

acciones sobre el transporte tubular electrolítico, y por tal razón son de efecto mucho mayor.

Recientemente se han descubierto otros diuréticos, derivados sulfamilados de la benzofenona, como el Hidrotón de Geigy, cuya aplicación es prometedor. Son potentes diuréticos de uso oral que eliminan sodio, cloro y bicarbonato, y relativamente poco potasio. No exponen, pues, a calopenias importantes, como ocurre con el uso prolongado de las tiacidas, por otro lado, su acción es menos fugaz, de tal manera que el efecto diurético se prolonga hasta el día siguiente o dos días después de administrar la dosis, sin que se observen efectos secundarios desagradables. Pueden producir, como los mercuriales, alcalosis hipoclorémica y elevaciones de relativa importancia en el nitrógeno no proteico. Nosotros no tenemos experiencia suficiente en su aplicación y los datos anteriores son más bien los que consigna la literatura suiza, que ya es abundante, y algunos datos de la literatura norteamericana.

La dosis habitual es de 100 a 400 mg. diarios durante los primeros días, y cada 48 ó 72 horas en los días siguientes.

## REPOSO Y DIETA EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA

DR. ENRIQUE SADA QUIROGA

*Dr. Aceves:* Una vez que hemos conocido el efecto de la digital sobre el músculo cardíaco y sobre la contracción; y que hemos oído hablar de la acción de los diuréticos, es indispensable saber que un recurso obligado, concurrente con los anteriores, en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca, es el reposo y la dieta, o sea, el disponer de un medio para aumentar la capacidad del corazón mediante la disminución de las exigencias del organismo hacia el corazón. La dieta y el reposo serán objeto de la exposición del doctor Sada Quiroga.

*Dr. Sada:* A sabiendas de que la insuficiencia cardíaca es la expresión clínica de la incapacidad del corazón para cubrir las necesidades circulatorias en los procesos metabólicos del organismo, una de las más importantes medidas para tratar de disminuir estos requerimientos y poner al individuo en condiciones cercanas a las basales, es el reposo, tanto físico como mental.

Con frecuencia este método es menospreciado, aun cuando es un hecho plenamente comprobado que la mera restricción de actividades, el confinamiento en cama, por sí solo, es capaz de aumentar el flujo renal, la filtración glomerular y producir una diuresis importante, acompañada de pérdida de peso, todo lo cual puede acelerar la compensación, aun cuando no se hayan tomado otras medidas terapéuticas. Siempre es conveniente recordar este aumento en la diuresis por el solo reposo en cama, antes de valorar en justa medida la bondad de nuevos medicamentos y la eficacia de métodos innovadores.

El reposo debe ser impuesto con buen juicio, pero con energía. Muchos tratamientos bien orientados pueden fracasar por no saber exigir el reposo conveniente; porque el médico, complaciente, ha permitido pequeñas transgresiones, que el enfermo exagera, y que sujetan al corazón a un desgaste mayor de energías y a un aumento de su incapacidad. Hemos dicho que el reposo debe ser recomendado en forma razonable, siempre ajustado a cada caso individual, y de acuerdo con el grado de insuficiencia cardíaca. En caso de disnea de medianos esfuerzos, edema maleolar vespertino y algunas otras manifestaciones de menor cuantía, el solo confinamiento en la recámara, con libertad para el uso del baño y restricción de los esfuerzos que produzcan disnea, podrá ser suficiente para corregir la insuficiencia.

En cambio, si los signos y síntomas de la historia clínica son muy importantes y están revelando la gravedad del paciente, el reposo absoluto en la cama debe imponerse, junto con la restricción completa de ejercicio. Sin embargo, este reposo absoluto no debe tomarse como inmovilidad extrema, prolongada e irrazonable, la cual puede ser perjudicial y producir complicaciones que retardan la recuperación del enfermo.

