

CASO CLINICO

INTOXICACION POR IMPRAMINA EN UN LACTANTE

ANA MARÍA RIVERA DE REYES,* ARTURO GAYTÁN-BECERRIL *
y VÍCTOR RUBIO-ALVAREZ *

Se presenta un caso de ingestión accidental de imipramina con alteraciones graves en el sistema cardiovascular y en el sistema nervioso central, cuyo manejo a base de diazepam, xilocaína, potasio, vigilancia estrecha de su condición cardiovascular y neurológica dio lugar a una recuperación dramática en 18 horas.

Los informes de la literatura sobre casos con este tipo de intoxicaciones, los que en su mayoría han fallecido a consecuencia de los efectos cardiotoxicos de la imipramina, señalan el peligro y las consecuencias fatales de sobredosis en niños, así como la probabilidad de alteraciones graves con pequeñas dosis relativas de imipramina. Las condiciones en que ocurre la muerte de estos pacientes hacen pensar que muy posiblemente se relacionen con taquicardia, extrasístoles y fibrilación ventricular, así como con los bloqueos auriculo-ventricular y de rama, flutter auricular, bloqueo cardiaco completo y asistolia.

* Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional. Instituto Mexicano del Seguro Social.

La imipramina es un derivado de la dibenzazepina, ampliamente usada para el tratamiento de la depresión en adultos¹ y de la enuresis nocturna cuando ocurre en niños.^{2, 3}

Sus efectos sobre el sistema nervioso central son comparables a los de las fenotiazinas y de la promazina.^{1, 4}

A dosis terapéutica, en el humano este fármaco puede dar lugar a hipotensión ortostática, taquicardia, insuficiencia cardiaca e infarto del miocardio durante el curso del tratamiento.^{1, 5, 6}

La dosis tóxica de imipramina puede producir graves alteraciones del sistema nervioso central, como sopor, depresión, inconsciencia, convulsiones, paro respiratorio y muerte,^{2, 3, 5, 7, 8} así como alteraciones cardiovasculares del tipo de la taquicardia, fibrilación y extrasístoles ventriculares, bloqueos de rama, *flutter* auricular, bloqueo cardiaco completo y asistolia.¹⁻¹² La taquicardia es el hallazgo más común y generalmente es atribuido a bloqueo vagal.^{1, 7}

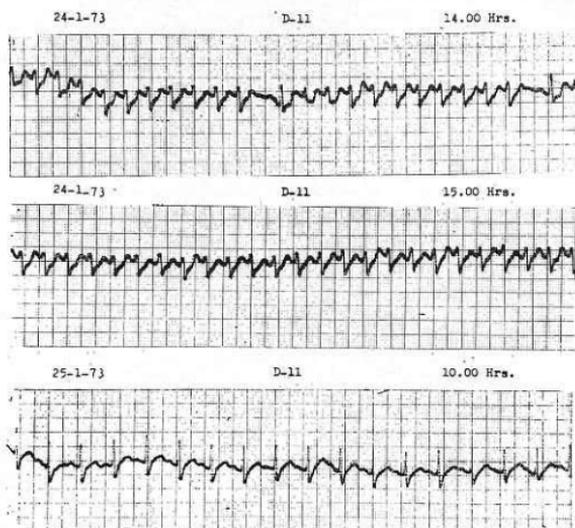
Dado que la imipramina puede causar taquicardia y efecto inotrópico negativo, el estado cardiaco del paciente debe de vigilarse cuidadosamente cuando se está administrando la droga.^{1, 5, 6}

Noak comunicó el primer caso pediátrico en la literatura en el año de 1960;^{4, 5} se trató de un preescolar de 2 años 6 meses de edad, quien ingirió 2 500 mg. de imipramina, presentando poco tiempo después convulsiones durante una hora y media, seguidas de paro respiratorio y muerte después de noventa minutos. En el estudio *post mortem* no se observaron anomalías macroscópicas. El análisis químico mostró alrededor de 11 mg. de este medicamento en el hígado y de 320 mg. en el estómago.

Presentación del caso

Lactante mayor femenino de 14 meses de edad, con antecedentes de haber ingerido tabletas de imipramina en cantidad no especificada y en forma accidental, referida a este hospital por su clínica en donde se le practicó lavado gástrico. Desde tres horas antes manifiesta somnolencia y al llegar al hospital presente inconsciencia y convulsiones tónico clónicas, escasa respuesta a estímulos externos, palidez de tegumentos, piel marmórea, cianosis distal importante, pupilas midriáticas sin respuesta a la luz, mucosas pálidas bien hidratadas, pulsos carotídeos presentes, campos pulmonares limpios bien ventilados con arritmia cardiaca auscultatoria y frecuencia respiratoria de 28 por minuto. Abdomen blando depresible sin visceromegalias, tensión arterial 85 mm. de Hg sistólica palpatoria. Un trazo electrocardiográfico muestra taquicardia ventricular, con frecuencia aproximada de 200 por minuto, alternando con extrasístoles ventriculares frecuentes, ensanchamiento del QRS y en ocasiones aparición del ritmo sinusal (fig. 1). Se aplica de inmediato xilocaína intravenosa a la dosis de 1 mg. por Kg. de peso corporal, 10 mg. en total, bicarbonato de sodio 10 mEq y cloruro de potasio 8 mEq. No se observa respuesta, por lo que se coloca bajo control con monitor y se instala catéter a nivel de la aurícula derecha para medición de presión venosa central. Las convulsiones ceden después de administrar 2 mg. de diazepam por vía intravenosa; persiste arritmia importante, y se observan abatimiento de la presión arterial sistémica, polipnea con disnea y aumento de la presión venosa central. Hasta después de 12 horas, lapso en que recibió un total de 50 mg. de xilocaína endovenosa, se restauró el ritmo sinusal (fig. 1) y se normalizaron la tensión arterial sistémica y la presión venosa central. En esa etapa los electrólitos séricos mostraron: CO_2 16.6 mEq/l.; pH 7.35; cloruros, 116 mEq/l.; potasio, 4.25 mEq/l.; sodio, 123 mEq/l. Más tarde se adicionaron nuevas soluciones alcalinizantes con cloruro de potasio al tratamiento.

