, importante porque el enfermo sufre menos.



Entre varias enfermedades en que el ácido fénico se ha empleado con buen éxito en nuestra Clínica Quirúrgica figura la pústula maligna, afección siempre grave cuando los síntomas correspondientes indican que ha dejado de ser puramente local y todo el organismo está bajo las consecuencias del virus que la origina, Seis casos han sido tratados por medio del carból, cinco curaron y uno ha muerto. Vamos á referir la historia de todos ellos, que tienen para nosotros un interés especial; nuestra intención es contribuir á que ese tratamiento se vul-

garice si es posible, porque á cada paso se registra en la prensa desgracias ocasionadas por la pústula maligna, tan temible en nuestro país, donde los animales que la trasmiten al hombre abundan tanto.

Observacion 1ª: Eusebio Ledesma entró al hospital el día 6 de Setiembre de 1883. Este hombre de 60 años de edad, robusto y fuerte, presentaba en la region posterior del cuello y á nivel de la quinta vértebra cervical, una una pústula maligna, cuyo escara bien formada tiene 3 centímetros de diámetro. Este individuo era labrador, y nos dijo que en la localidad en hacia su trabajo habían muerto algunos animales vacunos, que á su juicio no perecieron de carbunco; pero con todo, notó que desde 5 dias antes un granito le incomodaba en el sitio que hemos indicado, fué creciendo cada vez mas hasta adquirir el tamaño que diremos.

En la mañana en que se le examinó por primera vez, el edema era tan considerable que llegaba por delante hasta el borde anterior del esterno cleido mastoideo en ambos lados, por arriba comprendia parte del cuero cabelludo, y por abajo hasta la séptima vértebra cervical.

La temperatura de la mañana era 39 grados, el pulso frecuente y débil, además tenia sudores abundantes en la cara y pecho, respiración anhelosa anheloso., lengua súcia, náuseas y eructos repetidos, meteorismo abdominal poco marcado, inapetencia, sensacion de vacío en la cabeza, mirada vaga.

Se cauteriza la escara con ácido fénico puro despues de incidida, y se hacen cinco inyecciones hipodérmicas de la misma sustancia cada una 10 centí-

gramos disueltos en un gramo de agua; se las hace de modo que rodeen el tumor formado por el edema .

A las 4 p. m. del mismo día, examinamos nuevamente al enfermo y le encontramos cubierto todo el cuerpo de sudor abundante, la piel caliente, el pulso menos débil, temperatura la misma de la mañana; los eructos, inapetencia y meteorismo continuaban igualmente lo mismo, pero la respiración era más tranquila; el edema no había avanzado. Repítense las inyecciones en el mismo número y en igual forma que en la mañana.

El día 7 á la hora de visita, se encontró un cambio notable en el estado general y local; el edema había disminuido, era más blando y el enfermo nos dijo que ya no sentía tanta molestia en el cuello como antes; él no tuvo dolor en ningún momento, sino una sensación de peso ó algo que le incomodaba mucho; por la noche se presentaron sudores abundantes y emitió una regular cantidad de orina de color oscuro, sin albúmina; la sensación de vacío en la cabeza había disminuido bastante y podía fijar mejor la vista; las náuseas no existían ya, pero sí la inapetencia, lengua pastosa y un poco de meteorismo, menos marcado, sin embargo, que en el día anterior; temperatura 37,8, pulso regular. A todo esto, la escara no era más grande que al principio y se marcaba perfectamente el círculo eritematoso á su alrededor.

Nueva cauterización con ácido fénico puro, se hacen otra vez las inyecciones hipodérmicas, ordénase que sean repetidas á la tarde y se dá al interior 30 gramos de sulfato de sosa como purgante.

El día 8 por la mañana, encontramos al enfermo sin fiebre, el pulso regular pero débil aún, la respiración perfectamente bien, el rostro más animado y denotando satisfacción, la len-

gua limpia, el apetito ha reaparecido, las náuseas y el meteorismo no existen ya, como tampoco la sensación que experimentaba en la cabeza; el edema ha disminuido mas, y el círculo que rodea la escara es mas pronunciado; las deposiciones producidas por el purgante fueron abundantes y muy fétidas, la orina clara, sin albúmina. Se ordena una alimentación sencilla, 3 inyecciones hipodérmicas de ácido fenico á la mañana y otras tantas á la tarde.

Con esta misma medicación se continúa hasta el día 15 en que el edema habia desaparecido, quedando un tumor duro con una depresión que ocupaba la escara; se suspendieron entónces las inyecciones hipodérmicas, sustituyéndolas por hilas embebidas en disolución fenicada al 5/100 aplicadas sobre el tumor. Poco á poco la escara fué separándose de los tejidos vivos y se completó la separación el 3 de Octubre; se presenta entónces una pérdida de sustancia muy profunda, aunque poco extensa, cuya reparación muy lenta, quedó concluida recién el 25 de Octubre, saliendo poco despues del hospital.

Observación 2ª: El 24 de Enero del corriente año ingresó á la Clínica Bonifacio Peralta, de 30 años de edad, constitución robusta, labrador. Desde 8 días antes de entrar, tenía en la cara anterior del antebrazo derecho y un poco por encima de la articulación de la muñeca, una pústula maligna que caracterizaba la escara deprimida, algo irregular en su forma, y rodeada del correspondiente grupo vesículas. El edema ocupaba primero todo el miembro superior, tan considerable, que le daba un volumen doble al ménos del que tenía el miembro correspondiente del lado izquierdo y amenazaba con la muerte á los tejidos; por arriba se extendía hasta el cuello

y cara; por abajo á las paredes torácicas y abdominales, siendo mucho mas notable en el lado en que estaba la pústula que en el otro.

En cuanto al estado general era muy grave; el termómetro marcaba en la mañana 39,3, el pulso frecuente, muy irregular y sumamente débil, la respiración muy fatigosa y acompañada de ronquidos en ambos tiempos, el abdomen meteorizado y algo sensible á la presión, vómitos, diarrea; voz apagada y entrecortada la palabra. El enfermo dijo que hacia ya mas ó ménos 48 horas que se encontraba en ese estado, aunque bien pudiera dudarse que su dicho en esto como los demas datos, porque la inteligencia no estaba bien.

Se cauterizó la escara despues de dividirla, se hicieron 4 incisiones á lo largo de la piel del antebrazo que amenazaba gangrenarse, se rodeó el brazo con 4 inyecciones hipodérmicas de 10 centígramos de ácido fénico cada una, se aplicaron compresas empapadas en una solucion al 3/100 de fenol y se ordenó una porcion alcoholica con extracto de quina para administrar una cucharada cada hora. A pesar de todo el enfermo seguia cada vez peor, los síntomas se agravaban por instantes y espiró en las primeras horas del dia 25.

Observacion 3^a: Dionisio Urquiza, de 50 años de edad, entró al Hospital el 27 de Enero, dos días despues de muerto el de la observación que antecede: habia carneado una vaca muerta de peste á poca distancia de la ciudad el 16, y tres días despues, el 19, se presentaban 6 pequeñas pústulas perfectamente caracterizadas en los antebrazos y manos, 4 en el lado izquierdo y 2 en el derecho, de las cuales la mayor no tenia mas diámetro que una moneda de veinte centavos. Las escaras estaban di-

vididas en cruz y blanquecinas, debido á la cauterizacion con el cloruro de zinc que se le habia practicado el dia antes de su ingreso.

