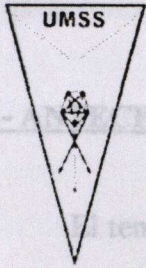


75

MED.
Tesis
E32
2008

75 ✓
14 ✓



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE GRADUADOS Y EDUCACION CONTINUA
Residencia Anestesiología "Complejo Hospitalario Viedma"



Incidencia de temblores en anestesia

Residente 1er año: Dr. Félix René Eguivar Peñarrieta
Tutor: Dra. Carmen Pariente Mendoza
Docente Responsable: Dr. Casimiro Arebalo Bustamante

Dr. Casimiro Arebalo Bustamante
ANESTESIOLOGO
M.P.A. - 252
HOSPITAL CLINICO VIEDMA
COMPLEJO HOSPITALARIO VIEDMA

Cochabamba - Bolivia
2.008 - I

20 H.

TRATAMIENTO DEL TEMBLOR POST QUIRURGICO CON MIDAZOLAM VS. TRAMADOL

TRAMADOL

1.- ANTECEDENTES.

El temblor post operatorio es una causa de intensa incomodidad en la sala de recuperación post anestésica además de ser potencialmente perjudicial por generar un aumento de la demanda metabólica. Por lo que la prevención y el tratamiento de los temblores deberían ser implementados en el área de quirófano.

Los temblores pueden ocurrir como un efecto adverso de la intervención quirúrgica y anestesia. La incidencia varía entre 6 y 60 %, es más frecuente en pacientes jóvenes de sexo masculino, uso de agentes anestésicos Halogenados y tiempo prolongado de anestesia o procedimiento quirúrgico.

También se plantea que la causa de los temblores sería la pérdida de calor corporal o hipotermia, esto influenciado por el ambiente frío de quirófano, y a la falta de prevención para evitar la pérdida de calor, como son medidas tan sencillas que sería una de ellas el de administrar soluciones entibiadas en el transquirúrgico o el de aplicar mantas térmicas a la superficie corporal que no participa en el campo quirúrgico.

La aparición de los temblores no siempre está relacionada con una pérdida de calor o hipotermia del paciente, los temblores también pueden estar presentes en pacientes con normotermia; además los temblores están relacionados con la edad del paciente, cirugías muy prolongadas, complejas e invasivas.

Se plantea que la incidencia de temblores es frecuente en anestesia neuroaxial, especialmente con bloqueo peridural.

En la sala de recuperación post anestésica los pacientes que salieron de quirófano con buena analgesia post quirúrgica presentan menos temblores, en relación a los pacientes que tienen una analgesia post operatoria insatisfactoria.

Lo que se pretende en este trabajo es ver si el uso de medicación en el paciente con temblor en área de recuperación es efectiva.

2.- MARCO TEORICO.

En las especies homeotérmicas, el sistema de la regulación térmica coordina las defensas contra el frío y el calor, mientras que la función principal es mantener la temperatura corporal interna dentro de un rango estrecho, para una ideal fisiología y función metabólica. Sin embargo, la combinación de anestesia y exposición al frío, puede llevar a la hipotermia y temblores en los pacientes quirúrgicos. Desde que esos temblores normalmente están limitados y no se vuelven crónicos, y normalmente no tienen las consecuencias más serias, ellos son a menudo estimadamente bajos. (1,2).

Los temblores postoperatorios están frecuentemente asociados con la pérdida de calor corporal, aunque la hipotermia no es la explicación sola. Sin embargo, ellos causan la incomodidad de los pacientes y a veces pueden llevar a complicaciones. (3).

