

Tratamiento del paciente con excitación postanestésica

DR. MANUEL RODRÍGUEZ DÍAZ.*

DR. HÉCTOR ZARANDONA SASIA.**

INTRODUCCIÓN

EL médico anestesiólogo a través del tiempo ha ampliado su campo de acción y es consultado con más frecuencia, actualmente se le observa en salas de cuidados intensivos, en departamentos de inhaloterapia, en clínicas para el tratamiento del dolor y especialmente en las salas de recuperación postanestésica en donde tiene una actividad constante al atender las diferentes etapas por las que cursan los pacientes. Estas etapas varían desde la tranquilidad y el bienestar, hasta los dramáticos cuadros de excitación con delirio o depresión severa que son de orden neurológico y que aunados a las alteraciones de los aparatos circulatorio y respiratorio, constituyen la gran variedad de complicaciones postoperatorias y anestésicas inmediatas.

Los signos y síntomas que sugieren un estado inicial o franco de excitación se enumeran en el cuadro I. Los factores causa-

SIGNOS Y SINTOMAS QUE SUGIEREN EXCITACION

Esfera psíquica: Incomodidad, mareo, desorientación, sensación de asfixia, alucinaciones, pérdida del conocimiento.

S.N.C. y autónomo: Temblor, fasciculaciones musculares, incoordinación de movimientos con o sin convulsiones, vómitos.

Aparato cardiovascular: Aumento de la T.A., taquicardia, vasodilatación modificada a vasoconstricción por liberación de catecolaminas.

Aparato respiratorio: Taquipnea, inspiración prolongada o periodos de apnea.

Sistema endocrino: Aumenta la concentración sanguínea de adrenalina, noradrenalina y 17-OH corticosteroides.

CUADRO I

les son: hipoxia postanestésica con o sin hipercapnia y dolor que se manifiesta al pasar el efecto analgésico de los anestésicos usados en el periodo transoperatorio; como factores predisponentes se mencionan: enfermos aprensivos, alcoholismo crónico e infantes con sobredosis de escopolamina¹.

* Residente de Anestesiología. Hospital de Especialidades del I.M.S.S. en Puebla, México.

** Jefe del Servicio de Anestesiología e Inhaloterapia. Hospital de Especialidades del I.M.S.S. en Puebla, México.

MATERIAL Y MÉTODO

Para este estudio se clasificó la excitación en tres grupos: en el primero (+) se consideró inestabilidad emocional, llanto y otras manifestaciones pero sin cambios tensionales; en el segundo (++) alucinaciones auditivas o visuales poco intensas, cambios en la respiración y ligeras manifestaciones tensionales y, en los de tercer grado (+++), incoordinación motora y en ocasiones cambios importantes en las constantes vitales y respiratorias.

Para la sedación se pensó utilizar un derivado de las butirofenonas (dehidrobenzoperidol), que además de todos sus beneficios y ventajas provoca un bloqueo adrenérgico muy aceptable, carece de acción hipnótica² y aunque su uso se ha extendido, no es fácilmente disponible fuera de grandes centros hospitalarios o de poblaciones mayores. Los factores que se tomaron en cuenta para utilizar diazepam (7 cloro 1,3 dihidro metil 5 fenil 2 H., 4 benzodiazepina 2 ona), fueron: sus cualidades inductivas y psicoterapéuticas³ que inducen a un sueño fisiológico o efecto euhípico^{4,5,6}, actúa sobre la actividad reticular y el complejo tálamo-hipotálamo disminuyendo las reacciones neurovegetativas del organismo al dolor⁷, tiene efecto hipnótico⁸, sedativo⁹, amnésico¹⁰, sin depresión del centro respiratorio, reducen el tono muscular estriado⁸ no afecta la respuesta respiratoria al CO₂ a dosis farmacológicas¹¹, es compatible con otros medicamentos^{12,13}, aún en enfermedades cardiopulmonares¹⁴, fácilmente administrable por cualquier vía⁹, la absorción es rápida y sus efectos no decrecen con el empleo prolongado^{15,16}, el efecto mayor se observa clínicamente de 30 a 60 minutos,

con restablecimiento a las dos horas, reaparición del efecto farmacológico a las 3.30 horas, debido a la formación del metabolito Ro 5-2180 (desmetil-diazepam), por lo cual su efecto dura más tiempo^{17,18}

RESULTADOS

En esta experiencia se trató a 100 enfermos postanestesiados para diferentes tipos de cirugía (cuadro II), en todos hubo excitación en algunos de sus grados (cuadro III), cuadros que se presentaron a pesar de oxigenoterapia adecuada, vías aéreas permeables, conservación en cifras normales de O₂ y CO₂ en sangre, tratamiento del dolor mediante dosis apropiadas y en ocasiones repetidas de analgésicos, según el tipo y sitio del dolor, mantenimiento de la temperatura corporal normal, posición cómoda para el paciente, así como otros medicamentos y soluciones cuando fue necesario.