Apesar del número de pústulas el edema no era muy considerable; un poco mas marcado en el lado izquierdo que en el derecho, llegaba mas ó ménos al tercio superior del brazo, sin ser tampoco muy grande el aumento de volúmen de las partes invadidas. El estado general no era tan grave como seria de esperarse, pues si bien el pulso era débil, la temperatura no pasaba de 38 grados en la mañana, la respiracion se ejercia con toda libertad y las facultades intelectuales perfectamente bien; lo que si, tenia inapetencia, repugnancia á los alimentos y postracion.

Como ya habian sido cauterizadas las pústulas, se las abandonó á sí mismas, limitándose el tratamiento á dos inyecciones hipodérmicas de ácido fénico en cada brazo, con 10 centígramos cada una, repitiendo las mismas á la tarde.

Examinado el enfermo en la mañana del 28, refirió que durante el dia anterior habia sentido dolores fuertes en las pústulas, que despues de hechas las inyecciones se presentaron sudores y calor en la piel, sintiéndose bien luego que esos síntomas desaparecian. Los síntomas generales casi no existian ya, quedando solo un poco de postracion y algo de inapetencia; el pulso y la temperatura normales, algunas quintas de tos que experimentaba desde la noche eran debidas á una bronquitis que por el momento no tenia importancia alguna. El edema bastante disminuido, tiende á desaparecer.

Se continúa la misma medicacion, aproximando cada

vez mas las inyecciones hácia las manos, y el edema desaparece por completo el 2 de Febrero, cuando apenas estaba comenzada la separacion de la escara de las partes vivas; la separacion no se efectuó en todas al mismo tiempo, ni tampoco habia relacion alguna entre la época de su caida y el tamaño ó su proximidad al tronco; la ultima cayó el 18 de Febrero, y como la reparacion de la pérdida de sustancia tenia lugar á medida del desprendimiento, el enfermo estaba casi del todo sano el 1º de Mayo, dia en que salió del Hospital.

Observacion 4ª: Francisco Juncos, de 12 años de edad, ingresó el dia 10 de Febrero, ocupando la cama número 9 de clínica quirúrgica; este niño, segun el decir de la persona que lo condujo al hospital, estaba enfermo desde 5 dias antes, presentando una pústula maligna en el carrillo izquierdo, cuya escara tenia 2 y 1/2 centímetros de diámetro rodeada del círculo de vesículas y de la zona eritematosa. El edema presentaba proporciones enormes, pues por arriba ocupaba todo el lado de la cara y una parte del cuero cabelludo, los párpados estaban tan abultados que no era posible separarlos lo bastante para ver el ojo, el pebellan de la oreja tambien infiltrado, especialmente el lóbulo, lo mismo la parte izquierda de la nariz; por abajo el edema llegaba casi hasta la clavícula, estando algo tumefacto el lado derecho del cuello por su parte anterior y cerca de la línea media.

El estado general hacia perder la esperanza de la curacion de este niño, tan grave era; la exploracion termométrica practicada en la tarde dio 40 grados, el pulso 115 por minuto, muy débil, la respiracion bastante difi-

cultada acompañándose de un ronquido en la inspiración, sudores abundantes, lengua súa, vómitos frecuentes, y para completar el cuadro, adinamia, y entorpecimiento tal de los sentidos y facultades intelectuales, que el enfermo no se daba cuenta, ni de las preguntas que se le dirigían sobre la enfermedad ó los síntomas subjetivos, ni de la aplicación de los medicamentos; así estaba desde el día anterior.

Animados por el buen éxito que se obtuvo en los enfermos de las observaciones 1ª y 3ª con la medicación indicada ya, se la puso de nuevo en práctica, cauterizando la pústula con fenol puro y haciendo 4 inyecciones de ácido fénico, 10 centigramos en 1 gramo de agua cada una, siempre en los límites del edema; al interior 50 centigramos de bisulfato de quinina en 120 gramos de vehículo, para administrar una cucharada cada hora y media.

En la mañana del 11 se encontró el enfermo bastante mejorado; la fisonomía algo más animada y menos deforme, el edema de los párpados no era ya tan pronunciado y posible ver el ojo separándolos, en el cuello, nariz y oreja había descendido bastante; el ronquido inspiratorio ya no se percibe, la respiración es mucho más fácil, la voz más clara, ó mejor dicho, había voz, pues que al principio era imperceptible; cada vez que se le había administrado la quinina la expulsaba por vómitos

Á los pocos minutos, y á causa de ese incidente se suspendió su administración después de las primeras cucharadas; el pequeño enfermo había recuperado ya sus facultades, persistiendo la inapetencia; por la mañana la tem-

peratura 38,8, pulso mas fuerte; sudores abundantes por la noche, orina emitida escasa y oscura.

Treinta centigramos de ácido fénico en inyección por la mañana, otro tanto á la tarde; á mas, 2 enemas con 12 centigramos de carbol cada una, para administrar 2 horas despues de las inyecciones.,

El dia 12, el termómetro marcaba en la mañana 37,9; no habia tenido ya mas vómitos, y durmió perfectamente; el apetito empezaba á renacer, la respiracion muy bien, lo mismo que la voz y la inteligencia. El edema habia disminuido mucho mas y se notaba poco en los párpados y oreja, en la cara y cuello era blando, y el enfermo no sentia ya molestia por la compresion de esas regiones como antes.

Inyecciones hipodérmicas en la forma indicada; se suspenden las enemas. A la tarde no hubo cambio alguno en la temperatura; pasó la noche perfectamente.

El dia 13 el edema en todas partes menor, el pulso tiene mas fuerza, el enfermo tiene hambre, temperatura 37,3 en la mañana. Alimentacion adecuada.

Continúase el tratamiento, disminuyendo las inyecciones, hasta el dia 20; la escara habia comenzado á separarse, la induracion de los tejidos no era mucha comparándola al edema tan pronunciado. Se quitó la escara el dia 26, quedando aun algo de tejidos muertos, pero lo mismo que la pérdida de sustancia eran poco considerables, todo lo cual se debe á la laxitud de los tejidos en el niño.

Estaba en pié desde algunos dias antes, y era notable, en este como en otros enfermos, la gran extenuacion producida.

El proceso de reparacion muy lento, como siempre,

estaba concluido recién el 16 de Marzo en que fué dado de alta.

Observacion 5^a: Ignacio Argüello, de 36 años de edad Labrador, ingresó al hospital el 12 de Marzo de 1884, ocupando la cama número 6. Este enfermo dijo que ocho días antes había carneado una cabra que encontró muerta, y el 7 del mismo mes se apercibió de la existencia del mal que observábamos en ese momento. Era una pústula maligna situada en el dorso de la mano izquierda, á nivel del quinto-metacarpiano; la escara, alargada, ocupaba casi toda la longitud de ese hueso, siendo un poco ménos ancha. El edema comprendía en primer lugar toda la mano, especialmente su cara anterior, los dedos tan gruesos, que permanecían en abduccion con respecto al del medio, y tenía imposibilidad absoluta para moverlos, porque el uno impedía el movimiento del otro; se extendía el edema por todo el brazo y antebrazo, comunicando á estas partes un grosor considerable, por arriba ocupaba también el hombro, y por abajo la axila cuyos gánglios estaban voluminosos.

En la mañana en que fué visto por primera vez el enfermo el termómetro marcaba 38,9 grados, el pulso regular, débil y frecuente, sudores en todo el cuerpo, abatimiento, alguna ansiedad respiratoria, lengua súcia, inapetencia, pero no tenía náuseas ni vómitos, vientre un poco dolorido; no. hay timpanismo abdominal.

Se incidió y cauterizó profundamente la escara con hidrato de fenilo, se hizo al nivel de la insercion del deltoides una inyeccion hipodérmica de 50 centigramos de la misma sustancia, disuelta en igual cantidad de alco-

el miembro enfermo compresas empapadas en una disolución fenicada al 5/100.

