

EL TRATAMIENTO DE LAS MANIFESTACIONES NEUROLOGICAS DE LA INTOXICACION POR EL PLOMO

Dres. S. QUER-BROSSA, S. ESTADELLA-BOTHA, M. BASELGA MONTE
y E. FORNELLS MARTINEZ

DESDE hace solamente una década, disponemos de fármacos terapéuticamente eficientes que han permitido cambiar el pronóstico de las formas graves de saturnismo. Ello, no solamente, tiene valor humano al poder salvar enfermos que eran intratables, sino que también entraña enorme trascendencia social y económica al hacer posible la recuperación de lesiones que estaban abocadas a producir incapacidades permanentes.

Creemos que el especial neurotropismo del plomo y sus compuestos ha de hacer abandonar el criterio de que las lesiones que producen en el sistema nervioso central o periférico son meras complicaciones de la enfermedad. Tampoco es cierto que las manifestaciones nerviosas se presenten en enfermos con largo tiempo de exposición al riesgo y que han sufrido repetidas crisis tóxicas; tenemos experiencia de enfermos con tiempo de exposición relativamente corto y en los cuales las manifestaciones nerviosas han sido los primeros síntomas de la enfermedad. Al ser, pues, los trastornos neurológicos los que predominan en el cuadro clínico, lo transforman

en una verdadera forma clínica del saturnismo. Son factores principales en su presentación, la cuantía y calidad del riesgo dependiente del proceso tecnológico industrial, la susceptibilidad individual frente al tóxico y en particular la presencia de venenos sombra de marcado neurotropismo como es el alcohol.

El presente trabajo se basa en el estudio y tratamiento de 11 casos de saturnismo de forma neurológica en obreros sometidos a riesgo de intoxicación profesional por el plomo, correspondientes a fundiciones de plomo; fabricación de minio litargirio y masicote; fabricación y reparación de acumuladores eléctricos; pintores e industria poligráfica.

Referente al riesgo industrial hacemos dos grandes divisiones. A la primera la denominamos riesgo de fundición y a la segunda riesgo de óxidos de plomo.

La media standard en años de exposición global es de 15,8. La media de años de exposición en el riesgo de fundición es de 13 años, mientras que la media del riesgo de óxidos es de 2 años.

La frecuencia de estas formas

clínicas en el total de cerca de los 1.600 reconocimientos periódicos a personal expuesto y presuntos intoxicados en un total de 111 enfermos, presentaban sintomatología neurológica 11 casos. Esta cifra está muy relacionada con la cuantía y calidad del riesgo y en tal caso son mucho más peligrosos los trabajos con los compuestos de plomo (riesgo de óxidos) a los que se manipula el metal elemento (riesgo de fundición).

La frecuencia de localizaciones en el sistema nervioso central o periférico, es sensiblemente la misma, en nuestros casos; ello tiene una explicación: la de haber recogido casos antiguos de larga evolución procedentes de la época anterior a los modernos tratamientos.

En los afectados con formas del S. N. C. con encefalopatía difusa un caso presentaba torpeza mental con alteración electroencefalográfica con lentificación difusa de la actividad fundamental en las frecuencias theta y subalfa dominantes, bajo voltaje y acentuada escasez del ritmo alfa, esta lentificación e irregularidad no se modifica durante la hiperpnea y ello es debido a un trastorno dismetabólico neuronal de tipo tóxico difuso. En las formas temblorosas con afectación del núcleo estriado el registro electromiográfico del temblor nos indica que el registrar simultáneamente la actividad de los músculos extensor y flexor común de los dedos de la mano derecha y extensor común izquierdo aparece

en reposo una actividad en forma de temblor muy evidente y regular a 4'5 ciclos por segundo. Este temblor persiste con iguales características al extender ambos brazos y al registrar la actividad durante la extensión de las manos contra resistencia; menos evidente es el temblor cuando se registra la actividad durante la prensión efectuada por ambas manos y los movimientos de flexión y extensión pasivos no engendran ninguna actividad.

Las parálisis periféricas tienen todas un denominador electromiográfico común con afectación del extensor común de los dedos con predominio del lado derecho en los diestros e izquierdo en los zurdos. Las alteraciones de la actividad eléctrica muscular por afectación neurógena vienen expresadas por las siguientes características (figuras 1 y 2):

Presencia de fibrilación en reposo muscular.

A la contracción muscular voluntaria solamente se obtiene actividad motora polifásica a frecuencia elevada.

Desaparición del trazado intermedio y desaparición del trazo normal de interferencia.

Todos estos datos de la actividad eléctrica muscular son los únicos que permiten de manera fidedigna, valorar el grado de afectación paralítica y también controlar la eficacia del tratamiento empleado, porque las alteraciones clínicas, biológicas y quimicotxicológicas presentan diferentes característi-

cas condicionadas por el tiempo de evolución.

En los casos en que las parálisis son antiguas las pruebas de plóm-buria provocada son de gran utilidad diagnóstica, pues alcanza incrementos, en algunos de nuestros casos de 100 y 150 veces superiores a la cifra inicial.

Otra aplicación de interés del registro electromiográfico es la de despistar parálisis pitiáticas en obreros de industrias en las cuales

estas formas neurógenas efectuado por nosotros consiste en la administración de sal cálcico-disódica del ácido-etilen-diamino-tetraacéi-co por vía endovenosa en perfusión 300 cc. cúbicos de una solución isotónica gluco-salina durante 2 horas.

