

Rev. Chil. Pediatr. 61 (3); 127-130, 1990

Tratamiento del estado epiléptico con diazepam por vía rectal

M.C. Dr. Marcelo Devilat B.¹; M.C. Juan Carlos Demarta B.¹; E.U. María Paz Masafierro G.²;
M.C. Bernardo Valdés E.²; M.C. Eduardo Welch W.²

Diazepam: Rectal administration in the treatment of status epilepticus

Rectal administration of diazepam is a good alternative to intravenous acute treatment in severe epileptic crises, but there is scarce information about its usefulness in status epilepticus. Treatment with rectal diazepam, 0.6 to 0.8 mg x kg of body weight as a single drug, in 10 children with 13 episodes of status epilepticus, defined as epileptic crises lasting 30 or more minutes (ten of these were generalized tonic and clonic, two were unilateral tonic and clonic, and one was of the partial complex type) is described. Nine status epilepticus episodes subsided at an average 4.4 minutes after the drug was given; in 3 cases there were no favourable effects, and one case recurred after initial response. There were no significant complications, with the exception of slight respiratory depression in a patient with encephalitis. In spite of the small size of the sample, these results suggest that rectal diazepam is an effective alternative to intravenous drug administration in the management of status epilepticus whenever venous access is difficult.

(Key words: status epilepticus, treatment, diazepam, rectal.)

La duración de una crisis epiléptica es uno de los factores determinantes de su pronóstico. Si ella se prolonga más de 30 minutos, el riesgo de daño neurológico es alto¹. A esta condición se le denomina estado epiléptico.

Se han propuesto diversos esquemas terapéuticos para este tipo de crisis, que constituye una emergencia neurológica y requiere tratamiento inmediato¹⁻³. El diazepam por vía endovenosa ha demostrado ser muy efectivo para este propósito^{2, 4, 5}; sin embargo, en ocasiones puede ser difícil el acceso a la vena en pacientes con crisis tónico-clónicas generalizadas, más aún en lactantes o niños menores. Además, el trata-

1. Servicio de Pediatría y Unidad de Neurología Infantil, Hospital Militar.

2. Servicio de Pediatría, Hospital Militar.

miento endovenoso necesita ser administrado por personal muy experto, que no siempre está presente en el lugar donde se encuentra el enfermo.

El objetivo de esta presentación es mostrar que el tratamiento con diazepam por vía rectal puede ser útil y práctico en pacientes con estado epiléptico.

MATERIAL Y METODO

Desde septiembre de 1985 a noviembre de 1987 se trataron 55 pacientes con 105 crisis epilépticas agudas con diazepam por vía rectal. Diez de ellos, de 3 meses a 11 años de edad, presentaron 13 crisis epilépticas que duraron 30 minutos o más, cumpliendo de este modo con la definición de estado epiléptico. En 9 enfermos los episodios se iniciaron en sus domicilios y prosiguieron en el hospital. Un paciente presentó 3 estados epilépticos en el curso de un mes, siendo tratado en el domicilio por su madre⁶. La enfermedad de base y el tipo de crisis se señalan en la tabla 1. En cuatro pacientes el estado epiléptico se presentó sin antecedentes mórbidos. El factor desencadenante fue la fiebre en 2 enfermos (casos 6 y 8), encefalitis en 1 (caso 2), meningitis en otro (caso 4) y en el resto no se identificó.

El diazepam, en la misma presentación utilizada para la vía endovenosa y sin diluir, fue inyectado rectalmente a través de una sonda Nelaton N° 8, cortada

a 14 cm de su extremo distal y conectada a una jeringa de 2,5 cc. La dosis empleada fue de 0,6 a 0,8 mg por kilo de peso corporal. El fármaco fue usado en monoterapia^{6,7}.

Se consideró remisión del estado epiléptico si la crisis se detenía dentro de los 10 minutos siguientes a la inyección de la solución y recurrencia a su reaparición hasta 60 minutos después de efectuado el tratamiento.

