



## EXPERIENCIAS DE ENFERMERIA EN REANIMACION INFANTIL

**C**omo enfermera del servicio de Reanimación del hospital comarcal en el que trabajo, todos los martes y jueves, mis compañeras y yo misma, lo primero que hacíamos era mirar con más atención de la acostumbrada la lista de pacientes programados para Quirófano. Era día de otorrino y era posible que hubiera niños para operar, ¡niños, qué horror!. Lloros, llantos incontrolados, padres preocupados pegados a la puerta mientras esperaban y todo, ¿por qué?, por unas simples intervenciones de adenoides o amígdalas, puesto que en nuestro hospital, tratándose de niños, no se operaban mayores envergaduras.

En fin, era cuestión de armarse de paciencia y esperar que los niños fuesen operados cuanto antes.

Yo siempre pensaba que ciertas escenas podían evitarse, por ejemplo, aquella en que los padres se separaban del niño a la puerta del Quirófano y el crío rompía a llorar desconsoladamente, algunos, si podían, intentaban saltar de la cama y correr (hay que tener en cuenta que las edades suelen oscilar entre 2 y 5 años).

A continuación, las auxiliares intentaban consolarle, le inflaban un globo con un guante, le pintaban ojos, nariz y boca, pero nada, esos minutos anteriores en la antesala del Quirófano se hacían eternos.

Cuando venía el anestesiólogo, hablaba cariñosamente al niño, le preguntaba su nombre y le contaba que le iba a llevar a la sala de Quirófano, pero la criatura no quería ni verle, se tapaba con la sábana para esconderse y hasta pataleaba.

¡Lo que habían sudado las enfermeras y auxiliares del



Estaba claro que había que hacerle saber que estaba allí, fuera esas naricitas cerradas noche tras noche por unas adenoides enormes, fueran esas amígdalas, que les podían crear problemas serios en el futuro, pero, ¿no podía hacerse de

**"Yo siempre pensaba que ciertas escenas podían evitarse, por ejemplo, aquella en que los padres se separaban del niño a la puerta del Quirófano y el crío rompía a llorar desconsoladamente, algunos, si podían, intentaban saltar de la cama y correr (hay que tener en cuenta que las edades suelen oscilar entre 2 y 5 años)."**

Quirófano!, sujeta al niño, busca una vena en sus pequeños brazos, cálmalo como puedas y que lo duerman pronto, por favor.

La verdad, nosotras también sufríamos viendo llorar tanto a las pobres criaturas. Sabíamos que era solo un ratito, sabíamos que aquella misma noche iban a estar prácticamente como nuevos e incluso solía verlos jugar en el parque a los dos días.

**"Muchas veces, el sufrido anestesista se lo llevaba en brazos al Quirófano y solíamos oírlos berrrear hasta que se quedaban dormidos como angelitos"**



otra manera?, estábamos cansadas de oírlos llorar, nos daban demasiada pena.

Coincidiendo con un cambio en el equipo de anestesia, planteé el problema. Hubo suerte y se pensó cómo hacerlo de forma que el niño no se separase de sus padres hasta que se durmiera.

En la sala de Reanimación, cerca del Quirófano, había un lugar donde podíamos dormir al niño.

Ahora, ya hace unos meses, todo transcurre de la siguiente forma: el niño pasa a nuestra unidad junto a su madre o su padre, flamantes ellos, con sus calzas y su bata verde de papel al lado de su hijo. Nosotras, hablándole con cariño, le enseñamos las pegatinas de monitorización cardíaca y luego se las ponemos. Después, y si es posible, procuramos no instaurar

**"Todo hay que decirlo, más de una vez se nos han mareado los padres en los preparativos de la anestesia. A veces, cuando su hijo se ha dormido y pueden soltarle la mano, salen un poco conmovidos, con las lágrimas a flor de piel, pero francamente, nos importa menos el mareo de los padres que un trauma para sus hijos y, a pesar de todo, ellos prefieren estar al pie del cañón, ¡una madre es una madre!, ¡un padre debe ejercer de padre!"**

vía venosa antes de que lo duerman con los gases del flutane, le explicamos que tiene que soplar por la mascarilla de anestesia e inflar una bolsa como si fuera un globo, su madre, le sigue cogiendo la mano, el niño no la suelta por nada del mundo, se resiste un poco, le aplican la mascarilla y enseguida se duerme.

Es el momento en que mandamos salir a la madre, una auxiliar la acompaña a la puerta y le asegura que la llamaremos en cuanto haya finalizado la intervención.

Por nuestra parte, canalizamos rápidamente una vía venosa, intuba allí mismo el anestesta y, tranquilamente, con la ayuda del ambú, pasamos al Quirófano de al lado, donde le esperan dispuestos a comenzar.

Cuando termina la intervención, vuelve a su box de Reanimación, comprobamos inmediatamente el estado del niño, observamos si la respiración es correcta, lo conectamos al monitor cardíaco, al oxímetro y aplicamos oxígeno si es necesario.

Normalmente, no suele haber ningún problema y salimos a buscar a sus padres, ellos vuelven a entrar y ven a su hijo recién operado, sano y salvo. Empieza a moverse, da vueltas en la cama, abre los ojitos pesadamente y ve que sus padres están allí con él.

Todo ha terminado de forma gratificante y dentro de unos minutos el celador lo llevará a su habitación de Pediatría.



El objetivo se ha logrado, los niños apenas lloran, el equipo de enfermería ya no se estresa tanto, bajan los niveles de tensión y nos sentimos contentos. Todo hay que decirlo, más de una vez se nos han mareado los padres en los preparativos de la anestesia. A veces, cuando su hijo se ha dormido y pueden soltarle la mano, salen un poco conmovidos, con las lágrimas a flor de piel, pero francamente, nos importa menos el mareo de los padres que

pesar de todo, ellos prefieren estar al pie del cañón, ¡una madre es una madre!, ¡un padre debe ejercer de padre!. Co-sonrisa comprensiva, también atendemos sus mareos y, si hace falta, hasta les hemos abandonado pero, eso sí, ¡adiós los llantos de los martes y jueves por la mañana!.

**MARIA JESUS ARROYO**  
Hospital Comarcal de Zumarraga (Guipúzcoa)  
Premio Certamen 199.  
Colegio Oficial de A.T.S. y D.



# CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LA ECLAMPSIA

## DEFINICION

- Son complicaciones del embarazo en las que encontramos edema, albuminuria e hipertensión arterial.

- Entendemos como **Pre-Eclampsia** una toxemia gravídica en la que aparece una presión sistólica por encima de 140 mmHg (aumentada en 30 mmHg) y una presión diastólica por encima de 90 mmHg (aumentada en 15 mmHg).

Aparecen: Albuminuria, cefáleas, epigastralgias, alteraciones visuales y edemas periféricos principalmente.

