

CUADERNILLO DE TÉCNICAS PEDIÁTRICAS



**Asignatura: Enfermería de la Infancia y
Adolescencia
Carrera de Enfermería
TT y TM
ESECG Sede Ambrosetti.**

Coordinadora TT: Prof. Lic. Susana Juárez
Coordinadora TM: Prof. Lic. Stella Molina

Docentes: Prof. Lic. Iannuccilli Mario
Prof. Lic. Naranjo Viviana
Prof. Lic. Quiquinte Inés
Prof. Lic. Velásquez Karina
Prof. Dr. Diego Hernán Howlin

ÍNDICE

LAVADO DE MANOS ANTISÉPTICO	3
AISLAMIENTO	6
MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS	8
MEDICIÓN DE PERÍMETRO CEFÁLICO	13
MEDICIÓN DE CIRCUNFERENCIA DE CINTURA	15
OXIGENOTERAPIA	18
OXIGENOTERAPIA CON MASCARILLA PARA NEBULIZACIÓN	19
COLOCACIÓN CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO	24
COLOCACIÓN DE Sonda OROGÁSTRICA O NASOGÁSTRICA.....	28
ALIMENTACIÓN POR Sonda NASOGÁSTRICA	31
ALIMENTACIÓN POR GASTROSTOMÍA	34
DRENAJE TORÁCICO	36
DRENAJE PLEURAL DE EMERGENCIA.....	40
SONDA VESICAL	42
COLOCACIÓN DE Sonda TRANSPILÓRICA	46
INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL	48
FIJACIÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL	51
ASPIRACIÓN DE SECRECIONES.....	54
MANEJO DE PRESIÓN VENOSA CENTRAL (PVC).....	58
BIBLIOGRAFÍA	62

LAVADO DE MANOS ANTISÉPTICO

DEFINICIÓN: Técnica para prevenir la transmisión de microorganismos patógenos transportados en las manos, entre el personal, el paciente y sus familiares, a través de la fricción mecánica con agua y jabón antiséptico o solución alcohólica.

PERSONAS HABILITADAS: Equipo de Salud, paciente y sus familiares.

OBJETIVOS:

- Eliminación de microorganismos adquiridos en forma reciente por contacto con pacientes o superficies contaminadas (flora transitoria).
- Eliminación de microorganismos que viven y se multiplican sobre la piel (flora residente)¹

INDICACIONES:

- Antes de ingresar a la UCIN.
- Antes de abrir la incubadora.
- Antes de alimentar al paciente.
- Antes de pasar de una zona contaminada a una limpia del paciente.
- Antes y después de entrar en contacto con el paciente para la atención básica.
- Antes y después de entrar en contacto con el paciente para la realización de procedimientos diagnósticos de baja complejidad (radiografías, ecografías, etc.).
- Antes y después de colocarse guantes (estériles o no estériles) que entren en contacto con el paciente, sus fluidos, elementos contaminados o para realización de procedimientos invasivos.
- Inmediatamente después de entrar accidentalmente en contacto con sangre, excretas, fluidos o elementos contaminados.
- Después de toser, estornudar, tocarse el cabello o dar la mano.
- Después de comer e ir al baño.

CONTRAINDICACIONES: Dermatitis crónica o irritación importante de la piel.

MATERIAL A UTILIZAR:

- Agua de red.
- Soluciones antisépticas (gluconato de clorhexidina 4%, yodopovidona, soluciones 41 alcohólicas).
- Toallas descartables.

PREPARACIÓN A LOS PADRES: Se deberá instruir sobre la necesidad y técnica de lavado de manos antes del ingreso a la UCIN y toda vez que entren en contacto con el paciente.

¹ Cuidados de enfermería neonatal 3º ED. Hospital de pediatría SAMIC Prof. Dr. J.P. Garrahan Comité Científico de Enf. Neonatal 2009

PROCEDIMIENTO:

- Retirar joyas, pulseras, relojes y anillos de las manos.
- Mojar ambas manos debajo del chorro de agua.
- Aplicar solución antiséptica sobre las manos.
- Friccionar palmas, dorso, espacios interdigitales y muñecas en forma vigorosa durante 15 a 30 segundos fuera del chorro de agua.
- Enjuagar con abundante agua.
- Secar con toalla descartable una mano por vez, cerrando el grifo con la toalla que se utilizó para secarse y descartar.