Observado de nuevo el enfermo á las 5 de la tarde del mismo día, se encontró una mejoría hol, y se aplicaron en todo el miembro enfermo compresas empapadas en una disolución fenicada al 5/100.

Observando de nuevo el enfermo á las 5 d la tarde del mismo día, se encontró una mejoría notable como él mismo lo dijo; la fisonomía no presenta la indiferencia de la mañana, su respiracion era mas fácil ya, sin la ansiedad que antes mostraba, el termómetro subió dos décimos de grado mas que en la mañana, el pulso mas fuerte. Pero los cambios eran mucho mas perceptibles en el estado local; el enfermo que era impotente para mover sus dedos, podía ahora hacerla, porque tanto en ellos como en toda la mano, habia descendido bastante; en el antebrazo era poco apreciable la diferencia, mas no así en el brazo, hombro y axila en que habia disminuido mucho la tumefaccion.

Se inyecta otra vez 50 centígramos de carbol y se ordena siempre las compresas fenicadas.

El 13 por la mañana nuestro enfermo tiene 37,6 grados de temperatura, siendo el pulso normal en su frecuencia, pero chico; siente debilidad y postracion, le parece que tiene la cabeza vacía; la inapetencia persiste, pero la respiracion continúa bien; el edema ha descendido bastante en el brazo pero muy poco en el antebrazo y mano; los puntos en que se hicieron las inyecciones están doloridos.

Se dá al interior una pocion alcohólica, cámbiase las inyecciones usadas hasta aquí por otras de carbol disuelto en agua al 10/100, para inyectar cuatro gramos en la parte media del brazo y rodeando á este; igual prescripcion para la tarde.

Al día siguiente, 14, el paciente se encuentra en muy buen estado; no hay ya fiebre, está mas fuerte y nada le molesta; tiene apetito. El edema del brazo muy poco marcado, en el

antebrazo y mano poca diferencia con el día anterior. Disminúyese á cuatro el número de las inyecciones para el día y se continua así hasta el 25 de Marzo, en que ya habia desaparecido del todo el edema; el 30 se separó la parte mortificada con la tijera y quedó una pérdida de sustancia anfractuosa, extensa y profunda. El 29 de Abril pidió el alta para asistirse en su domicilio, faltando muy poco para concluirse la reparacion de los tejidos y habiendo recuperado ya sus fuerzas el paciente.

Observacion 6ª: El 14 de Marzo ingresó al Hospital Jesus Contreras, dedicado á los trabajos de campo, que padecia de la enfermedad desde el 5 del mismo mes; este individuo creia que la causa de su mal era el haber carneado el 26 de Febrero una vaca que murió enferma, pero segun confesó él mismo, en días posteriores á ese hecho se ocupó en arreglar cueros, algunos de ellos frescos, y posible que fueran de animales enfermos por que habia peste en la hacienda.

Era una enorme pústula maligna en la cara anterior del antebrazo izquierdo; principiando la escara á 2 centímetros por encima de la línea articular de la muñeca, terminaba á 9 centímetros de dicha línea; el ancho era un poco menos que el segmento en que situaba y rodeándole el círculo eritematoso y las vesículas; bordes muy irregulares. Un edema proporcional ocupaba todo el miembro superior, pero mucho menos en la mano y brazo que en el antebrazo; en este los tejidos estaban estrangulados, existiendo en diversos puntos flictenas sero-sanguinolentas.

El estado general correspondia á los síntomas enun-

ciados; á una temperatura de 39,4 grados acompañan un pulso débil, frecuente y algo irregular, sudores abundantes, inapetencia, náuseas, calofrios lijeros y repetidos, adinamia y entorpecimiento de los sentidos; los datos consignados mas arriba se recojieron al dia siguiente de su entrada.

Se dió salida al líquido contenido en las ampollas del antebrazo, se incidió y cauterizó la pústula con ácido fénico puro; practicáronse cinco inyecciones de la misma sustancia, 10 centígramos cada una, rodeando el brazo, se envolvió todo el miembro en compresas embebidas en disolucion al 5/100 de ácido carbólico.

A las 5 p. m. el edema habia disminuido algo en el brazo, pero nada en los otros puntos; la inteligencia mas clara, no estaba aun bien; el enfermo se siente sin fuerzas, persisten las náuseas y tiene un vómito de materias líquidas y claras. Practícanse de nuevo las inyecciones hipodermicas.

Al dia siguiente, 15, el descenso del edema era muy marcado en el brazo y mano, pero parecia mas bien mayor en el antebrazo, y la gangrena inminente; numerosas ampollas habian reemplazado á las que fueron abiertas; han desaparecido las náuseas y no hubo mas vómitos; temperatura 38,1 grados, pulso mas fuerte y regular, hay algun apetito. La compresion que sufrían los tejidos en el antebrazo se disminuyó bastante por medio de 4 incisiones longitudinales en la piel, que dieron salida á mucha serosidad transparente; 5 inyecciones hipodérmicas de ácido fénico.

A las 5 de la tarde le encontramos peor que en la mañana, la temperatura habia ascendido y era 38,6 grados, el pulso igual, pero el paciente tenia pesadez de cabeza

y alguna fatiga para respirar; en cuanto al edema era menor en las partes en que existia al principio, pero se presentó un edema marcado en el lado izquierdo del pecho y abdomen, con la particularidad de que en el brazo y hombro estaba muy disminuido. Se hacen otra vez las inyecciones en el brazo y se dá al interior una pocion alcohólica con 60 centígramos de ácido fénico, para administrar una cucharada cada hora.

El 16 por la mañana el edema del tronco ha bajado mucho, lo mismo que en las demás partes; temperatura 37,5 grados, pulso casi normal, adinamia mucho menor; hay de nuevo apetito.

Se ordena la pocion alcohólica sin ácido fénico, y 6 inyecciones hipodérmicas diarias de carbol hasta la desaparicion completa del edema, lo cual sucedió el 28; se separó la escara el 12 de Abril, saliendo de alta á pedido suyo el 7 de Mayo; faltaba ya muy poco para estar concluida la cicatriz.

Estos casos, que creemos indudables de pústula maligna, demuestran perfectamente la eficacia del ácido fénico para combatir esa enfermedad. Figura entre ellos uno desgraciado, el de la observacion segunda, pero sería verdadera temeridad decir que el hidrato de fenilo no es bueno por ese solo; téngase en cuenta el estado en que se encontraba, con un edema casi general, el pulso poniendo de relieve la alteracion del centro circulatorio, el tiempo trascurrido y todos los síntomas dan á comprender la gravedad del caso.

En cambio tenemos otros cinco, muy graves tambien, en que el éxito fué completo y la accion del ácido fénico indudable. Aquí el carbol es siempre un agente rápido en sus

efectos, y vemos en los cinco casos el edema, disminuir mucho en algunas horas, bajar la temperatura y producir una mejoría notable en el estado general. No deja de tener importancia la desaparición del edema, siempre más marcado en el sitio en que se hacen las inyecciones hipodérmicas, y aún se le vé en la última observación reducir el brazo á su volumen normal, y como saltando a éste, presentarse el edema en las paredes torácica y abdominal.