- Hablaremos de **Eclampsia** cuando aparecen las alteraciones citadas anteriormente pero la paciente llega a convulsionar.

- El **Síndrome de Hellp**, es una variedad de la Pre-eclampsia en la que aparece hemólisis (esquistocitos = formas anormales de hematíes), plaquetas disminuidas, importante deterioro orgánico y aumento de las enzimas hepáticas.

H → Hemólisis

EL → Aumento hepáticas (elevated liver)

LP → Disminución plaquetas (low plaquet)

Puede o no existir aumento importante de la tensión arterial.

## CLASIFICACION

Para ayudar a valorar la gravedad del cuadro, existe un índice de gestosis (ver cuadro 1).

Basándonos en estos datos, se clasifica la hipertensión en el embarazo de la siguiente forma:

### 1.- Hipertensión crónica no propia del embarazo

- No edemas
- No proteinuria
- Hipertensión arterial antes del embarazo

### 2.- Hipertensión crónica más toxemia sobreañadida

que empeora durante el embarazo, apreciándose:

- Albuminuria
- Edemas

### 3.- Hipertensión propia del embarazo

#### a) Pre-eclampsia

- 1.- Leve: aparecería proteinuria
- 2.- Moderada: índice gestosis de 1 a 3.
- 3.- Severa: índice gestosis > 4

b) Eclampsia, dentro de la cual se incluyen los tipos 1, 2 y 3 siguientes:

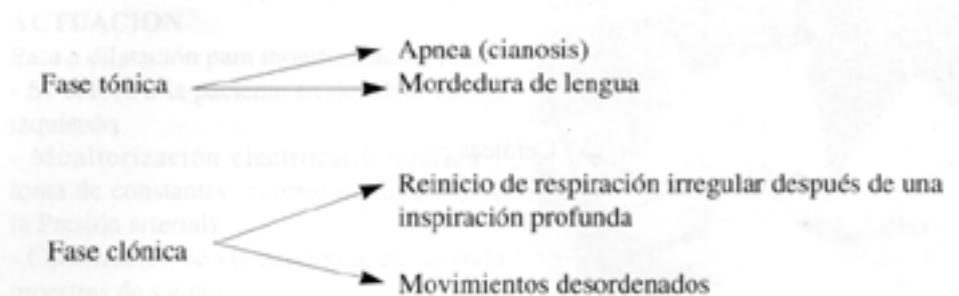
	0	1	2	3
Edema después de reposo	NO	Tibial	Generalizada	
Proteinuria Ladstix	0,5 gr/l	0,5 gr/l	2- 5 gr/l	5
Presión Art. sistólica	140	140-160	160-180	180
Presión Art. diastólica	90	90-10	100-110	110

Cuadro 1

1.- **Inminente:** Todos los síntomas de pre-eclampsia más:



2.- **Convulsiva:** Añadido a lo anterior aparecen



3.- **Comatosa:** Tras esta crisis convulsiva, la mujer puede quedar obnubilada o entrar en coma.

## FISIOPATOLOGIA

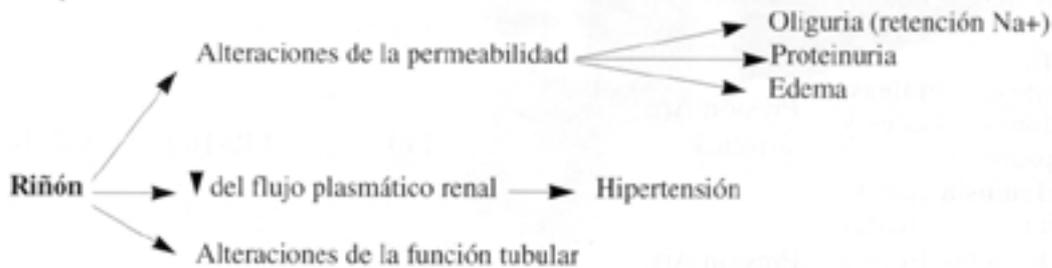
Al aparecer la Pre-eclampsia y/o Eclampsia va a existir:

### 1.- VASOESPASMO GENERALIZADO.

Esto da lugar a pérdida de líquido intravascular y da lugar a :



Se producirán alteraciones funcionales en:



**Ojo** → Trastornos visuales

**Cerebro**

- Cefáleas
- Convulsiones
- Coma-muerte

### 2.- ALTERACIONES DE LA FUNCION RENAL

Proteinuria → Hipoproteinemia



## TRATAMIENTO

1.- Incrementar la irrigación útero-placentaria y del resto de los órganos con:

- Vasodilatadores → Hipotensión
- Posición de decúbito lateral izquierdo
- Sedación y reposo

Con ello, intentaremos disminuir la tensión arterial media en un 20-25% y la tensión arterial diastólica disminuida a menos de 90 mmHg.

2.- Prevenir y tratar las complicaciones orgánicas

- Convulsiones
- Hemorragia cerebral
- Insuficiencia cardíaca
- Insuficiencia renal

3.- Tratar todas las alteraciones hidroelectrolíticas

- ↑ volemia
- ↓ edema

4.- Actitud frente al embarazo

Si existe clara mejoría materna y crecimiento fetal adecuado, se proseguirá el embarazo.

Si aparece empeoramiento materno, no crecimiento fetal, sufrimiento fetal o inmadurez pulmonar fetal, se interrumpirá el embarazo por inducción o cesárea.

## ACTUACION

Actuación general:

- Monitorización y toma de constantes
- Reflejos rotulianos
- Oxigenoterapia
- Canalización de vías: periféricas y centrales
- Extracción de sangre (hemograma, estudio coagulación y perfil hepático y renal)
- Preparación de: tubo de Mayo, respirador / preparación para intubación, carro de parada.

### 1.- Pre-Eclampsia moderada

- Monitorización electrocardiográfica
- Decúbito lateral izquierdo
- Dieta normal hiposódica
- Reposo físico y psíquico
- Vigilancia de constantes. Toma no invasiva de presión arterial
- Control de reflejo rotuliano (martillo de percusión)
- Sondaje vesical (control diuresis horaria)
- Oxigenoterapia
- Vías periféricas
- Bombas de perfusión de líquidos

### 2.- Pre-Eclampsia grave

- Canalización de vía central (Drum)
- Sonda nasogástrica
- Decúbito lateral izquierdo
- Reposo físico-psíquico
- Dieta absoluta (fluidoterapia)
- Balance hídrico parcial/turno

### 3.- Eclampsia inminente

Medidas generales de pre-eclampsia grave y además:

- Intubación endotraqueal
- Ventilación mecánica
- Capnógrafo
- Pulsioxímetro
- Canalización de vía arterial
- Catéter Swan-Ganz.

