

# Anestesia general con Epontol en pacientes ambulatorios para cirugía dental

*Dr. Juan White Munguía*

## INTRODUCCION

EN la Cirugía Dental, como en cualquier otro tipo de cirugía de corta duración, que se practique en pacientes ambulatorios, uno de los principales requisitos es la pronta recuperación post-anestésica, de manera que el paciente prácticamente no esté hospitalizado, sino el tiempo necesario para la recuperación de la Anestesia y pueda continuar sus actividades lo más pronto posible sin ningún efecto colateral indeseable.

La Cirugía Odontológica generalmente es de más o menos corta duración, no hay complicaciones por gran ataque a la integridad órgano-funcional del individuo, los problemas de hemorragia, de gran relajación o reflejos quirúrgicos raramente se observan, a excepción, desde luego, de las intervenciones mayores como son la excisión de grandes tumores, reducción de prognatismo, etc., que están catalogadas dentro de la Cirugía mayor y en las cuales sí se amerita hospitalización, a veces de varios días.

De los pacientes que acuden al consultorio dental, la mayoría de ellos tienen buena salud, casi no hay patología asociada, y se les plantea la Anestesia General por muy diversos motivos: entre otros por ser exce-

sivamente aprehensivos, o con alergia al anestésico local, o niños de corta edad, etc.

El público en general, reacciona de muy diversas maneras ante la oferta de administrar Anestesia General para el tratamiento dental. Hay quienes, recordando los tiempos heroicos del Cloroformo, la rechazan; otros, por el contrario, creen que con un poco de gas o una inyección en la vena resuelven su problema, pero ni unos ni otros conocen en realidad los riesgos de la anestesia y la responsabilidad del anesthesiologo. Si aunamos a esto el trabajar la Anestesia General en lugares inadecuados, como lo son la mayoría de los consultorios dentales, fuera de todo margen de seguridad para el paciente y para el anesthesiologo, vemos por qué muchos pacientes y no pocos anesthesistas rehusan trabajar en estas circunstancias.

Hay que considerar, desde otro punto de vista, la doble responsabilidad del anesthesiologo en este tipo de Cirugía, ya que la Anestesia forzosamente va a alterar la fisiología normal del paciente, alteraciones que pueden originar, a veces, problemas serios e inclusive accidentes graves, no así el proceso quirúrgico, cuya alteración a la fisiología es casi nula y que nunca justificaría un accidente grave.

De lo anterior podemos deducir que la Anestesia General para la Cirugía dental debe revestir ciertas características especiales: anestésicos de muy corta acción, técnicas no explosivas y el manejo de sustancias anestésicas con buen margen de seguridad.

Es por ello, que habiendo tenido ocasión de utilizar el Epontol® o Propanidid, creo importante hacer un breve reporte, ya que esta sustancia satisface los requerimientos antes dichos.

El Epontol o Propanidid es una sustancia anestésica derivada del Eugenol, su principio activo es el Ester N-Propílico del Acido 3 Metoxi 4 N N Dietil-carbanino-Metoxi-Fenilacético.

Es incoloro o ligeramente amarillento e insoluble en agua. Su punto de ebullición es de 210-212°C. Su peso molecular es de 337.4, su pH de 4 a 5. Utiliza como agente solubilizante el Cremofor El, que es un emulsificador del grupo de agentes de superficie activos, no ionizable y es producto de la etoxilación del aceite de ricino. Disuelto en el Cremofor El se obtiene un producto con el principio activo al 10 ó al 20%. La solución puede ser diluida en agua o suero salino sin riesgo de que el principio activo de la solución pueda perderse. Su punto de turbidez está a 50°C.

#### *Resumen de su farmacología*

*Sistema Nervioso.*—Tanto en los animales como en el hombre se ha demostrado un potente efecto anestésico, de inducción muy rápida y que va a actuar sobre el S.N. C. La velocidad de la inyección está en razón directa de su efectividad. La depresión central que produce es rápidamente reversible en unos cuantos minutos. Electroencefalográficamente se manifiesta por una disminución de la actividad eléctrica cerebral llegando al bloqueo total con dosis de 20 a 40 mgs. por kilo de peso.