Los signos neurológicos siguieron la misma evolución que los cardiovasculares en forma concomitante, es decir, la paciente recuperó



progresivamente el estado de conciencia, no volvió a tener convulsiones. Su estado general, reactividad, así como su estado cardiovascular se consideraron normales, un día después de la ingestión accidental de imipramina.

Discusión

Los informes en la literatura de habla inglesa señalan creciente frecuencia de casos que han ingerido imipramina en forma accidental; la mayoría de ellos han sido niños en edad preescolar con grave sintomatología cardiovascular preferente y del sistema nervioso central; son variables la susceptibilidad y respuesta al tratamiento. Young y Galloway⁸ hacen un esquema de manejo para intoxicación grave con antidepresores tricíclicos (> 20 mg. por Kg. de peso corporal).

1. Aplicar oxígeno en mascarilla.
2. Ejercer control de convulsiones con diazepam a razón de 0.2 mg./Kg.

1. Trazos electrocardiográficos seriados durante el manejo del paciente.

3. Confirmar el ritmo cardiaco por electrocardiograma; si existe arritmia ventricular, manejarla con xilocaína endovenosa, 1 mg./Kg.; repetir la dosis tantas veces como sea necesario hasta que se restablezca ritmo sinusal.
4. Pasar a través de venoclisis con solución salina dextrosa a goteo, agregando xilocaína a dosis de 0.5 mg. por minuto, si no se ha restablecido el ritmo sinusal.
5. Practicar intubación endotraqueal.
6. Hacer lavado gástrico.
7. Pasar al paciente a una unidad de cuidados intensivos.
8. Mantener sedación con diazepam a la dosis de 0.1 mg./Kg. cada cuatro horas. Ajustar la dosis según se requiera.

9. Instalar monitor.
10. Vigilar signos vitales.
11. Se contraindican la hemodiálisis, la diuresis forzada y el uso de agentes hipertensivos.⁹

El presente caso fue manejado en forma similar a este esquema, agregando además potasio y bicarbonato de sodio y realizando control de presión venosa central como recomiendan otros autores.^{8, 11} Es probable que este tipo de manejo haya llevado a la paciente a la sobrevida. Cabe mencionar que a pesar de que el esquema da buenos resultados en la mayoría de los casos, existen evidencias^{2, 3} en el sentido de que a pesar de este tratamiento ocurren fracasos. De allí la importancia de que el médico pediatra esté consciente de la gravedad que puede condicionar en un momento dado este medicamento, y de que implante las medidas preventivas adecuadas.

REFERENCIAS

1. Goodman, L. S., y Gilman, A.: *The pharmacological basis of therapeutics*. 4a. ed. Nueva York, The Macmillan Co. 1970, p. 186.
2. Fouron, J. C., y Chicoine, R.: *Fatal imipramine intoxication*. *Pediatrics* 48:777, 1971.
3. Bain, D. J.: *Imipramine poisoning*. *Arch. Dis. Childh.* 46:887, 1971.
4. McC. Giles, H.: *Imipramine poisoning in childhood*. *Brit. Med. J.* 2:844, 1963.
5. Noack, C. H.: *A death from overdosage of Tofranil*. *Med. J. Aust.* 2:182, 1960.
6. Redford, B. W. Jr., y Sherter, C.: *Cardiac complications of tricyclic antidepressant therapy*. *Ann. Int. Med.* 74:395, 1971.
7. Freeman, J. W.: *Cardiac abnormalities in poisoning with tricyclic antidepressants*. *Brit. Med. J.* 2:610, 1969.
8. Young, J. A., y Galloway, W. H.: *Treatment of severe imipramine poisoning*. *Arch. Dis. Childh.* 46:353, 1971.
9. Brown, K. G. E., y Mc. Michen, H. U. S.: *Tachyarrhythmia in severe imipramine overdose controlled by practolol*. *Arch. Dis. Childh.* 47:104, 1972.
10. Efthymiou, M. L.: *Digitalic and imipramine poisoning*. *Cahiers Med.* 12:1311, 1971.
11. Schneider, S.: *Imipramine poisoning, successful treatment*. *Pediatrics* 49:787, 1972.
12. Mofenson, H. D.: *Imipramine treatment of enuresis*. *Amer. J. Dis. Childh.* 123:181, 1972.