

*Hospital de Niños. Servicio de Cardiología
Jefe: Dr. Rodolfo Kreutzer*

FUNCION DE LA ENFERMERA EN EL CUIDADO PRE Y POSTOPERATORIO DE LOS NIÑOS AZULES

POR LAS

SRTAS. SILVINA LAWSON y AMELIA URDIALES
Auxiliares Técnicas del Servicio de Cardiología

“La enfermedad azul” es una condición producida por una cardiopatía congénita grave y cuya manifestación fundamental es la cianosis. Nos referiremos a continuación a la tetralogía de Fallot, una de estas cardiopatías, la que gracias al adelanto actual de la cirugía es factible de tratamiento quirúrgico. Las probabilidades de éxito en la operación son relativamente grandes, pero exige cuidados pre y postoperatorios precisos que sólo una enfermera con pleno conocimiento de la enfermedad y deseosa de brindar su colaboración puede llevar a cabo.

La tetralogía de Fallot es la cardiopatía con cianosis más frecuentemente observada en los niños mayores de 2 años de edad. Para poder interpretarla con más claridad diremos dos palabras acerca de la anatomía del corazón normal. El corazón en condiciones normales se divide en cuatro cavidades: dos aurículas y dos ventrículos; las aurículas y los ventrículos se comunican entre sí por medio de los orificios aurículo-ventriculares que están provistos de válvulas (tricúspide y mitral). La sangre venosa llega a la aurícula derecha por medio de las venas cavas superior e inferior, de allí pasa al ventrículo derecho para llegar a los pulmones por medio de la arteria pulmonar y oxigenarse. La sangre, oxigenada en los pulmones, retorna al corazón por las venas pulmonares, que desembocan en la aurícula izquierda. De ésta pasa al ventrículo izquierdo y por la arteria aorta se distribuye en el cuerpo. En la tetralogía de Fallot, el corazón presenta una alteración profunda de su arquitectura y se caracteriza por:

- 1º Hipoplasia de la arteria pulmonar.
- 2º Perforación del tabique interventricular.
- 3º Aorta que nace cabalgando sobre el defecto del tabique.
- 4º Hipertrofia del ventrículo derecho.

De todos estos defectos el fundamental es el primero, pues trae como consecuencia una disminución notable de la cantidad de sangre que debe de llegar a las pulmones para su oxigenación. Además, la estrechez de la arteria pulmonar origina una hipertensión en el ventrículo

LAWSON - URDIALES.—FUNCION DE LA ENFERMERA 467

derecho, lo que obliga a la sangre venosa a pasar por la aorta (que como dijimos cabalga sobre el tabique interventricular) y mezclarse en este vaso con la que le llega oxigenada del ventrículo izquierdo. En esta forma llega a la circulación general una mezcla de sangre arterial y venosa.

La cianosis es especialmente marcada en las extremidades: manos, pies, labios, mejillas, etc., y puede presentarse desde el nacimiento, aunque es habitual que sólo lo sea a partir de los dos o tres primeros años de edad. Esto es debido a que en esa época de la vida existen mecanismos naturales de compensación que permiten una mayor oxigenación de la sangre (persistencia del conducto arteriovenoso y arterias bronquiales) y por otra parte a que en esa edad aún no se le exige al organismo mayores esfuerzos. Al principio la cianosis se manifiesta durante los esfuerzos y el llanto, pero a medida que va aumentando la edad se va haciendo cada vez más notable y luego es permanente. La cianosis va acompañada de una deformación de la última falange de los dedos de las manos y de los pies, caracterizada por un ensanchamiento de la misma y una forma convexa de las uñas; esta anomalía es conocida con el nombre de dedos en palillo de tambor. Además de la cianosis es frecuente la disnea; ésta puede ser permanente o exteriorizarse por el esfuerzo (llanto o caminar unos metros). Llama la atención el hecho que cuando estos niños tienen disnea adoptan la posición en cuclillas; por eso, cuando en la sala de espera de nuestro consultorio vemos a un niño cianótico en esta posición pensamos que pueda tratarse de una tetralogía de Fallot. El desarrollo mental de estos niños es normal y por lo general lo mismo sucede con la talla; el peso casi siempre está por debajo de la normal.

Blalock y Taussig concibieron una operación para tratar estos casos. Consiste en anastomosar una de las ramas de la aorta a la rama derecha o izquierda de la arteria pulmonar; vale decir, que una parte de la sangre que conduce la aorta es llevada a los pulmones para su oxigenación.

CUIDADOS PREOPERATORIOS.—Estos niños son extraordinariamente lábiles y aparte de los cuidados de rigor en cualquier operación de tórax, necesitan cuidados especiales. Es en estos casos en los que el especialista confía gran parte del éxito a la labor de una buena enfermera.