Iniciamos el tratamiento mediante la administración de 1 gramo diario por vía endovenosa sencilla para investigar la tolerancia al fármaco durante 3 días y al cabo

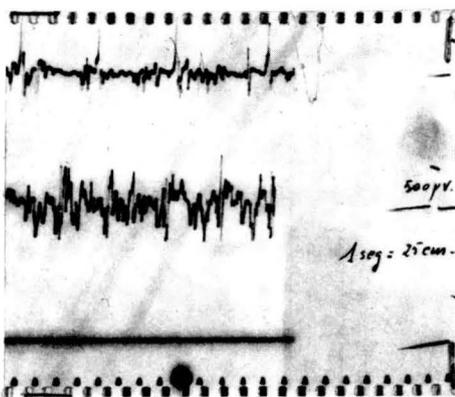


Fig. 1

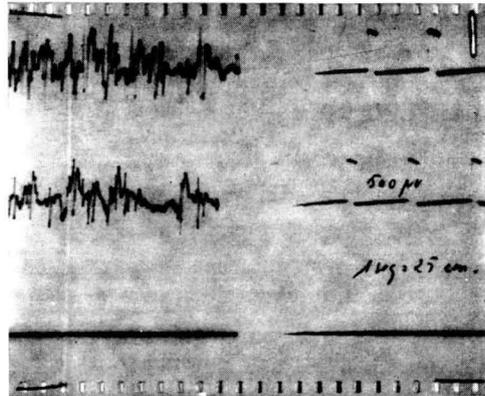


Figura 2

se han producido algunos casos de saturnismo con afectación neuro-gena, creemos que estos enfermos no son simuladores que intenten causar baja en el trabajo con este pretexto sino que son portadores de un verdadero trastorno psiquiá-trico y que no presentan ningún trastorno en el trazado y no mejo-ran a pesar de una intensa tera-péutica causal. Necesitan en cam-bio la asistencia de un Especia-lista buen conocedor del problema.

El tratamiento fundamental de

de una semana iniciamos el trata-miento por perfusión en veno-clisis administrando 1 gr. de EDTACa dos veces por semana (martes y viernes). La duración del trata-miento ha variado considerable-mente en todos nuestros enfermos; oscila desde un mínimo de tres me-ses hasta el máximo de un año en las formas periféricas, pues las formas encefalopáticas necesitan mucho más tiempo para su recu-peración.

La dosis total es muy difícil es-

tablecerla y viene condicionada por la evolución clínica y electromiográfica.

La tolerancia del tratamiento efectuado bajo esta pauta es completa y no hemos tenido nunca hasta el presente ningún accidente durante la perfusión, ni tampoco he-

lizadas para colocar el fármaco en las botellas de la solución gluco-salina, esto es fácilmente subsanable lavando dichas jeringas con la misma solución gluco-salina antes de usarlas.

La dosis total de EDTACa más elevada que se ha administrado ha

Figura 3.

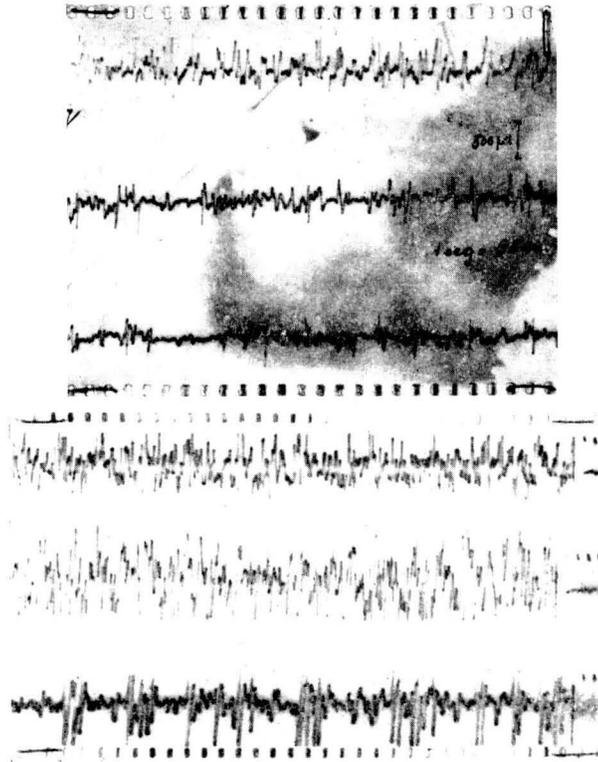


Figura 4

mos experimentado ningún trastorno secundario renal. Hay que tener muy presente una causa frecuente de reacciones secundarias que se presentan al día siguiente de la perfusión por la existencia de pirógenos, no en el equipo de perfusión sino en las jeringas uti-

sido de 50 gramos en nueve meses.

En los 11 casos tratados se logró una normalización total de las pruebas químico-toxicológicas. En 4 de los casos en los que existían antiguas y profundas lesiones encefalopáticas se ha logrado mejoría clínica en 1 caso con afectación

del núcleo estriado, y en los 3 restantes los resultados han sido escasos o nulos. Tampoco hemos tenido éxito en 1 caso de parálisis de ambos extensores que llevaba más de 10 años de evolución; por el contrario, el resto de los casos de afectación neurógena periférica, incluso los más graves, y uno de ellos con 3 años de evolución, se recuperaron clínica y funcionalmente, existiendo también normalización del trazado electromiográfico (figs. 3 y 4).

Los trastornos neurológicos de

origen tóxico provocados por el plomo y sus compuestos no deben ser considerados meras complicaciones del saturnismo sino formas clínicas de la intoxicación.

En la actualidad existe mayor afectación del sistema nervioso periférico que del sistema nervioso central.

Es indispensable, para una total recuperación, un diagnóstico precoz para poder instaurar también un tratamiento precoz de tanta eficacia como el que poseemos en la actualidad.