El paciente deberá estar en una cama con la cabecera levantada, de preferencia semisentado, recargado y rodeado de almohadas. Es de recomendarse esta posición para evitar congestiones pulmonares pasivas, que en la posición horizontal son frecuentes. Además, en la posición erecta, son más fáciles la eliminación de orina y el vaciamiento correcto de la vejiga. En lo posible, hay que usar camas especiales que puedan facilitar el cambio de posición.

El reposo excesivo llevado a la inmovilidad absoluta produce retardo circulatorio, atonía muscular, cambios endoteliales y posible producción de accidentes tromboembólicos. De ahí la necesidad de que, desde el primer día de reposo, sobre todo en ancianos y antiguos flebíticos o varicosos, deban hacerse masajes ligeros y sistematizados, movimientos pasivos en los miembros inferiores; recomendación de no cruzar las piernas, ni usar prendas que las compriman y puedan producir estasis.

Los accidentes tromboembólicos en la insuficiencia cardíaca son más frecuentes de lo que se piensa; gran cantidad de congestiones pasivas no son sino pequeños infartos pulmonares que pasan inadvertidos, encubiertos por la sintomatología cardíaca y pulmonar. El reposo prolongado, el retardo en la circulación y alteraciones en la coagulación, son factores que hacen aumentar la frecuencia de embolias en la insuficiencia cardíaca, que, en 900 casos de infartos pulmonares estudiados por el maestro Chávez y Cuéllar, llegan a las tres cuartas partes del total; cifra que todavía es mayor, pues en este lote se estudian solamente los pacientes que llegaron a la mesa de autopsia y no los que sanaron, de los cuales muchos, seguramente, presentaban episodios tromboembólicos.

La alta frecuencia de esta complicación, principalmente en cardiopatías y en

la fibrilación auricular, hace razonable y justifica el uso de medicación anti-coagulante como medida preventiva y curativa durante todo el tiempo que dure la insuficiencia cardíaca. En esta forma, la frecuencia de infartos pulmonares y, como corolario, las muertes pueden reducirse en un número considerable.

Los enfermos deberán estar en cama hasta que los signos y síntomas de la insuficiencia cardíaca hayan desaparecido. Se pueden necesitar días, semanas o meses para llegar a este estado. La supresión del reposo, el abandono de la cama, deberán efectuarse paulatina y cuidadosamente. Primero sentarse en la cama en la mañana y en la tarde, por lapsos que varían y pueden aumentarse de acuerdo con la tolerancia del enfermo. Después sentarse en un sillón, para luego empezar a dar unos pasos en la recámara y, en un tiempo razonable, iniciar pequeños paseos y la vuelta a sus actividades y vida normales.

Antes de iniciar una cura de reposo, y si las condiciones del enfermo lo permiten, es conveniente platicar con él sobre su enfermedad, de cómo su corazón ha caído en la insuficiencia y la necesidad del reposo para compensarlo. Con esto obtenemos una mayor colaboración de su parte y el conocimiento real de su estado lo hará ser más sensato y ayudar a su alivio.

Desgraciadamente, hay casos en que las condiciones economicosociales del enfermo hacen que el reposo no pueda prolongarse y que las limitaciones en las actividades acostumbradas no puedan cumplirse de acuerdo con la condición del padecimiento y las indicaciones del médico. El cardíaco, jefe de familia, o factor importante para su sostenimiento, necesita trabajar. Malo si es patrón, y peor si es empleado asalariado que puede perder su empleo. Todos hemos visto enfermos en los cuales las condiciones de vida los obligan a suicidarse lentamente por falta de elementos económicos con que poder sostenerse el tiempo que dure su enfermedad. Un cardíaco sujeto a trabajos manuales fatigosos acorta su vida tres veces más que los trabajadores de tipo sedentario, y mientras más bajos estén en la escala economicosocial menos pueden llevar una vida sedentaria. Cada día se repiten casos de enfermos que apenas han logrado salir de su insuficiencia cardíaca cuando ya deben regresar a su trabajo; entonces, y a corto plazo, vuelve la insuficiencia, que es cada vez más difícil de controlar, tarda más tiempo en compensarse, hasta que llega un último ataque, del cual ya no se recuperan.