Como mecanismo compensador de la cianosis, en estos casos se produce un aumento de la cantidad de glóbulos rojos (poliglobulia), la que en algunos casos es tan marcada (9.000.000 ó más), que torna a la sangre extremadamente viscosa. Por ello se impone la administración de grandes cantidades de líquidos por boca para tratar de diluir esa sangre; esto prevendrá los accidentes cerebrales por trombosis en el postoperatorio. La enfermera debe usar todo su ingenio para conseguir que el paciente tome de uno a dos litros de líquido por día según la edad. Además, se observará y controlará su eliminación.

Otro factor importante lo constituyen los ataques de disnea y cianosis que padecen estos enfermos. Estos ataques aparecen en cualquier momento del día, pudiendo ser provocados por el llanto, la ingestión de alimentos, la defecación, etc., y pueden llevar a la pérdida del conocimiento.

Al presentarse estos ataques la enfermera colocará inmediatamente al niño en posición de cuclillas y si no cede lo pondrá en la carpa de oxígeno. Si estas medidas no fueran suficientes, será necesario solicitar la colaboración del médico especialista para administrar bajo su indicación clorhidrato de morfina a la dosis de 0,001 g por cada 5 kilos de peso. La solución se puede repetir a los 15 minutos si aún persiste la crisis.

Precauciones.—La enfermera deberá tener preparada para usar en cualquier momento:

1º Una caja que contenga lo necesario para efectuar una sangría.

2º Heparina, por si llegan a presentarse accidentes cerebrales (en dosis aproximada de $\frac{1}{2}$ mg por kilo de peso). El uso de esta droga ofrece serios peligros, por lo que debe administrarse bajo control de laboratorio.

3º Es necesario controlar la temperatura ambiente. Los días fríos o muy calientes son perjudiciales para estos enfermos.

4º Se debe de evitar someter a estos enfermos a un ayuno mayor de 6 horas, cuando sea necesario efectuar pruebas de laboratorio.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS.—Se aconseja destinar al enfermo una habitación exclusiva para su mayor tranquilidad y atención.

De su cuidado se deben de ocupar tres enfermeras especializadas que se turnarán cada 8 horas. Además una enfermera supervisora será la encargada de preparar y conseguir todo lo necesario, haciéndose responsable.

La habitación del enfermo deberá poseer el siguiente equipo:

1. Una cama articulada y preparada con bolsas de agua caliente.
2. Carpa de oxígeno. Conocer a fondo su funcionamiento y asegurarse que se encuentre en condiciones con la cantidad correspondiente de oxígeno, hielo y cal sodada.
3. Equipo para la administración endovenosa gota a gota de líquidos.
4. Jeringas y agujas esterilizadas.
5. Botiquín conteniendo: coramina, cafeína, adrenalina, efedrina, simpatrén, morfina, atropina, lobelina, suero fisiológico, suero glucosado isotónico, novocaína al 1 %.
6. Elementos para broncoaspiración.
7. Elementos para toracentesis.
8. Caja para traqueotomía.
9. Esfigmomanómetro (de preferencia modelo oscilométrico Tyco) y estetoscopio de membrana.
10. Equipo de sujeción.
11. Vasijas para vómitos.
12. Termómetro clínico.

13. Cuadro clínico dividido cada hora, en el que consten: la temperatura, número de respiraciones, número de pulsaciones cardíacas, la medicación efectuada y las observaciones.
14. Equipo para inhalaciones.
15. Tener dispuesto un aparato de rayos X portátil y placas para sacar radiografías de tórax en cualquier momento.
16. En la sala de operaciones se hará lavar y esterilizar el instrumental que se usó en la operación, a menos que se disponga de un duplicado.
17. Medio litro de plasma y un litro de sangre y pera Richardson para inyección rápida.

Una vez operado el niño se colocará en una camilla calentada previamente con bolsas de agua caliente, para transportarlo a la habitación destinada. Se anotará la tensión arterial, la frecuencia del pulso y el número de respiraciones al salir el niño de la sala de operaciones.

Al colocarlo en la cama se inmovilizará la extremidad en la que tiene colocada la cánula para la administración endovenosa de líquidos. Inmediatamente se colocará la carpa de oxígeno. Se observará el estado de conciencia y se debe anotar la hora en que el enfermo se recupera. Si transcurridos 45 minutos el enfermo no se ha recuperado, es necesario llamar al médico especializado, pues puede haberse producido una complicación.