TIPOS DE CIRUGIA

Adenoamigdalectomía c/s exodoncia.....	53
Operaciones anorrectales	7
Plastias, injertos o toilets	7
Colecistectomías	5
Red. fracturas (osteosin. o yeso)	4
Excisiones subepidérmicas	4
Septoplastia c/s resección de cornetes..	3
Cierre de/o colostomías	3
Histerectomías	2
Esplenectomías	2
Apendicectomías	2
Circuncisiones	2
Craneotomía (fosa posterior)	1
Laparatomía exploradora	1
Otras	4

Total: 100

CUADRO II

GRADOS DE EXCITACION

Excitación de primer grado (+)	14
Excitación de segundo grado (++)	67
Excitación de tercer grado (+++)	19
Total : 100	

CUADRO III

La edad de los pacientes fue de cuatro años el menor y 74 años el mayor, con promedio de nueve años 10 meses. La distribución por sexos fue de 63 por ciento para el femenino y 37 por ciento para el masculino. Mucho se ha dicho y escrito sobre medicación preanestésica para disminuir la excitación; de nuestros pacientes 85 por ciento tuvieron medicación y 15 por ciento no fueron medicados; se utilizaron atropina, escopolamina, diazepam, prometazina, secobarbital sódico o meperidina en diferentes combinaciones.

En el cuadro IV se resume la manera cómo se administró la anestesia. El tiempo anestésico menor fue de 20 minutos y el mayor de 3.45 horas con promedio de 47 minutos. El tiempo operatorio mínimo fue de 15 minutos y el máximo de 3.30 horas con promedio operatorio de 34 minutos. Los agentes anestésicos utilizados fueron halothano, metoxiflurano, enflurano, ketamina, propanidida, tiopental sódico, N₂O y

TIPO DE ANESTESIA

Anest. Gral.	{	Disociativa pura	1
		Disociativa asociada	3
		Balanceada	88
Anestesia de conducción.	{	Bloqueo peridural	4
		Bloqueo subaracnoideo hipobarico	2
		Más Gral. complementaria.	2
Total : 100			

CUADRO IV

neuroleptoanalgesia, solos o combinados buscando sus efectos sinérgicos o de suma de efectos.

Cuando se presentó excitación ésta se manifestó a los 18 minutos como promedio, cinco minutos para el caso de más rápida excitación y dos horas en el caso de un paciente como tiempo de mayor aparición. Ya diagnosticada la excitación se procedió a suministrar diazepam por vía endovenosa cuando fue posible, por vía intramuscular en los otros y en tres pacientes se usaron las dos vías (cuadro V). Para la administración por infusión endovenosa se aprovechó la venocllisis previa pasando el medicamento lentamente, siendo la dosis según la respuesta. Para la vía I.M. la dosis se calculó con base en el peso del paciente y su estado en general (cuadro VI).

VIAS DE ADMINISTRACION

Intravenosa	69
Intramuscular	28
Intravenosa e intramuscular	3
Total : 100	

CUADRO V

DOSIS DE DIAZEPAM

Máxima	15 mg.
Mínima	2 mg.
Promedio	8 mg.

CUADRO VI

La sedación se obtuvo en promedios relativamente cortos y su efecto se prolongó en algunos casos por más de cuatro horas, con efecto aceptable de 1.55 horas para el 85 por ciento de pacientes como se ilustra en el cuadro VII.

TIEMPOS DE SEDACION Y FRACASOS

Tiempo máximo	5.20 horas
Tiempo mínimo	0.35 horas
Tiempo promedio aceptable	1.55 horas
Fracaso del tratamiento	3 casos

CUADRO VII

Para la valoración se efectuó un análisis por aparatos y sistemas:

Corteza cerebral. Los pacientes permanecieron en aparente o franco estado de sueño, contestaron a preguntas y cooperaron cuando se les indicó, aún dentro de la indiferencia que aparentaban, excepto en los tres casos que no hubo respuesta satisfactoria, hecho que se menciona en el cuadro VII.

Aparato cardiovascular. La droga utilizada no tiene acción sobre el trabajo cardíaco y la única modificación a dosis farmacológicas es disminución de la frecuencia cardíaca y de la tensión arterial a cifras equiparables con las de llegada a sala de recuperación, en cuatro a ocho minutos de suministrado el medicamento en estudio.

Aparato respiratorio. Si el paciente permanecía con vías aéreas permeables y sin residuos de relajantes utilizados en el periodo transanestésico, mejoraron sus respiraciones en frecuencia y profundidad, tomaron características fisiológicas y en ningún caso se presentó depresión respiratoria.

