

LA ACETIL - COLINA COMO MIOTICO PER OPERATORIO

POR

JOSE I. BARRAQUER M., M. D.

Bogotá - Colombia.

El lavado de la cámara anterior con solución de Acetil Colina durante las intervenciones sobre el segmento anterior, con el fin de obtener una miosis rápida, fue consecuencia de los trabajos de Amsler sobre el humor acuoso y punción de la cámara anterior.

Nosotros adoptamos el uso de la solución de Acetil Colina como miótico per operatorio en 1948 y por medio de ensayos seriados determinamos que las diluciones más adecuadas eran la del 1 x 100 y 1 x 200 de polvo desecado en agua bidestilada.

Recientemente, en algunas publicaciones científicas, han aparecido datos sumamente discrepantes en cuanto a la concentración de Acetil Colina útil para utilizar como miótico per-operatorio creando confusiones en algunos oftalmólogos que no habían empleado este producto y en las casas farmacéuticas que deseaban prepararlo para suministrarlo a los oftalmólogos.

Por la antedicha razón repetimos nuevamente una serie de experiencias con el fin de determinar nuevamente la concentración más eficaz, al mismo tiempo que inocua, para las estructuras endoteliales de la cámara anterior.

Aunque la solución de Acetil Colina se emplea en toda la cirugía de segmento anterior cuando es necesaria la miosis per operatoria, con el fin de estandarizar más nuestros resultados, practicamos esta titulación sobre pacientes afectos de catarata senil que fueron intervenidos de extracción total por facoerisis y que habían recibido una premedicación y anestesia local uniforme.

Premedicación

La noche anterior a la intervención se administraron 2 grageas de bellergal, una de fenergan y 10 centigramos de fenobarbital. Por la mañana del día anterior de la intervención, 2 horas antes de la misma, 2 grageas de bellergal, una de fenergan y 500 miligramos de diamox por vía intramuscular y una hora antes de la intervención 10 centigramos de nembutal y 30 minutos antes de la misma, 100 miligramos de demerol. Ya en la sala de cirugía, si es necesario, una dosis suplementaria de demerol y en todos los casos cloruro de D-Tubocurarina por vía endovenosa en una dosis que oscila entre seis y doce miligramos según la contextura del paciente.

Anestesia por instilación de colirio de cocaína al 5% adrenalizado. Inyección retrobulbar de 1 cc. de solución de xilocaína al 2% con epinefrina al 1 x 80.000 e hialuronidasa. Aquiesia del orbicular por inyección bajo la piel del párpado superior e inferior de 1 cc. de solución de xilocaína al 2% con epinefrina al 1 x 80.000 e hialuronidasa.

No se instiló en ningún caso midriático alguno en el ojo a intervenir.

La solución de Acetil Colina se aplicó en pocos casos, una vez practicada la extracción del cristalino y anudado el punto de seguridad, la mayoría de las veces lo fue después de haber colocado varios puntos complementarios de sutura córneo escleral. En todos los casos la Acetil Colina se aplicó en forma de irrigación de

MIOSIS OBTENIDAS
SOLUCION DE ACETIL COLINA.

1 X 5.000	1 X 2.500	1 X 1.000	1 X 500	1 X 100
6	7	5	4	3
6	6	4	3	2
5	5	3	2	2
4	4	3	2	2
3	3	2	2	1 1/2
	3		2	1 1/2
PROMEDIO 4,8	4,66	3,6	2,5	2,0

Cuadro Resumen
Diámetro pupilar en milímetros

ACETIL - COLINA

SOLUCION ACUOSA DE ACETIL COLINA AL 1:5.000

Caso	Dilatación pupilar antes de la extracción del cristalino dada en milímetros	Dilatación pupilar después de la extracción del cristalino dada en milímetros	Miosis en milímetros
1	6	7	5
2	5	8	6
3	7	5	4
4	7	9	6
5	6	4	3
Promedio	6.2	6.6	4.8

