

ESTUDIO COMPARATIVO DEL DIAZEPAM, LORAZEPAM Y CLORACEPATO DIPOTÁSICO EN MEDICACION PREANESTESICA

*ALMA R. NAVA

**ROSA M. ELIZONDO

RESUMEN

Este estudio fue realizado para valorar grado de sedación, amnesia, estabilidad de signos vitales y dolor en el sitio de inyección utilizando Diazepam, Lorazepam y Cloracepato Dipotásico para medicación preanestésica.

Se estudiaron 80 pacientes asignados al azar, divididos en 5 grupos de 20 pacientes cada uno. El grupo "A" recibió 2 cc. de solución fisiológica y sirvió de control, grupo "B" 0.16 mgr/kg/peso de Diazepam, grupo "C" 0.04 mg/kg/peso de Lorazepam y el grupo "D" 2 mg/kg/peso de Cloracepato Dipotásico. Todos fueron administrados vía intramuscular 1.15 horas antes de la cirugía. El grupo "C" que recibió Lorazepam resultó con mejor grado de sedación y mayor efecto amnésico ($X^2 = 60.28$ $P < 0.001$). El grupo "D" que recibió Cloracepato Dipotásico mostró un buen grado de sedación, aunque su efecto fue menor que el grupo "B" que recibió Diazepam. Con respecto al dolor en el sitio de inyección solamente el grupo que no lo presentó fue el grupo "C" que recibió Lorazepam ($X^2 = 16.65$ $P < 0.001$) ninguno de los medicamentos utilizados produce alteraciones clínicas significativas en los signos vitales.

Palabras claves: Sedante. Medicación preanestésica. Efectos amnésicos. Derivados benzodiazopínicos.

SUMMARY

This study was conducted to evaluate sedation, amnesia, stability of clinical signs, and pain in the site of injection using Diazepam, Lorazepam and Dipotasic Cloracepat for premedication. 80 patients were assigned randomly to four groups of 20 persons. Group "A" received 2 cc of physiological solution and worked as control, group "B" 0.16 mgs/kg of Diazepam, group "C" 0.04 mgs/kg of Lorazepam and group "D" 2 mgs/kg Dipotasic Clorocepat. All were administered IM 1.15 hours prior to surgery. Group "C" (received Lorazepam) came up with a better degree of sedation and a significantly higher amnesic effect ($X^2 = 60.28$; $P < 0.001$). Group "D" (received Dipotassic Cloracepat) showed a good level of sedation and level of amnesia slightly lower than group "B" which received Diazepam. Concerning to pain at the site of injection, the only group which did not present it was group "C" which received Lorazepam ($X^2 = 16.65$; $P < 0.001$). None of the drugs studied produced significant changes in clinical signs.

Key words: Sedatives. Premedication. Amnesic effects. Benzodiazepine derivatives.

ES un hecho bien establecido la importancia que tiene la medicación preanestésica en todo paciente que será intervenido quirúrgicamente.

El diazepam es la benzodiazepina más utilizada actualmente para medicación preanestésica; posee útiles e indiscutibles efectos sedantes y amnésicos; además tiene poca repercusión hemodinámica. Por otra parte tam-

bién es cierto que el solvente orgánico empleado en su preparación causa visible precipitación, así como su acidez, con pH de 6.4 - 6.9, produce ardor en el sitio de la inyección. Se ha demostrado además en algunos pacientes una mala absorción del medicamento administrado por vía intramuscular. Motivo por el cual tratamos de encontrar una droga que pudiera ofrecer venta-

*Profesor de Anestesiología.

**Médico anestesiólogo.

Trabajo elaborado en el Departamento de Anestesiología del Hospital de Especialidades No. 25, IMSS, Monterrey, N.L. México.

Recibido: 17 de septiembre de 1986. Aceptado: 2 de diciembre de 1986.

Sobretiros: Alma R. Nava. Lagos 460. Fracc. Gonzalitos, Monterrey, N.L. México.

jas con respecto al diazepam, además de no repercutir hemodinámicamente con buen efecto sedante y amnésico.

