

TERAPEUTICA

A. Farmacoterapia.

El empleo rapido y oportuno de antibióticos suele producir una detención impresionante de enfermedad. La penicilina es el medicamento de elección y suele aplicarse por vía intramuscular en forma de penicilina G acuosa 600,000U a 1,000,000U 4 veces al día en las 24 horas.

Después la dosis puede cambiarse de 600,000 a 1,200,000U de penicilina procaina acuosa cada 12 horas.

El tratamiento se orienta administrar un antibiótico que sea eficaz contra el agente causal específico, además de aliviar los síntomas.

La enfermera debe estar siempre alerta en busca de efectos secundarios y nocivos del medicamento.

Si se emplea penicilina bucal no se dará poco antes o inmediatamente después de la comida. La presencia de alimentos disminuye la cantidad del fármaco absorbido, y retarda la obtención de concentraciones sanguíneas adecuadas.

Analgesicos para combatir el dolor pleural (intravenosos).

El oxígeno se administra para aliviar la disnea y

la cianosis, cuando la P02 en la sangre arterial es de 70 mmHg, o menor.

Los efectos de la oxigenoterapia se vigilan periódicamente por medición de los gases sanguíneos. (1)

La oxigenoterapia se utiliza en pacientes con datos de dificultad respiratoria o insuficiencia respiratoria esto con la finalidad de aumentar la concentración de oxígeno sanguíneo y favorecer así la oxigenación de los tejidos.

El oxígeno que encontramos al medio ambiente es en una concentración del 21%.

Cuando al paciente le colocamos ya sea un casco cefálico unas puntas nasales o un ventilador de presión podemos regular o aumentar la oxemia a través de fluido de oxígeno de la siguiente manera:

Si aplicamos oxígeno a 3 lts. Aumentamos la concentración de oxígeno inspirado a un 40%.

Si aplicamos oxígeno a 4.5 lts. x' la aumentamos por un 60%.

Las concentraciones de oxígeno mayores del 60% solo pueden ser administradas a través de un ventilador automático.

El tiempo de administración de la oxigenoterapia va a depender de los datos de dificultad respiratoria del paciente.

Los medicamentos que evocan la respuesta adrenérgica de los receptores alfa y beta producen un efecto Bronco-dilatador, la estimulación de los receptores alfa producen vasoconstricción y un efecto descongestivo sobre la mucosa bronquial.

La estimulación de los receptores beta produce un aumento en el contenido del AMP cíclico en las células de los tejidos y por tanto, relajación del músculo liso bronquial. Entre los medicamentos más utilizados tenemos:

- 1.- EPINEFRINA (adrenalina) 0.25 a 0.5 ml. en 3-5 ml. de diluyente. Evoca respuesta alfa y beta.
- 2.- ADRENALINA 0.2 a 0.5 ml. en 3-5 ml. de diluyente. - Evoca respuesta beta.
- 3.- ISOPROTERENOL de 0.25 a 0.5 ml. en 3-5 ml de dilu - yente. Evoca respuesta beta.
- 4.- ISOETARINA 0.5 ml. en 3-5 ml. de diluyente
- 5.- FENILEFRINA 0.5 ml. en 2 ml. de diluyente es empleado como descongestiva de mucosa.
- 6.- CICLOPENTAMINA e Isoproterenol 1 ml. en 3-5 ml. de diluyente. Evoca respuesta alfa y beta.
- 7.- SALBUTAMOL. Adrenérgico, provoca respuesta en los - receptores beta 2. Sue efecto es broncodilatador y más duradero.

- 8.- EL METAPROTERENOL 0.25 a 0.5 ml. en 3-5 ml. de diluyente es un broncodilatador de acción prolongada.
- 9.- Efectos colaterales. Todos los agentes simpaticomiméticos promueven la irritabilidad del miocardio y cambios en la hemodinámica pueden causar taquicardia palpitaciones, ansiedad o náusea.

Los medicamentos mucolítico más efectivo empleado es la N-acetilcisteína de 3-5 ml. de solución no diluida, la cual moviliza las secreciones viscosas. (2)

B. Tratamiento quirúrgico.

En términos generales se puede afirmar que toda colección líquida o gaseosa en la cavidad pleural debe ser evacuada; la excepción está representada por el neumotórax asintomático que ocupa 15% o menos de la cavidad pleural, porque frecuentemente termina por resolverse el líquido trasudado cuyo tratamiento es el de la causa que lo originó.

El sello de agua es un sistema para drenaje cerrado de la cavidad pleural en el cual el extremo proximal de la sonda se encuentra dentro de la cavidad y el distal está sumergido 2cm. en el agua que contiene un recipiente. Su principal característica es permitir el drenaje en sentido centrífugo, evitando así la entrada de aire a la cavidad.

PRECAUCIONES EN EL MANEJO DEL SELLO DE AGUA.

Es preciso mantener el tubo del sello precisamente 2cm. abajo del nivel del agua. Cuando éste nivel desaparece y el tubo queda abierto a la atmosfera obviamente no está sellado y se produce la entrada de aire a la cavidad pleural.