RECOMENDACIONES:

- Si no se dispone de agua de red o el acceso a la misma es dificultosa y siempre que las manos no presenten suciedad visible, es posible realizar el lavado de manos en seco, utilizando solución alcohólica friccionando vigorosamente hasta que las manos ya no queden húmedas.
- Si no se dispone de solución alcohólica puede prepararla agregando 2 ml de glicerina, glicerol propilenico o sorbitol a 100 ml de alcohol isopropílico al 70 %.



Lista de Cotejo		
LAVADO DE MANOS	SI	NO
Realiza los pasos de un lavado de manos		
Utiliza técnica correcta de lavado de manos		
Utiliza antiséptico adecuado		
Realiza correctamente el cerrado de canilla		
Realiza secado de manos correctamente		

AISLAMIENTO

DEFINICIÓN: Se define así a un sistema que combina distintas técnicas de barreras (elementos de protección personal y prácticas específicas) aplicadas durante la atención de los pacientes.

DIRIGIDO: Aislar al paciente que reúna los requisitos en base a su patología (Ejemplo: TBC).

OBJETIVOS:

- La instrucción permanente del personal, pacientes, familiares y visitantes, en cuanto a prácticas seguras.
- Alertar e instruir en forma activa al personal.
- Evitar la transmisión de una enfermedad a otros pacientes.

OBSERVACIONES:

- La identificación de los diferentes tipos de aislamientos se realiza mediante tarjetas de colores. La tarjeta se ubica en la puerta de la habitación del paciente o sobre la cabecera de la cama.
- *Cohortes:* La cohortización de pacientes es una práctica por medio de la cual se agrupa a varios pacientes que se encuentran afectados por el mismo agente infeccioso en un mismo espacio físico.
- Limitar el transporte de pacientes internados (solo a efectos diagnósticos y utilizar EPP en el paciente: Ejemplo barbijo).
- Ante un traslado del paciente, notifique al personal de salud que recibirá el paciente para que adopte precauciones.
- *Aislamiento de contacto:* Diseñado para prevenir la transmisión de agentes infecciosos que pueden ser transmitidos mediante el contacto directo o indirecto con el paciente o bien, con el medioambiente que lo rodea.
- *Aislamiento por gotitas:* Algunos agentes infecciosos que pueden ser transmitidos a través de gotitas (tienen un tamaño superior a 5 micrones), también se transmiten mediante contacto directo o indirecto. Utilice barbijo quirúrgico antes de entrar a la habitación.
- *Aislamiento Respiratorio Aéreo (ARA):* Patógenos que se transportan a través de las gotitas respiratorias de tamaño igual o inferior a 5 micrones. Utilice respirador N95 para la atención de estos pacientes.
- *Ambiente Protegido (AP):* Requerida para pacientes inmunodeprimidos.



Lista de Cotejo		
AISLAMIENTO	SI	NO
Realiza lavado de manos		
Identifica los tipos de aislamientos		
Identifica las tarjetas de aislamientos		
Reconoce los elementos de protección personal		
Colocación y retiro de guantes		
Colocación y retiro de camisolín		
Colocación y retiro de antiparras		
Descarta material utilizado		

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

DEFINICIÓN: Las medidas antropométricas consisten en una serie de mediciones técnicas, sistematizadas, que expresan cuantitativamente las dimensiones del cuerpo humano.

PERSONAL: Enfermero/a y médicos/as.

OBJETIVOS:

- Valorar el estado ponderal del niño.
- Calcular la reposición de líquidos y electrolitos.
- Permitir la dosificación de medicamentos.

EQUIPO:

- Balanza de plato o pie.
- Papel descartable o tela delgada.
- Torundas de algodón.
- Frasco con alcohol al 70%.

PROCEDIMIENTOS CON BALANZA DE PLATO:

- Lavado de manos.
- Limpiar la balanza.
- Controlar que el plato de la balanza esté correctamente colocado.
- Si el fiel no está centrado, gire el tornillo que se ubica en el lado izquierdo de la barra de lectura hasta que el mismo quede centrado (si gira hacia la derecha, sube; si gira hacia la izquierda).
- Coloque un papel desechable o tela delgada sobre el plato de la balanza.
- Desvestir al niño con ayuda del familiar a cargo. Si esto no es posible, dejar anotado que el niño fue pesado con: pantalones, para luego descontar el peso de la prenda.
- Colocar al niño en el centro del plato, observando que no esté en contacto con ningún objeto externo.
- Mover las pesas hasta lograr que el fiel quede centrado.
- Realizar la lectura hasta los últimos 10 gramos.
- Realizar el registro inmediatamente después de la medición.
- Si el niño tiene colocado una férula, descontar su valor si se conoce. Es conveniente que se anote el peso "real obtenido", y junto a él una referencia donde mencione "con férula", para que el que lo interprete sepa que hay que descontarlo.
- Retirar de la balanza.
- Descartar el papel o retirar la tela y limpiar la balanza luego de cada uso.
- Repetir el procedimiento cada 24 hs. o según criterio médico.

