

TERAPEUTICA EN LAS COMPLICACIONES URINARIAS.—Es frecuente observar retención de orina durante el período agudo, por lo regular es de poca duración y cede fácilmente con la aplicación de frío o de calor en la región vesical; en algunos casos es necesario que el paciente sea sondeado.

Actuación de la Enfermera.— Se tratará de despertar primeramente el reflejo urinario ofreciéndole el cómodo al paciente y mantenerlo en él un tiempo o bien dejar abierta una llave de agua con el fin de que el paciente escuche el goteo, aplicar una bolsa de agua caliente sobre la región vesical, o bien una bolsa con agua fría; en caso de que sea inútil nuestro esfuerzo por despertar el reflejo urinario y sea necesario sondear al enfermo la enfermera preparará el equipo y llevará a cabo el procedimiento usado para la técnica general de cateterismo vesical.

TERAPEUTICA EN LAS COMPLICACIONES DIGESTIVAS. — El sistema nervioso autónomo es atacado en buen número de poliomiélicos y es causante de trastornos vesicales e intestinales.

Los vómitos son debidos probablemente a piloro-espasmos, dilatación gástrica o hipovagotonía, pero también es atribuída a ingestiones de aire en algunos pacientes con dificultad respiratoria.

La constipación acentuada en el período agudo y de convalecencia causa cuadros sub-oclusivos debido al ataque de las fibras circulares del intestino, el trastorno en ocasiones es tan intenso que hace duras las materias fecales obligando frecuentemente a extraerlas del recto mediante maniobras mecánicas, estos estados sub-oclusivos causan deshidratación, eliminación de potasio y por esa misma hipopotasemia acentuación de los trastornos paralíticos intestinales, he aquí la importancia de la hidratación del paciente.

TERAPEUTICA EN LA PARALISIS RESPIRATORIAS Y PAPEL DE LA ENFERMERA.— Los músculos respiratorios, intercostales, diafragma y accesorios de la respiración los vemos afectados casi siempre simultáneamente cuando afectan las extremidades superiores. Si la extremidad afectada es unilateral la parálisis es también del mismo lado; si el bilateral el trastorno respiratorio es también doble. Cuando nos encontramos afectados el diafragma además de los músculos intercostales, en la mayoría de los casos requiere el uso del pulmoterapia, en casos más benignos de ataque a los músculos respiratorios es suficiente administrar oxígeno directamente, además de una estrecha vigilancia para colocarlos

en el pulmón a la menor amenaza de asfixia.

Antes de introducir al paciente al pulmón debe tenerse la certeza de que no están afectados los músculos de la deglución con flemas en faringe, que obstruyan las vías respiratorias; en caso de existir flemas se deberá aspirar, si además hay trastornos de la fonación por trastornos de las cuerdas vocales es preferible practicar traqueotomía, también debe efectuarse cuando es visto el paciente con un cuadro de hipoxia (sopor, inquietud, semi-inconciencia).

Cuando se prolonga la dificultad para deglutir se usará la alimentación por sonda o gastroclisis, cuando este obstáculo es vencido se iniciará la alimentación con líquidos y semi-sólidos y por último dieta completa. No se deben usar hipnóticos o narcóticos de tipo de la morfina o barbitúricos porque deprimen el centro respiratorio; la penicilina se usa para la profilaxis terapéutica de las complicaciones piógenas de las vías respiratorias. Las compresas húmedas calientes calman las contracturas musculares dolorosas.

En caso de que se trate de parálisis de las extremidades superiores lo más probable es que se vean afectados los músculos respiratorios, algunos casos son benignos y requieren únicamente el uso de oxígeno directo para lo cual se usa el equipo y el procedimiento general de oxigenoterapia.

En caso de no ser suficiente con oxigenoterapia se introducirá al paciente en el pulmón.

