

Un Procedimiento Anestésico seguro para el manejo del Paciente con compromiso de la Vía Aérea Superior.

Dr. J. Manuel Echeverría ()*

Algunos problemas anestésicos que antaño parecían de muy difícil solución y que implicaban para el paciente peligro inminente de muerte y para el anestesiólogo jugarse su prestigio personal, con el advenimiento de nuevas drogas con particularidades y efectos farmacológicos de ciertas características, prácticamente se han convertido en casos no sólo seguros sino también fáciles.

Los problemas a que nos hemos referido, son los que se afrontan en los procedimientos enumerados más adelante, y que podemos resumir así: Dificultad de mantener una vía aérea libre en pacientes con problemas mecánicos a nivel del cuello.

El anestésico a que hemos hecho referencia fue introducido en Honduras hace dos años, con el nombre comercial de Ketalar y el cual es un derivado de la Fenciclidina y se le ha dado la denominación de Clorhidrato de **Ketamina**. Fue puesto a la práctica clínica por Corssen y Domino (1-2) en la Universidad de Alabama (E.U.A.) con el nombre de CI-518. Se caracteriza por ser un anestésico que puede ser usado por la vía intravenosa o intramuscular. Su acción es corta, produciendo un estado de sueño superficial con profunda analgesia (que ha sido llamada disociativa, porque hay una disociación de las funciones cerebrales a nivel del diencéfalo y la corteza cerebral) y que tiene la característica de que los reflejos faríngeos y laríngeos están conservados, permaneciendo la vía aérea libre a pesar de la posición de la cabeza y el cuello (flexión exagerada, rotación, etc.) sin necesidad de la ayuda mecánica como cánulas orales, etc.

Esta última característica es la que nos ha movido a hacer una revisión en nuestra estadística de 900 casos, seleccionando aquellos en que la Ketamina ofreció una ventaja que no ofrecía ningún otro agente anestésico.

PRESENTACIÓN DE CASOS

1.—Curación de quemaduras (limpiezas, injertos, etc.) 50 casos (con el paciente en decúbito ventral)	
2.—Neumoencefalogramas (en niños)	5 "
3.—Cirugía reparadora de cicatriz retráctil de la cara anterior del cuello (cuello contracturado)	2 "
4.—Reparación de fractura expuesta del fémur (en un paciente con artrogriposis generalizada con "cuello contracturado)	1 "
5.—Extracción de fragmentos de proyectil de la región submaxilar (con edema e inflamación de cuello y de la lengua)	1 "
Total	59 casos

* Jefe del Departamento de Anestesiología del Hospital General de Tegucigalpa.
Profesor de la Cátedra de Anestesiología de la Facultad de Ciencias Médicas.

La edad mínima en estos casos fue de 5 años y la máxima de 60 años. La preparación preanestésica de estos pacientes fue la rutinaria que incluye un parasimpaticolítico y a veces un sedante.

COMENTARIOS

Los pacientes para curación de quemaduras que necesitaron la posición de decúbito ventral, recibieron Ketamina ya sea por la vía I.M. o la I.V. dependiendo de la duración del procedimiento. Las dosis administradas fueron de 6 a 8 mg x Kg de peso para la primera y de 2 mg x Kg de peso para la segunda, con un promedio de duración de 5 a 7 minutos para cada dosis por la vía intravenosa y de 20 minutos para la intramuscular. Las dosis fueron repetidas en varias ocasiones, así como también las vías fueron combinadas algunas veces.

Los pacientes toleraron perfectamente el procedimiento quirúrgico. La vía aérea permaneció permeable a pesar de la posición y la ventilación clínicamente fue normal. Estas experiencias están de acuerdo con otros autores (4).