Un factor muy importante para disminuir los requerimientos calóricos del organismo, y que siempre debe acompañar a la restricción de actividades, es el instituir una dieta bien balanceada, adecuada, de bajo valor calórico e hipotóxica. Durante años, esta dieta se indicaba en forma empírica y sólo se recomendaba, en términos generales, disminuir el volumen y que la alimentación fuera sencilla y ligera. En la actualidad, ya es posible hacer indicaciones específicas y más útiles; lo más importante es la restricción de sodio, en poca o gran escala. El sodio retiene agua, de ahí que, con la disminución de la ingestión o el aumento en la eliminación, se retiene menos agua en el organismo; dismi-

nuye el edema; hay menos congestión visceral, y mejora la insuficiencia cardíaca.

Antes de instituir la dieta hiposódica hay que explicar al enfermo las razones para implantarla; hacerle ver que si la trasgrede o es tolerante, aumenta la producción de líquido. Normalmente, se toman 6, 8 ó 10 g. de sal. En algunas ocasiones, con sólo bajar la cantidad ingerida a 3 ó 4 g., podemos obtener buenos resultados. Sin embargo, en algunos casos muy graves la reducción deberá llegar hasta 1 ó  $\frac{1}{2}$  gramo. En estos casos, y cuando hay marcada anorexia, náusea o vómito, podrá recomendarse durante dos o tres días, y no más, alimentación exclusivamente a base de Lonalac, que es una leche sin sodio y con cantidades apropiadas de proteínas. Se usa una taza de Lonalac en dos litros de agua para tomar una taza cada hora, al mismo tiempo, 500 c.c. de jugo de naranja, con 30 g. de azúcar.

Se debe ser muy cuidadoso durante la dieta hiposódica; procurar no ciar sola la medicación (laxantes, antiácidos, antitusígenos), sobre todo, evitar el uso continuo e immoderado de diuréticos que puedan llegar a producir fenómenos de hiponatremia. Suspender la restricción de sodio cuando hay grandes pérdidas de líquido. Es mejor no prescribir sustitutos de la sal, son de sabor desagradable y cuando se usan grandes dosis tienen efectos tóxicos. El contenido calórico debe ser adecuado para mantener un estado de nutrición conveniente y bajar el peso en caso de obesidad. Hay muchos regímenes dietéticos que se recomiendan, pero no hay ninguna dieta ideal, todas son insuficientes y sólo pueden usarse por determinado tiempo, al menos de caer en estado de hipoproteinemia y desnutrición que agraven y prolongen la enfermedad.

Durante los días de reposo la alimentación deberá tener de 1 200 a 1 600 calorías, cantidad que podrá aumentarse conforme mejore el estado del enfermo y sus requerimientos sean mayores. Se recomienda dividir la alimentación en cuatro o cinco comidas ligeras, en lugar de dos o tres fuertes y abundantes. En algunos casos puede haber hipoproteinemia y avitaminosis, bien sea por dietas inadecuadas, o por defecto en la absorción de los alimentos. Es necesario dar preparaciones con proteínas, calculando un gramo por kilo de peso, vitaminas y minerales por vía oral y, si el caso lo amerita, por vía parenteral.

Afortunadamente ya pasaron aquellas épocas en que a los cardíacos, además de la enfermedad, los torturaba la sed, causada por una irrazonable restricción de líquidos. Podemos ser liberales y recomendar la ingestión de 2 ó 3 litros en las 24 horas. No creemos conveniente llegar al exceso del uso de 6, 8 o más litros, pues a pesar de que aumenta la diuresis, nunca excede la cantidad ingerida, excepto cuando usan diuréticos mercuriales.

Es muy conveniente llevar gráficas con la cantidad del líquido tomado y eliminado durante las 24 horas, así como la curva de peso del enfermo. A menudo, el aumento de peso es la primera señal de retención de líquido y la aparición de edema.