## CASOS PRACTICOS

### 1.- Pre-Eclampsia moderada

Mujer de 38 años; embarazo de 36 semanas controlada en ambulatorio, llega a Urgencias con diagnóstico de Pre-Eclampsia moderada y los siguientes signos:

- Tensión arterial 170/110
- Cefalea
- Epigastralgia
- Edema (+++)
- Presenta dinámica fetal y progresión de parto adecuada.

## ACTUACION

- Pasa a dilatación para monitorización fetal.
- Se coloca a la paciente en decúbito lateral izquierdo.
- Monitorización electrocardiográfica y toma de constantes (control no invasivo de la Presión arterial).
- Canalización de vía periférica, extrayendo muestras de sangre.
- Bolo inicial de Sulfato de Magnesio (Sulmetín) de 4 gr. (IV), siguiendo con una dosis de 0,5 - 1 gr/h. diluido en 500 cc. de Glucosado 5%.
- Sondaje vesical y control horario de la diuresis.

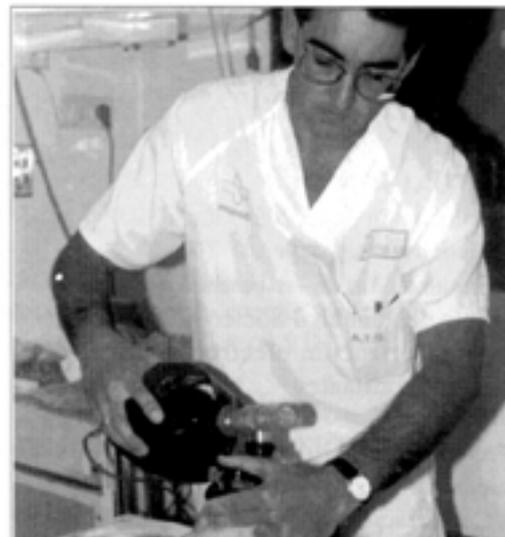


la T.A., sistólica se mantiene  $\geq 100$  mmHg, se utilizará Aldomet, Hidralazina 50 mgr. en 500 cc. Salino 0,9%.

- Control del equilibrio ácido - base c/2 h.
- Control hidroelectrolítico.
- Balance parcial de entradas y salidas hídricas
- Vigilancia de síntomas subjetivos.

En este caso, estaría indicado un catéter epidural, para realizar un mayor control sobre el dolor del trabajo del parto y la ansiedad que produce, con lo que resultaría mucho más fácil mantener la T.A. en cifras normales.

Aunque se trata de una pre-eclampsia leve, es importante realizar el mismo control (T.A., Proteinuria y edemas), en las 48 horas siguientes del puerperio.





## 2.- Pre-Eclampsia grave que evoluciona a Eclampsia convulsiva

Mujer de 27 años; amenorrea de 37+ 2 semanas controlada en ambulatorio es diagnosticada a su llegada a urgencias de Pre-eclampsia grave.

Presenta los siguientes signos:

- T.A. 190/120 (media 160)
- Cefaleas
- Epigastralgia
- Edemas (+++ / ++++)
- Escotomas
- No presenta dinámica fetal

Comienza a presentar:

- Hiperreflexia
- Excitación motora
- Obnubilación

A su llegada al servicio de Reanimación la paciente inicia una crisis convulsiva tónico-clónica.

### ACTUACION

- Colocación de tubo de Guedel
- Mascarilla de oxígeno (40%)
- Canalización de vía periférica
- Bolo de Pentothal Sódico (200 mgr, IV)
- Monitorización electrocardiográfica y toma de constantes

Pasada la convulsión se inician nuevas medidas:

- Canalización de vía central para la medi-

ción o sistema tradicional de regleta). En este caso, lo indicado sería un catéter con varias luces para Subclavia y Yugular (preferentemente yugular interna derecha). **R e c o g i e n d o** muestra para analítica.

- Se coloca a la paciente en decúbito lateral izquierdo
- Sondaje vesical con control horario
- Sonda nasogástrica abocada a bolsa de caída libre, para evitar posibles aspiraciones.

- Bolo de Sulmetín (4 gr.IV)

- Inicio de perfusión continua de Sulmetín (0,5 - 1 gr c/h diluido en 500 cc de Glucosado 5% a 14 gts/min) e Hidralazina (50 mgr en 500 cc de Salino 0,9% a 10 gts/min).

- Monitorización fetal
- Control frecuente de constantes
- Vigilancia de reflejo rotuliano (para evitar hiporeflexia como efecto secundario del Sulmetín).

Transcurrida una hora, la T.A de la paciente continua con las mismas cifras, no han cesado las cefaleas intensas y entra de nuevo en un estado de hiperreflexia y obnubilación. Anticipándonos a una nueva crisis convulsiva se decide la intubación endotraqueal de la paciente, conectándola a ventilación mecánica controlada, para ello:

#### a.- Intubación endotraqueal:

- Tubo endotraqueal con balón comprobado
- Fiador
- Laringoscopio revisado
- Drogas para la inducción

#### b.- Ventilación mecánica:

Para mantener una oxigenación y eliminación de anhídrido carbónico adecuada.

#### c.- Capnógrafo

Nos dará información sobre la ventilación alveolar y evitará extracciones arteriales a

#### d.- Pulsioxímetro

Se traslada a la paciente a quirófano para practicarle la cesárea.

#### 3.- Síndrome de Hellp

Mujer de 26 años; ingresa con 25+ semanas de gestación procedente de Hospital Universitario de Getafe. Presenta los siguientes signos:

- T.A. 150/95
- Cefaleas
- Edemas maleolares
- Dolor en hipocondrio derecho e hígado
- Tonos fetales positivos.

### ACTUACION

- Monitorización electrocardiográfica: toma de constantes
- Canalización de vía periférica: extracción de muestra de sangre. En la analítica aparece hemólisis (esquistocitos), trombopenia y transaminasas aumentadas.
- Mascarilla de oxígeno (40%)
- Sondaje vesical con control horario
- Colocación en decúbito lateral izquierdo
- Balance parcial de entradas-salidas de líquidos.

Se comienza pauta farmacológica con Sulmetín, Hidralazina y Alfametil-Dop (Aldomet), según protocolo.

El diagnóstico diferencial es de Pre eclampsia grave más Síndrome de Hellp. Transcurridas unas horas la T.A continua e las mismas cifras.

Se realiza, además, ecografía obstétrica donde se visualiza ausencia de flujo diastólico y presencia de oligoaminios, por lo que está indicada interrupción de embarazo.

Se consulta con la paciente y su marido: se decide llevar a cabo la cesárea.

La intervención cursa sin complicaciones: nace una hembra de 800 gr. con un Test d Apgar de 7 y 9, al minuto y a los 5 minutos de vida, ingresando en Cuidados Intensivo Neonatales.

El postoperatorio de la paciente transcurre sin problemas, mejorando paulatinamente su estado general y normalizándose la cifras tensionales y los valores de plaqueta y transaminasas.