Naturalmente, la enfermedad de que tratamos es de las que mejor pueden ser dominadas por el ácido fénico; en un principio local, y reconociendo como causa el contagio por el virus carbuncoso, se generaliza muy luego, propagándose en todo el organismo el principio infectante. Según los trabajos hechos por Pollender en 1855, luego por Davaine y completados por Pasteur en numerosas y convincentes experiencias, ese principio son las bacterias que constituyen la parte activa del virus y se reproducen en la pústula á que dan origen. El carból aplicado sobre la escara hierde muerte á las que alcanza, aplicado en inyecciones hipodérmicas, en la forma que se vé en las observaciones, se convierte en un círculo antiséptico que impide á las bacterias seguir su marcha, á la vez que penetrando él mismo en el torrente circulatorio sirve para disminuir la fiebre, y hacer, aunque más no sea, menos apropiados los líquidos orgánicos para la existencia y desarrollo de los que han traspasado ese círculo.

Otra especie de enfermedades quirúrgicas en que se ha recomendado el ácido fénico, es como resolusivo en las adenitis simples y específicas, en los flemones, ó para facilitar la reabsorción del pus en los absesos á que frecuentemente dan lugar estas lesiones; sin conocer ningún trabajo sobre esta

aplicacion del hidrato de fenilo, habiamos obtenido el consentimiento del Dr. Piccinini para hacer una série de ensayos, empleándolo en inyecciones hipodérmicas con el objeto que acabamos de indicar.

Algun tiempo despues tuvimos conocimiento de que el Dr. Taylor en una memoria presentada en 1882 (Americ. Journ. of. med. science), se habia ocupado de esto y recomendaba el carbol al mismo fin; como en algunos casos obtuvimos buen éxito continuamos las experiencias cuyo resultado vamos á consignar.

No nos hemos ocupado de las adenitis sifilíticas, porque rara vez supuran y el efecto del fenol sería dudoso; no sucede así en las adenitis de los chancros blandos ó en la que acompaña á la diátesis escrofulosa, en que la supuracion es frecuente. En estos dos últimos casos hemos hecho inyecciones hipodérmicas de ácido fénico disuelto en agua, en número de 2 á 4 segun los casos; cada inyeccion era de 10 centígramos de carbol en un gramo de agua, y siempre han sido hechos entre el sitio enfermo y la periferia. A la inyeccion sucede pronto la calma de los dolores, la tumefaccion disminuye poco á poco, los tejidos se hacen mas laxos y el enfermo puede mover la parte, antes sujeta á inmovilidad por esas causas; basta hacer una vez al dia las inyecciones, pero es necesario repetir las diariamente, por lo menos hasta que, desaparezca la inflamacion del tejido celular que rodea al ganglio.

Procediendo de este modo, hemos visto muchas veces terminar por resolucion adenitis considerables, en que los tejidos adyacentes á la glándula linfática estaban tan inflamados como ella y parecia inminente la supuracion; pero no se crea que el alcohol fénico constituya un remedio seguro en estos casos, y segun hemos observado, la proporcion de los que terminan favorablemente es poco mayor de la que se obtiene

tratándolos con prolijidad por los otros medios de que disponemos, como sanguijuelas, tintura de iodo, unturas mercuriales, cataplasmas, compresion, etc. Otro tanto puede decirse de los demas métodos, que consisten en la aplicacion de disoluciones mas ó ménos concentradas de hidrato de fenilo, por medio de compresas ó fricciones sobre la parte tumefacta, esceptuando, sin embargo, las cataplasmas hechas con agua fenicada; en este último caso, sea porque el calor añade su accion á la del ácido carbólico, ó porque aquel favorezca la absorcion y efectos de éste, los resultados son mejores; el primero relajando los tejidos, y el segundo poniendo en juego su accion anestésica contribuyen á que el enfermo sufra ménos los efectos de la tumefaccion, al par que hacen que se reabsorvan los exudados inflamatorios.

Lo que hemos dicho con respecto á las adenitis, puede aplicarse á los flemones subcutáneos; las inyecciones hipodérmicas, las cataplasmas fenicadas, etc., disminuyen el edema inflamatorio y los dolores, y ponen á la parte atacada de flogosis en estado de salvar mas fácilmente á la supuracion.

Cuando está formado ya el abseso, proceda éste de una adenitis ó de un flemon (prescindimos de los absesos sintomáticos), el pus quo allí se encuentra debe salir al exterior ó reabsorverse lentamente después de un proceso de regresion; si el abseso es de gran tamaño, el tiempo empleado en esperar la reabsorcion del pus es casi siempre tiempo perdido, y no sin perjuicio del enfermo; pero cuando es poca la cantidad de pus, cuando no pasa ésta de 20 gramos, es conveniente, y debe á nuestro juicio, intentarse su desaparicion sin que se abra la cavidad que le contiene.

Muy mal pensado es abrir un abseso, cuando es chico, en cuanto aparece la fluctuacion, y errados andaríamos

pretendiendo que todos se reabsorvan; es necesario distinguir los casos aquí como en todas las demás enfermedades, y no emplear sistemáticamente los medios para obtener su curacion; si el proceso inflamatorio es muy enérgico, el pus se ha formado y coleccionado con rapidez y la piel está adelgazada, es decir, destruida ya en parte por la supuracion, es casi siempre inútil esperada, pero la marcha nos fijará la norma de conducta; por el contrario, si la inflamacion es poco fuerte, el pus se colecciona con lentitud y la piel está intacta, podemos con muchas mas probabilidades obtener la desaparicion del exudado purulento.

Para conseguir este fin hemos ensayado, entre otras cosas, el ácido fénico en inyecciones hechas en la cavidad segun el consejo del Dr. Taylor; si está muy tensa la piel es mejor sacar previamente un poco de pus é inyectar despues el fenal, y verdad es que procediendo así el éxito no se debe solo á este último. Si la piel está floja, se hace la inyeccion en el abseso sin sacar pus; es necesario inyectar poca cantidad de líquido y nosotros no hemos pasado de dos gramos de disolucion al 15/100 en cada vez, porque introduciendo mucho líquido, aunque el carbol pueda calmar los dolores, éstos continúan ó se aumentan á causa de la distension de los tejidos. Los dos modos de proceder que hemos indicado son buenos, pero el resultado es mucho mas satisfactorio combinándolos con la compresion moderada, por medio de un vendaje conveniente, es el método que nos parece mejor de todos; así hemos visto desaparecer numerosas colecciones, dependientes de adenitis por chancros blandos ó de pequeños flemones.

Para terminar con las aplicaciones del ácido fénico en las enfermedades quirúrgicas, mencionaremos su empleo en sustancia para cauterizar las úlceras atónicas, sean simples ó específicas; es mucho mas soportable que cualquier otro cáustico y dá muy buen resultado; asociándolo al aceite ó á la glicerina, en proporcion de 5 á 15/100, se tiene un exelente tópico para esas lesiones. En las picaduras anatómicas quizá no hay ninguno que sea preferible al ácido fénico, cesa el dolor, y los peligros de infección desaparecen, si se le emplea inmediateamente despues de producida la picadura, y puede abandonarse á sí misma. En la cárie dentaria sirve para calmar el dolor; y por último, en muchas enfermedades de la piel presta buen servicio asociado á otras sustancias.

USO DEL ÁCIDO FÉNICO EN GINECOLOGÍA Y ENFERMEDADES DEL PUERPERIO

La modificación iniciada por el ácido fénico en las operaciones quirúrgicas y tratamiento de las heridas, no podía detenerse allí; la ginecología, que abraza en su campo la práctica de operaciones tan numerosas y graves debía también experimentada, no sin gran provecho para las enfermas que reciben sus auxilios y satisfacción del que se les proporciona. Aquí también se trata de llevar la acción del instrumento cortante, de exponer a la influencia del aire tejidos que normalmente no lo están, lo que significa abrir una puerta de entrada a la infección. Pero no es esto solo; los ovariotomistas e histerotomistas no pueden prescindir de la abertura de la cavidad peritoneal, lo que conduce a sostener en segunda una lucha tenaz con la flegmasia de la serosa y la infección posible del organismo; para contrarrestar ese peligro contaban ya con muchos medios: no solo perfección en el procedimiento operatorio, sino más, el cuidado en hacer la limpieza prolija de la serosa como de los órganos que cubre, de hacer la toilette peritoneal.