*Aparato cardio-vascular.*—Ocasiona un descenso de la Presión Arterial tanto sistólica como diastólica de 20 a 30 mm de Hg., con aumento en la frecuencia cardíaca debido a una disminución de la resistencia vascular. Hay aumento del volumen minuto y del retorno venoso.

*Aparato respiratorio.*—Sobre la respiración produce una fase de hiperventilación de duración aproximada de 1 minuto que va seguida de una fase de depresión respiratoria, e inclusive hasta apnea, que persiste durante 30 segundos.

*Eliminación.*—La velocidad de eliminación es de 20 minutos aproximados para el 50%, el 46% en las 2 hs. siguientes, y a las 24 hs. hay menos del 2%. Esta sustancia es degradada rápidamente por un mecanismo enzimático llevado a cabo por las esterasas del suero, proceso que se realiza tanto en el hígado como en la sangre. El riñón es la principal vía de eliminación en un 92 a 95%, un 5 a 8% por las heces y 0,1% por la respiración.

#### MÉTODO

Este estudio fue hecho en 100 pacientes adultos y adolescentes cuyo peso fuera de 25 a 60 kgs, para diversos tipos de Cirugía Dental.

Se utilizó la presentación al 5% de Epontol, a dosis de 10 mgs. por kilo de peso en inyección i.v. rápida, aproximadamente 1 ml. por segundo.

Todos los pacientes fueron premedicados con Atropigen 1 amp. intramuscular a excepción de dos casos en que se utilizó Escopolamina a dosis de 0.1 mgs. por Kg, i.m. Ambas drogas se administraron 1 hora antes de la anestesia.

En todos los pacientes se practicó intubación nasotraqueal con laringoscopio, a excepción de dos casos que debido a patología de la nariz, se hizo por vía orotraqueal.

La relajación para la intubación fue hecha en todos los casos con Succinilcolina inyectada i.v., inmediatamente después de la fase de hiperventilación provocada por el Epontol.

A fin de ajustar la dosis necesaria de Succinilcolina se clasificó la relajación en Completa, Poca y Nula. Los pacientes fueron divididos en 5 grupos de acuerdo con el peso corporal de cada uno de ellos. En el primer grupo se administró el 30% del peso corporal en mgs. de succinilcolina. En el segundo grupo se administró el 40% del peso en mgs. de succinilcolina; al tercero el 50%; al cuarto el 60% y al quinto grupo el 70% del peso.

Cuando la duración de la Anestesia con Epontol no fue suficiente, la Anestesia se continuó con Fluotane—02 en CSC.

El tiempo de estancia total se calculó desde el comienzo de la Anestesia hasta que el paciente abandonó la Clínica completamente recuperado, andando y capaz de bajar las escaleras por sí solo y sin ayuda.

<i>Tipo de intervenciones</i>	Nº DE CASOS
Reabilitaciones bucales .....	44
Exodoncia c/s sutura .....	32
Piezas incluidas .....	14
Exodoncia y alveolotomía .....	4
Reducción fractura mandíbula .....	2
Fisura labial .....	2
Paladar hendido .....	1
Excisión tumores bucales .....	1

Duración máxima de operación . 3.10 Hs.

Duración mínima de operación . 5 min.

Tiempo de estancia total máximo. 4.30 Hs.

Tiempo de estancia total mínimo . 45 min.

#### *Edad de los pacientes*

De 8 a 40 años .....

De 41 a 60 años .....

De más de 61 años .....

Mortalidad transoperatoria .....

Mortalidad postoperatoria .....

## RESULTADOS

*Inducción.*—La inducción fue satisfactoria en todos los casos. La hiperventilación que se presenta inmediatamente después de inyectar el anestésico tuvo una duración aproximada promedio de 30 segundos. Solamente dos pacientes no llegaron a un plano de anestesia quirúrgica y fue debido a infiltración de la venoclasia y extravasación del anestésico. En estos casos la inducción se complementó con Fluothane.