De la misma manera debe vigilarse que la cantidad de agua en el frasco interruptor sea la necesaria para que la diferencia entre ambos niveles dé la cantidad

negativa que sea indicada. El sistema tiene fugas; éstas se localizan en roturas de los conectores y cuando los tapones del primero y segundos frascos no están bien llenados. A veces se salen las sondas inadvertidamente de la cavidad pleural. Son comunes los acomodamientos en los tubos de drenaje que, por supuesto, inutilizan el sistema.

Es obligación del personal médico y de la enfermera mantener la permeabilidad de las sondas; para ello es necesario hacer expresión centrífuga de las mismas, de manera que se desplacen los coágulos de pus o sangre. Si el sistema filtra en abundancia, se procederá a revisar posibles fugas, de la misma manera, una hemorragia persistente a través de las sondas debe interpretarse como una complicación e informarse inmediatamente.

La instalación del sello, los cambios de frasco, conectores y otros aditamentos deberán efectuarse siempre bajo técnica aséptica.

El traslado del paciente se hará desconectando el sistema de la aspiración y nunca deberán pinzarse las sondas. (3)

C. Fisioterapia.

El drenaje postural y la percusión del tórax son dispositivos que se usan para mejorar la higiene pulmonar y la permeabilidad de las vías respiratorias, cuando estos mecanismos se encuentran alterados la indicación más importante para emplear ésta técnica es la presencia secreciones .

La técnica se recomienda por períodos al día, en la mañana y poco antes de retirarse a dormir, cada tratamiento durará de 20 a 30 minutos con períodos de descanso de 4 a 5 minutos.

En la mayor parte de los casos el lóbulo inferior es primeramente drenado, seguido por el medio y por último es el superior. (4)

La fisioterapia torácica se emplea para ayudar o prevenir la acumulación de secreciones en las vías aéreas, lo cual mejora la ventilación. Esto se pretende hacer a base de técnicas utilizadas solas o combinadas: Drenaje postural, percusiones, vibraciones, técnica para despertar el reflejo tusígeno y ejercicios respiratorios.

El drenaje postural consiste de maniobras físicas, únicas y repetidas que promueven el drenaje de los pulmones.

La gravedad es la fuerza principal que hace que se mueven las secreciones; la posición adecuada para el drenaje postural se determina por los lóbulos involucrados.

Por medio de posiciones, la fuerza de gravedad ayuda a la actividad natural de los cilios de los bronquiolos de pequeño calibre de los diversos segmentos pulmonares para mover las secreciones hacia la tráquea.

El paciente se coloca en las posiciones adecuadas para drenar el segmento pulmonar afectado, por espacio de 15 a 20 minutos varias veces al día.

Las percusiones torácicas sobre la pared del tórax mueve las secreciones dentro de los bronquios desprendiéndolas de sus paredes. Y favoreciendo así su expulsión de la tráquea.

Esta puede efectuarse con la palma de la mano ahuecada, golpeando muy suave sobre la pared torácica durante un minuto.

En los niños muy pequeños es útil un chupón, ocluido en su extremo superior y con el extremo opuesto se golpea la pared torácica.

Las vibraciones torácicas son con la finalidad de ayudar al movimiento de las secreciones hacia el exterior lo cual ha sido comprobado marcándolo radiactivamente.

El procedimiento se efectua durante la respiración con movimientos vibratorios suaves con las yemas de los dedos durante unos segundos y repitiendolo a 10 veces. Como en niños muy pequeños esto es muy difícil por la cortedad de su espiración, se han diseñado vibradores automáticos que producen la vibración al momento de aspirar al niño.

Si el niño coopera, se le pide que efectue inhalaciones profundas y que al exhalar oponga resistencia, con lo que se provoca la tos son: la presión manual en la tráquea debajo del cartilago tiroides y la estimulación con un cateter dentro de la faringe o glotis.

En caso de no poder desencadenar el reflejo tusígeno, se hará necesaria la aspiración por medio de broncoscopia. (5)

PRECAUCIONES DEL PROCEDIMIENTO.

No efectuar las diversas técnicas muy frecuentemente porque causan daño al niño.

Las maniobras bruscas pueden producir incomodidad, dolor e incluso lesionar al niño (fracturas costales).

Cuando el paciente esté recibiendo oxígeno, éste debe continuarse en la misma concentración durante el procedimiento.

No hay contraindicación para efectuarse en un paciente

que tiene colocado un tubo endotraqueal.

En pacientes con traqueostomía o heridas quirúrgicas del tórax deben evitarse las maniobras bruscas y de ser posible, no hacerlas en el primer día postoperatorio por el peligro de una hemorragia.

En niños con hipertensión intracraneal, las posiciones de cabeza contra la gravedad están contraindicadas porque el retorno venoso se dificulta provocando la hipertensión. Así mismo; en los pacientes con distensión abdominal, el diafragma se ve limitado en su movilidad cuando el paciente está en posiciones con la cabeza en declive.