Conocido ya el método antiséptico de Lister, no tardaron en aceptarlo, porque podían confiar al ácido fénico muchas de esas precauciones y asegurarse más contra el peligro; comenzó pues, a usarse el spray, la seda, algodón, esponjas, instrumentos y todo fenicado; el éxito no se hizo esperar, y Spencer Wells en su obra "De

los tumores del Ovario y del Útero” lo demuestra con el lenguaje lacónico pero convincente de las cifras; disminuye la mortalidad, dura ménos el tratamiento, la fiebre es siempre mas baja despues de la operacion, el pedículo se liga y puede abandonarse en la cavidad peritonea1, desaparece casi la necesidad de hacer el drenage porque los líquidos no se descomponen usando el ácido fénico.

Por su parte los tocólogos hacia ya mucho tiempo que empleaban el ácido carbólico, para evitar ó curar las enfermedades de infeccion en el puerperio, especialmente la fiebre puerperal, y aquí tampoco se desmiente su eficacia para combatir esa especie de enfermedades; donde quiera que haya causas de infeccion y pueda obrar directamente sobre ellas, el carbol será siempre un agente precioso.

Entre nosotros, dadas las condiciones en que se encuentran las puerperas, la poca comodidad que el establecimiento puede ofrecerles actualmente, y que están muy lejos de las que exige ese estado, cuyo curso normal se perturba por tan graves y numerosas enfermedades, se hace de absoluta necesidad el uso de un antiséptico poderoso á la vez que inofensivo, si se le sabe emplear racionalmente, como es el ácido fénico. El peligro no está en las variaciones atmosféricas, ni en los desórdenes de la alimentacion, no, estas causas son relativamente de muy poca importancia; el peligro real está en los seres microscópicos que pululan en la atmósfera que las rodea, en los que existen en los trapos, esponjas, agua, manos y vestidos de las personas encargadas de su cuidado, porque en las condiciones actuales no es posible impedir que esos objetos, ó las manos

de esas personas, que sirven hace un instante á enfermos afectos de enfermedades infecciosas, vayan á ponerse en contacto con los órganos genitales de la puerpera, es inútil insistir en conseguirlo, y entónces ¿qué seguridad tiene una mujer cuyos órganos de generacion, ó mejor dicho, cuyo organismo presenta el terreno mas apropiado para el desarrollo de las enfermedades que ocasionan los microorganismos? ninguna, y es preciso dársela del único modo posible, destruyendo esos pequeños seres, ó impidiendo al menos su reproduccion con un agente antiséptico.

Ese agente, que desempeña un papel tan principal como el de asegurar la vida de las puerperas, es el carbol; este, segun la disposicion del catedrático de Clínica Obstétrica, Dr. Rossi, debe ser el que autorice con su presencia la aproximacion de las personas, de los objetos y aun del aire si posible fuera, á las mujeres que están en el puerperio, de modo que los dedos del que hace un tacto vaginal, el irrigador, la esponja, los trapos y todo se lave préviamente con disoluciones fenicadas, ó se unten, ya con glicerina, ya con aceite que contenga esa sustancia .

Este uso tan general del ácido fénico no ha sido esteril en buenos resultados, y muy lejos de ello; apesar de los expuestas que se encuentran, todas las paridas, desde que se puso en servicio esta reparticion en 1882 hasta concluir el primer semestre del 83, tuvieron puerperio normal; pero en el segundo semestre no fué así, y en Junio de ese año se observó por la vez primera un caso de fiebre puerperal en esa sala, al que siguieron otros; y sin embargo, la confianza que habia inspirado el ácido fénico no disminuyó por eso, pues ha servido por sí solo, puede decirse, para reparar el mal que no pudo im-

pedir por completo, para evitar que se extendiera á todas las puerperas. En 25 casos de fiebre puerperal habidos desde la época en que principió, hasta Junio del 84, la base del tratamiento, su parte mas principal, ha sido el uso del ácido fénico en inyecciones endo-uterinas y en enemas; esos 25 casos terminaron todos por la curacion, y aunque desde algun tiempo antes recojiamos observaciones sobre los efectos terapéuticos del ácido fénico, el primero de ellos fué tambien el primero que nos dió idea de los efectos maravillosos de su empleo en esta enfermedad.

Deseariamos referir la historia de cada uno porque son todos muy interesantes, pero haciéndolo así nos extenderemos mucho; vamos á consignar brevemente los datos que juzgamos de mas importancia en los seis primeros casos y entraremos en detalles sobre los dos últimos, que contienen en su historia mucha enseñanza respecto al modo de administracion del ácido fénico. Pero antes necesitamos dar á conocer el método de curacion seguido, que salvo pequeña diferencia, ha sido el mismo en todos ellos; consiste en inyecciones endo-uterinas por medio de la sonda de doble corriente, con una disolucion de ácido fénico al 2/100, y á la temperatura de 38 Ó 39 grados; estas inyecciones se repiten tres ó cuatro veces al día, segun la gravedad del caso, y en cada vez se hace circular la disolucion fenicada en la cavidad del útero hasta que salga completamente limpia; por otra parte, un enemas cada 3 horas, conteniendo 50 centígramos de ácido fénico en 50 gramos de agua, para administrarse en los intervalos de las inyecciones. Se sostiene así todo esto hasta que la temperatura de la tarde sea normal, entónces se disminuye poco á poco el número de inyec-

ciones y enemas, hasta la desaparición total de los síntomas del estado morbo.

De las 25 enfermas citadas solo dos tuvieron complicaciones, peritonitis generalizada; en una de ellas, Eusebia G., se inició el estado patológico á los 3 días de un parto normal, alcanzando la temperatura máxima á 40,8 grados; á los 13 días pareció haberse dominado por completo el mal, pero dos días después tuvo una recaída, á la cual siguió pronto la peritonitis, llegando la temperatura máxima á 41,5 grados por la tarde; se instituyó nuevamente la medicación, y 15 días después estaba sana, siendo por lo tanto 30 días la duración total. En la otra, Secundina H, principió la fiebre al tercer día después del parto, presentándose la peritonitis al día siguiente; la cifra máxima de temperatura fué de 40,9, y el tratamiento duró 21 días. De las que no tuvieron complicaciones, en Teófila N., principió la enfermedad dos días después del parto, llegando la temperatura á 41 grados, duró el tratamiento 17 días; en Albina M. principió a los tres días, la temperatura máxima en el curso de la enfermedad fué 39,8 grados, y la curación quedó concluida en 18 días; en Facunda V. se inició á los seis días del parto; el grado térmico mas elevado fué en esta enferma 40,3 grados, durando el tratamiento 13 días; en Rosa O. la infección tuvo lugar al día siguiente del parto, llegando la temperatura á 40 grados; terminó la enfermedad á los 18 días.