Ante su buena evolución, se decide alta hospitalaria y se remite a la consulta ginecológica de su zona para revisiones periódicas.

**YOLANDA PÉREZ SERN**

**MARIA DEL MAR MELO VILLALB**

en colaboración con **ROSARIO RODRIGUE ROMAN**. Servicio de Reanimación Obstétrica-Ginecológica. Hospital Doc

**L**os dos pilares fundamentales en el control del estado crítico del paciente son:

El estado Hemodinámico y el de la Vía Aérea. El control de la vía venosa, se inició durante el siglo XIX, fue Tomás Lattea, en 1832 quien comenzó inyectando suero salino intravenoso para el tratamiento del cólera; la jeringuilla, fue inventada en 1853 por Pravaz.

Pero fue en 1945 cuando, como consecuencia de la invención del catéter de plástico por Meyers, apareció la auténtica revolución de la vía intravenosa.

Hoy en día, el 25% de los pacientes hospitalizados en EE.UU. son perfundidos.

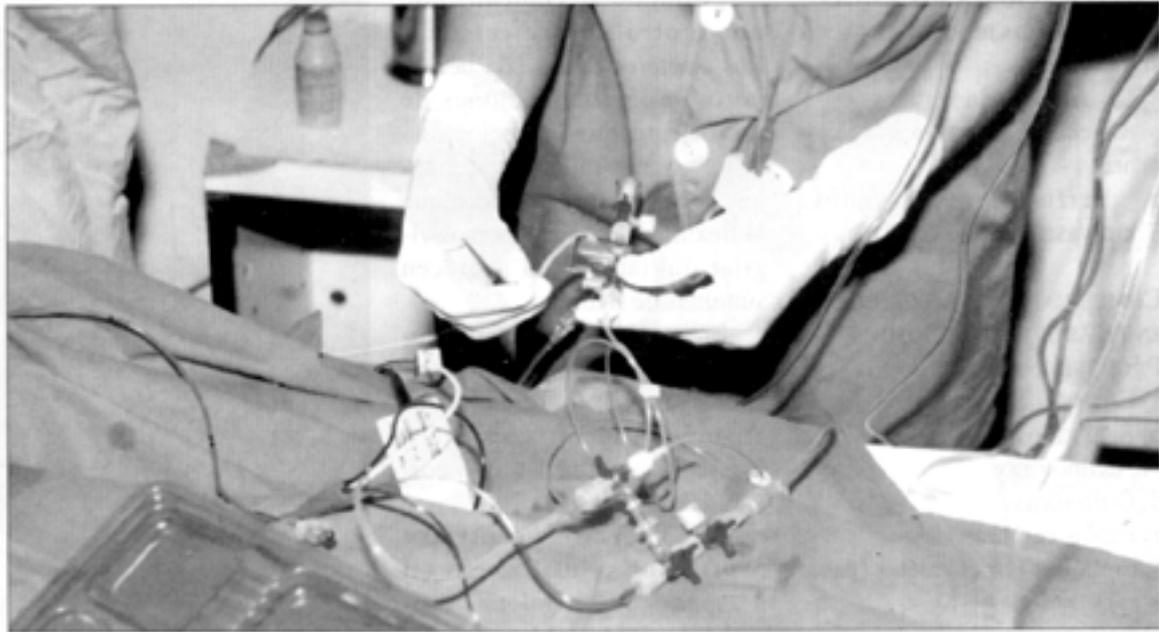
Los catéteres sobre los que vamos a hablar son los que se alojan en la sangre, o bien los empleados para el tratamiento del dolor (bloqueos nerviosos, plexos, raquis, etc).

Numerosas sustancias plásticas, han sido sucesivamente utilizadas, lo primordial de todo catéter debe ser: **Conseguir una buena tolerancia del organismo, con ausencia de trombogenicidad y debilitar la liberalización de sustancias tóxicas, irritantes o alergizantes.** Las sustancias actualmente utilizadas son el polietileno, el teflón y la silicona.

Los catéteres venosos, se clasifican en: **Cortos y largos.**

Los catéteres cortos, están constituidos por una aguja de metal, llevando la cánula alrededor como una camisa, una vez introducida, se retira la aguja metálica quedando el plástico en el interior del vaso sanguíneo.

En los catéteres largos, su sistema de introducción es totalmente distinto, se hace a través de una guía metálica, según técnica de Seldinger, estos catéteres suelen ser radiopacos. Los catéteres de silicona siguen



siendo los mejor tolerados.

Los catéteres de abordaje venoso se dividen en dos grandes grupos:

- 1.- ABORDAJE VENOSO SUPERFICIAL
- 2.- ABORDAJE VENOSO PROFUNDO.

Las vías superficiales venosas más comúnmente utilizada son las de miembros superiores miembros inferiores, cuello; cabeza (en niños).

Para colocar un catéter corto, tendremos en cuenta:

- a) Seleccionar la vena, lo haremos por medio de un compresor.
- b) Desinfectar la piel
- c) Introducir la cánula hasta que se llene de sangre e testigo.
- d) Fijarla correctamente para evitar arrancamiento accidentales.
- e) Colocar apósito por posibles infecciones.

Los catéteres profundos son de más difícil colocación, y que, es necesario un perfecto conocimiento de la anatomía humana.

Las venas centrales más utilizadas son:

- La vena subclavia
- La vena yugular interna y externa

- La vena femoral

- La vena mediana basílica.

**COMPLICACIONES MECANICAS EN EL ABORDAJE VENOSO SUPERFICIAL**

- a) Sangrado de la vena
- b) Inyección intra-arterial accidental
- c) Perforación extravenosa (Extravasación).

**COMPLICACIONES MECANICAS EN EL ABORDAJE VENOSO PROFUNDO**

- a) Error en la punción
- b) Sangrado venoso
- c) Neumotórax
- d) Quilotórax
- e) Falsos caminos
- f) Embolias por el catéter (gaseosas)
- g) Lesiones nerviosas
- h) Perforaciones cardíacas

Las complicaciones infecciosas más comunes son:

**1.- LA TROMBOFLEBITIS.** Es la más común, se le reconoce inmediatamente por el dolor en la punta de inyección, la inflamación y el trayecto venoso indurado.

La aparición de la tromboflebitis depende de la limpieza a su colocación (no olvidemos que en la piel hay gérmenes saprofitos) y del tiempo de colocación, a las 72 horas comienzan las complicaciones.

Para combatir la tromboflebitis, lo fundamental es:

- Limitar la duración de las perfusiones
- Utilizar un material poco agresivo (lo mejor es la silicona)
- Evitar, en lo posible, la administración de soluciones venotóxicas

**2.- FLEBITIS.** Esta es una complicación extremadamente grave, son generalmente producidas por gérmenes gram (-) y enterobacterias.

