

Es un hecho que los diferentes métodos terapéuticos físicos tienen en común el producir alteraciones en el sistema nervioso simpático. El electrochoque produce un aumento en la excreción de catecolaminas así como en los niveles plasmáticos de las mismas, produciendo una mayor reactividad del simpático cuando es estimulado por la metacolina (mecoli). Los inhibidores de la MAO aumentan los niveles de catecolaminas en el cerebro y los fármacos antidepresivos del tipo de los compuestos ciclodibenzílicos (imipramina y amitriptilina) potencian la acción de la norepinefrina. La reserpina, que depleta de catecolaminas el cerebro y el sistema nervioso simpático periférico, causa un predominio de la actividad del parasimpático y puede inducir una depresión. La reserpina también produce en animales un estado parecido a la depresión que puede ser curado restaurando las monoaminas a base de hidroxifenilalanina (dopa). Sin embargo, esta misma sustancia es inefectiva en pacientes deprimidos.

Todos estos hechos neurofarmacológicos condujeron a la idea de que existe una relación significativa entre la depresión y las catecolaminas, especialmente la norepinefrina. El trabajo presente se propuso investigar el metabolismo de la norepinefrina en sujetos sanos y en sujetos con depresión u otro padecimiento psiquiátrico, antes y después de terapia electroconvulsiva, tranquilizantes y antidepresivos. En estos estudios se utilizó norepinefrina marcada con tritium. Se estudiaron 20 pacientes deprimidos y se encontró una diferencia en el metabolismo de la norepinefrina en los pacientes maniaco-depresivos, en los cuales se observó un aumento significativo en la orina, de la proporción de los metabolitos que retienen el grupo amino en relación a los metabolitos que sufren una desaminación oxidativa (relación N/O).

El principal metabolito aminado fue la normetanefrina y el principal metabolito oxidado el ácido vanillo mandélico. También los pacientes diagnosticados como depresivos de tipo reactivo presentaron un aumento de la relación N/O pero en menor grado que los maniaco depresivos. Los pacientes con psicosis involutiva o con depresión psicótica no difirieron de los sujetos normales.

El electrochoque parece afectar especialmente a los pacientes con una relación N/O alterada, la cual se corrige con este método terapéutico. La cloropromazina, la imipramina y la amitriptilina causan alteraciones en el patrón metabólico de la norepinefrina. Todas estas drogas producen un aumento de la relación N/O.

Los autores concluyen que la relación N/O puede ser el reflejo de cambios en el metabolismo de la norepinefrina en los centros adrenérgicos del cerebro así como del sistema nervioso simpático periférico.

A. CÓRDOVA C.

Murray Shaw, David, "Potassium and Water Distribution in Depression", *British Journal of Psychiatry*, vol. 112, marzo de 1966, p. 269.

La teoría cónica de la excitabilidad celular muestra cómo los impulsos nerviosos son generados y conducidos por movimientos de iones entre las células y el líquido extracelular.

Se sabe que cambios en la concentración de sodio y potasio tanto en el líquido intracelular como extracelular pueden producir efectos sobre los potenciales de reposo y de acción de las células. Teniendo en cuenta estos hechos, y dado

que las alteraciones de la afectividad son manifestaciones de cambios complejos pero reversibles de la excitabilidad cerebral, podemos suponer que tales distimias pueden ser causadas por alteraciones en la concentración de electrolitos ultracelulares en el sistema nervioso central.

Aunque no es posible medir la distribución de electrolitos específicamente en el S.N.C. del ser humano, sí es posible efectuar cuantificaciones en la totalidad del cuerpo humano. En trabajos previos se informó que el sodio residual (sodio intracelular más una pequeña cantidad de sodio óseo) está aumentado en un 50 % en los sujetos deprimidos y cerca del 200 % en los maniacos.

El presente trabajo se planeó con el

objeto de determinar la distribución de agua, sodio y potasio y cloro en sujetos deprimidos antes y después de la enfermedad. Se empleó una técnica de dilución de isótopos utilizando Na, Br y tritium. Los resultados que se obtuvieron fueron una relativa deficiencia del potasio total con una disminución de la concentración de potasio intracelular en sujetos deprimidos, en relación a los valores encontrados en sujetos normales. También se observó en los sujetos enfermos un aumento relativo del agua intracelular con disminución del agua extracelular. Todas estas alteraciones descritas no mostraron ningún cambio al efectuarse la recuperación clínica del paciente.

A. CÓRDOVA C.