CON BALANZA DE PIE:

- Lavado de manos.
- Lleve a cero las pesas. Observe que el fiel esté centrado.
- Si el fiel no está centrado, gire el tornillo que se ubica en el lado izquierdo de la barra de lectura, hasta que el mismo quede centrado (si gira hacia la derecha, sube; si gira hacia la izquierda baja).
- Colocar un papel en el centro de la plataforma.
- Ubicar al niño de pie, descalzo, en la misma, con los brazos colgados a los costados del cuerpo, con la menor cantidad de ropa posible.
- Observe que no esté en contacto con ningún objeto externo.
- Mover las pesas hasta lograr que el fiel quede centrado.
- Realizar la lectura hasta los últimos 100 gramos completos.
- Realizar el procedimiento cada 24hs. o según criterio médico.
- Leer en voz alta el peso y registrar inmediatamente después de realizar la medición.
- Si el estado del niño no le permite mantenerse de pie, se pesará el familiar a cargo o enfermero/a sosteniendo al niño en brazos, descontando luego el peso del adulto.

RECOMENDACIONES:

- La enfermera podrá pesar con mayor frecuencia al niño ante situaciones como: peso dudoso, vómitos, diarrea, deshidratación poliuria.
- El punto anterior se podrá realizar sin indicación médica, cuando no comprometa el estado del niño (ejemplo ARM).
- Respetar la intimidad de los niños mayores.
- Si se traslada la balanza de lugar, constatar que el fiel quede centrado.

MEDICIÓN DE ESTATURA:

Medición corporal en decúbito supino (niños menores de 4 años).

OBJETIVO:

- Evaluar el crecimiento.
- Detectar alteraciones.

EQUIPO:

- Pediómetro.
- Características del instrumento:
- Una superficie horizontal dura.
- Una regla o cinta métrica inextensible graduada en milímetros a lo largo de la mesa o superficie horizontal.
- Una superficie fija de más de 6 cm de ancho, en un extremo de la mesa donde comienza la cinta graduada.

- Una superficie vertical móvil, de más de 6 cm de ancho, que se desplace horizontalmente manteniendo un ángulo recto con la superficie horizontal y sin juego en sentido lateral.
- Tela delgada o de papel.

PERSONAL: Enfermera/a.

Medico/a.

PROCEDIMIENTO:

- Lavado de manos.
- Requiere colaboración del acompañante del niño.
- Explicar la técnica al acompañante.
- Pedirle que desvista al niño y se quite hebillas, gorros, vinchas y zapatos.
- Coloque un papel o tela delgada sobre la superficie plana del instrumento.
- Pídale que coloque al niño boca arriba sobre la superficie horizontal del pediómetro. Nunca debe quedar el niño sin supervisión.
- El acompañante se colocará detrás de la cabeza del niño, y la mantendrá en contacto con la superficie fija del pediómetro.
- Coloque la cabeza del niño con plano de Frankfurt. Paralelo a la rama fija del pediómetro. Esto se logra haciendo que el niño mire arriba.
- Asegúrese que la cabeza del niño esté en contacto con la rama fija, los hombros y las caderas estén apoyadas y paralelas, que el niño no este arqueado y las piernas no estén flexionadas. Si fuera necesario reacomode al niño.
- Sostenga con una mano las piernas del niño y con la otra deslice la superficie móvil del pediómetro hasta que contacte con los talones de ambos pies.
- Lea la medición hasta el último milímetro completo en voz alta y registre el dato. Pídale al familiar que alce al niño.
- Limpie el instrumento después de cada uso.
- Registrar.

RECOMENDACIONES:

- Si la medición fue dificultosa o hay sospechas de error vuelva a repetir el procedimiento.
- En caso que el niño presente la longitud en los miembros inferiores, mida cada una de las piernas por separado observando que las caderas estén paralelas.
- En los recién nacidos y primeros meses de vida donde es imposible estirar ambas piernas, se mide por convención la pierna izquierda siempre asegurándose que las caderas estén paralelas para no sobreestimar el valor medido.

MEDICIÓN DE ESTATURA: Medición corporal en decúbito supino (niños de 4 años y mayores).

OBJETIVOS:

- Evaluar el crecimiento.
- Detectar alteraciones.