RESULTADOS

En la tabla 1 se observa la duración, previa al tratamiento, de las crisis de cada paciente (rango 30 a 240 min, \bar{x} 69,4, DE 65,5 min), así como la demora en ceder desde el tratamiento (\bar{x} 4,4, rango 3 a 10 min), las recurrencias (n: 1) y los fracasos (n: 3). Un paciente (caso 2) presentó una leve depresión respiratoria. La duración previa de los estados epilépticos que no remitieron y del que recurrió fue en promedio de 35 minutos (DE 5,77).

COMENTARIO

La mayoría de los estados epilépticos de esta serie corresponde al tipo convulsivo generalizado tónico-clónico. Dos fueron unilaterales tónico-

Tabla

Diazepam rectal en 10 pacientes con estado epiléptico

Caso n	Enfermedad de base	Tipo de crisis	Duración previa (min)	Demora x (min)
1	Genopatía y epilepsia	TC generalizada	60	10
2	Parálisis cerebral y encefalitis	TC generalizada	40	Recurrer No efecto
3	Epilepsia	TC generalizada	60	3
4	-	TC generalizada	60	10
		TC generalizada	30	1
5	Síndrome de Lennox-Gastaut	TC unilateral	30	1
		TC unilateral	30	1
6	-	TC generalizada	60	2
7	-	Parcial compleja	240	7
8	-	TC generalizada	30	No efecto
9	Epilepsia mioclónica	TC generalizada	30	No efecto
10	Hidrocefalia y retardo mental	TC generalizada	55	5

- = sin antecedentes mórbidos
TC = tónico-clónica

clónicos, pero fisiopatológicamente se comportan como generalizados. Lo anterior es importante, pues proporciona uniformidad a la muestra y los resultados la hacen comparable con estados epilépticos tratados con diazepam endovenoso².

Ninguno de los pacientes recibió el clásico tratamiento de diazepam con fenitoína, puesto que la mayoría de ellos fue tratado en domicilio, lo que permite evaluar con mayor precisión el efecto del primer fármaco.

El éxito del tratamiento del estado epiléptico depende de diversos factores^{2-5, 8}, pero independientemente de ellos, el diazepam endovenoso detiene las crisis en 68 a 80% de los pacientes dentro de los primeros 10 minutos de inyectado el medicamento². Los resultados de esta serie (69,2%) son semejantes a los citados, lo que sugiere que la vía rectal puede ser tan eficaz como la endovenosa. A pesar de que varios autores^{5, 8} recomiendan el tratamiento propuesto aquí, existen escasas publicaciones⁹ que avalen los resultados de esta serie. Sin embargo, no parece haber razón para aducir que la vía rectal sea menos efectiva que la endovenosa, ya que se sabe¹⁰ que por ambas vías se alcanzan niveles plasmáticos semejantes en lapsos aproximadamente similares.

La muestra presentada es pequeña, lo que no permite analizar estadísticamente los factores que pueden haber determinado los fracasos y la recurrencia de las crisis. La duración previa de los episodios y la presencia de daño orgánico cerebral^{6, 7} no parecen haber influido en el resultado del tratamiento.

Es necesario destacar que la vía rectal puede ser de utilidad en pacientes con epilepsias resistentes que presentan estados epilépticos (caso 5). Dichos enfermos pueden medicarse exitosamente en domicilio^{6, 7}, lo que representa una ventaja adicional de la vía rectal. Aunque el grado de emergencia es menor en los estados epilépticos no convulsivos, el diazepam endovenoso es también de utilidad⁵. El rápido efecto obtenido en el paciente 7 demuestra que la vía rectal puede emplearse con éxito en estos casos, incluso en episodios de larga duración previa. Sin embargo, se requiere más experiencia para determinar con mayor precisión el efecto de la vía rectal en las eventualidades mencionadas.