La disponibilidad del respirador y la destreza de las enfermeras expertas en cuidar a un paciente colocado en este aparato, muchas veces puede significar la muerte o la recuperación de la parálisis respiratoria. Para abrir el respirador se sueltan las abrazaderas colocadas en el frente del aparato; el paciente en decúbito supino se pasa a la camilla y de allí al respirador, poniendo primero los pies, una enfermera se situará inmediatamente en la cabecera, si el tiempo lo permite se ajusta el collar para hacer su orificio aproximadamente del tamaño de su cuello, se aflojan las manijas una a una y a ese nivel se tira fuera del collar se aprietan las manijas para sostener el collar estirado al tamaño adecuado para facilitar el paso de la cabeza del paciente por el orificio, Para el Cabello puede ponerse una gorra elástica que proteja las orejas y sujete el pelo. Dos personas se sitúan frente al respirador colocando las palmas de la

mano dentro de la abertura del collar y girando hacia afuera lo bastante para que la cabeza pase con facilidad, los hombros del paciente deben tocar apenas el extremo del respirador, se ajusta el soporte para la cabeza de manera que el paciente quede cómodo. Tan pronto como cierra el respirador, una de las personas del equipo ajusta el aparato hasta dar la presión ordenada por el médico, este indicará si se ha de administrar solo presión negativa o positiva o se ha de combinar; al principio el ritmo suele fijarse para que corresponda al ritmo respiratorio del paciente.— El ritmo se ajusta haciendo girar el tornillo especial y se comprueba con reloj en mano el movimiento del diafragma respiratorio.

Mientras tanto la persona que ha permanecido en la cabecera del respirador le enseñará al paciente que inspire cuando el collar se deprime y espire cuando se abomba hacia él. También se le enseña a hablar durante la espiración y a tragar durante la inspiración.

Para prevenir la fricción por la esponja de caucho puede colocarse alrededor del cuello del paciente un lienzo suave y cuando se dan los cuidados matinales y vespertinos se cambiará por otro limpio después de friccionar suavemente el cuello del enfermo con alcohol, no es aconsejable usar pomadas o talco pues podrían mezclarse causando molestias y permitiendo la entrada de aire en el respirador. Debe observarse al enfermo para protegerlo de que aparezcan zonas de presión occipital. — La posición del paciente se cambiará cada 2 horas, este cambio se anotará en la hoja de la enfermera. En las fricciones de espalda se emplea abundante alcohol y el masaje debe ser suave, ya que un masaje intenso podría desencadenar espasmos musculares. Puede colocarse un espejo para que el paciente se distraiga viendo las actividades de las personas que pasan por el corredor, leerles, ponerles radio, tocadiscos, etc. Al mejorar el paciente, el médico dará instrucciones para que abandone el pulmотор.

Su decisión se funda en algunos datos diagnósticos auxiliares como la estimación de la capacidad vital y de la capacidad respiratoria máxima sobre todo en la observación clínica. La capacidad vital depende del estado de la persona y la capacidad respiratoria depende del grado de afectación que hallan sufrido los músculos respiratorios por la parálisis.

Debe comprobarse el funcionamiento adecuado de los respiradores semanalmente durante todo el año y diariamente durante la temporada de epidemia de poliomiélitis. A continuación enumerará la lista de com-

probaciones para el respirador:

- 1.— Se comprobará el estado de las conexiones eléctricas.
- 2.— Observar que las troneras estén en buen estado y asegurarse así de que el caucho está en buen estado. Estas se dejarán abiertas cuando no se use.
- 3.— Comprobar el estado de relleno de caucho de la cabecera del respirador cerciorándonos de que el respirador cierra herméticamente.
- 4.— Comprobar el funcionamiento de la rueda que sube y baja la camilla del respirador.
- 5.— Cerrar la abertura de la cabeza con un cartón y échese a andar el aparato para comprobar que proporciona presiones positivas y negativas adecuadas. Cerciórese que el mecanismo para ajustar la presión trabaja con facilidad.
- 6.— Compruebe el estado del mecanismo de operación manual.
- 7.— Compruebe el estado del elevador hidráulico que permita colocar el respirador en trendelemburg.
- 8.— Compruebe el estado del aparato para aspirar (o de que se se encuentre en ese cuarto).
- 9.— Cerciórese de que están en buenas condiciones las correas que retraen el collarín, nunca debe dejarse el collarín retraído cuando el aparato no esté en uso.
- 10.— Mover la manivela que sube y baja el soporte para la cabeza comprobando si está en buenas condiciones.