EQUIPO:

- Estadiómetro.
- Características del instrumento a utilizar:
- Una superficie vertical rígida con una escala de medición graduada en milímetros, inextensible.
- Un piso en ángulo recto de esa superficie, en el cual el niño pueda pararse y estar en contacto con la superficie vertical (puede ser el piso de la vivienda).
- Una superficie horizontal móvil, de más de 6 cm de ancho, que se desplace en sentido vertical manteniendo el ángulo recto con la superficie vertical.

PERSONAL: Enfermera/a.

Médico/a.

PROCEDIMIENTO:

- Lavado de manos.
- Pedir al familiar a cargo que ayude al niño a quitarse los zapatos y la ropa. Medirlo con ropa ligera.
- Retire hebillas, gorros, vinchas, trenzas, y todo objeto ubicado en la cabeza del niño.
- Ayude al niño a pararse con el peso distribuido sobre ambos pies, los brazos relajados al costado del cuerpo, las piernas estiradas y los talones juntos en contacto con la superficie vertical del instrumento.
- Observe que la cabeza, los hombros, los glúteos, y los talones del niño estén en contacto con la superficie del instrumento. En algunos niños esto no es posible por lo cual asegúrese que algunos de estos puntos estén en contacto con la superficie vertical.
- Coloque la cabeza del niño con el Plano de Frankfurt, paralelo al piso: sostenga la cabeza del niño colocando sus manos en la apófisis mastoides y muévala suavemente hasta lograr que el borde inferior de la órbita esté en el mismo plano horizontal que el meato auditivo externo y paralelo al piso.
- Recuerde al niño permanecer erguido y lo más estirado posible.
- Deslice la superficie horizontal hasta que contacte con la cabeza del niño.
- Efectuar la lectura y registro del dato hasta el último milímetro completo.

RECOMENDACIONES:

- Si el niño tiene una pierna más larga que la otra, colocar un realce en la pierna corta para compensar.
- Es común que los niños tienden a extender su cabeza al ser medido; esto disminuye su estatura porque la parte más alta de la cabeza no

es la frente sino el occipucio. También es común que lleven los hombros hacia atrás lo cual disminuye su estatura.

- Controlar que los pies del niño no estén apoyados en todo momento en la superficie vertical.
- Los brazos al costado del cuerpo y los hombros relajados minimizaran la lordosis.
- Puede ser necesario que un asistente sostenga los talones del niño en contacto con el piso y mantenga las piernas extendidas mientras se realiza la medición.
- Registrar.



Balanza en el plato



Balanza de Pie

MEDICIÓN DE PERÍMETRO CEFÁLICO

OBJETIVO:

Evaluar el crecimiento.
Detectar alteraciones.

PERSONAL: Enfermera/a.

Médico/a

EQUIPO: Cinta métrica de metal inextensible y flexible, con divisiones cada 1mm. Si la cinta comienza en "0", utilice el 10 como 0 y luego descuenta.

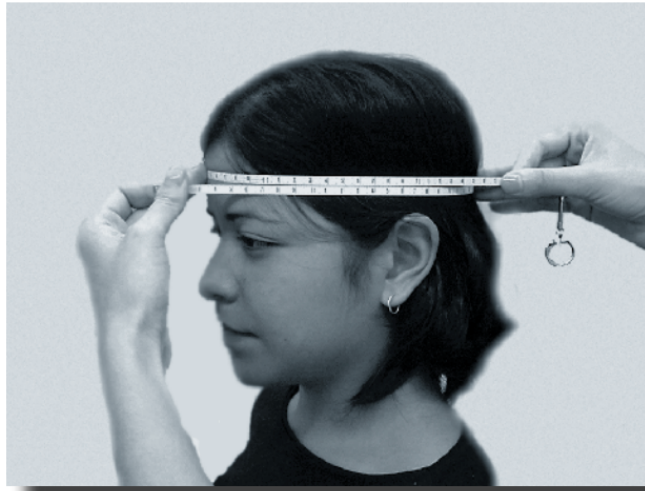
PROCEDIMIENTO:

- Lavado de manos.
- Retire hebillas, gorros, vinchas, trenzas y todo objeto ubicado en la cabeza del niño.
- Identifique el Plano de Frankfurt. Recuerde que es la línea que pasa por el borde inferior de la órbita y el meato auditivo externo.
- Pase la cinta alrededor de la cabeza del niño en forma paralela al Plano de Frankfurt.
- Eleve o descienda la cinta para al Plano de Frankfurt, hasta alcanzar el perímetro máximo.
- Ajuste discretamente la cinta y realice la lectura en voz alta hasta el último milímetro completo.
- Lavado de manos.
- Registrar.

