

LOS FACTORES EMOCIONALES PUEDEN MOTIVAR LA TUBERCULOSIS

por

ANTONIO C. RUIZ

NUEVA YORK (ICE).—Hasta ahora se creía que la falta de alimentación adecuada y el desenvolvimiento en un ambiente poco higiénico eran los factores determinantes de la tuberculosis. Los médicos, sin embargo, acaban de demostrar que los factores de carácter emocional ejercen una gran influencia en la aparición de las enfermedades, tan decisiva, a veces, como el virus causante de las mismas. Por ejemplo, el doctor Robert J. Huebner, de los Estados Unidos, ha podido observar que si se echan unas gotas de líquido que contenga virus del catarro en la nariz de una persona, ésta coge a las pocas horas un fuerte resfriado. Al mismo tiempo, si se echa a otra persona la misma clase de líquido libre de virus, sin advertírselo, también coge el catarro. Esto demuestra que, en el segundo caso, es la sugestión la que hace que se produzca la enfermedad, y no el virus, puesto que no se le ha administrado.

Con respecto a la tuberculosis, el psiquiatra Thomas H. Holmes ha revelado en el Colegio de Medicina Torácica de Manhattan que el 50 por 100 de los casos de tuberculosis tienen un origen puramente emocional. «La tuberculosis—dijo el doctor—se desarrolla de manera particular en las personas que interrumpieron sus estudios por cualquier causa, o que presenciaron la disolución del hogar por divorcio o separación de los padres antes de cumplir los dieciocho años.»

Los factores emocionales tienen tanta importancia que, después de estudiar a 1.500 pacientes que sufrían la referida enfermedad, el doctor Holmes descubrió que un 25 por 100 padecía también de psicosis y un 36 por 100 de neurosis. Las preocupaciones excesivas al encontrarse sin trabajo, los disgustos familiares o la bebida en exceso son factores, asimismo, que ayudan a que se adquiera la enfermedad.

Las teorías del doctor Holmes explican por qué en Norteamérica siguen existiendo abundantes casos de tuberculosis, a pesar de las continuas campañas llevadas a cabo por el Departamento de Sanidad y de los continuos reconocimientos de pecho a los que se someten los norteamericanos.

BOMBA DE COBALTO

Con el nombre de bomba de cobalto se denominan los dispositivos que emplean el cobalto como fuente de radiación.

Origen de las unidades cobalto.—La primera unidad de cobalto aparece en 1947 y 1950 (Brucer, Freundlich y Quick). Las características físicas de la radiación emitida por el cobalto son: la de poseer un haz monocromático, con una gran energía (1.100.000 electrón voltios), en un isótopo radiactivo (el ^{60}Co), de gran actividad específica: un gramo de cobalto puede ser equivalente a la actividad de 75 gramos de radium.

Antecedentes de la telecobaltoterapia.—La telecobaltoterapia tiene su antecedente en la primitiva telegammaterapia con radium (telerradiumterapia), que apareció en París en 1924.

De qué consta una unidad de telecobaltoterapia.—Una unidad de telecobaltoterapia consta de los siguientes elementos:

1. Cabeza, integrada por: a) La fuente; b) La caja de protección de la fuente; c) El mecanismo de cierre y apertura; d) El dispositivo de colimación del haz.
2. Estativo y mecanismo de movimiento de la cabeza.
3. Mesa de tratamiento, que en los modernos dispositivos forma un todo con el aparato.
4. Habitación, con la protección necesaria para sus paredes.
5. Cuarto de control.

Fuente.—La fuente radiactiva está constituida por perlitas de cobalto (^{60}Co) encerradas en una cápsula de acero de forma cilíndrica, de 2,5 cm. de diámetro y 1,2 centímetros de longitud.

La capa de protección de la fuente, aloja el material radiactivo. En los primitivos dispositivos se hacía de plomo-antimonio, posteriormente se ha empleado plomo y una mezcla el tungsteno y más tarde láminas de uranio metal. El elevado poder de absorción del tungsteno y uranio explica el que el espesor de las cajas pueda ser muy inferior, facilitándose, por tanto, su movilidad.

El dispositivo de colimación.—Para obtener haces con las características apropiadas: (penumbra, tamaño del campo, etc.).

El estativo y mecanismo de movimiento de la cabeza.—El estativo es el soporte de la cabeza y permite el que ésta pueda moverse.

En conjunto estos dispositivos de protección, cierre, colimación y movimiento, más la mesa, constituyen un todo cuyo peso viene a oscilar entre 2 y 7 toneladas, según el tipo de unidad.

Características biológicas del haz de una unidad de cobalto.—La más importante es la de su gran poder de penetración, que permite dar dosis un 10 por ciento más elevadas en profundidad que las conseguidas por un generador de rayos X de dos millones de voltios, en las mismas circunstancias.

La dosis superficial es inferior a la que se origina a 5 ó 6 mm. por debajo de la superficie de la piel, por lo que apenas se provoca reacción de la piel en la zona sometida a tratamiento.

La bomba de cobalto en relación con otros dispositivos de telegammaterapia.—El corto periodo de semidesintegración del ^{60}Co obliga a cambiar la fuente radiactiva de cobalto, varias veces durante su vida, aunque este inconveniente ya está superado en la nueva mitad de cesio, pues el isótopo radiactivo en ella empleado (^{137}Cs) tiene un periodo de semidesintegración de treinta y tres años.

Con igual carga radiactiva la unidad de cobalto requiere una mayor protección que las unidades de cesio.

En qué tumores está indicado el tratamiento con unidad cobalto.—

1.º En tumores que asientan en cabeza y cuello. Se exceptúan los tumores del sistema nervioso central.

2.º En tórax, en tumores de esófago y carcinomas bronceogénicos inoperables.

3.º En pelvis, en los carcinomas uterinos y siempre en combinación con un tratamiento local por radiaciones (isótopos radiactivos de aplicación local, radium, radiotántalo o radiocobalto en perlas).

Las bombas de cobalto y el tratamiento del cáncer.—La irradiación de un tumor con bomba de cobalto no supone mejora de su sensibilidad a las radiaciones, ni el haz de cobalto tiene acción más específica sobre la célula cancerosa que la radiación de un aparato de rayos X.

Las unidades de cobalto suponen un avance sobre la radioterapia clásica en el tratamiento de los tumores que asientan en la profundidad (v. gr., a 10 cm. de la piel) o en la proximidad de estructuras óseas, sobre los cuales se consigue un mejor control. Repetimos, pues, que «las bombas de cobalto suponen un avance sobre la radioterapia clásica, pero en ningún momento debe pensarse que presentan la solución definitiva del problema del cáncer.»

(Entscdo. de «Bol. Inst. Pat. Méd.», XII, 2, 1957.)