*Relajación.*—Una vez pasada la hiperventilación se procedió a inyectar la Succinilcolina por vía i.v. para producir la relajación suficiente para la intubación.

1) Del primer grupo, o sea dosis de relajante equivalente al 30% del peso corporal en mgs. se obtuvo lo siguiente:

Nº de casos 20

	Nº DE CASOS
Relajación completa .....	15
Relajación escasa .....	5
Porcentaje de relajación .....	75%
Dosis suplementarias Succinilcolina	2
Hipotensión arterial transoperator.	1
Retorno tranquilo .....	20
Retorno rápido .....	20

2) Segundo grupo con el 40%

Nº de casos 20

	Nº DE CASOS
Relajación completa .....	16
Relajación escasa .....	3
Relajación nula .....	1
Porcentaje de relajación .....	85%
Dosis suplementaria Succinilcolina	7
Hipotensión arterial transoperator.	4
Bradycardia .....	3

Nauseas y vómito .....	1
Cefalea postoperatoria .....	1
Retorno rápido .....	20
Retorno tranquilo .....	18
Retorno excitado .....	2

NOTA.—En un caso hubo infiltración de la venoclisis con extravasación del anestésico y del relajante. En este caso la inducción se complementó con Fluothane y O<sub>2</sub> y la relajación se obtuvo con Succinilcolina a dosis de 1 mlgr. por Kg de peso. Este caso no se calculó en el porcentaje de relajación.

### 3) Tercer grupo, con el 50% del peso

Nº de casos 20

	Nº DE CASOS
Relajación completa .....	19
Relajación escasa .....	1
Porcentaje de relajación .....	95%
Dosis suplementarias Succinilcolina	3
Depresión respiratoria .....	1
Bradicardia transoperatoria .....	1
Retorno rápido .....	20
Retorno tranquilo .....	20

### 4) Cuarto grupo, con el 60% del peso

Nº de casos 30

	Nº DE CASOS
Relajación completa .....	28
Relajación escasa .....	1
Relajación nula .....	1
Porcentaje de relajación .....	96.5%
Dosis suplementarias Succinilcolina	1
Hipertensión arterial .....	2
Retorno rápido .....	30
Retorno tranquilo .....	30

NOTA.—Hubo un caso de infiltración y extravasación del anestésico y del relajante. Se procedió de igual manera que en el caso anterior.

### 5) Quinto grupo, con el 70% del peso

Nº de casos 10

	Nº DE CASOS
Relajación completa .....	10
Relajación poca .....	0
Porcentaje de relajación .....	100%
Curarización .....	2
Depresión respiratoria .....	1
Hipotensión transoperatoria .....	5
Bradicardia transoperatoria .....	3
Náusea y vómito .....	1
Epistaxis .....	1
Retorno rápido .....	8
Retorno lento .....	2
Retorno tranquilo .....	10

NOTA.—De los dos casos de curarización el primero duró 30 minutos y el segundo 45 minutos.

*Observación.*—Las dosis suplementarias de succinilcolina que se tuvieron que utilizar, fueron en aquellos casos en los cuales la intubación ofreció ciertas dificultades de orden técnico, pero no de relajación. En estos casos el tiempo utilizado en intubar fue mayor que el usual, con lo que el efecto del Epontol pasó y los pacientes se superficializaron haciendo imposible el inicio de la operación. Los pacientes estaban inconscientes, pero no había la relajación necesaria de la mandíbula para poder empezar la operación.

*Mantenimiento.*—El mantenimiento de la Anestesia fue satisfactorio en la mayoría de los casos; sin embargo, se presentaron 10 casos de hipotensión arterial muy leve, en promedio de 20 mm de Hg, que fueron resueltos fácilmente con sólo disminuir la concentración de Fluothane. Asimismo hubo 7 casos de bradicardia, de los cuales sólo uno de ellos ameritó la administración de atropina, los demás cedieron al reducir la concentración del Fluothane. Estas dos



## DISCUSION

En la presentación de este breve reporte, se ponen a consideración los resultados obtenidos con el Épontol o Propanidid en la Anestesia General para pacientes ambulatorios en Cirugía Dental.