**3.- SEPTICEMIA POR EL CATÉTER.** Importante complicación, siempre que se retire un catéter debe cultivarse el extremo distal para la posibilidad de

bacterias.

**¿Cuándo se colocan uno u otro tipo de catéter?.**

Los catéteres cortos son la mayoría de las indicaciones de abordaje venosos, el mejor sitio son las venas radiales y cubitales, pues son más cómodas que la flexura del codo; debemos vigilar diariamente si aparecen síntomas de flebitis.

En caso de administrar soluciones venotóxicas, hacerlo lentamente, muy diluidas, a continuación, limpiar con suero fisiológico, con heparina o corticoides.

**Los abordajes centrales profundos se utilizarán en personas muy inquietas, difícilmente controlables; obesos, estados de shock, grandes quemados, dermatosis generalizadas, alimentación parenteral, medicación intravenosa prolongada.**

En cuanto al uso de catéteres para el control del dolor, bien durante la anestesia o bien durante el postoperatorio, su uso fundamental es:

**a) Analgesia de miembros superiores.** Se coloca el catéter bloqueando el plexo braquial, bien a la altura de la axila o supra-clavicular, existen varias vías de abordaje.

**b) En analgesia de miembros inferiores.** Se analgesiarán, por vía epidural o por vía intradural.

La vía epidural puede ser a diferentes niveles: cervical, dorsal o lumbar.

En la vía intradural o subaracnoidea, sólo se utiliza la región lumbar.

Los catéteres pueden ser con fiador o sin fiador, con agujeros laterales terminales o de un solo agujero final.

Casi todos los catéteres son actualmente de teflón o silicona, por su mejor tolerancia.

**INDICACIONES**

- a) Fundamentalmente, el control del dolor
- b) En algunos casos, para el



control del drenaje del L.C.R.

**CONTRAINDICACIONES DE SU USO**

- a) Pacientes anticoagulados o con discrasias sanguíneas
- b) Infecciones en el punto de inyección
- c) Neuropatías
- d) Alteraciones anatómicas

**COMPLICACIONES**

- a) Hemorragia profunda
- b) Infecciones, en el caso de la vía intradural, meningitis.
- c) Rotura interior del catéter
- d) Neuritis
- e) Dificultades de implantación
- f) Cefaleas profundas.

Hay otro tipo de catéteres como por ejemplo el llamado de **Swan-Ganz o Flotante**, que se enclava en la aurícula pulmonar, a través de la vena yugular interna, a fin de controlar hemodinámicamente un paciente crítico. Mediante este catéter se puede medir:

- 1.- P.A. Pulmonar
- 2.- Gasto cardíaco
- 3.- P. Aurícula derecha
- 4.- P. Ventrículo derecho
- 5.- Saturación venosa O<sub>2</sub>

SUSANA ARRIBAS GARCIA  
Clínica Asepeyo  
Código Medid

**CONCLUSIONES**

- Aplicar la vía venosa idónea según necesidad de tiempo.
- Soluciones a administrar
- Estado de conciencia
- Procurar hacer la inyección indolora infiltrando la piel
- Tener en cuenta la asepsia (aplicar povidona yodada)
- Fijar bien la vía
- Evitar los decúbitos
- Revisarla diariamente

**EN CASO DE VIAS CENTRALES:**

- Revisar diariamente la vía, cambiar el apósito y desinfectar la zona.
- Comprobar que el catéter continua en su sitio, por medio de RX de tórax y, si no fuera posible, hacer lo que llamamos comúnmente sífon.
- Cambiar diariamente todos los sistemas que estén en contacto con esa vía.
- Tener en cuenta el tiempo que lleva implantado (de 15 días a un mes), si sobrepasa, avisar al anestesiólogo para retirar la vía o cambiarla.
- Si el catéter es de dos vías, tener claro que las dos vías son permeables e incluso independientes.
- Si en alguna ocasión nos encontramos que el catéter se ha obstruido, intentar desobstruirlo con una jeringa de insulina, ya que, cuanto más pequeña es la jeringa más presión ejerce y, en caso de no conseguirlo, - cosa rara -, emplearemos heparina sódica al 1%, muy diluida.

# ACTITUDES ANTE LA HISTORIA DE LA ENFERMERIA

**A**l igual que otros muchos conceptos empleados en historia, el de la enfermería ha tenido diversos valores que dependen en última instancia del punto de vista en el que nos situemos, punto de vista que, a su vez, se halla en estrecha dependencia de las ideas predominantes en cada época y ambiente.

Se trata, por tanto, de hacer un análisis que centraremos cronológicamente en dos períodos: el que va de 1970 a la actualidad, probablemente la época en la que se han producido los acontecimientos más importantes y se han tomado decisiones cruciales para la historia de la enfermería y la década 1890-1900, que fue también un período de crecimiento y desarrollo, sobre todo de la enfermería norteamericana, en la que surgieron líderes carismáticas que hicieron posible la organización de esta incipiente profesión cuya historia es, esencialmente, la historia de la mujer. Desde los tiempos primitivos, la enfermería ha estado indisolublemente ligada a la hembra de la especie, e incluso hoy la mayoría de las enfermeras siguen siendo mujeres.

Con todo rigor y en pro de la honestidad histórica, es preciso un enfoque global y crítico a la vez en el que se desmitifiquen planteamientos excesivamente romanticistas, que aún pueden actuar en el subconsciente de muchas personas, sin por ello caer en la deshumanización de nuestra historia: entender al hombre desde una postura asépticamente intelectual es falsear la humanología.

Mi trabajo quiere ser un acercamiento a una historia humana, aunque desmitificada.

Debo, ante todo, justificar el título de este trabajo: hablo de **actitudes** y no de actitud, porque no se ha dado, a mi juicio,



foque ante el hecho histórico de la enfermería; antes, al contrario, han sido múltiples las maneras de responder y lo lamentable es que han sido respuestas que no han servido para tomar una iniciativa.

Por otra parte, parece aventurado suponer que pueda darse o haberse dado una actitud que, de alguna manera, pudiera llamarse oficial; ni tan siquiera hay una conciencia clara de lo que es enfermería e importa resaltar esta situación de ambigüedad, de desconcierto y hasta de impotencia para entender mejor las actitudes que he podido observar en mis encuentros con otros colegas de los que haré aquí una crítica.

Es palpable un cierto interés por los cambios que se producen en la enfermería, pero se trata de un interés "universal" que abarque a la totalidad de la población; se reduce tan sólo a un interés vago e impreciso, tanto a niveles de grupo con inquietudes como de la población en general, y la vaguedad no se limita a la localización social ni a la geográfica, sino que se extiende hasta la misma concepción de la enfermería. Por este motivo, creo que debe analizarse detenidamente tanto su di-

**"Parece aventurado suponer que pueda darse o haberse dado una actitud que, de alguna manera, pudiera llamarse oficial; ni tan siquiera hay una conciencia clara de lo que es enfermería e importa resaltar esta situación de ambigüedad, de desconcierto y hasta de impotencia para entender mejor las actitudes que he podido observar en mis encuentros con otros colegas de los que haré aquí una crítica"**

histórica; y más, si cabe, esta última que, en gran medida, ha propiciado cuando menos la situación presente.