En los casos de niños que se sometieron a neumoencefalograma, fueron llevados a la Sala de RX donde se les practicó la punción lumbar para introducir aire hasta las cavidades del cerebro con fines diagnósticos. Esto ha sido un problema desde el punto de vista anestésico, ya que hay que mantener sentado al paciente para la punción, la introducción del aire y las tomas de las placas radiográficas. Posiciones como decúbito ventral con el cuello hiperflexionado son requeridas la mayor parte de las veces. La técnica de elección ha sido intubación endotraqueal y Halothane como gas anestésico, pero los cambios de posición, la vigilancia del paciente y del equipo y lo incómodo de las mesas de RX han requerido malabarismos de parte del Anestesiólogo.

Con este nuevo anestésico todo el procedimiento se limita a una inyección i. m. en las dosis ya mencionadas y a la vigilancia del paciente. La respiración permaneció normal, la hipotensión no se presentó y el Anestesiólogo tiene sus manos libres. Estas experiencias están de acuerdo con lo estudiado por Corssen (3). Nuestra más satisfactoria experiencia ha sido con los pacientes con cuello "contracturado" a consecuencia de quemaduras que dejaron cicatriz retráctil en cara, cuello y tórax. Estos casos fueron llevados al quirófano para cirugía reparadora. Se les administró Ketamina a las dosis convencionales por la vía i. v. repitiendo la mitad de las dosis las veces que fueron necesarias. El Cirujano seccionó la coraza de tejido cicatricial, disecó y liberó las estructuras del cuello alrededor de la laringe y la tráquea, hasta permitir la hiperextensión. Se administraron 50 mgs. de succinilcolina, se hiperventiló y se intubó al paciente (Fig. N° 2). Hasta aquí el paciente conservó permeable la vía aérea, respirando sin dificultad y sin ninguna ayuda mecánica. Después de la intubación se continuó la anestesia con Halothane. La Fig. 1 y la Fig. 3 ilustran el caso antes y después de la cirugía.

Con anterioridad a la Ketamina, esta situación constituía una de las más difíciles que se afrontaban en el quirófano. La introducción se intentaba con un barbitúrico de acción ultracorta seguido de Halothane con mascarilla, pero en los casos severos, la obstrucción aguda de la vía aérea era lo usual y había que intentar maniobras desesperadas para colocar un tubo en la tráquea y restablecer la ventilación. En nuestra revisión de estos casos, encontramos uno que falleció en este período de la anestesia, a pesar de los infructuosos intentos del Anestesiólogo por restablecer la vía aérea. Nuestra experiencia coincide con Wilson y Col. (5). Las Figs. 4 y 5 ilustran otro caso antes y después.