En los años setenta han surgido dos nuevas benzodiazepinas (lorazepam y el cloracepato dipotásico). La primera según referencias actualizadas posee efecto sedante y amnésico más potente que el diazepam, tiempo de acción prolongado y grado de amnesia anterógrada mayor, con estabilidad hemodinámica y pocos efectos indeseables. La segunda. Es una benzodiazepina poco estudiada.

MATERIAL Y METODO

Se tomó una muestra de 80 pacientes adultos programados para cirugía electiva, a los cuales se les solicitó su autorización por escrito; clasificados en estado físico según la ASA II-III, no tomándose en cuenta sexo, ni tipo de cirugía. Fueron excluidos los pacientes con retraso mental, alteraciones psiquiátricas, y los que tuvieron antecedente de haber recibido tranquilizantes por largo tiempo.

A todos los pacientes se les hizo visita pre-anestésica el día anterior a su intervención; durante la misma, además de evaluar al enfermo se trató de establecer una relación cordial anestesiólogo-paciente, dándole confianza e información pertinente en relación al procedimiento quirúrgico-anestésico.

Se constituyeron cuatro grupos, cada uno de 20 pacientes; todos recibieron el medicamento o placebo por vía intramuscular 1.15 horas antes de la cirugía.

Grupo "A": Placebo (2 cc. de sol. fisiológica) (grupo control).

Grupo "B": Diazepam 160 mcg/Kg. de peso.

Grupo "C": Lorazepam 40 mcg/kg. de peso.

Grupo "D": Cloracepato Dipotásico 2 mg/kg. de peso.

Se registraron las variaciones en los siguientes parámetros y temperatura. El grado de sedación se valoró por el método de Dundee, Moore y Nicholl, que es el siguiente:

Grado I: Ninguna somnolencia.

Grado II: Somnolencia ligera, despierto y habla normal.

Grado III: Somnolencia moderada, despierto y habla con dificultad.

Grado IV: Somnolencia fuerte, dormido, tratando de contestar las preguntas.

Grado V: Somnolencia severa, dormido, no coopera.

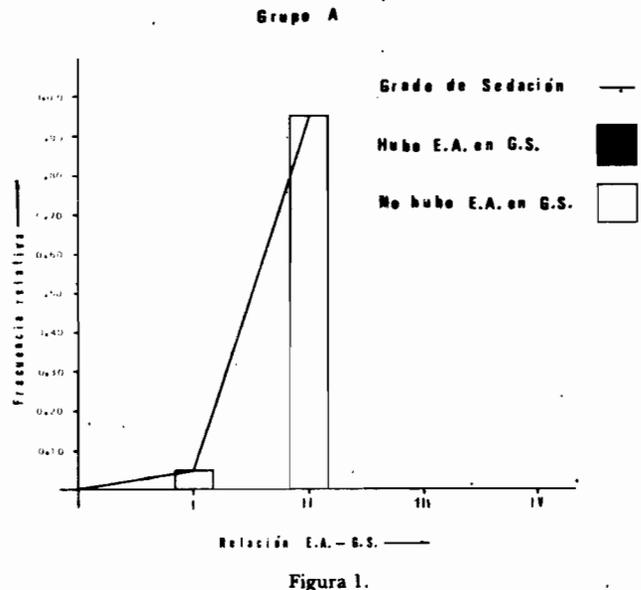
Se valoró el efecto amnésico de los medicamentos por medio de tarjetas de memoria, las cuales se mostraron a los pacientes 1.15 horas después de administrada la medicación; y posteriormente a las 24 hrs. se les pidió que seleccionaran las tarjetas entre otras de semejante presentación; cuando el paciente no logró la selección

correcta se consignó como amnesia anterógrada.

RESULTADOS

De los 80 pacientes estudiados 66 (82.5%) fueron clasificados como ASA II y 14 (17.5%) como ASA III, del sexo masculino fueron 42 (52.5) y del femenino 38 (47.5%). Las edades fluctuaron entre los 13 y 86 años dando una edad promedio de 42 años. El peso osciló entre los 31 y 97 kilogramos con peso promedio de 63.7 kg.