Es necesario observar continuamente la coloración del enfermo y anotar en el cuadro clínico la temperatura, pulso y respiraciones y tensión arterial, cada 15 minutos durante las 6 primeras horas y luego cada media hora; pasadas las primeras 24 horas, cada hora. Para tomar la tensión arterial es conveniente utilizar el oscilómetro Tycos, que permite hacer la lectura visual con el manómetro fuera de la carpa; además por las oscilaciones es fácil anotar la frecuencia del pulso. En esta forma no será necesario abrir continuamente la carpa para hacer estas determinaciones. Si fuera necesario tomar el pulso, será suficiente hacerle en el pliegue de la ingle, para evitar también la apertura de la carpa. La temperatura debe ser rectal. Es conveniente recordar que el brazo correspondiente al lado operado no tiene pulso, por haberse ligado la arteria principal en el acto operatorio. Como la circulación se hace por vía colateral se debe vigilar la temperatura de esa extremidad; en caso de estar muy fría deben ponerse guantes o un vendaje adecuado.

El papel principal de la enfermera en estos casos es *la atenta observación del enfermo*: debe vigilar especialmente la posible aparición de disnea, palidez acentuada, cianosis, colapso periférico, convulsiones, hipotensión, hipertermia, taquicardia. Ante cualquiera de estos síntomas debe solicitarse la cooperación del especializado. Se controlarán los movimientos de las extremidades y de los globos oculares.

Durante las primeras 24 horas, sobre todo en los niños de corta edad, existe el peligro que se presente dificultad respiratoria por el edema

laríngeo, consecuencia de la intubación endotraqueal de la anestesia. Esta dificultad se manifiesta por un silbido o ronquido del niño al respirar.

Apenas el niño se recupera deberá continuar ingiriendo líquidos de acuerdo a la tolerancia y si ésta es suficiente, se puede retirar la cánula endovenosa. Pasadas unas horas se comenzará a administrar té liviano, té con leche, caldo; estos líquidos primero serán tibios y luego calientes. Se evitarán los jugos de frutas y las aguas gasificadas porque producen gases.

Se controlarán la eliminación de orina y las deposiciones. Si al día siguiente de la operación, el niño no ha movido su vientre, se le comunicará al médico, solicitándole autorización para practicar una enema evacuante con agua jabonosa. Entre las 48 y 72 horas, si no hay contraindicación, se administrará un purgante.

ACTITUD DE LA ENFERMERA FRENTE A LA SITUACION MORAL DEL NIÑO Y SUS PADRES

Queremos destacar que la operación de niño afectado de tetralogía de Fallot tiene sus riesgos y que no deja de ser, a pesar de los cuidados expuestos y de los adelantos de la cirugía actual, sumamente delicada. Por tal motivo una vez que el médico especialista ha llegado al diagnóstico certero y aconseja la operación, los que deben decidir la misma son los padres del niño.

Solamente podrá llegarse a comprender la indecisión de un padre en esta situación poniéndose por unos instantes en su lugar: debe ser él quien lleva a su hijo a la mesa de operaciones con el fin de mejorarle su enfermedad. Conviene aclarar que nunca podrá llegarse a su curación completa, pero sí a una mejoría considerable que le permitirá llevar una vida casi normal.

Hemos tenido casos en que han sido los mismos enfermos los que han animado a los padres para que los hicieran operar.

El porcentaje de mortalidad en estas operaciones varía alrededor de un 10 % y depende del estado general del niño. Los resultados hasta la fecha son sumamente halagadores, pues la mayoría de los pacientes después de operados, llevan una vida casi normal, desapareciéndoles prácticamente la cianosis y la disnea.

Todas estas consideraciones deben ser del conocimiento de la enfermera que atiende a estos niños, pues es a ella a quien recurren los padres muchas veces en busca de un consejo. A ella está reservado hacerles comprender que el único camino a seguir es el tratamiento quirúrgico, pues aún en el caso de un desenlace fatal les queda la tranquilidad de conciencia de haber hecho por su hijo todo lo que los deberes de padres les impone. Es necesario hacerles comprender que nunca pueden crearse un complejo de culpabilidad en el caso de fracasar la operación, pues mucho más triste e intolerable es hacer vivir a estos niños una verdadera

LAWSON - URDIALES.—FUNCION DE LA ENFERMERA 471

“vía crucis” extensiva también a los familiares. Se han presentado casos de padres que por atender a estos niños descuidaban a los otros hermanos y hasta evitaban el tener más hijos.

Si la labor y eficiencia de una enfermera se hace indispensable en la atención directa de estos enfermos, tanto más importante es en esta otra faz moral frente a los padres de un niño venido al mundo en las peores condiciones vitales y a los que hasta hace muy poco había que tratarlos con regímenes higiénicos y esperar su muerte sin que nada pudiera hacerse, ni siquiera intentarse.