RECOMENDACIONES:

- Retirar elementos colocados en la cabeza del niño antes de la medición.
- No se realizarán ajustes o modificaciones por la menor o mayor cantidad de pelo de cada niño.
- La medición del perímetro cefálico en el recién nacido debe hacerse a las 48hs. de vida, cuando se ha corregido ya el efecto del modelaje y con él bebe tranquilo. Cuando este llora, puede aumentar el perímetro cefálico, hasta dos cm debido a la inextensibilidad del cráneo a esta edad.

TERMINOLOGÍA: Plano de Frankfurt: Es el plano orbito medial que pasa por los meatos auditivos externos y por el inferior de la órbita izquierda.



Perímetro Cefálico

MEDICIÓN DE CIRCUNFERENCIA TORÁCICA

OBJETIVO: Comprobar posibles variaciones de los valores normales.

PERSONAL: Enfermera/a.

Médico/a.

EQUIPO: Cinta métrica de metal, flexible y angosta.

PROCEDIMIENTO:

- Lavado de manos.
- En respiración media, con el tórax descubierto, pasar la cinta alrededor del mismo a nivel de la línea de los pezones, uniéndola en el apéndice xifoides.
- Mantener la cinta en ángulos rectos con respecto a la columna vertebral.
- Registrar.

RECOMENDACIONES:

- No usar cinta de hule, porque se deforman con el uso y se estiran. Tampoco de papel ya que no se adaptan a las formas anatómicas.
- Es aconsejable que la cinta utilizada tenga marcado el cero a cierta distancia para facilitar la lectura.
- Puede existir diferencia de 1 a 2 cm entre la medición en decúbito y en posición erguida en los niños mayores de 4 años.



Perímetro Torácico

MEDICIÓN DE CIRCUNFERENCIA DE CINTURA

OBJETIVOS:

- Comprobar posibles variaciones de los valores normales.
- Seguimiento clínico del crecimiento.

PERSONAL: Enfermera/a.

Médico/a.

EQUIPO: Cinta métrica de metal, flexible e inextensible.

PROCEDIMIENTO:

- Lavado de manos. Colocar al niño de pie, con su peso cómodamente distribuido en forma de pareja sobre ambos pies.
- Los brazos deben permanecer relajados a los costados del cuerpo.
- La medición se realiza al final de espiración hasta el último milímetro completo, sin tensionar la cinta métrica para evitar la compresión de los tejidos blandos.
- Registrar.

Existen diferentes puntos sobre los que realizar la determinación del perímetro o circunferencia de cintura: la cintura media, la cintura mínima, la cintura a nivel suprailíaca y la cintura a nivel umbilical.

MEDICIÓN DE CIRCUNFERENCIA DE CINTURA MEDIA:

- La enfermera o médica debe determinar y marcar sobre la línea axilar media el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta iliaca.
- Luego con la cinta métrica determinar y marcar el punto medio entre ambos.
- En un plano horizontal sobre ese punto medio se efectúa la medición.

MEDICIÓN DE CIRCUNFERENCIA DE CINTURA MÍNIMA

- La enfermera o médica debe colocarse por delante del niño.
- Se debe pasar la cinta no extensible, alrededor del niño en el plano horizontal, a nivel de la cintura natural que es el punto más angosto del torso.

MEDICIÓN DE CIRCUNFERENCIA SUPRAILIACA

- La cinta métrica se colocará en un plano horizontal paralelo al piso a nivel de la intersección del borde supero lateral del hueso ilíaco con la línea axilar.

MEDICIÓN DE CIRCUNFERENCIA UMBILICAL

- Es igual a la anterior con respecto a las condiciones, excepto que la cinta no extensible debe pasar alrededor del niño en el plano horizontal a nivel del ombligo.

Lista de Cotejo		
MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS	SI	NO
Realiza lavado de manos		
Informa a los padres el procedimiento a realizar		
Utiliza el material correctamente		
Higieniza balanza antes del procedimiento		
Manipula balanza y cinta métrica adecuadamente		
Realiza el registro adecuadamente		

OXIGENOTERAPIA

DEFINICIÓN: Es la administración de oxígeno en concentraciones que superan la concentración ambiental, a fin de tratar o prevenir los síntomas de hipoxia. El objetivo es proveer una oxigenación tisular adecuada a efectos de lograr una saturación de O₂ superior o igual a 95 %, equivalente a una PaO₂ de 90 mmHg o mayor.

CONSIDERACIONES: El suministro de oxígeno, realizado en base a métodos y cantidades adecuados, resulta esencial para la vida, ya que asegura el buen funcionamiento del corazón, cerebro y todas las células del organismo.