D. Inhaloterapia.

El empleo de un aparato de respiración con presión positiva intermitente (I.P.P.B.) suele recomendarse en pacientes con alteración grave de la función pulmonar con hipoxemia notable y retención de bióxido de carbono. Hay varios tipos de aparatos con los que se administran oxígeno y medicamentos. Este mecanismo permite la penetración más profunda de oxígeno y medicamentos en el árbol pulmonar de la que lograría la respiración -- normal. La adición de broncodilatadores también permite mejor drenaje bronquial.

Al hacer pasar oxígeno por el nebulizador con los medicamentos ordenados, estos pasan al interior del pulmón. El oxígeno puede emplearse solo, pero a menudo se añaden medicamentos. Puede usarse en el nebulizador isoproterenol que es un broncodilatador.

La elección de los medicamentos y la dosis se individualiza estrictamente para cada paciente.(6)

Nebulización es el proceso de impregnación del ambiente con agua. Pero estas partículas acuosas están suspendidas en un chorro de gas. Los dispositivos usados para éste fin se llaman nebulizadores.

Humidificación es un proceso mediante el cual se impregna el ambiente con agua que ha vuelto a su nivel molecular.

El aparato usado para tal efecto se llama humidificador.

Humidificadores: Todo el oxígeno que se administre a un paciente debe estar humidificado pues en caso contrario causa lesión del epitelio de las vías respiratorias.

Siempre que se establece una vía aérea artificial (tubo endotraqueal o traqueotomía), el aire inspirado llega a vías respiratorias bajas sin pasar por las vías altas; con ello se pierde el beneficio de la humidificación natural. Esta es la razón por la que los gases administrados artificialmente deben humidificarse. (7)

Hay varias formas de clasificar a los nebulizadores:

Los nebulizadores fluidifican secreciones en el árbol respiratorio sobre todo el proceso inflamatorios.

El nebulizador ultrasonico tiene un gasto de 1 a 6 ml./min. capaz de proporcionar 100% de humedad con un aerosol estable de muy elevada densidad.

El tamaño de las partículas, fluctúa entre 0.2 y 10 micrómetros puede ser entubado en recipientes o administrado directamente a través de algún aparato adecuado con mascarilla.

Los nebulizadores para administración de pequeña cantidad de medicamentos.

Tiene un gasto mayor de 0.2 ml./min.

No es efectivo para administrar el depósito de líquido sobre la mucosa.

El tamaño de las partículas oscila entre 0.2 ml. y 20 micrómetros es más efectivo para la administración de broncodilatadores al lóbulo primario. (g)

E. Ludoterapia.

La atención del niño se práctica con metodos y sistemas organizados que en términos modernos se llama seguridad social, asistencia social y salud pública.

Necesidades básicas del niño: para que el niño se encuentre en condiciones satisfactorias de salud y bienestar, que le permiten correcto crecimiento y desarrollo biopsicosocial, necesita contar con:

Hogar organizado.

Alimentación suficiente y adecuada.

Abrigo físico y afectivo-emocional.

Educación.

Asistencia médica preventiva.

Oportuna atención médica curativa y rehabilitación.

Cuando falta alguno de estos elementos el niño se encuentra en situaciones de desamparo o debilidad social, desnutrición, abandono afectivo o educativo, enfermedad o invalidez.

La declaración de los derechos del niño, estipula que todo niño debe tener amplias oportunidades de juego y recreación, un nombre y una nacionalidad, prioridad para recibir socorro en casos de desastre.

Y que debe ser educado en espíritu de paz y fraternidad universal sin distinción de edad, sexo, raza, color,

religión, nacionalidad o estrato social. (9)

La hospitalización de un niño menor debe siempre que sea posible, incluir la presencia de la madre en la habitación del pequeño para minimizar la ansiedad que éste pueda presentar y para prevenir ulteriores respuestas emocionales y de adaptación incorrecta.

El niño se agita cuando la madre sale de la habitación, y se vuelve ansioso cuando alguna persona externa al núcleo familiar intenta separarlo de los brazos de su madre.

Los cuidados maternos en los dos primeros años de la vida deben ser suficientemente seguros, predictibles y cálidos para dar así al niño una sensación de seguridad acerca de lo que lo rodea, pero jamás de indulgencia excesiva. (10)

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- (1).- FALCONER, Mary W. Eleanor Sheridan, et. al. Farmacología y Terapeutica. Pág. 226
 - (2).- TAYLOR, P. Joan. Manual de Terapeutica Respiratoria. Pág. 101
 - (3).- PEÑA. Alberto. Decisiones Terapeuticas en el niño Grave. Pág. 399
 - (4).- Ibid, pág. 250
 - (5).- PEÑA, Alberto. Op. cit. Pág. 397
 - (6).- FALCONER, Mary W. Eleanor Sheridan, et. al. Op. Cit. Pág. 219
 - (7).- PEÑA, Alberto. Decisiones Terapeuticas en el Niño Grave. Pág. 365
 - (8).- TAYLOR, P. Joan. Manual de Terapeutica Respiratoria. Pág. 105
-

(9).- VALENZUELA, H. Rogelio. Manual de Pediatría. Pág.
30-31

(10).- W.E.WILSON, R.J. Mac. Kay. Tratado de Pediatría.
Pág. 1230