Hé aquí con algunos mas detalles la historia de los dos últimos:

Rómula A., de 23 años y buena constitución, ingresa á la clínica el 18 de Abril; esta jóven estaba embarazada por tercera vez y la gestación actual era de 4 á 5 meses. Desde

algunos días antes se notaba la salida de cierta cantidad de sangre por la vulva, dando ella como causa de ese fenómeno el esfuerzo hecho para levantar un objeto pesado. Se reconoció la existencia de síntomas de aborto, y efectivamente, dos días después y á seguida de dolores muy irregulares, se encontró la nalga del feto en la escavacion de la pelvis, y como el útero no contribuía á completar la expulsión, fué extraído artificialmente, encontrándose algo descompuesto; eso, y el hecho de existir una temperatura de 40,5 grados, hizo que se ordenaran inyecciones endo-uterinas fenicadas, con lo cual se consiguió bajar la temperatura á 38.2 grados en la tarde del 21; sin embargo, el líquido procedente de la vagina era muy fétido, el estado general no mejoraba sensiblemente, había un poco de dolor en el hipogastrio, permaneciendo el útero muy alto, y durante el día 22 todos estos síntomas se acentuaron aun más, llegando á tener 40 grados por la tarde.

El 23 nos ordenasteis hacer el diagnóstico del estado de esa mujer, como prueba de clínica obstétrica en el examen general que desempeñábamos entonces; encontramos á la enferma con mucha postración y sudando bastante, el rostro expresaba abatimiento y ansiedad, el pulso débil latía rápidamente, 120 veces en un minuto; el examen externo del vientre demostró un poco de meteorismo y dolor algo acentuado, el útero a 8 centímetros por encima del borde del pubis, y con dolor á la presión; el examen de la vulva y periné nos hizo ver que no había más lesión que un poco de edema en los labios; el dedo introducido en la vagina percibía un calor intenso, el cuello del útero abierto, sano al parecer, pero llevando el dedo un poco más arriba en su interior, reconocimos un cuerpo redondeado que huía al tacto y juzgamos ser un pedazo de placenta que permanecía en el útero; al

sacar el dedo salió cubierto de un líquido color poso de café, y de olor muy repugnante; la temperatura en ese momento 3 p.m., era 40,6. Dados estos síntomas, los antecedentes y la falta de lesiones en los otros órganos, hicimos diagnóstico de fiebre puerperal.

La indicación más urgente era sacar ese cuerpo, á lo cual procedimos según vuestra disposición; extraímos varios pedazos de placenta disgregados, casi putrefactos, sumamente fétidos, cuyo desprendimiento ocasionó la salida de un poco de sangre roja que los bañaba; en seguida se hicieron inyecciones endo-uterinas en la forma dicha y se ordenó la institución del tratamiento según lo indicamos más arriba. El 24 por la mañana el estado general era mucho mejor, el pulso más fuerte y lento, el rostro más animado, el timpanismo menor, los loquios no tienen olor tan intenso y el útero ha descendido un poco más; la temperatura de la mañana fue 37,7 grados, á la tarde subió cuatro décimos; siguió así la mejoría sin interrumpirse, y el 5 de Mayo la curación estaba concluida.

Telésfora J., primipara, ingresa al hospital el 18 de Mayo; por circunstancias que no son del caso exponer, se la coloca en la sala de clínica quirúrgica, donde tenía que estar rodeada de enfermas de todas clases; esta joven de 21 años, soltera, tuvo á las 3 a. m. del 18 un parto á término, clandestino, y á su ingreso tenía aún la placenta en la vagina, que fué extraída á las 12 m., saliendo íntegra; momentos antes tuvo algunos calofrios pasajeros. Existía un edema considerable de la vulva, una rasgadura extensa en su comisura posterior, y dos en el cuello comprendiendo todo el largo y espesor de éste.

Pasó ese día y el 19 sin accidente alguno; el 20 por la mañana el pulso era un poco acelerado, marcando el termómetro 38,2 grados; se atribuyó todo al establecimiento de la lactancia, pero poco después se presentan calofrios repetidos, el pulso se acelera más, aparecen sudores abundantes, un poco de dolor en el hipogastrio, temperatura á las 5 p. m. 39,9 grados; se constata la existencia de loquios sanguinolentos muy fétidos.

Se ordena entonces las inyecciones endouterinas 75 centigramos de carbol para tres enemas. El 21, temperatura de la mañana 39,4 grados y persistencia de todos los demás síntomas, agregándose un poco de meteorismo abdominal; un purgante y la misma medicación indicada, y sin embargo el termómetro dá 40 grados á la tarde. El 22 y mañana del 23 continúa todo igual con la diferencia de que los loquios no eran tan fétidos, pero en la tarde de este último día la temperatura es 40,8 grados, y a las 8 p. m. tiene un violento calofrio que duró más de dos horas. El 24 por la mañana todos los síntomas eran, más marcados y los loquios volvieron á ser muy fétidos; se sabe entonces que las inyecciones que se ordenaron en el útero se hacían solo en la vagina. Se traslada la enferma al local que le correspondía, y se le hacen á la tarde inyecciones endouterinas en vez de vaginales que se habían hecho, administrando siempre los enemas. En la mañana del 25 la temperatura era 38,4 grados, el pulso 97 por minuto y más fuerte, y en general todos los síntomas atenuados; á la tarde subió tres décimas la columna termométrica. El 26 bajó más la temperatura, tanto en la mañana como en la tarde, y continuó sin interrupción la mejoría de modo que el 3 de Junio estaba sana.

En los 17 casos restantes se puede decir que desapareció

por completo la enfermedad á 10 ó 12 dias de tratamiento, sin complicacion ninguna.

En estos casos podemos notar hechos importantes, algunos de los cuales se refieren á todos en general, y otros especialmente á los últimos. Hemos visto siempre, que despues de aplicado el tratamiento los síntomas se mejoran rápidamente, en algunas horas; baja la temperatura, se hace mas lento y adquiere mas fuerza el pulso, pierden los loquios el olor casi pútrido que tenian, las soluciones de continuidad toman mejor aspecto, y en una palabra, la simple inspeccion de la enferma da á conocer la mejoría alcanzada. No solamente los síntomas se hacen ménos graduados, sinó que no tardan en desaparecer por completo, en 7 á 10 dias por lo general; si el tratamiento ha durado siempre mas es porque la observacion demostró, que cuando se le suspende en cuanto desaparecen los síntomas febriles, la recaida es muy probable si la enferma permanece siempre en el hospital, y se explica si se tiene en cuenta la alteracion sufrida por la mucosa uterina, el gasto orgánico considerable producido por la fiebre tan intensa y el poco ingreso de materiales para repararlo, causas que contribuyen á debilitar mucho á la enferma, débil ya por el embarazo; en esas condiciones la resistencia á las causas heterogenéticas de infeccion, siempre en asecho de una oportunidad para obrar, es mucho menor. Se necesita entónces continuar el tratamiento hasta que las lesiones materiales del organismo hayan desaparecido, ó por lo ménos que su reparacion haga mas difícil el paso de la materia séptica.

Una observacion que se desprende de las dos últimas historias, y mas del caso de Telésfora J., es la necesidad de quitar el foco de la infeccion, de obrar sobre él directamente; en la

penúltima se vió que las inyecciones endouterinas no producian casi efecto hasta que se sacó el pedazo de placenta que existía en el útero; en la última enferma pudo notarse mejor, pues la fiebre y demas síntomas continuaban y aún se hacian cada vez mas graves mientras las inyecciones eran solo vaginales, y en cuanto se hicieron en el útero, no tardaron en desaparecer. Si no se impide al menos la reproduccion de los microfitos en el sitio donde nacen, ó se los destruye, muy poco haremos dando los antisépticos al interior, porque aún cuando los destruyera mas por este medio, siempre tendríamos para exterminar los que siguen penetrando, y se vé aquí la verificacion de un hecho demostrado por la experiencia: que si los antisépticos pueden dar muerte ó impedir la reproduccion de los microorganismos en el exterior, una vez que circulan con la sangre su accion es problemática, porque el agente no puede introducirse en la cantidad precisa para que el efecto se consiga, y lo mas que haria es combatir los trastornos que produce su presencia.