La exposición prolongada a concentraciones elevadas de oxígeno puede dañar algunos tejidos del organismo, como la retina del prematuro y los pulmones de los lactantes y niños normales.

OBJETIVOS:

- Oxigenar de manera apropiada la sangre arterial del niño y garantizar la eliminación del Dióxido de Carbono.
- Corregir la hipoxemia y reducir el trabajo cardio pulmonar asociado con la oxigenación inadecuada.
- Prevenir complicaciones respiratorias.
- Prevenir infecciones intrahospitalarias.

PERSONAL: Enfermería.

EVALUACIÓN DEL PACIENTE:

- Evaluar el estado sensorio del paciente (irritabilidad-somnolencia)
- Vigilar presencia de:
- Aleteo nasal.
- Tiraje intercostal.
- Disnea.
- Taquipnea.
- Bradipnea.
- Cianosis.
- Obstrucción bronquial.

OXIGENOTERAPIA CON MASCARILLA PARA NEBULIZACIÓN

OBJETIVOS:

- Fluidificar las secreciones de la vía aérea.
- Mantener las concentraciones de oxígeno adecuada en sangre.
- Disminuir la pérdida de agua y calor por vía aérea.
- Prevenir la sequedad y lesión de la mucosa que tapiza la vía aérea.

EQUIPO:

- Máscara con reservorio de tamaño adecuado al paciente (estéril e individual).
- Tubuladura T63.
- Ampolla de solución fisiológica o agua destilada.
- Medicación según criterio médico.

PROCEDIMIENTO:

- Informar al paciente o familiar el procedimiento a realizar.
- Lavado de manos.
- Adaptar la tubuladura T63 a la máscara oro nasal.
- Conectar la tubuladura T63 a la fuente de oxígeno.
- Colocar agua destilada o solución fisiológica en el reservorio de la máscara y medicación según sea indicada.
- Abrir el flujo de oxígeno.
- Constatar el funcionamiento del nebulizador según el flujo utilizado.
- Adaptar la máscara oro nasal al paciente.
- Continuar con el procedimiento hasta finalizar el mismo.
- Al finalizar, retirar de la fuente de oxígeno, lavar la máscara y reservorio, secar guardar en la unidad del paciente.
- Registrar en la hoja de enfermería.



Recuerde que la Mascara debe cubrir el surco naso geniano.

OXIGENOTERAPIA CON CÁNULA NASAL

OBJETIVOS:

- Administrar oxígeno en concentración inferior al 45 %.
- Mantener la saturación adecuada a la patología del paciente.

EQUIPO:

- Cánula nasal o bigotera adecuada a la edad y peso del paciente.
- Fuente de oxígeno
- Prolongador T63 y adaptadores.
- Trampa de agua, si es necesario.
- Calentador, vaso humidificador.
- Protector de la piel o apósito hidrocoloide (Duoderm ®)
- Tela adhesiva hipoalergénica.
- Agua destilada.

PROCEDIMIENTO:

- Informar a los padres y paciente el procedimiento a realizar.
- Lavado de manos.
- Conectar la tubuladura T63 a la fuente de oxígeno.
- El otro extremo libre, adaptar al vaso humidificador.
- Del vaso humidificador sale otra tubuladura que se conecta a la cánula nasal.
- Verificar la permeabilidad de las narinas.
- Ubicar la cánula nasal con los orificios o tutores enfrentados a las narinas.
- Colocar protector de la piel en zona a fijar la cánula.
- Fijar con tela adhesiva hipoalergénica.

VENTAJAS:

- Confortable y de bajo costo.
- Permite al paciente hablar y comer.
- Ideal para pacientes crónicos estables que deben ser enviados a sus casas con oxígeno.
- Utilizar para la administración prolongada de O₂ en pacientes con bajos requerimientos.

DESVENTAJAS:

- Se sale de lugar fácilmente.
- La FiO₂ precisa no está asegurada porque se modifica por la ventilación minuto del paciente.
- En lactantes mayores de 4 meses también se altera la concentración si el paciente respira parcialmente por la boca.
- Los tutores pueden taparse con secreciones.
- Daña la piel, produce erosión de la mucosa nasal.



Cánula Nasal

OXIGENOTERAPIA CON HALO

OBJETIVOS:

- Mantener adecuada concentración de oxígeno en sangre.
- Administrar oxígeno humidificado y calentado.
- Disminuir la pérdida de agua y calor por vía aérea.
- Prevenir la sequedad y lesión de la mucosa y vías aéreas.
- Administrar concentración de oxígeno por encima del 30%.