CAPACIDAD VITAL.— Es la cantidad de aire expirado después de una máxima inspiración; corresponde a 20 veces la talla en la mujer y 25 veces en el hombre. En los pacientes con parálisis de los músculos respiratorios la capacidad vital disminuye, cuando se encuentra por debajo de 1,000 c.c., el paciente requiere a menudo la ayuda de respiración artificial, con el respirador mecánico, el cual puede ser continuo o intermitente según sea el grado de ventilación pulmonar. En el período de convalecencia, algunos pacientes pueden tolerar capacidades de 600-700 c.c., sin ayuda del respirador o de oxígeno; sin embargo en el período agudo no son tolerados debido a que la infección, la fiebre y la inquietud aumentan los requerimientos metabólicos.

La capacidad vital se mide con el espirómetro, en los niños me-

nores de 8 años es difícil tomarles la capacidad vital por falta de cooperación.

El estudio de la capacidad vital tiene importancia porque así sabemos si un paciente debe seguir o no, siendo tratado con respiración artificial y hasta qué punto se encuentra en peligro de hacer acidosis respiratoria.

Cuando el poder combinante del bióxido de carbono se encuentra arriba de 60 volúmenes y la exihemoglobina arterial abajo de 94% el paciente requiere el respirador y oxígeno para nivelar los cambios gaseosos; el sanguíneo y urinario se encuentran ácidos en esta situación. El estado de hipoxia es debido a la retención del bióxido de carbono por la insuficiencia respiratoria, y si no es eliminado con una buena respiración artificial, se presentan síntomas de acidosis, de cefalea, hipertensión, inquietud, delirio y pérdida de conciencia.

En los niños pequeños muchas veces mejoran los estados de hipoxia con la administración de oxígeno continuo y no siempre es necesario emplear el respirador pero debemos siempre vigilar constantemente al enfermo, para introducirlo en el respirador mecánico en caso de que el oxígeno no sea suficiente.

Las atelectasias se previenen con adecuada ventilación pulmonar, con las vías respiratorias libres de secreciones con aspiración de ellas, en caso necesario traqueotomía empleo de presión positiva posición de Trendelenburg por períodos de 10 minutos durante la aspiración de mucosidades. Los enfermos con parálisis de los músculos respiratorios deben ser vigilados radiológicamente del tórax con objeto de atender atelectasias tan pronto como se manifiestan.

TERAPEUTICA DE LAS PARALISIS BULBARES.— Nervios craneanos superiores. El nervio craneano superior más frecuentemente afectado es el nervio facial. La terapéutica durante el período agudo para la parálisis del facial o para cualesquiera de los otros nervios craneanos superiores no tiene objeto alguno. Generalmente la parálisis del facial se recuperan casi totalmente sin tratamiento, pero en caso de persistir secuelas en el Hospital General del Estado se emplea la reeducación muscular.

Nervios Craneanos Superiores.— El paciente no deglute, tiene flemas en faringe, regresa los alimentos por la nariz, la voz se encuentra gangosa, la úvula desviada, disfonía o afonía. El enfermo tiene ataque

bulbar en 9 y 10 pares craneanos, neumogástrico y glosofaríngeo; se suspenden todos los medicamentos y la alimentación por vía oral hasta que pueda deglutir, en posición de trendelenburg a 30 o 35 grados con la cabeza girada hacia un lado se le aspirarán flemas con un aspirador eléctrico y una sonda nelaton de calibre delgado o de polietileno, se introducirá suavemente por la boca hasta la farínge.

