

en día una disminucion marcada. Tambien el estado general presenta una mejoría evidente, y ordinariamente los enfermos mismos acusan la sensacion de encontrarse mejor. Es verdad que otras veces sucede todo lo contrario, pues que los enfermos, recobrando el conocimiento, empiezan á hacerse cargo de su enfermedad y de las molestias consiguientes; en general, no puede negarse que un enfermo que pasa un tifus grave, sin tratamiento, en estado soporoso hasta que muere, siente mucho ménos malestar y desconsuelo por su enfermedad que otro enfermo al que las sustracciones de calor hacen atravesar felizmente las semanas pesadas. Casi nunca sucede que un enfermo refrigerado se ensucie en la cama, y esta circunstancia precisamente contribuye muchísimo á que el personal enfermero acepte gustoso el aumento de trabajo que implican las frecuentes determinaciones de la temperatura y el arreglo de los baños. En mayor grado aún sirve para mantener vivo el sentimiento de satisfaccion profesional en medio de las mayores fatigas, lo evidente, lo palpable, que es el efecto benéfico del tratamiento.

Muchas veces se ha llamado la atencion sobre el hecho de causar una impresion muy diferente un departamento de enfermos de fiebres graves en que se aplica el método refrigerante, que el de otra sala en que no se trate antipiréticamente. En vez de enfermos postrados, apáticos, soñolientos ó delirantes que se deslizan de su cama y la ensucian con su orina y excrementos, se ven solamente pacientes en su completo juicio, que contestan en seguida correctamente á las preguntas que se les dirigen, ó en que la perturbacion del juicio es tan insignificante, que sólo una exploracion exacta es capaz de descubrirla. «Precisamente el aspecto de los tifódicos, dice Jürgensen, es la cosa más apropiada para hacer propaganda á favor del agua, y no tengo otro sentimiento mayor que la imposibilidad de dar una expresion objetiva y duradera á este testimonio convincente de los sentidos.»

Otra ventaja importante del tratamiento por medio de los baños consiste en que protege hasta cierto punto los tejidos del cuerpo contra la accion deletérea del aumento de temperatura. A consecuencia de la degeneracion parenquimatosa que se establece en toda elevacion prolongada de la temperatura del cuerpo, los órganos y tejidos de los febricitantes muestran una propension mayor á disgregarse y una resistencia menor contra los agentes nocivos, y continuando alta la fiebre, acaba por constituirse un estado de cosas en el cual el mas mínimo influjo mecánico ú otro produce una rápida necrosis ó gangrena de la parte acometida. La presion de la ropa de cama produce gangrena por decúbito, la presion de un diente puede causar la necrosis de la mucosa de los carrillos; las heridas y llagas que en un individuo sano se curarian pronto, durante

una fiebre grave, no muestran ninguna tendencia á curarse; al contrario, invaden á menudo los tejidos vecinos, afectando el carácter llamado fagedénico. Esta tendencia de los tejidos á disgregarse, puede aumentar aún, si al mismo tiempo, á consecuencia de la debilidad del corazon, se hace defectuosa la circulacion y por consiguiente la nutricion de los tejidos. Todas estas consecuencias graves de la elevacion de temperatura que en muchos casos son la causa inmediata de la muerte del enfermo, se presentan más raras veces cuando se emplea el tratamiento refrigerante, el cual tambien hace más raras las enfermedades consecutivas y más rápida la convalecencia.

Antes se temia, y existe aún hoy este temor en el público, que los baños frios podian provocar afecciones en los órganos respiratorios. Es verdad que en algunos enfermos la accion del frio sobre la piel produce accesos de tos más ó ménos fuertes, probablemente á consecuencia de las inspiraciones profundas que provoca. Esto se observa especialmente en los enfermos que padecen catarros de las vías respiratorias; mas estos arranques de tos no son nada perjudiciales y apenas constituyen una verdadera molestia; en algunos casos, en que amenaza un colapso de los lóbulos inferiores del pulmon, estos movimientos respiratorios más intensos, hasta pueden ser convenientes. Los baños no aumentan los catarros de las vías respiratorias; al contrario de la estadística de Hagenbach resulta que los grados más intensos de catarro bronquial se observan más raras veces en los tifódicos tratados con baños. Tambien las demás complicaciones por parte de los órganos respiratorios son ménos frecuentes y siguen un curso más benigno con el tratamiento hidroterápico. Antes de la introduccion de este tratamiento en el hospital de Basilea se observaron, entre 861 enfermos de tifus abdominal, 60 casos de pneumonía lobular y lobulillar, de los que 30 terminaron con la muerte; despues de la introduccion del tratamiento refrigerante, entre 559 tifódicos se observaron 36 casos de complicacion pneumónica, muriendo 14; es decir, que antes la frecuencia de esta complicacion era de 7 por 100 con una mortalidad de 50 por 100 de los atacados, y despues de 6,4 por 100 con 39 por 100 de mortalidad; de modo que si bien la frecuencia de la pneumonía es casi la misma despues, que antes de emplearse los baños, la mortalidad ha disminuido perceptiblemente.