En áreas geográficas concretas y en amplios sectores de la población, existe una indiferencia prácticamente total. A muchos, la enfermería les resulta extraña y prefieren cómodamente no tomarla en consideración, porque la identifican como una moda baladí y pasajera.

Otros, sin oponerse decididamente, sienten ciertos recelos porque piensan que la enfermería originará problemas burocráticos y económico-sociales. Y sospechan una menor eficacia a corto plazo, al menos hasta que los nuevos cuadros adquieran el conveniente rodaje.

No faltan quienes manifiestan cierta "desconfianza". Sus argumentos, aunque parecer en cierto modo triviales y no exentos hasta cierto punto de consideraciones grotescas, no por eso dejan de tener cierta validez.

Siguiendo el viejo refrán **Del superior y del mulo, cuanto más lejos seguro**, piensan que si la enfermería está más lejos, el control que ejerzan será más débil y tendrán, por consiguiente, menor capacidad de

Por otra parte, dudan de que se pueda eludir el control médico. Y opinan que para crear una buena enfermería les basta y les sobra con la que ya tienen.

Otra actitud que se da en sectores minoritarios es la "oposición", con una variadísima gama de manifestaciones: desde la oposición vociferante y hasta tocante, a la tertuliana y académica; desde la decidida y directa a la sorda e indirecta, pero no por ello menos eficaz. Piensan estos sectores que la enfermería indefectiblemente lleva a la independencia o, al menos, a una autonomía solapada. Y con ello, se romperían los esquemas tan cómodos y tradicionales de la historia de la enfermería.

Hay otra actitud típica, que calificaré de retórica. Se basa en la innegable realidad histórica de lo que ha sido y es la enfermería. Y en consecuencia, debe asumir su pasado de servicio a la comunidad. Nos hablan de una enfermería creada por la complejidad de la medicina, por los avances tecnológicos y científicos, y sobre todo, porque el siglo XX se ha caracterizado por los grandes avances en las artes de la curación. Así, la enfermería se halla entre el pasado y el futuro, ante una actitud siempre cambiante y respondiendo a las necesidades de la sociedad.

Por parte de algunos organismos gubernativos, consideran que la expansión ha sido demasiado forzada y que el engrandecimiento profesional surge más de la limitación de funciones que de su extensión; estas personas creen que el foco de atención debe centrarse más en las funciones que son de naturaleza profesional.

Sostienen que la enfermería ha ido demasiado lejos y que ha comenzado a invadir el terreno de la medicina.

Urge buscar una explicación para un fenómeno tan desalentador como el que acabo de es-



bozar. Y, si históricamente no es posible la contramarcha, sí al menos puede intentarse la descompresión histórica, buscar el camino para llegar a una rápida desinhibición y arrojar lastres inútiles por la borda del presente. Por este motivo, creo conveniente intentar un ensayo de explicación para esta carencia de conocimientos y actitudes que

**"Algunos organismos gubernativos, consideran que la expansión ha sido demasiado forzada y que el engrandecimiento profesional surge más de la limitación de funciones que de su extensión; estas personas creen que el foco de atención debe centrarse más en las funciones que son de naturaleza profesional"**

se dan, y procuraré basarme en hechos más que en teorías, en la experiencia personal más que en las, por otra parte, escasas obras existentes.

A mi entender, la explicación debe atender al menos a seis niveles: el geográfico, el demográfico, el cultural, el sociopolítico, el jurídico-fiscal y el económico.

Un nivel básico y fundamental es el geográfico, que incide en el carácter de los pueblos, teoría muy en boga en la segunda mitad del siglo XIX y principios del presente; dos guerras mundiales, la autoorganización de las enfermeras, los problemas de bienestar social, el apoyo de las disciplinas de la salud y las complejidades de la medicina. En la segunda mitad del siglo XX ha habido otros movimientos sociales que han afectado profundamente a los cuidados de la salud y de la enfermería; por ejemplo, el consumismo, la creciente concienciación y exigencias del cliente de recibir cuidados de salud de calidad; cambios en los modelos de trabajo + ocio, la lucha por los derechos civiles y la lucha por la igualdad de los derechos de la mujer.

A medida que en el siglo XX se producían mejoras en los niveles generales de vida, en las comunicaciones, en las industrias, se prolongan las expectati-

vas de vida. Los centros urbanos pronto se vieron superpoblados debido a un crecimiento sin precedentes de la población y a una inmigración sin restricciones. Entonces, se agravaron los problemas de salud y se intensificaron los problemas de provisión de cuidados adecuados. Se ampliaron los servicios hospitalarios para proporcionar cuidados tanto a los pacientes de clase media como a los indigentes. En consecuencia, fue necesario reevaluar y cambiar todo el concepto de la enfermería para ajustarse a las necesidades de esta era de reformas.

Y cuando en los años setenta se hizo patente la escasez de enfermeras, unas dejaron de trabajar para dedicar su tiempo a otras responsabilidades y otras no volvieron como respuesta a un sistema autoritario y paternalista en el que se les impedía cualquier participación en las planificaciones y en las tomas de decisiones, por lo que se negaban a colaborar en una estructura laboral que ofrecía pocas recompensas, muchas horas de trabajo físico y salarios muy bajos. Sin embargo, no cabe culpar únicamente a la Administración. Habría que hablar de falta de espíritu, de ausencia de solidaridad y de otros vicios.

Las razones de este proceder están en la mente de todos y los resultados también, por lo que no es necesario incidir en este tema.

Pero aún con estas lamentables realidades, un puñado de enfermeras, emprendedoras y entusiastas, empezaron a trabajar para sentar las bases de lo que es la enfermería actual.

Esta postura, iba a generar tres actitudes de suma importancia: **actividad, no resignación y justicia**. La enfermera no es fatalista sino realista y este mismo realismo le ha enseñado que, en ocasiones, la norma de "oír, ver y callar" no es una



praxis recomendable. Lo grave de estas situaciones prolongadas largamente y repetidas con cierta periodicidad, es que acaban por anular o rebajar las cotas de personalidad. Pero siempre quedaba el rescoldo que hacía patentes unas manifestaciones cuando menos de carácter emocional.

Lo que estamos viviendo en la actualidad está en el ánimo de todos. La falta de perspectivas imposibilita la objetivación y la objetividad. No obstante, en algunos puntos como la educación sanitaria, los cuidados integrales, la atención primaria, etc, van ganando popularidad, sin olvidar que su éxito depende de que el personal esté bien distribuido, del apoyo de la administración y de que las enfermeras obtengan una buena preparación técnica y educativa. No puedo omitir aquí uno de los puntos que considero de vital importancia como es la investigación en la enfermería.