No se dará nada por la boca hasta que pueda deglutir, ni se le puede poner sonda gástrica hasta la desaparición de la fiebre, se le administrarán líquidos por vía endovenosa; la recuperación en la deglución es muy variable la mayoría de los pacientes comienzan a deglutir al finalizar la primera semana pero algunos de ellos no pueden hacerlo durante varias semanas y aún durante meses, la voz gangosa suele persistir varias semanas.

Durante la evolución de la parálisis del glosofaríngeo y neumogástrico, existe el peligro de invasión a los centros autónomos mientras esto no sucede el pronóstico para la vida es favorable, pero aconteciendo esto último los resultados son casi siempre fatales. En estos casos no siempre se requiere la aplicación de oxígeno a menos de que se presente ataque a los centros autónomos o a músculos respiratorios.

Traqueotomía.— Es una intervención quirúrgica menor que consiste en la abertura de la tráquea para facilitar la respiración del enfermo. En casos de pacientes con parálisis bulbar está indicada en las siguientes circunstancias:

1.—Abundantes flemas que no pueden ser aspirados por la nariz o por la boca con sonda nelaton.

2.—Cuando existen parálisis de las cuerdas vocales (asfixia, tiro, cianosis, dificultad para hablar).

3.—Cuando existe poca o ninguna cooperación del paciente, para permitir la aspiración frecuente de flemas por su corta edad o exceso de miedo o nerviosidad.

4.—Cuando existe cianosis, inquietud, somnolencia, exceso de flemas en los conductos respiratorios, atelectasias pulmonares, invasión a centros autónomos o a músculos respiratorios, especialmente si el paciente requiere el uso del respirador mecánico, en las formas clínicas bulbo-espinales.

La enfermera preparará el equipo y ayudará al médico durante el

procedimiento. Una vez realizada la traqueotomía la vigilancia del enfermo debe ser constante, la cánula la debemos conservar permeable no olvidando nunca que dicha abertura es la única vía de entrada de aire que sostiene la vida del enfermo, procuremos también calmar su ansiedad pues la respiración por un tubo insertado en la tráquea en lugar de ser por la nariz, o por la boca es una terrible experiencia para el enfermo que con frecuencia teme no poder respirar. Las secreciones al principio teñidas de sangre se limpiarán con todo cuidado tan pronto como salen del tubo y se eliminarán las que se encuentren acumuladas en el mismo mediante aspirador eléctrico de baja presión, al hacer la aspiración de secreciones la sonda se introducirá al tubo traqueal 12.5 cm., durante el primer día se deberán aspirar secreciones cada 15 minutos. La cánula interna se quitará y se limpiará las veces que sea necesario generalmente cada hora durante el primer día. La endocánula se lavará primero con agua corriente y se enjuagará después con agua oxigenada; en el Hospital General del Estado se lava primero con agua y jabón usando escobillas o limpiadores especiales y posteriormente se pone en ebullición durante 15 minutos. — Cuando el enfermo dura varios días traqueotomizado ya las aspiraciones serán más retiradas lo cual puede dar lugar a que las secreciones mucosas se adhieran más al tubo traqueal e impidan la introducción del tubo interior por lo que se recomienda inyectar unas 5 gotas de agua destilada estéril en el tubo traqueal para que dichas secreciones se remojen y así sea más fácil el manejo de la cánula interior. Se recomienda que las aspiraciones no sean demasiado intensas para no lesionar la mucosa delicada.

Se vigilará al paciente en cuanto a signos de hemorragia o dificultad respiratoria avisando de inmediato tan pronto como aparezcan; el enfermo no puede hablar, esto es debido a que la laringe u órgano de la voz está situada encima del lugar de la traqueotomía y el aire entra y sale al aparato respiratorio sin pasar por la laringe, por lo tanto si es que sabe escribir se le proporcionará lápiz y papel para que se comunique más fácilmente con nosotros, en caso de que no sepa procuraremos al máximo interpretar sus deseos y satisfacerlos.