Los Temblores son muy incómodos y acentúan el estrés psicológico. Ellos también pueden llevar al complicaciones, especialmente en los pacientes con enfermedad de la arteria coronaria, debido a un incremento en el consumo de oxígeno (O₂) por 100% a 600%, hay un incremento de la producción de anhídrido carbónico (CO₂), resultando en una disminución del volumen minuto, se incrementa el gasto cardiaco, aumenta las catecolaminas en la circulación (aumenta la frecuencia cardiaca), además hay una disminución de la saturación de O₂ variada en la sangre venosa. Puede haber también un aumento de la presión intracraneal y de la presión intraocular, hay interferencias con el registro del Electrocardiograma, oxímetro de pulso, tensión arterial, aumenta el metabolismo y causa acidosis láctica. (4,5,6,7,8,9).

El mecanismo por el que se producen los temblores es: existe un centro motor hipotalámico para los temblores, que se halla normalmente inactivado. Por su efecto se produce un aumento generalizado del tono muscular. Parece ser que esto acaba provocando oscilación en el reflejo de estiramiento del huso muscular, y se producen entonces las contracciones rítmicas características de los temblores. El temblor es el principal método de producir calor (puede multiplicar su producción por 4 o 5). En condiciones excepcionales, el músculo puede producir calor en ausencia de temblor, como en la hipertermia maligna. Los temblores postoperatorios pueden ser de dos tipos: el primero corresponde al temblor asociado con la regulación térmica, la asociada a la vasoconstricción, ya que esta es una

Tratamiento del temblor post quirúrgico con Midazolam Vs. Tramadol

respuesta fisiológica a la hipotermia central o periférica, esto se desarrolla en el periodo intraoperatorio; el segundo corresponde al temblor asociado con vasodilatación o temblor no asociado con la regulación térmica. (10,11,12). Se ha observado que los temblores no afectan sólo a pacientes que presentan hipotermia, también pueden estar presentes en pacientes cuya temperatura es normal, y también pueden ser afectados pacientes normotérmicos que no desarrollen fiebre con mucha hipotermia en los cuales los temblores no se desarrollan. Sessler y Al. concluyen que los temblores postoperatorios que son secundarios a la regulación térmica, son causados por la hipotermia, y también hay pacientes normotérmicos afectados, que no desarrollen fiebre. Sin embargo, algunos temblores durante la anestesia general no están relacionados con la regulación térmica y empeoran durante un mal manejo del dolor post quirúrgico. (11,12,13).

Hace más de 10 años que Crossley enumero unas 21 variables que influyen en el desarrollo de los temblores: procedimientos quirúrgicos prolongados, género masculino, anticolinérgicos (atropina), ventilación espontánea, estado físico alterado (ASA elevado), más frecuente en general en procedimientos quirúrgicos ortopédicos, y en transfusiones sanguíneas. El también menciona que la edad avanzada, la administración de propofol, alfentanil, o morfina son las variables más importantes para la protección de los temblores. (13,14,15).

La hipotermia intraoperatoria, además de causar severas complicaciones, puede prolongar la hospitalización, y también puede estar asociado a una reducción del metabolismo de las drogas, con el retraso del despertar de la anestesia, balance negativo del nitrógeno, y temblores. (11,16). Los temblores deberían ser prevenidos farmacológicamente en pacientes seleccionados (17).

Los temblores postoperatorios afectan al 5% a 65% de pacientes que se recuperan de la anestesia general. Y en el 30 % de los pacientes bajo anestesia peridural. Ellos pueden ser temblores asociados a la regulación térmica, o debido a la liberación de citocinas causado por el procedimiento quirúrgico. (13,14). La temperatura central, normalmente disminuye de 0,5 a 1,5 °C., en la primera hora después de la inducción anestésica. La hipotermia que se desarrolla en la primera hora después de la inducción de la anestesia general o en la primera hora después de la anestesia neuroaxial, resulta principalmente de la redistribución del calor del centro hacia la periferia. Cada anestésico, opioide y sedante reduce la vasoconstricción, y el control autónomo de la regulación térmica (el umbral del temblor), facilitando el desarrollo de hipotermia. (15,16,17).

La temperatura central contribuye con el 30 % en el control de los temblores. La vasoconstricción, contribuye con el 20 a 35 % regulando la temperatura de la piel. De ahí que es