El grupo "A" que recibió Placebo y que sirvió de control mostró los siguientes resultados: con respecto al grado de sedación, 19 pacientes (95%) fueron clasificados como grado II y un paciente (5%) grado I; no se observó efecto amnésico y no hubo repercusiones hemodinámicas significativas pre y post medicación. En este grupo 19 pacientes (95%) no tuvieron dolor en el sitio de inyección y solamente uno (5%) sí lo refirió (figura 1).



En el grupo "B" que recibió Diazepam encontramos que los 20 pacientes, uno (5%) mostró un grado de sedación III, 18 (90%) grado II y uno (5%) grado I. El efecto amnésico se manifestó en 5 pacientes (25%) y el resto (75%) no lo mostró.

Sus cambios hemodinámicos pre y post medicación no tuvieron repercusiones significativas. Respecto al dolor en el sitio de inyección; 9 pacientes (45%) sí lo tuvieron y 11 (55%) no (figura 2).

El grupo "C" que recibió Lorazepam mostró los siguientes resultados: en 2 pacientes (10%) se observó un grado de sedación IV, en 5 (25%) un grado III y en 13 (65%) grado II. Como en los grupos anteriores no hubo repercusiones significativas en sus signos clínicos. El

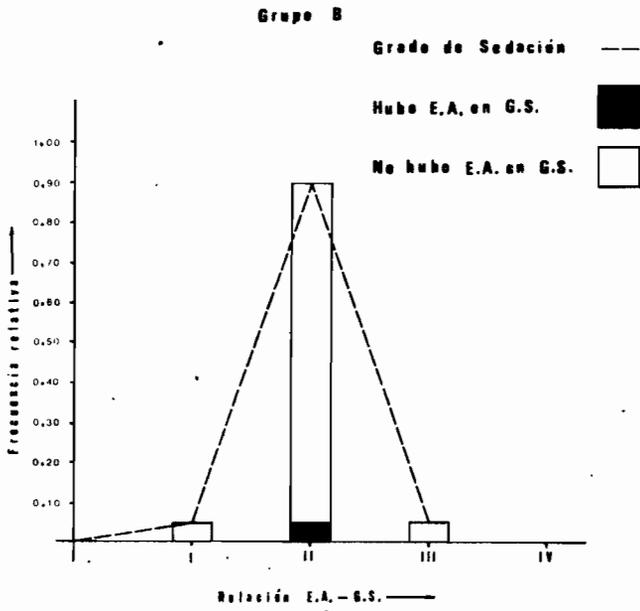


Figura 2.

efecto amnésico lo mostraron 13 pacientes (65%) y 7 (35%) no se observó.

De los 13 pacientes que tuvieron efecto amnésico, en 5 (38.47%) se consignó como efecto amnésico intenso; pues los pacientes no fueron capaces de recordar que se les había mostrado las tarjetas de memoria. Los 8 pacientes restantes, sí recordaron que se les había mostrado las tarjetas de memoria, pero no fueron capaces de identificarlas entre otras de semejante presentación.

Con respecto al dolor en el sitio de inyección ningún paciente lo manifestó (figura 3).

En el grupo "D" que recibió Cloracepto Dipotásico un paciente (5%) tuvo grado de sedación IV, 5 (25%) grado de sedación III y 14 (70%) grado II. El efecto amnésico se observó en 4 pacientes (20%) y en 16 (80%) no se observó. No hubo repercusiones hemodinámicas en sus signos. El dolor en el sitio de inyección lo manifestaron 5 (25%) y los 15 restantes (75%) no. (figura 4).

DISCUSION

El valor de la visita pre-anestésica fue establecida desde hace 20 años por Egbert¹ y recientemente confirmada por un estudio de Leight y cols.²

En nuestros resultados también lo hemos comprobado pues en un grupo que recibió Placebo, mostró un alto porcentaje (95%) de pacientes con grado de sedación II, lo cual es atribuible principalmente al efecto benéfico de la visita pre-anestésica, en la cual se logró infundir al paciente seguridad y confianza.