Este nuevo anestésico se usó como inductor de la Anestesia, aún cuando la duración de la operación fuera muy corta, ya que en todos los casos se practicó intubación traqueal, la cual requería el uso de la Succinilcolina como relajante.

En este punto cabe enfatizar la necesidad de la intubación traqueal en todos los casos de este tipo de Cirugía, en la que se use Anestesia General, aunque se trate de procedimientos de muy corta duración y que no aparentan tener gran importancia. La garantía de tener la vía de aire siempre permeable en cualquier posición del paciente, el evitar la penetración a la traquea y bronquios de agua, sangre o cualquier otro cuerpo extraño y tener la facilidad de poder continuar la Anestesia si por alguna razón o dificultad imprevista en la operación apareciera, son tres de las muchas indicaciones para intubar traquealmente a todos los pacientes anestesiados para Cirugía de la boca.

Se debe reconocer al Épontol gran potencia anestésica, de efecto ultracorto, lo que permite la recuperación del paciente en unos cuantos minutos. La hipotensión y taquicardia que acompañan a la administración de este anestésico; son rápidamente reversibles, así como la hiperventilación seguida de depresión respiratoria que presentan.

La prolongación del efecto de la Succinilcolina es una de las características más notables en este anestésico, por lo que las dosis de relajante tuvieron que ser disminuidas para obtener un efecto óptimo, con el mínimo de trastornos colaterales, de ahí que se hayan dividido los pacientes en 5 grupos y administrarles a cada grupo una

dosis de relajante en proporciones variables según el peso corporal y observar el grado de relajación obtenida así como los efectos colaterales que se presentaron.

El retorno tranquilo y rápido, así como una considerable reducción en el tiempo de estancia total, a comparación de otros anestésicos, hacen que esta sustancia reúna ciertas características especiales, muy útiles en este tipo de intervenciones.

## CONCLUSIONES

Del estudio de los 100 casos anteriores se puede concluir:

1) Que el Épontol es un anestésico completo, de muy corta acción y pocos efectos secundarios importantes.

2) Que su efecto anestésico está en relación directa a la velocidad de inyección del mismo.

3) Que la prolongación del efecto de la Succinilcolina cuando se usa este anestésico, hace que las dosis de relajante sea disminuida. La dosis de Succinilcolina más apropiada parece ser del 50 a 60% del peso corporal en mgs. de relajante.

4) Que las complicaciones obtenidas con el Épontol (2 curarizaciones) fueron pocas y fácilmente controlables.

5) Que su corta acción anestésica redujo considerablemente el tiempo de estancia total, permitiendo un mayor volumen de pacientes en menor tiempo de estancia intrahospitalaria.

6) Que la premedicación con atropina y la intubación traqueal deben ser imprescindibles ya que es imposible determinar de antemano la duración de la operación y de las dificultades que pueda haber y haya necesidad de continuar la anestesia con otro agente.

7) Que la depresión respiratoria o apnea, que puede seguir a la fase de hiperventilación y el espasmo de las vías aéreas que ocasionalmente suele ocurrir, obliga a contar con aparatos de resucitación e intubación traqueal.

## RESUMEN

Se presentan 100 casos de Anestesia General usando el Epontol o Propanidid para enfermos ambulatorio en Cirugía Dental.

Se hace un breve resumen de sus características químicas y farmacológicas.

Se relata el método seguido: Utilización

de la presentación al 5% en dosis de 10 mgs. por Kg de peso. Premedicación e intubación traqueal en todos los casos. Relajación con Succinilcolina para intubar a dosis variables. Se dividen los pacientes en 5 grupos administrando al primero el 30% del peso en mgs. de relajante, al segundo el 40%, al tercero el 50%, al cuarto el 60% y al quinto el 70%, observándose el grado de relajación en completa, poca o nula y la aparición de complicaciones. Se recomienda la disminución de dosis de Succinilcolina al 50% de la habitual y se hace hincapié en la premedicación e intubación traqueal en todos los casos de Cirugía oral.