En la enfermedad de que tratamos, el ácido fenico encuentra su mas precisa indicacion, porque sea cual fuere la causa de la descomposicion del contenido líquido ó sólido del útero, el carbol posee en alto grado la propiedad de detenerla, y aún de impedirla por completo cuando se encuentra en él en proporcion de 050/100 (Bucholtz), y llevando por medio de las inyecciones al sitio mismo donde se prepara la muerte de la enferma, no hace .esperar su efecto. Por otra parte, los síntomas febriles inseparables de la infeccion, son enérgicamente combatidos con el ácido fénico, que posee como pocos medicamentos la propiedad de moderar tanto las combustiones orgánicas, ya sea haciéndolo directamento ó impidiendo á los microfitos que los produzcan, si como cree Pasteur son ellos la causa de todos los síntomas observados.

No comprendemos porque temen algunos hacer inyecciones endo-uterinas fenicadas; nos parece pura teoría el decir que el carbol es cáustico, irritante, y que penetrando por las trompas de Falopio puede determinar accidentes muy graves; pura teoría, porque las trompas no se encuentran en ese momento en estado de dar paso fácil al líquido, y porque este no lo solicita tampoco, puede decirse, pues á medida que entra por un lado de la sonda, sale por el otro, ó por entre ella y la pared del cuello, que en el inmenso número de los casos está aun abierto. Los accidentes que se observan son consecuencia de la enfermedad misma ó de la inhabilidad del que hace las inyecciones; si no se tiene cuidado de que el líquido pase lentamente al útero, y que salga tanto cuanto entre, distenderá la matriz y vendrán probablemente los malos resultados; pero en esas condiciones vendrán tambien cuando se emplee cualquier otro líquido, aun el agua pura. Ya hemos visto que son igualmente infundadas las preocupaciones respecto á la administracion del ácido fénico al interior, ya en enemas, como se hace en nuestra clínica obstétrica, ya por otras vias; el carbol se porta aquí como todos los demás agentes que la terapéutica nos ofrece: empleado con arreglo á las . prescripciones que la observacion y la experiencia aconsejan, dá la vida: usado irracionalmente, sin conocer ni sus propiedades ni las dosis que el organismo del enfermo puede admitir, se convierte en un veneno y produce accidentes graves y aun la muerte.

Repetiremos otra vez, que apesar de la profusion con que se usa el ácido fénico en el Hospital de Belen, nunca ha habido que lamentar accidente alguno; por el contrario, los beneficios que procura se encuentran á cada paso.

APLICACIONES MÉDICAS DEL CARBOL

En nuestros días se nota una tendencia marcada á atribuir las enfermedades que son del dominio de la medicina, á la produccion en el organismo de seres microscópicos vegetales ó animales; por todas partes se los busca, se los ha encontrado ya en muchos de esos estados morbosos, y se los ha creido ver en casi todos; Pasteur, cuyas notables experiencias han preocupado tanto tiempo, y aun preocupan al mundo científico, demuestra que esos seres existen en el colérico; Klein cree que causan la fiebre tifóidea; Kock la tuberculosis, etc, y sea dominados por el talento indudable de los sábios que anuncian estos hechos, ó por convencimiento propio, cada día se levantan nuevos adeptos á esta idea, y no pocos fanáticos hay que adelantándose á las investigaciones creen que todas las enfermedades son producidas por microorganismos.

Naturalmente, estas ideas sobre la causa, influyen mucho en el tratamiento aplicado para combatir el mal, hacer que desaparezca aquella para que este cese; de aquí la administracion de medicamentos, sino capaces de dar muerte á esos parásitos, por lo ménos de impedir su reproduccion, de hacer mas impropio el medio en que viven para que su existencia sea mas corta, á la vez que contribuyan á que el funcionamiento de los órganos

vuelva á su estado normal y se reparen las lesiones producidas. Comienza pues, á tratarse sistemáticamente la fiebre tiféidea, la escarlatina, la tuberculosis, etc., todas las enfermedades en que pueda sospecharse la existencia de microorganismos, por medio de los agentes llamados antisépticos que son casi todos al mismo tiempo antipiréticos; entre estos tenia que figurar forzosamente el ácido fénico, -que poseyendo de un modo indudable esas dos propiedades hacia concebir los mas halagüeños resultados de su uso, y fué á su vez empleado exclusivamente para combatir esos trastornos.

En ninguna de estas enfermedades se ha usado el carbol como en la fiebre tifóidea; la mortífera epidemia que principiando en Paris se extendió á muchos otros pueblos de la Francia, ha proporcionado á los Clínicos y prácticos franceses un campo vastísimo para la observacion y se cuentan por millares los casos tratados por uno ú otro sistema.

Desplats (de Lille), que es uno de los primeros que han usado el hidrato de fenilo contra la fiebre tifóidea, ha sido tambien uno de sus mas entusiastas propagandistas, y los imitadores se han multiplicado en poco tiempo, ocupando con frecuencia á la Academia de Medicina y Sociedad de Terapéutica de París con sus comunicaciones. Despues de leer las numerosas discusiones que han ocasionado, nos hemos convencido de que no hay quizá dos opiniones conformes sobre la eficacia del medicamento que estudiamos, y mientras uno presenta una larga série de enfermos curados con él, otro hace ver numerosos peligros á que expone, y sus desventajas comparativamente á los otros métodos de curacion; no nos extraña esta discordancia, desde que se quiere curar todos

los enfermos -con el mismo método ó con el mismo medicamento, porque hasta hoy no se conoce un específico contra la fiebre tifóidea, y esta misma es desconocida en su esencia, pues si Klein, y algunos mas, creen que las bacterias la producen, otros creen que son su consecuencia y no hacen mal ninguno; entónces, es necesario para el buen éxito, ver enfermos de fiebre tifóidea y no la enfermedad fiebre tifóidea para curar; nada contribuye tanto al mal éxito del tratamiento como el empleo sistemático de los remedios ó medicaciones, y en esta enfermedad mas que en muchas otras, porque sus formas multiplicadas, los síntomas tan variables de uno á otro enfermo, exigen un tratamiento particular para cada caso.

Por otra parte, las condiciones no son las mismas aqui que en la pústula maligna ó la infeccion puerperal; en estas podemos obrar de un modo enérgico sobre la fuente misma de la materia infecciosa sin peligro ninguno, pero en la dotienenteria, situadas las lesiones en la última parte del intestino delgado, es muy difícil poner al carbol en contacto con ellas evitando los peligros; si se le administra en enemas, es necesario que el vehículo sea en mucha cantidad, para que llenando el recto y colon y atravesando la válvula alcance el intestino delgado, pero se precisa emplear disoluciones sumamente débiles de ácido fénico por temor de que absorbido envenene al enfermo; si se le dá por la boca, en cualquier forma que sea, se absorbe la mayor parte antes de llegar á las úlceras, entónces no queda mas que la accion desinfectante sobre las cámaras y los efectos antisépticos. Es una desventaja muy grande no poder obrar directamente sobre las pérdidas de sustancia, porque sean estas consecuencia de la infeccion ó causa de ella, es indudable que los

detritus que proporcionan infectan de nuevo el organismo del paciente, y no podemos ayudar á su reparacion; es por esto tal vez que con casi todos los tratamientos la duracion de la enfermedad es la misma por término medio, é igual cosa sucede con el hidrato de fenilo.