fig. 1

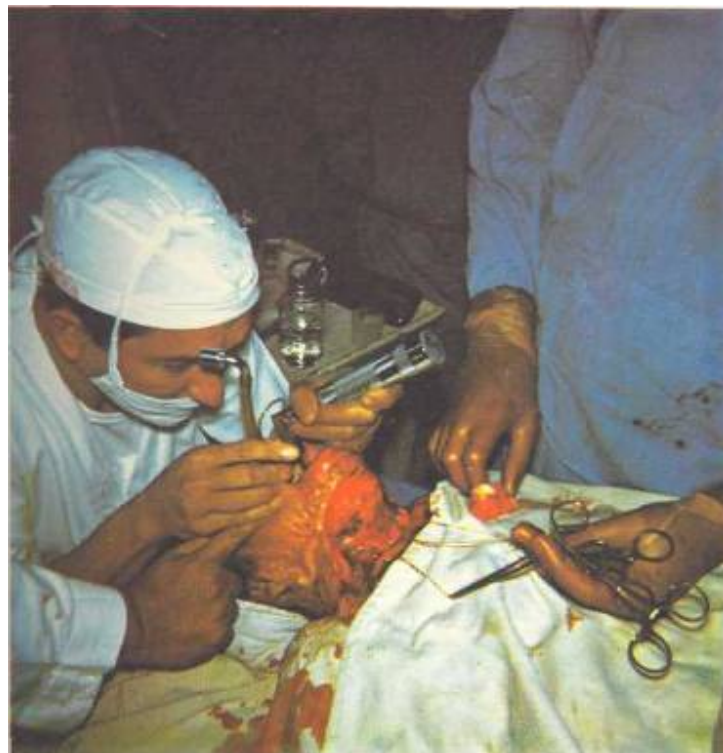
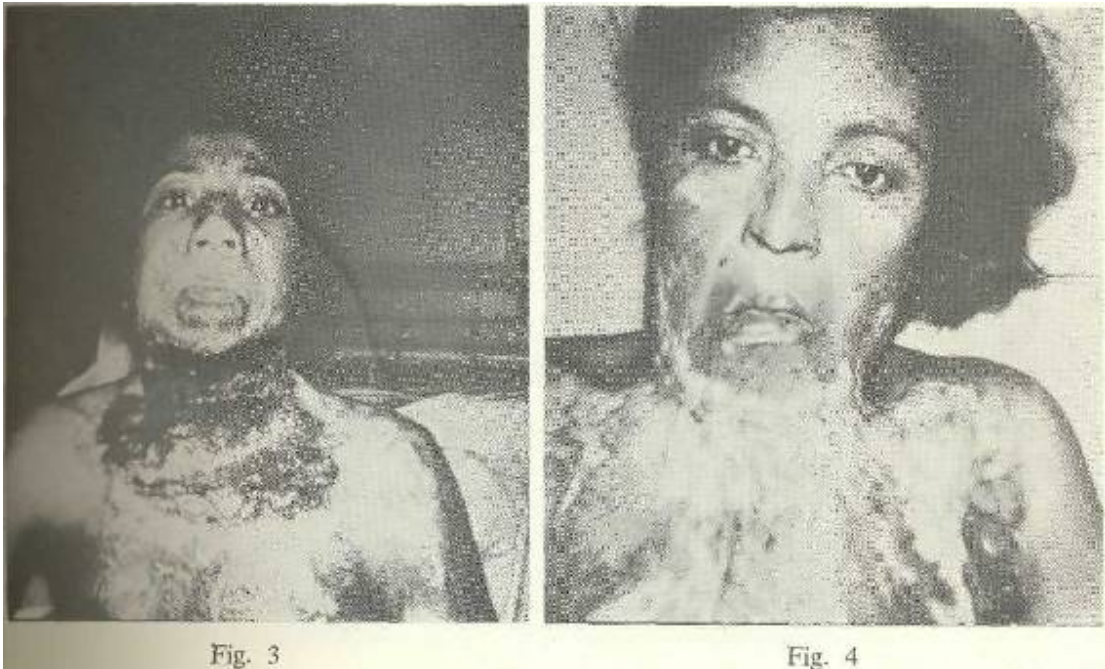


Fig. 2



El paciente referido con cuadro de artrogriposis generalizada con "cuello contracturado", tuvo un accidente de motocicleta sufriendo fractura expuesta del fémur izquierdo. Por dos ocasiones recibió Ketamina. La primera para limpieza y revisión de la fractura, y la segunda para enclavijamiento intramedular. En la primera se usó Ketamina i. v. como único agente anestésico y en la segunda se administró Ketamina i. m. para movilizar y colocar al paciente para poder efectuar un bloqueo subaracnoideo espinal con Pontocaína. En ambas ocasiones la vía aérea permaneció sin obstrucción y el paciente respirando espontáneamente sin ninguna ayuda. Nuestro último caso fue el de un adulto del sexo masculino con un proyectil bifragmentado alojado en la región submaxilar de tres días de evolución acompañado de tumefacción, edema e inflamación del cuello y de la base de la lengua, la cual le impedía cerrar del todo la boca. La selección de la anestesia presentaba dificultades por el peligro de obstrucción aguda de la vía aérea y la posible dificultad para practicar una intubación endotraqueal. Se administró Ketamina como único agente anestésico. A pesar de lo tumefacto de la lengua, ésta conservó su tono, los reflejos faríngeo-laríngeos estuvieron presentes y la obstrucción aguda no se presentó: el Cirujano exploró la región y extrajo el proyectil.