A diferencia de lo que ocurre con vía endovenosa^{2, 5}, el diazepam por vía rectal produce transitorias e infrecuentes reacciones adversas^{6, 7}. Un paciente (caso 2), portador de parálisis ce-

rebral y encefalitis, presentó una leve depresión respiratoria. En la experiencia de los autores, éste ha sido el único enfermo de los 55 que han recibido este tipo de tratamiento que ha tenido efectos colaterales. Los factores que se relacionan con estas dificultades se han discutido en otras publicaciones^{6, 7}.

Los resultados expuestos sugieren que el tratamiento con diazepam por vía rectal puede ser una alternativa eficaz de la vía endovenosa en el tratamiento del estado epiléptico, especialmente en enfermos en los que no es posible trasladarlos a centros asistenciales. Sin embargo, esta investigación no pretende proponer un tratamiento monoterápico con diazepam en el estado epiléptico, el cual debe asociarse siempre a un fármaco de vida media más larga que la del diazepam, como la fenitoína². Esta última no fue utilizada en los pacientes en el presente estudio, sólo debido a que, en la mayoría de ellos, el estado epiléptico se inició en domicilio.

RESUMEN

El diazepam por vía rectal es una buena alternativa a la vía endovenosa en crisis epilépticas agudas, pero existe escasa información sobre su empleo en el estado epiléptico. El objetivo de esta presentación fue comunicar la experiencia de los autores en el tratamiento del diazepam por vía rectal en 10 niños, quienes tuvieron 13 estados epilépticos. Diez de ellos fueron tónico-clónicos generalizados, 2 tónico-clónicos unilaterales y uno parcial complejo. Nueve estados epilépticos remitieron en promedio a los 4,4 minutos, en 3 no hubo efecto y 1 recurrió. No hubo complicaciones de importancia, salvo una leve depresión respiratoria en un enfermo con encefalitis. A pesar de lo pequeño de la muestra, los resultados sugieren que el tratamiento empleado parece ser una alternativa eficaz de la vía endovenosa en la terapia del estado epiléptico.

(Palabras clave: estados epilépticos, diazepam rectal.)

REFERENCIAS

1. Leppik I.: Status epilepticus. In: Porter R., Theodore W., eds.: *Neurologic Clinics*, Philadelphia, USA: Saunders 1986; 633-643.

2. *Delgado-Escueta A., Bajovek J.*: Status epilepticus: mechanisms of brain damage and rational management. *Epilepsia* (Suppl. 1) 1982; 23: 29-41.
3. *Ponce S., Adlerstein L., Demarta J., Guerra E., Kaufmann W., Manterola A.*: Consideraciones sobre status epilepticus en niños: Experiencia en 38 pacientes. En: *Devilat M., Ed.*: Taller Epilepsia 86, Santiago, Chile: Edición de la Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía 1986; 47-49.
4. *Vining E., Freeman J.*: Status epilepticus. *Pediatr Annals* 1985; 14: 764-770.
5. *Simon R.*: Management of status epilepticus. In: *Pedley T.A., Meldrum B.S., eds.*: Recent advances. En *Epilepsy*, London, England: Churchill Livingstone 1985; 137-160.
6. *Devilat M., Masafierro M., Welch E. et al.*: Diazepam por vía rectal en crisis epilépticas agudas. *Rev Chil Neurol-Psiquiatría* 1987; 25: 63-67.
7. *Devilat M., Welch E., Valdés B., Demarta J., Masafierro M.*: Diazepam por vía rectal en niños con crisis epilépticas. *Rev Chil Pediatr* 1986; 57(3): 231-235.
8. *Aicardi J.*: *Epilepsy in children*, New York, USA: Raven 1986; 240-259.
9. *Kruse R.*: Wirksamkeit der intermittieren den rektalen Diazepam-Behandlung afebriler Krampfanfälle. In: *Breiner D.D., Albani M., eds.*: Internationale Arzliches Fortbildungs-symposium. "Rectal diazepam for acute therapy", München: W. Zuckscherdt Verlag 1983; 28-35.
10. *Dulac O., Aicardi J., Rey E., Olive G.*: Blood levels of diazepam after single rectal administration in infants and children. *J Pediatr* 1978; 93: 1039-1041.