No nos es posible citar casos prácticos de tratamiento de esta enfermedad por el ácido fénico, como lo hemos hecho con otras, porque en los enfermos atendidos en nuestra clínica médica, á cargo del Dr. Ortiz Herrera, solo entra como coadyuvante y no como agente principal de la medicacion; la forma y los síntomas son los que indican el tratamiento á seguirse, partiendo siempre del principio: que el médico debe limitarse á combatirlos, proporcionando al mismo tiempo al enfermo elementos reparadores del gasto orgánico que los acompaña. Entra, pues, el ácido fénico como muchos otros medicamentos á combatir la hipertermia y la auto-infeccion, no solo, sino al par de otras sustancias que sirven al mismo fin, pero seria injusto desconocer la parte que le corresponde en el éxito obtenido. Lo mismo diremos de muchos prácticos, quienes usan el carbol en enemas ó en pociones alcohólicas para combatir la fiebre y desinfectar las cámaras, sin que tengan que atribuirle desgracias.

En los que no ha prestado ningun servicio el hidrato de fenilo, es en los tuberculosos y tísicos, que tanto afluyen á nuestra clínica en busca de alivio para su penosa enfermedad; el ácido fénico, como todos los demás agentes terapéuticos, se ha mostrado hasta hoy impotente para curar esa dolencia que diezma cada dia, especialmente las clases pobres; y en lo que hace á combatir los síntomas tan molestos que la acompañan, el ácido

carbólico está á un nivel mucho mas bajo que otros medicamentos, por eso ha desaparecido casi completamente de la medicacion para estos enfermos, por mas que se quieran poner de relieve sus ventajas y se publiquen observaciones para acentuarlas.

Para enfermedades como la escarlatina, viruela, etc., se tiene siempre en el fenol un agente enérgico, para combatir la fiebre y la infeccion consecutiva por los exudados que la acompaña. En algunas como la difteria faringea y laringea, en que es posible utilizar su accion antiséptica localmente, los efectos son aun mas marcados, y no es de despreciar la anestesia pasagera que produce porque la aplicacion de los otros tópicos es ménos dolorosa y mas bien hecha. En fin, no hay casi enfermedad aguda acompañaada de fiebre en que no se haya usado el ácido fénico, pero en ninguna tiene una accion especial que lo haga aceptable como base del tratamiento, entra en igual categoría con los demás agentes y aun está en una mas baja respecto de muchos.

No sucede lo mismo en las pleuresias purulentas que reclaman con frecuencia la extraccion del exudado, ó en las que siendo puramente serosas, pero considerable el producto inflamatorio, requieren el mismo proceder. Especialmente en las primeras, la experiencia ha demostrado que conviene y aun es necesario contar con la reproduccion del exudado, y por lo tanto., que es quizá mejor que nada dejarle una via franca para que se vierta al exterior; pero esta via de comunicacion entre la cavidad pleurítica y la atmósfera, si bien permite la salida del producto inflamatorio, deja libre paso á los elementos de esta á aquella, elementos que no tardarian en poner en peligro la vida del enfermo, y la abertura

no desempeña en ese caso mas rol que el de apresurar el momento fatal. Hé aquí pues, el verdadero campo do accion para el ácido fénico; añadido á un vehículo inerte ó al agua aunque no lo sea, puede penetrar sin perjuicio para las pleuras en la cavidad que estas forman y servir, no solo arrastrando el pus desde el sitio en que se encuentra, sino mas aun, impidiendo ó neutralizando los efectos tan graves á que pueden dar márgen los seres orgánicos suspensos en la atmósfera, y con el lavage se efectúa la curacion ni mas ni ménos que se realiza en una herida cualquiera expuesta al aire.

Las observaciones en gran numero publicadas en Francia é Inglaterra, y sin ir tan léjos, en la República Argentina, son un testimonio de la eficacia del tratamiento en el cual el hidrato de fenilo desempeña el papel mas importante.

No hablamos del uso del ácido fénico en clínica oftalmológica, por que el Dr. Shmit ha reconocido, como la mayor parte de los oftalmólogos, que el carbol es un agente mas bien nocivo por su accion directa sobre la conjuntiva, demasiado sensible, ó sobre las demás partes del globo ocular. En algunas clínicas oftalmológicas se ha hecho la prueba, especialmente en la enucleacion del globo y exentracion de la órbita; en el último el resultado fué bastante satisfactorio, mientras que en el primero el éxito no es diferente del que se obtiene cuando no se usa el fenol.

Por esta razon, aunque se sigue en nuestra clínica oftalmológica el sistema antiséptico, se lo hace de otra manera, cuidando de la limpieza quirúrgica, de la de los ins-

trumentos y empleando el ácido bórico como agente antiséptico.

Señores: he procurado poner de relieve las ventajas que reporta el uso del ácido fénico basado en el conocimiento de sus propiedades, sin pretender que se convierta en panacea, lo cual haria que se abandone pronto; tal vez no lo he conseguido, pero si de cualquier modo consigo que se generalice un poco mas aun, que con su empleo se salve una vida mas, no tanto, que se calme un dolor, habré satisfecho con creces mi propósito.

Vuestras sábias lecciones me han enseñado que la verdadera ciencia está en la observacion, que es necesario procurar convencimiento propio de lo que se dice, y he hecho cuanto ha estado de mi parte para corresponder á esa enseñanza que encierra la verdad.

Antes de concluir debo satisfacer una deuda sagrada que tengo para con vosotros, agradecer los pocos conocimientos que he adquirido en Ciencias Médicas, merced á vuestro constante afan, agradecer las consideraciones de que he objeto por vuestra parte; pues, no puedo olvidar que en todos los exámenes, tanto parciales como en el general, me habeis discernido siempre la mas alta clasificacion de la escala reglamentaria, que en el concurso para el internado del Hospital de Belen en 1881 me designasteis para ocupar uno de esos puestos, que en 1883 prestasteis vuestro asentimiento para que fuera nombrado Gefe de Clínica Quirúrgica, consideraciones inmerecidas sin duda, pero á las que os estoy muy grato.

Señores: ya no oiré mas vuestra palabra desde los

bancos de la escuela, ya no me llamaré mas vuestro discípulo, pero oiré siempre la voz y seré siempre discípulo de la experiencia que os caracteriza.

He dicho.

José M. Alvarez.

Vº. Bº.

Dr. LUIS ROSSI

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

ANATOMÍA DESCRIPTIVA

Diferencia entre las arterias, capilares y venas.

II

HIGIENE

Clima de la República Argentina y deducciones prácticas con relación á la salud.

III

NOSOGRAFÍA MÉDICA

Cual es el mejor tratamiento de la neumonía fibrinosa.

IV

NOSOGRAFÍA QUIRÚRGICA

Patogenia de la artritis blenorragica en el curso de una blenorragia.

V

OFTALMOLOGÍA

¿Es necesario que la República Argentina siga el ejemplo de muchos Estados de Europa, en cuanto al exámen de la vista de los empleados de los ferro carriles y de los buques de guerra?

VI

FISIOLOGÍA

¿El amiloide es un producto de polimerización de la fibrina y se forma de ésta en el organismo?

VII

PATOLOGÍA GENERAL

¿Qué debe entenderse por delirio?

VIII

CLÍNICA MÉDICA

¿Porqué la neumonía del vértice es mas frecuente en los ancianos, bebedores y debilitados?

IX

MATERIA MÉDICA Y TERAPÉUTICA

Accion fisiológica y efectos terapéuticos del iodo.

X

OBSTETRICIA

¿Cuáles son las causas del aborto?

XI

MEDICINA LEGAL

¿Qué debe entenderse por lesiones que llevan consigo el peligro de la vida?

XII

MEDICINA OPERATORIA

¿Qué procedimiento debe observar el cirujano en caso de fractura complicada?