



Mayor BENJAMIN PRADA MOLANO

## INSOLACION

Considero de importancia para los señores Oficiales de Sanidad, especialmente para los que prestan sus servicios en climas cálidos, refrescar su memoria sobre algunos aspectos del **Síndrome de Insolación**, por cuanto en múltiples ocasiones se verán abocados a este problema que requiere inmediata solución.

**Descripción:** es una respuesta a la exposición al calor y a la humedad excesivas, que se caracteriza por fiebre elevada, colapsos circulatorios y, en casos graves, por coma, convulsiones y muerte. Se caracteriza inmediatamente por una perturbación profunda del mecanismo termo-regulador. Después de que ha pasado el episodio agudo es frecuente que siga un período prolongado de inestabilidad en el mecanismo termo-regulador. En algunos casos queda una incapacidad permanente para la adaptación a la temperatura y a la humedad elevadas.

La disminución o la interrupción de la secreción sudoral pueden presentarse algunas horas antes del ataque agudo y constituyen señales indicadoras de importancia. Otros pródromos son debilidad, quebrantamiento, cefalea, vértigos, anorexia, náuseas, elevación de la temperatura, aumento de la frecuencia del pulso y calambres musculares.

El principio del ataque agudo se ca-

racteriza por vómito angustia precordial, contracciones musculares y ansiedad. El paciente está enrojecido, la piel se encuentra seca y caliente; los vasos periféricos están dilatados, dando la apariencia de plétora. El pulso es lleno y regular y la presión sanguínea alta. La deshidratación no es muy notoria al principio, aun cuando posteriormente puede ser muy marcada. Poco después hay rápida elevación de la temperatura, que puede llegar hasta 43° C. De modo simultáneo hay delirio que progresa rápidamente hacia el coma. A menudo hay convulsiones y vómitos, como síntomas importantes. En las fases últimas, las pupilas, que antes estaban contraídas, se dilatan. Puede presentarse respiración de Cheyne-Stokes; los reflejos tendenciosos están disminuidos o abolidos. El pulso se hace gradualmente débil e irregular y la deshidratación se hace notoria. La excreción de la orina está reducida y aún puede haber anuria; los cloruros de la orina están bajos, al mismo tiempo que aparecen en la misma, cantidades moderadas de albúmina. El líquido cefalorraquídeo es claro y fluye con mayor presión de lo normal. Las temperaturas mayores de 42.5° C. producen alteraciones irreversibles en el cerebro.

Cuando comienza la mejoría, la temperatura baja rápidamente; la reapa-

rición del sudor es un signo favorable. Es frecuente que haya recaídas con el menor motivo y los síntomas dependientes del sistema nervioso central pueden persistir de 3 semanas a un mes. El individuo, en lo sucesivo, queda normalmente susceptible al calor.

**Etiología:** la insolación se presenta después de una exposición prolongada a una temperatura excesivamente alta, acompañada a menudo con humedad y falta de movimiento del aire. Los factores predisponentes son el trabajo físico pesado, las marchas forzadas, ropas gruesas y ceñidas y la ausencia de ventilación. El alcohol suele ser una causa inmediata de importancia.

**Medidas profilácticas:** la profilaxis de los efectos agudos del calor consisten en conservar los balances normales de la sal y del agua en el organismo y en evitar la exposición innecesaria a la temperatura y a la humedad elevadas. La ingestión del alcohol en un ambiente cálido y húmedo, especialmente cuando es seguida de trabajos físicos intensos, constituye una seria amenaza.

Los requerimientos de agua están sujetos a variaciones. Son directamente proporcionales a la temperatura ambiente y a la cantidad de trabajo físico efectuado. A temperaturas elevadas

un hombre en reposo, bien puede perder hasta 500 c. c de agua por hora. El requerimiento del cloruro de sodio es satisfecho por una dieta normal cuando la ingestión del agua no es superior a 8 litros. Por encima de esta cantidad es menester proporcionar más sal y en condiciones extremas puede ser necesario dar 15 gr. de cloruro de sodio por día. Las siguientes reglas deben seguirse con cuidado:

I) Las horas de trabajo serán arregladas de modo que permitan el máximo sueño. La fatiga es la causa predisponente principal de los efectos agudos del calor.

II) Evitar cualquier exposición innecesaria a los rayos del sol.

III) Cuando se sienta sed, se deberá beber agua que contenga 1.3 gr de cloruro de sodio por litro.

IV) Beber agua a pesar de que haya náuseas.

V) Los alimentos deben contener sal en abundancia.

VI) Apenas aparezcan los síntomas más leves, tomar descanso en la sombra.

**Tratamiento:** debe instruírse inmediatamente un tratamiento intensivo. El problema esencial es el del control de la temperatura corporal. Siempre que sea posible, el paciente será colocado en una habitación con acondicionamiento de aire, con baja humedad y cuya temperatura sea inferior a 18° C.

En la fase de plétora con presión sanguínea alta y pulso tenso, se dice que es benéfico practicar una sangría de 250 c. c. Se aplicará agua fría, en esponjas o compresas, combinándola con el viento producido con abanico, hasta que se haya dominado la temperatura. La administración intravenosa de líquidos está contraindicada en ausencia de deshidratación notoria, y aun cuando ésta exista, la solución salina fisiológica deberá ser usada con cau-

---

MAYOR

BENJAMIN PRADA MOLANO

Graduado en Medicina y Cirugía en diciembre de 1948. Se escalafonó en el grado de Capitán de los Servicios del Ejército en 1955. Ascendido al grado de Mayor en noviembre de 1959. Ha prestado sus servicios en el Batallón Juanambú, en el Centro de Ingenieros Militares Caldas, en la Dirección General de Sanidad, en el Hospital Militar y en el Hospital San Juan de Dios de Bogotá. Es miembro de las Sociedades de Urología y Sifilografía y Venereología de Colombia. Condecorado con la Orden del Mérito Sanitario "José Fernández Madrid". Actualmente adelanta el Curso Regular de Estado Mayor en la Escuela Superior de Guerra.

tela. En presencia de signos de irritación cerebral se practicará inmediatamente la punción raquídea. No se debe emplear morfina en tales casos. En los casos avanzados, la deshidratación puede ser un factor importante como complicación. En tales condiciones se debe administrar solución salina fisiológica atendiendo con cuidado el estado del sistema circulatorio y supriéndola si aparecen signos de insuficiencia cardíaca.

La temperatura rectal deberá tomarse a intervalos de unos cuantos minutos. A medida que se domina la si-

tuación, la temperatura desciende rápidamente. La aplicación de compresas húmedas frías, será interrumpida cuando la temperatura llegue a menos de 39.5° C., para evitar que sobrevenga un estado de hipotermia. Después de que haya pasado la fase aguda, el paciente deberá guardar reposo y en lo sucesivo se le protegerá de temperatura y humedad moderadamente elevadas.

El pronóstico en la insolación es de carácter reservado, pues la mortalidad es del 15 al 50%.