Comparando los resultados de los cuatro grupos en cuanto al grado de sedación, confirmamos lo ya descrito por varios autores;³⁻⁵ en los pacientes que recibieron lorazepam logramos mejor sedación, ningún paciente fue calificado con grado de sedación I, el 65% fueron grado II, el 25% grado III y el 10% grado IV.

Sin embargo debemos señalar que los resultados en el grupo "D", que recibió cloracepto dipotásico, fueron muy semejantes en grado de sedación a los encontrados en el grupo "C" que recibió Lorazepam. También es

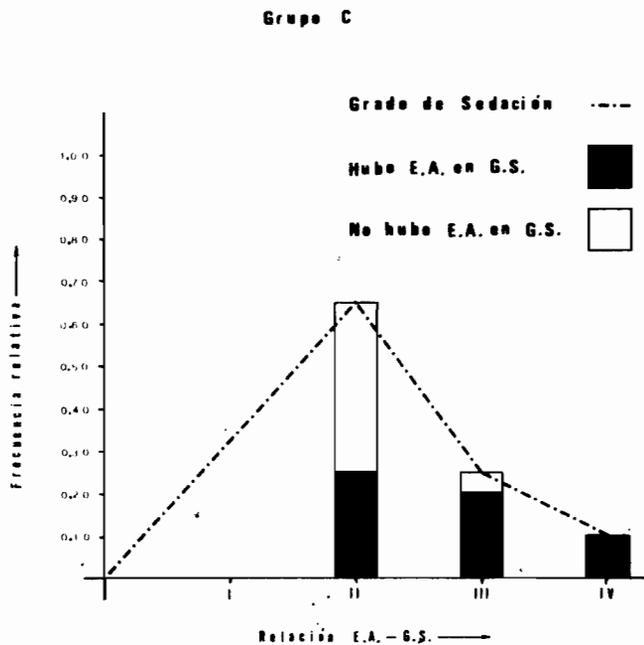


Figura 3.

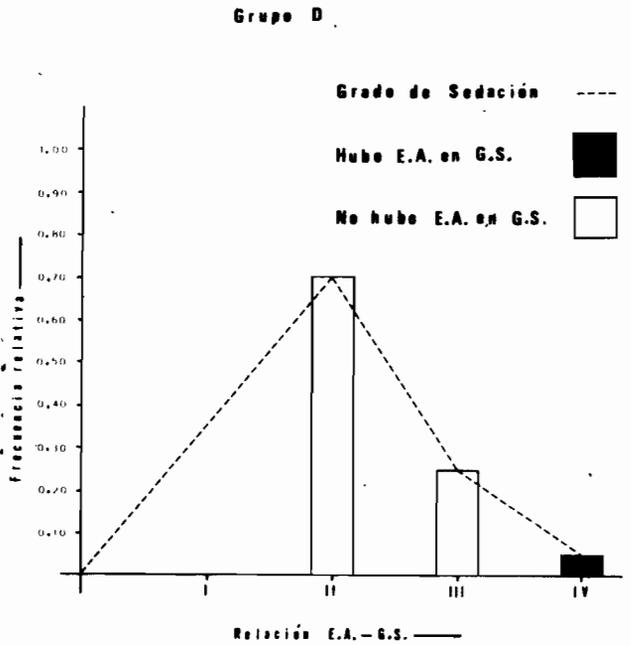


Figura 4.

posible que el tiempo en el cual evaluamos la sedación post-medicación (1.15 horas) no sea el óptimo para los diferentes medicamentos. Probablemente el lorazepam ejerza su acción máxima entre 1.30 a 2 hrs. después de administrado.

El inconveniente relativo que encontramos para este fármaco es que necesita refrigeración.

En relación al efecto amnésico Conner, Weldon y Wender⁶ reportaron que con dosis de 10 a 20 mg. de Diazepam se logra producir amnesia; así mismo el Lorazepam ha sido acreditador por diferentes autores⁴⁻⁶ de tener un efecto superior que el Diazepam para lograr este mismo efecto.