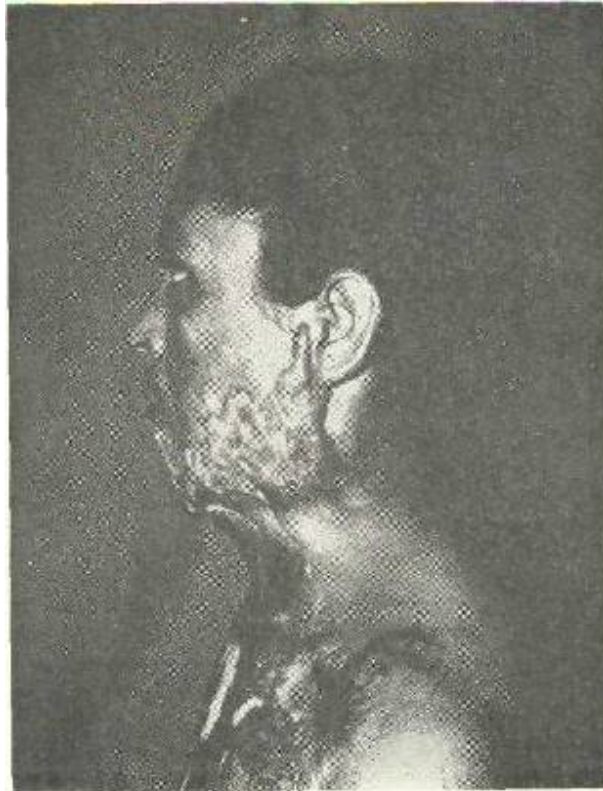


Fig. 5

CONCLUSIONES

La Ketamina ha venido a llenar un vacío en el arsenal del Anestesiólogo, contribuyendo así a solucionar algunas situaciones muy comprometedoras, como aquellas en que el mantenimiento de la vía aérea era difícil o imposible. Se impone como el anestésico de elección en estos casos.

Las complicaciones no han sido objeto de este estudio, dado el pequeño número de casos que intencionadamente se seleccionaron. Aunque se pueden mencionar las siguientes: alucinaciones y sueños oníricos en los adultos. Excitación en los pacientes con trastornos psiquiátricos. Como contraindicación se señala la hipertensión arterial, dada la pasajera estimulación del sistema cardiovascular que produce.

RESUMEN

Se hace una evaluación del uso de la Ketamina en pacientes con compromiso mecánico de la vía aérea superior. Cada situación en particular ha sido comentada y valorada.

Nota: Los casos incluidos como fotografía en este trabajo, fueron tratados por el Dr. Osear Aguiluz Berlioz, especialista en Cirugía Reconstructiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.—CORSSSEN, C. and DOMTNO, E. F.: Dissociative Anesthesia: Further Pharmacologic Studies and first Clinical Experience with the Phencyclidine Derivative CI-581- *Anesth & Analg.* 45:29-40 (Enero-Febrero) 1966.
- 2.—DOMINO, E. F.; CHODOFF, P. and CORSSSEN, G.: Pharmacologic Affect of CI-581, A new Dissociative Anesthetic in man. *J. Clin. Pharmacol. Ther.* 6: 279-291, 1965.
- 3.—CORSSSEN, G. et al. "Ketamine: Its place in Anesthesia for Neurosurgical Diagnostic Procedures" *Anesthesia and Analgesia. Current Researches.* Vol. 48 N° 2. March-April, 1969, pp. 181-188.
- 4.—WILSON, R. et al. "Dissociative Anesthesia with CI-581 in burned children" *Anesthesia and Analgesia. Current Researches.* Vol. 46, N° 6, Nov.-Dec, 1967, pp. 719-724.
- 5.—WILSON R. et al. "Safe Management of the Child with a contracted Neck: A new method". *Southern Medical Journal*, December 1970-Vol. 63, N° 12.