Empezamos a sentir la necesidad de contar con un método científico que nos permita recoger e interpretar datos para generar nuevos conocimientos tendentes a mejorar los cuidados de la comunidad.

## CONCLUSIONES

Después de esta exposición, pueden sacarse algunas conclusiones como puntos de reflexión a la hora de encarar con seriedad la cuestión histórica de la enfermería. La más palmaria de todas es que la enfermería ha tenido unas constantes de índole histórica, con un carácter presumiblemente positivo, cuya pervivencia es claramente testable.

La primera constante debería ser que la enfermería es, ante todo, un arte no estático basado en una metodología científico-histórica con hechos sociales y culturales claramente objetivados y objetivables, que han surgido al contacto con los anhelo

**"Lo que estamos viviendo en la actualidad está en el ánimo de todos. La falta de perspectivas imposibilita la objetivación y la objetividad. No obstante, en algunos puntos como la educación sanitaria, los cuidados integrales, la atención primaria, etc, van ganando popularidad, sin olvidar que su éxito depende de que el personal esté bien distribuido, del apoyo de la administración y de que las enfermeras obtengan una buena preparación técnica y educativa. No puedo omitir aquí uno de los puntos que considero de vital importancia como es la investigación en la enfermería"**

emotivos y profesionales. En consecuencia, no tiene dependencia ni en sus más remotos orígenes.

La segunda constante que se observa es el liderazgo. En la

mente de muchos está la gran figura de Florence Nightingale, que asumió el riesgo de ser la cabeza visible y que ha sido aceptada por todos con todas las consecuencias: una persona con carisma para las masas y una mente lúcida para unos planteamientos realistas y con una entrega total.

La tercera constante, sería el aglutinante promoción-historia: una enfermería que tenga el peso específico suficiente para que su trayectoria sea indiscutida e indiscutible.

Habría que señalar como cuarta constante que el "movimiento" que hoy en día existe ha estado y está al servicio de los intereses de toda una comunidad, unos intereses que abarcan la asistencia integrada al individuo.

Por último, es preciso concluir que la concepción de la enfermería aún debe sufrir un proceso de profundización, articulación, complementariedad y potenciación porque, si no, estamos abocados a la ineficacia. Porque será algo postizo, de escaso sentido y considerado como algo poco práctico para la comunidad, que necesita ver para creer y que hasta el presente ha tomado una actitud muy despegada.

Otra reflexión resulta clara: las medidas que se están tomando en el presente son, al menos,

claramente insuficientes. Pero no por ello puede hablarse, como a veces se hace no sin cierta ligereza y con exceso de autosuficiencia y dirigismo, de crear una conciencia de auténtica enfermería. Porque ésta existe ya, aunque no lo parezca. Es cierto que es muy soterrada, pero está ahí. Y está porque lo demuestra el hecho de que se den reacciones emotivas y sentimentales: por ejemplo, las denuncias reiterativas de la prensa contra los profesionales. Se reacciona así porque se ha ofendido el sentir común, una manera de ser y de identificarse. Por ello, es preciso ir removiendo los estratos que están aplastando y fosilizando esta conciencia de la comunidad, con el fin de que todo salga a la superficie. Por este motivo, las medidas más urgentes y eficaces, a mi juicio, son:

- La educación sanitaria como algo prioritario
- La planificación económica en serio
- La operatividad política

La educación sanitaria no ha de entenderse en el sentido de la cultura oficial tan solo, sino que debe encaminarse hacia esta otra cultura paralela que es la "cultura popular" pero sin el pintoresquismo y el folclorismo.



mo. Es preciso descubrir las pautas de nuestro comportamiento, nuestros rasgos propios y definitorios, los subconscientes para potenciar aquellos que nos unen y relegar lo que nos separa. Urgen, por tanto, campañas de investigación seria,

**"Todas las instituciones de carácter administrativo-cultural, deben estar presentes en los problemas sanitarios, porque son inherentes y cercanos a la realidad. Es cierto que tienen otros fines específicos, pero cabe preguntarse si ignorando o desatendiendo éstos pueden cumplir bien sus propios y específicos objetivos"**

metódica y planificada.

Y, al mismo tiempo, una planificación económica en serio, acorde con las modernas orientaciones, bien documentada sobre objetivos muy concretos y específicos. Una planificación no para el presente, que en este momento de vértigo casi en el acto se convierte en el ayer, sino para mañana que, rápidamente, en la vorágine del progreso, se convierte en el presente.

La operatividad política exige la adopción de medidas coyunturales. Tales pudieran ser los apoyos a los profesionales de la enfermería para que se fortalezcan y puedan ejercer toda su ciencia. No debe olvidarse



se que esta profesión goza o está a punto de gozar de una auténtica autonomía, a pesar de la propaganda de algunos sectores que hablan de dependencia e ineficacia. Pero puestos a hablar de eficacias, ya tenemos algunas experiencias sobre los logros conseguidos: la participación en las direcciones de los hospitales, asistencia inter y extrahospitalaria, programas en colaboración con las oficinas de empleo, etc.

Al mismo tiempo, todas las instituciones de carácter administrativo-cultural, deben estar presentes en los problemas sanitarios, porque son inherentes y cercanos a la realidad. Es cierto que tienen otros fines específicos, pero cabe preguntarse si ignorando o desatendiendo éstos pueden cumplir bien sus propios y específicos objetivos.

El momento es ciertamente inaplazable.

Y entre todas las instituciones, la Escuela es la que debe ser objeto de especial cuidado,

pues es una clara base de la identidad de lo que va a ser la comunidad, pues la educación, si sirve para algo es para insertar al educando en una comunidad y convertirlo en miembro activo de ella. De ahí que sea preciso en los programas escolares programar la educación sanitaria integral.

Pero no como hasta ahora, que se ha hecho a base de "urbanizar" y desprestigiar la auténtica cultura sanitaria. Es tarea ardua y lenta. Por eso, debe acometerse ya sin más dilaciones de una manera seria y profunda.

#### BIBLIOGRAFIA

La mayor parte de las reflexiones y consideraciones incluidas son producto de la experiencia personal y del contacto con otras enfermeras, pero, además, se han consultado numerosas obras de las que cito las que considero de mayor interés para quien desee acercarse a la histo-

**"La operatividad política exige la adopción de medidas coyunturales. Tales pudieran ser los apoyos a los profesionales de la enfermería para que se fortalezcan y puedan ejercer toda su ciencia. No debe olvidarse que esta profesión goza o está a punto de gozar de una auténtica autonomía, a pesar de la propaganda de algunos sectores que hablan de dependencia e ineficacia"**

ria de la enfermería: Patricia Donahue, *Historia de la enfermería. El avance hacia nuevas fronteras*. Vol. III, Barcelona: 1987. Barbara Dobbs y Rosetti Poletti, *Vivir el Hospital* Ed. Rol, Barcelona 1981.