La contraccion enérgica de las arterias periféricas, cual se verifica en el baño frio, y la consiguiente anemia de las partes exteriores, debe necesariamente tener por consecuencia una fluxion hácia los órganos internos, y apenas cabe duda de que semejante *intropulsion* de la sangre debe producir una mayor propension á las roturas de vasos y hemorragias. Por otra parte, empero, limitando el tratamiento refrigerante la degeneracion parenquimatosa de los vasos y órganos,

es posible que disminuya la frecuencia de las hemorragias. Cuál de estos dos factores es el más fuerte, lo dirá la experiencia, que en la importante cuestion de las *hemorragias intestinales*, se ha pronunciado en favor del tratamiento refrigerante; pues mientras que ántes de su introduccion se observaron en el hospital de Basilea, entre 861 casos de tífus, 72 de hemorragia intestinal, despues de su empleo hubo, en 882 casos de tífus, 72 de hemorragias intestinales, es decir, que la frecuencia de dicha complicacion bajó de 8,4 por 100 á 6,2 por 100.

Gran interés tiene tambien la cuestion acerca de la influencia del baño frío en la nutricion y calorificacion. Hemos dicho ya que, en este concepto, el febricitante se halla esencialmente en una condicion análoga á la del hombre sano. Tambien en el calenturiento subsiste la regulacion del equilibrio calorífico, si bien en un grado algo reducido, y durante el baño se verifica una calorificacion muy aumentada; despues del baño, segun parece indicar la marcha de la temperatura del cuerpo, aquel aumento va seguido de una disminucion compensadora de la calorificacion.

Corresponde á esto tambien la marcha de la produccion del ácido carbónico, que igualmente parece ser análoga á la del individuo sano, es decir, aumentada durante el baño é inmediatamente despues, volviendo á su estado normal, ó áun más bajo al cabo de veinte á cincuenta minutos.

Todavía queda por determinar hasta qué punto los baños frios influyen en la descomposicion de las sustancias albuminóideas de los tejidos y jugos del organismo. Admitiendo que el aumento de la descomposicion de las sustancias albuminóideas que se observa en la calentura es en lo esencial una mera consecuencia de la elevacion de temperatura y consiguiente degeneracion de los tejidos, es de suponer que una rebaja de la elevacion febril de la temperatura, cual se obtiene por medio de los baños frios, debe limitar tambien la descomposicion de albúmina y por ende la eliminacion de urea. Esta suposicion fué confirmada por los resultados de los experimentos de Schroeder, quien encontró, á consecuencia de los baños frios, disminuida la cantidad de urea eliminada por los febricitantes. El resultado contradictorio obtenido en 1879 por Bauer y Künstle, admite otra interpretacion, pues es muy probable que no deba considerarse como efecto de los baños el aumento de urea en los dias en que se toman, sino la disminucion que se observa en los dias siguientes.

*Condiciones para el uso del método refrigerante.*—Para determinar en un caso dado si es admisible ó no la aplicacion de las sustracciones de calor, hay que partir del principio comprobado en miles de casos, que *la refrigeracion no hace daño á nadie, con tal de no descender la temperatura del cuerpo*

*ménos que la normal.* Esta es la verdad para el sano como para el enfermo, con el enfriamiento paulatino como con el instantáneo. Este último especialmente, tan temido aún por muchos, no produce ningun efecto perjudicial. Cuando un hombre sano ha aumentado considerablemente la temperatura de su cuerpo sobre la normal á beneficio de un baño de vapor, agua caliente ú otro artificio, puede sin ningun riesgo, acalorado como está, tomar inmediatamente una ducha de lluvia fria ó un baño general frío para refrescarse lo más rápidamente posible. De la misma manera un enfermo cuya temperatura es aumentada por la calentura, puede refrescarse por una fuerte sustraccion de calor sin temor de que el frio le haga daño. Áun las contraindicaciones que se mencionarán luégo, no se refieren á la accion refrigerante de los procedimientos hidroterápicos, sino á sus efectos secundarios. Tampoco tiene consecuencias perjudiciales una refrigeracion prolongada, con tal de no rebajarse la temperatura del cuerpo mucho más que la normal. Sabido es que el individuo sano puede permanecer sin peligro en el agua fria tanto tiempo como su aparato regulador de la calorificacion es capaz de mantener la temperatura del interior aproximadamente en su estado normal. Si la sustraccion de calor fuese tan intensa ó tan prolongada que llegase á traspasar aquel límite, seria muy posible que resultara un resfriado.

Lo mismo puede decirse con respecto á los enfermos en los que las sustracciones de calor no presentan ningun peligro dentro de aquella restriccion; con los procedimientos usuales es más frecuente que no se logre todo el efecto apetecido, que no que se traspase el límite señalado. El continuo empleo del termómetro para comprobar el alcance del efecto del procedimiento refrigerante facilita el poder evitar todo exceso. Ya queda dicho que la temperatura del baño general, forma más eficaz de las sustracciones de calor, por lo comun no debe exceder de 20° C. Con todo, como el mismo enfermo puede utilizar en los baños consecutivos la misma agua, lo más sencillo es emplearla con la temperatura que haya adquirido, y sólo en verano ó en casos excepcionales hay necesidad de refrigerarla con agua más fria ó pedazos de hielo.

La duracion de cada baño, por regla general, es solamente de diez minutos; prolongarla más seria molesto para el enfermo y le expondría al peligro de traspasar el límite marcado para conseguir el efecto. En casos excepcionales, empero, el baño se prolonga á veces hasta quince ó veinte minutos, como otras veces se suspende ya á los siete ó á los cinco minutos cuando un enfermo débil se siente muy afectado por el baño, tiene frio ó propende á colapso. Semejante baño frio abreviado, es sin embargo más eficaz que un baño tibio prolongado. Para estos casos sirven tambien los baños gradualmente re-