Niño con Halo



EQUIPO:

- Halo de tamaño adecuado al paciente.
- 2 tubuladuras T63 y adaptadores.
- Calentador humidificador.
- Agua destilada estéril.

PROCEDIMIENTO:

- Informar a los padres el procedimiento a realizar.
- Lavado de manos.
- Cargar agua estéril en el vaso humidificador.
- Conectar la tubuladura a la fuente de oxígeno.
- El otro extremo libre, conectar al vaso humidificador.
- Del vaso humidificador sale otra tubuladura que se conecta al halo.
- Colocar el halo al paciente.
- Administrar el flujo de oxígeno según el tamaño del halo.

VENTAJAS:

- Permite administrar oxígeno en altas concentraciones.
- Al producir condensación, fluidifica las secreciones.

DESVENTAJAS:

- Es preciso retirar para aspirar.
- No es confortable para los pacientes.
- Reduce el vínculo madre-hijo.
- Existen casos de pacientes que se sobrecalienta

Lista de Cotejo		
OXIGENOTERAPIA	SI	NO
Realiza lavado de manos		
Coloca en forma adecuada la máscara de nebulización		
Verifica que el nebulizador funcione		
Aspira secreciones si es necesario		
Coloca protector en la piel antes de la cánula nasal (bigotera)		
Verifica permeabilidad en narinas		
Conecta la tubuladura al humidificador previo al halo		
Constata la correcta ubicación del halo en el paciente		
Descarta material utilizado		
Realiza el lavado de manos		
Realiza el registro		

COLOCACIÓN CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO

DEFINICIÓN: Procedimiento invasivo consistente en la colocación de un catéter corto en una vena periférica para realizar tratamiento intravenoso de corta duración.

PERSONAS HABILITADAS: personal de enfermería y médicos.

OBJETIVO: Obtener una vía de acceso al sistema venoso para la administración terapéutica de sustancias.

INDICACIONES:

- Administración de soluciones parenterales
- Administración de medicamentos
- Transfusión de sangre y hemoderivados
- Suspensión de la vía oral
- Administración de sustancias de contraste

CONTRAINDICACIONES:

- Dermatitis
- Celulitis
- Quemaduras
- Hematomas
- Presencia de flebitis o abscesos
- Soluciones hipertónicas
- Venoclisis de alto flujo
- Trombosis venosa ipsilateral
- Trastornos neuro sensitivos del miembro a punzar
- Miembro afectado por anastomosis subclavio-pulmonar
- Disminución del retorno venoso

MATERIAL A UTILIZAR

- Lazo
- Gasas
- Solución fisiológica
- Jeringa de 1 ml.
- Catéter con mandril o mariposa (Butterfly ®)
- Alcohol etílico al 70%, clorhexidina al 4% o yodopovidona al 10%
- Guantes limpios
- Prolongador corto con llave de tres vías o tapón de goma o tipo Luer Lock ®.
- Elementos para fijación (tijeras, esparadrapo, apósito transparente estéril

PREPARACIÓN DEL PACIENTE:

- Colocar al paciente en posición segura y confortable proporcionando a la vez comodidad al operador que realizará la punción.
- Evitar pérdidas de calor.
- Rasurar ampliamente e higienizar con clorhexidina al 4% en caso de venopunciones peri craneales.
- Seleccionar el sitio de punción más adecuado teniendo en cuenta las contraindicaciones.

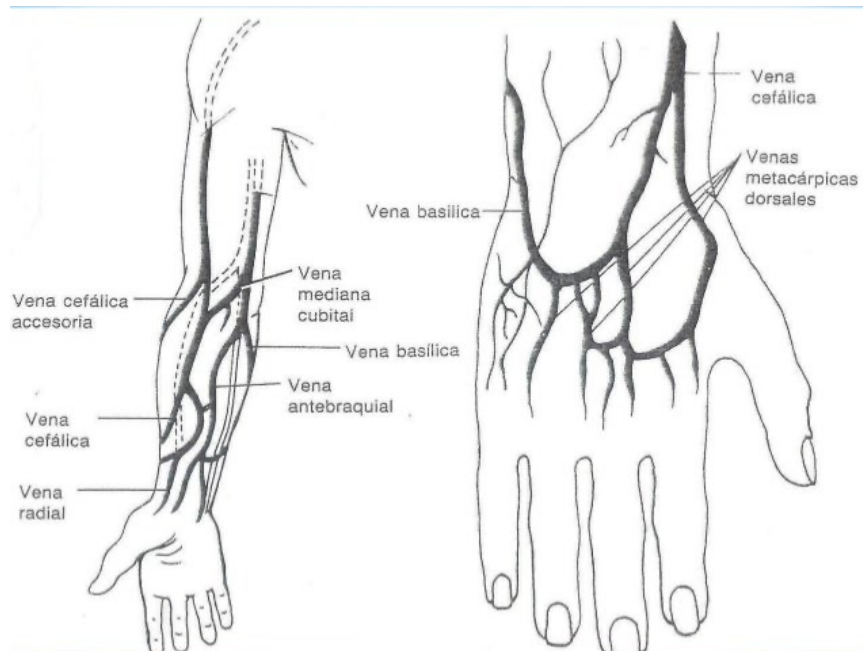
PREPARACIÓN DE LOS PADRES: Explicar a los padres la necesidad del procedimiento que se va a realizar.