Sistema músculo esquelético. Cuando hubo manifestación de excitación motriz, fasciculaciones o rigidez, desaparecieron en poco tiempo.

Musculatura lisa. El diazepam no actúa sobre estas estructuras, en forma clínicamente apreciable.

Aparato digestivo. No aumentó la frecuencia de náuseas o vómitos; la peristalsis no se comprobó en todos los casos por el tipo de cirugía.

Sistema endocrino. Dos pacientes presentaron vasoconstricción notable y diaforesis, efectos corregidos a la administración del medicamento.

Reflejos corneal, palpebral y fotomotor. Estuvieron presentes en todos los casos.

No se presentaron reacciones de tipo alérgico al medicamentos o efectos indeseables.

CONCLUSIONES

Para el manejo del paciente con excitación postanestésica, se requiere saber las alteraciones que se presentan en los diferentes grados de excitación y estar familiarizado con fármacos disponibles y además saber qué se espera de estos fármacos en un momento dado, tal es el caso del diazepam, que puede ser utilizado en este tipo de problemas con las ventajas que se mencionan en los resultados.

RESUMEN

Se hace una introducción somera en relación al título del trabajo, se define y clasifica la excitación, se mencionan el momento de aparición de la misma en pacientes anestesiados previamente, la farmacología del medicamento, el tratamiento de estos casos por diferentes vías, las dosis óptimas, el número de pacientes estudiados (100), el área aplicativa, los parámetros que esta droga puede alterar y los cambios que se observaron después de administrar diazepam.

BIBLIOGRAFIA

1. López, A.G.: "Fundamentos de Anestesiología". 1a. Ed. Edit. Prensa Médica Mexicana, 1968, pág. 189.
2. De Castro, J.: "Tratamiento del dolor. Asociación de los analgésicos centrales utilizados en intervenciones quirúrgicas". En: Los analgésicos y el dolor. 1971, Pág. 422.
3. Randall, D.; Heise, G.A.; Shallek, N.; Bagdon, R.E.; Banziger, R.; Baris, A.; Moe, R.A. y Abrams, W.B.: "Pharmacological and clinical studies on Valium, a new psychoterapeutic agent of the benzodiazepine class." *Curr. Ther. Res.* 3:405, 1961.
4. Galeano, M.J.: "Hypnotics and euhypnics." *Progr. Brain. Res. (Anest)*, 18:227, 1965.
5. Barker, A.B.: "Induction of anaesthesia with diazepam". *Anaesthesia*, 24:388, 1969.
6. Mc Clish, A.: "Diazepam as an intravenous induction agent." *Canad. Anaesth. Soc. J.* 13: 562, 1966.
7. Schallek, W., y Zabransky, F.: "Efecto de la benzodiazepina sobre el sistema nervioso central". *Archivos Internacionales de Farmacodinamia*. 1964.
8. Parkes, M.W.: "Diazepam en anestesia". Bristol, 1968.
9. Mc Caughey, W., y Dundee, J.W.: "Comparison of the sedative effects of diazepam given by the oral and intramuscular routes." *Brit. J. Anaesth.* 44:901, 1972.
10. Clarke, P.R.F.; Eccerley, P.S.; Frisby, J.P., y Thornton, J.A.: "The amnesic effect of diazepam." *Brit. J. Anaesth.* 42:690, 1970.
11. Steen, S.N., Wertner, S.W., Amaha, K. y Martínez, L.R.: "The effect of diazepam on the respiratory response to carbon dioxide." *Canad. Anaesth. Soc. J.* 13:374, 1966.
12. Vega, D.: "Technique of intravenous general anaesthesia utilizing a new benzodiazepine (Ro-5-4200), procaine and succinylcholine." *Abstr. 5 Wld. Congr. Anaesth. Kyoto, Excerpta Médica*, 1972, pág. 102.
13. Jackson, G., y Bourke, J.: "Strychnine poisoning treated successfully with diazepam." *Brit. Med. J.* 3:519, 1971.
14. Knapp, R.B., y Fierro, L.: "Comparison of benzodiazepine derivatives with barbiturates as induction agents in cardiopulmonary disease." *Abstr. 5 Wld. Congr. Anaesth. Kyoto, Excerpta Médica*, 1972, pág. 89.
15. Svenson, S.E., y Gordon, L.E.: "Diazepam, a progress report." *Curr. Ther. Res.* 7:367, 1965.
16. Sillers, B.R.: "Irritant properties of diazepam." *Brit. Dent. J.* 124:295, 1968.
17. Baird, E.S., y Hailey, D.N.: "Delayed recovery from a sedative: Correlation of the plasma levels of diazepam with effects after oral and intravenous administration." *Brit. J. Anaesth.* 44:803, 1972.
18. Goodman, L.S., y Gilman, A.: "The pharmacological basis of therapeutics." Macmillan, New York, pág. 132.