Si se le practicó la operación como medida temporal se le quita-

rá la cánula de la traqueotomía antes de que el enfermo abandone el hospital, maniobra que se llevará a cabo gradualmente para lo cual con frecuencia se recurre a un método consistente en insertar un tapón de corcho estéril en el tubo de traqueotomía por períodos de tiempo que se van prolongando con objeto de que el paciente se adapte poco a poco a respiración normal entonces cuando el médico considere necesario extraerá definitivamente la cánula. Si la traqueotomía es de carácter permanente el médico y la enfermera enseñarán al paciente a manipular y cuidar la cánula de la manera más apropiada indicándole el peligro de aspirar agua a través del tubo. Se les explicará que cuando tome un baño o ducha evita que el agua entre en la cánula.

La enfermera no solo se concretará a mantener libres las vías aéreas si no también estar alerta por si se presenta algún síntoma de hemorragia, mediante un control riguroso de los signos vitales en especial el pulso y la presión arterial, pues ésta no se manifiesta solo por escurrimiento al exterior sino que también puede ser interior; la expresión y la intranquilidad creciente pueden indicar anoxemia, es posible que se esté obstruyendo la cánula y la aspiración alivia los síntomas, cuando éstos persistan se debe llamar al médico, en este caso es de vital importancia vigilar la respiración ya que ésta puede sugerirnos un trastorno, si la respiración es acelerada y asociada con silbidos quizá se deba a obstrucción, esto también puede manifestarse por hundimiento en la región supraclavicular y supraesternal y epigástrica con cada inspiración, lo mismo que el cambio de coloración de la piel.

Otra complicación que puede surgir es la enfisema que es la salida de aire de los tejidos. Cuando el aire escapa de la tráquea se observa una hinchazón en los tejidos que circundan el orificio de la traqueotomía; la hinchazón puede extenderse a la parte alta del tórax, cuello y cara que al hacer presión suave se advierte crepitación o sensación de crujido; este fenómeno desaparece en unos días pues los tejidos pueden absorber el aire pero puede darse el peligro de que el enfisema se generalice aunque esto poco se observa. La herida puede infectarse con facilidad

por lo que se recomienda que la técnica para poner y quitar los apósitos y mantener limpia la incisión sea adecuada y llevar siempre los principios de asepsia.:

CENTROS AUTONOMOS.— Centro Circulatorio.— Hay cambios en la coloración de la piel, pulso arritmico, irregular, caída de la tensión arterial, enfriamientos en las extremidades, abundante sudoración, inquietud, cianosis, el pronóstico es casi siempre fatal. El ataque que a centro circulatorio se puede presentar en enfermos que tienen afectado el 9 y 10, pares craneanos.

El tratamiento es correspondiente al glosofaríngeo y al neumogástrico.

Centro Respiratorio.— Los pacientes presentan irregularidad en el ritmo y profundidad de la respiración. El pronóstico es muy grave y requieren ser traqueotomizados antes de usar el respirador mecánico. La respiración electrofránica ayuda en determinados casos a resolver el problema respiratorio.

ATAQUE ENCEFALICO.— Se presentan signos de invasión encefálica, inquietud, confusión, letargia, temblores, hipertermia y coma. Se debe a la invasión del virus al encéfalo a hipoxia, a estados de acidosis respiratoria. Encontramos ataque encefálico principalmente en los casos bulbo espinales. La dosificación de oxígeno, de CO_2 , el pH sanguíneo y urinario, son de relativa ayuda diagnóstica. El tratamiento es la aspiración de flemas, con traqueotomía previa, respirador mecánico, oxígeno.

ATAQUE BULBO ESPINAL.— En las parálisis bulbo espinales benignas la conducta a seguir durante el período agudo es de vigilancia constante mientras exista fiebre, pues en cualquier momento pueden convertirse en graves y entonces requieren el tratamiento de ellas. Durante el período de convalecencia la terapéutica a seguir es la ya descrita al hablar de la parálisis del facial y de los músculos de las extremidades.