He tenido en cuenta, además, el "Programa docente de Salud Pública" de la Escuela Universitaria de Enfermería de la Universidad Pontificia de Salamanca y el texto de "Documento básico para la reforma sanitaria", aprobado en el Congreso de los Diputados en la sesión de los días 6 y 7 de mayo de 1980.

**TERESA VICENTE MARTÍN**  
Enfermera del Hospital Virgen de la Vega  
Salamanca



# PROTOCOLO DE HIPERTERMIA MALIGNA

**Definición:** Enfermedad familiar, que produce alteración de la musculatura esquelética secundaria a la inducción anestésica.

**Objetivo:** Que no se produzca alteración del músculo esquelético tras inducir a la paciente anestésicamente.

**Precauciones:** No utilizar en la inducción anestésica anestésicos inhalatorios (Halothane) y Succinilcolina.

**Valorar:**

- Contracción muscular en brazos y piernas
- Taquicardia con hipertensión y Taquipnea
- Sudoración profusa
- Temperatura mayor de 39,8 °C
- Diuresis (por fracaso renal)
- Alteración de la conciencia

**Material:**

- Monitorización
- Pulsioxímetro
- Preparación para sondaje vesical
- Respirador-servo
- Medicación . Dantrolene; Biocorye (si arritmias).

**Personal:** Vigilancia intensiva de enfermería

**Ejecución:** Si apareciera la enfermedad, utilizar Servo-respirador a 02 %.

Poner Dantrolene siempre por **Vía Central**, como relajante muscular.

Hacer muestras de gasometría arterial, calcio, K, CPK-MM y factores de coagulación.

Vigilar diuresis y si fracaso renal administrar Manitol

Disminuir temperatura con manta hipotérmica, hielo en axilas e ingles y perfundir con suero frío.

## HIPERTERMIA MALIGNA

**Definición:** Es una enfermedad que produce una alteración del músculo esquelético, secundaria a la inducción anestésica (Halothane: anestésicos inhalatorios y succinil colina), existiendo un aumento del Calcio que se acumula dentro de la célula.

Esta enfermedad, por tanto, sólo se manifiesta cuando a la paciente se le va a inducir anestésicamente.

A veces, puede surgir la hipertermia con "golpes de calor", motivo suficiente para que los hombres sean dados de baja del servicio militar.

**Síntomas:**

Puede aparecer: taquicardia, hipercapnia, hipoxia, temperatura alta más trismus (de ahí su nombre, aunque el aumento de temperatura aparece más tarde).

Esto va a dar lugar a arritmias y acidosis metabólica.

Si no se logra controlar la reacción metabólica, se desarrolla una contracción muscular mantenida con hiperpotasemia y acidosis que conducen a la parada cardíaca.

**Preoperatorio e Hipertermia maligna**

- Ingreso de la paciente 24 horas antes
- Conversación tranquila con la paciente y su entorno familiar.
- Analítica basal : GOT, LDH, P, K, CPK, Isoenzimas, Creatinina, Gases Venosos, Orina completa con sedimento.
- Premedicación con Dantrolene (a valorar) 2,5 mgr/Kg, por vía central, y una hora antes de la inducción anestésica.
- Sedación profunda: Opiáceos y benzodiacepinas.

**Intraoperatorio en Hipertermia Maligna**

- Monitorización: EKG, T.A., temperatura
- Pulsioxímetro
- Capnógrafo para ver el CO2 en el aire espirado
- Sondaje vesical
- Respirador
- Drogas de disponibilidad inmediata: Dantrolene sódico (2,5 mg/Kg), Procainamida (2,5 mg/Kg), Bicarbonato Sódico ( 1mEq/Kg), Manitol (1 mg. de Dantrolene - 150 mg. de Manitol).

Drogas prohibidas: Halotano, Isoflurano, Euflozano, Succinilcolina, Decametonio).

- Intervención anestésica, menor de dos horas.

**Post-Operatorio en Hipertermia maligna**

- Estancia mínima en Reanimación de 24 horas.

- Monitorización: EKG - ya que la pérdida músculo-esquelética de Ca y Potasio, puede desencadenar **arritmias** de origen ventricular.

Función cardíaca y función respiratoria en las primeras 24 horas si T.A. elevada.

**Valoración:**

- Contracciones de músculos de brazos y piernas, así como temblores.

- Taquicardia con hipertensión al principio y luego taquicardia con hipotensión

- Si sudoración profusa

- Temperatura mayor de 39,8° C

- Si aumento de CO<sub>2</sub>

- Vigilancia de diuresis

- Alteración de la conciencia

Cuando se va despertando, valoraremos:

- Taquipnea y Taquicardia (en su manifestación más precoz).

- Hipoxia y cianosis (aparece más tarde)

El cuadro es tan grave que al gastarse todo el CO<sub>2</sub> puede llegar el cuadro a producir la muerte.

- Muestras de sangre: para Gasometría arterial, factores de coagulación, Potasio, CPK (fracción MM) y mioglobina plasmática. Si la CPK la tuviera alta nos va a dar un afianzamiento de la hipertermia pero no un diagnóstico definitivo. Se haría un diagnóstico definitivo, haciendo una biopsia celular (actualmente sólo se hace en EE.UU).

- Control estricto del dolor y agitación

- Drogas preparadas para utilizarlas inmediatamente.



**TRATAMIENTO**

- Ventilación asistida con 100% de O<sub>2</sub> y FR alta.

- Se utilizará Dantrolene **siempre por vía central**, ya que perjudica las vías, como relajante muscular específico, ya que, previene la liberación del Calcio.

Ante la sospecha de hipertermia, se administrará 1 mg/Kg hasta la reanimación es espasmos musculares.

Si se mantuviera el cuadro, existiría una insuficiencia renal (fracaso renal) por lo que se administrará Manitol (IV).

Si existiera acidosis metabólica, se administrará Bicarbonato Sódico.

Se disminuirá la temperatura con manta hipotérmica, hielo en axilas e ingles y se le perfundirá con suero fisiológico frío.

Si aparecieran arritmias de origen ventricular, se le trataran con Biocorye.

Cuando aparece el cuadro de Hipertermia, es necesario vigilar a la paciente de cerca, puesto que la recaída podría producirse a las 24 ó 48 horas siguientes.

Se harán determinaciones seriadas de gasometría, calcio, potasio y CPK-MM, así como uroglobina plasmática y urinaria.

En algunos casos, las pacientes son tratadas con Dantrolene oral durante varios días.

**ROSARIO RODRIGUEZ ROMAN**

*Supervisora del Servicio de Reanimación Obstétrico-Ginecológica. Hospital Doce de Octubre. Madrid.*