En nuestro estudio confirmamos que el grupo "C" que recibió Lorazepam fue en el que se encontró el mayor porcentaje 65% de efecto amnésico. Los que recibieron diazepam aún cuando las dosis se encontraron entre los 10 y 20 mg., manifestaron menos incidencia 25% de este efecto. También es importante señalar que en el grupo que recibió cloraceptato dipotásico el 20% de los pacientes tuvo efecto amnésico, en el cual no ha sido reportado en estudios previos.^{7, 8}

Respecto al dolor en el sitio de inyección, 9 de los 20 pacientes que recibieron diazepam o sea el 45% lo presentaron y fue el más alto porcentaje comparado con los restantes grupos, pues en los que recibieron cloraceptato dipotásico se presentó sólo en 5 (25%) y ninguno de los 20 pacientes que recibieron lorazepam lo manifestaron.

En cuanto a la estabilidad de signos clínicos pre y post medicación observada, en todos los grupos, coinciden nuestros resultados con los de otros autores.^{6, 9}

CONCLUSIONES

1. Es de esencial importancia que se realice la visita preanestésica en todo paciente que va a ser intervenido quirúrgicamente, además de hacer la evaluación clínica nos permite ofrecerle seguridad y confianza.
2. El Lorazepam a dosis de 40 mcg./Kg. de peso IM en adultos resultó ser en nuestro estudio la medicación preanestésica que nos dió mayor porcentaje de efectividad, ya que nos brindó buena sedación, ninguna depresión cardiovascular, no fue irritante en el sitio de inyección, su absorción fue uniforme y hubo ausencia de recuerdo de la sala de operaciones.
3. El cloraceptato dipotásico a dosis de 1 mg./Kg. de peso IM en este estudio mostró que es también un medicamento seguro, con buen grado de sedación pero con mínimos efectos amnésicos.
4. El diazepam a dosis de 160 mcg./kg. de peso IM fue el medicamento que mostró menor grado de sedación, aunque su efecto amnésico fue mayor a la del grupo del cloraceptato dipotásico.
5. Ninguno de los tres medicamentos, a las dosis utilizadas producen alteraciones clínicas significativas cardiovasculares ni respiratorias.

REFERENCIAS

1. DRIPPS R, ECKENHOFF J, VANDAM L. *Teoría y Práctica de Anestesia*. 4ª Edición Interamericana, México, 1975, pp. 3-5.
2. ECKENHOFF J, BART B, HOLLEY LINDE. *Year Book of Anesthesia*. Year Book Medical Publishers, Inc. Chicago-London 1978. pp 123-124.
3. SARLA P, ALLAN C P, UMA A, PANDIT S K. Time Course of Antirecall Effect of Diazepam and Lorazepam Following Oral Administration. *Anesthesiol* 1981; 55:641-644.
4. SARLA P, PANDIT S K. *Orally Administered Diazepam and Lorazepam, Sedative and Amnesic Effects*. *Anesthesiol* 53 (Suppl) 18.
5. PANDIT K, HEISTERKAMP, COHEN P. *Further Studies of the Antirecall Effects of Lorazepam*. *Anesthesiol* 1976; 45: 495-499.
6. CONNER J, WELDON J, WENDER RWS, KAIZ R. *Evaluation of Intravenous Diazepam as a Surgical Premedication*. *Anesth Analg* 1977; 56:211-215.
7. GRANGER J L, STRAZIELLE J, WOLF E. *Angoisse et anesthésie étude du tranxène injectable*. *Anesth Rean* 1973; 30:459-480.
8. DURAND J P, ENSEL J, VERNEUIL M F. *Ensayo Clínico del Tranxene en Premedicación en Anestesia Infantil*. *L'Ouest Medical*, 1976; 29:253-237.
9. FRAGEN R, CALDWELL N. *Lorazepam premedication lack of recall and relief of anxiety*. *Anesth Analg* 1976; 55:792-796.