SOLUCION ACUOSA DE ACETIL COLINA AL 1:2.500

Caso	Dilatación pupilar antes de la extracción del cristalino dada en milímetros	Dilatación pupilar después de la extracción del cristalino dada en milímetros	Miosis en milímetros
1	7	7	5
2	6	5	4
3	9	9	6
4	6	8	7
5	5	5	3
6	7	6	3
Promedio	6.66	6.66	4.66

SOLUCION ACUOSA DE ACETIL COLINA AL 1:1.000

Caso	Dilatación pupilar antes de la extracción del cristalino dada en milímetros	Dilatación pupilar después de la extracción del cristalino dada en milímetros	Miosis en milímetros
1	6	7	3
2	7	5	2
3	5	8	4
4	9	9	5
5	6	7	3
Promedio	6.6	7.2	3.4

SOLUCION ACUOSA DE ACETIL COLINA AL 1:500

Caso	Dilatación pupilar antes de la extracción del cristalino dada en milímetros	Dilatación pupilar después de la extracción del cristalino dada en milímetros	Miosis en milímetros
1	7	8	3
2	6	8	2
3	5	9	4
4	8	6	2
5	9	7	2
6	6	5	2
Promedio	6.83	7.16	2.5

SOLUCION ACUOSA DE ACETIL COLINA AL 1:100

Caso	Dilatación pupilar antes de la extracción del cristalino dada en milímetros	Dilatación pupilar después de la extracción del cristalino dada en milímetros	Miosis en milímetros
1	6	5	2
2	6	9	2
3	8	7	1-½
4	7	8	2
5	5	7	1-½
6	6	5	3
Promedio	6.33	6.83	2

la cámara anterior empleando una cánula de plata fina y de punta roma. Si se deseaba al mismo tiempo ayudar mecánicamente a la miosis, se hizo solamente por intermedio del chorrillo de líquido, excelente instrumento atraumático para usar a tal fin.

En el cuadro resumen puede apreciarse el efecto miótico de las diluciones de Acetil Colina al 1 x 5.000, al 1 x 2.500, al 1 x 1.000, al 1 x 500 y al 1 x 100 *.

Como se puede apreciar en los anteriores cuadros, todas las diluciones de Acetil Colina al 1 x 5.000, al 1 x 2.500, al 1 x 1.000, al 1 x 500 y al 1 x 100 *, fueron activas. Sin embargo, la única concentración que demostró tener una actividad regular y suficientemente intensa para que sea útil, fue la solución al 1 x 100.

De esta puede esperarse una buena contracción de la pupila, pero es necesario que el iris no se halle enclavado y el ojo en buenas condiciones de hipotonía.

Para coadyuvar a la acción del fármaco el chorrillo del Acetil Colina constituye un buen instrumento atraumático para ayudar a extender el iris y favorecer la miosis.

* Gentilmente preparadas por los Laboratorios Smith. Miller & Patch, Inc.

Al terminar la intervención no hay inconveniente en dejar la cámara anterior reformada por solución de Acetil Colina o por aire según las preferencias de cada cual.

La acción miótica de la Acetil Colina es breve. Algunos de los ojos intervenidos en nuestra última serie fueron examinados una hora después de la intervención encontrando que la pupila se había dilatado nuevamente. Si se desea que la miosis persista, es necesario instilar un miótico más enérgico al terminar la intervención: pilocarpina, eserina, etc. Debe tenerse en cuenta que esta miosis más fuerte es una de las principales causas de dolor post operatorio. Por esta razón, en nuestra práctica personal procuramos evitar el uso de los mióticos fuertes inmediatamente después de la intervención siempre y cuando ésto sea posible.

Conclusión

El lavado per-operatorio de la cámara anterior con solución de Acetil Colina con el fin de obtener una miosis rápida e intensa durante intervenciones de segmento anterior tales como extracción de catarata, queratoplastia, etc., es útil como factor de seguridad. La solución que debe emplearse es al 1 x 100. Soluciones más débiles tienen una acción inconstante e irregular. En ningún caso empleando solución al 1 x 100 se han observado acciones secundarias irritativas sobre las lábiles estructuras de la cámara anterior.

No hay inconveniente en dejar la cámara anterior llena de solución de Acetil Colina al 1 x 100 al terminar la intervención.

Apartado Aéreo N^o 11056.