PROCEDIMIENTO:

- Realizar la técnica siempre con ayuda de otro operador para inmovilizar al paciente y brindarle contención.
- Reunir el material y acercarlo a la unidad del paciente.
- Lavar las manos con técnica antiséptica.
- Purgar el prolongador corto y la llave de tres vías con solución fisiológica.
- Cargar solución fisiológica en una jeringa de 1 ml.
- Desembalar el catéter y el apósito transparente.
- Sujetar al neonato convenientemente (ayudante).
- Aplicar un torniquete con el lazo por encima del sitio de punción o realizar presión suave sobre la vena en caso de punción peri craneal.
- Palpar o visualizar la vena.
- Realizar antisepsia de la zona a punzar dejando actuar el antiséptico durante un minuto.
- Tomar el catéter con los dedos índice y pulgar de la mano dominante debiendo quedar el bisel hacia arriba.
- Estirar la piel con la mano no dominante.
- Punzar la piel en un ángulo de 30° hasta llegar a la vena o puede accederse directamente sobre la vena según convenga.
- Observar el reflujo de sangre en la cámara e introducir el catéter aproximadamente 5 mm teniendo en cuenta las características y recorrido de la vena.
- Retirar suavemente el mandril mientras se avanza el catéter hasta introducirlo por completo.
- Infundir solución fisiológica con la jeringa de 1 ml. observando que no se produzca extravasación de la solución ni excesiva resistencia al pasaje de la misma.
- Conectar el prolongador o tapón de goma e infundir nuevamente solución fisiológica.
- Realizar la fijación del catéter con apósito transparente tipo Tegaderm®, cubriendo el sitio de punción con una pequeña gasa para poder visualizar la misma.
- No es aconsejable colocar férula para inmovilizar el sitio de punción, en caso de ser una norma en la Institución fijar con cinta adhesiva la férula al brazo del paciente, teniendo en cuenta la posición anatómica del mismo para evitar lesionar la piel del paciente.
- Retirar el material descartable de la unidad del paciente.
- Realizar lavado de manos.

- Registrar el procedimiento con fecha, hora, tipo de acceso coloco y sitio de punción.
- Verificar el uso del acceso periférico, si será para colocar un plan de hidratación o si es utilizado en forma intermitente solo para medicación en horario.

Diferentes sitios de inserción de Accesos vasculares Periféricos en Pediatría (si bien se desaconseja, las venas dorsales del pie, así como la safena menor podrían usarse)



Tapones Tipo Luer Lock ® (en la porción azul, ahí Ud. puede inyectar son aguja y/o conectar un prolongador sin necesidad de agujas)



Lista de Cotejo		
COLOCACION DE CATETER VENOSO PERIFERICO	SI	NO
Explica al paciente la maniobra a realizar y su sentido		
Da a lugar a que el paciente evacue sus dudas y miedos		
Realiza lavado de manos en forma, tiempo y técnica correcta		
Controla el material correcto a utilizar		
Utiliza materiales de bioseguridad		
Prepara equipo de infusión correctamente. Rótulo y purgado		
Selecciona lugar de venopunción		
Coloca en posición correcta el lazo		
Verifica tamaño de catéter		
Realiza en forma correcta limpieza de sitio de venopunción		
Verifica la correcta posición y permeabilidad del acceso		
Fija en forma correcta el catéter		
Utiliza correctamente el descartador de cortopunzantes		
Rotula con fecha y turno de colocación de acceso		
Conecta la solución a infundir adecuadamente		
Realiza el lavado de manos		
Realiza el registro		

COLOCACIÓN DE SONDA OROGÁSTRICA O NASOGÁSTRICA

DEFINICIÓN: Colocación de una sonda en el estómago a través de la boca o nariz.²

PERSONAS HABILITADAS: Personal de Enfermería y Médicos. Padres del paciente con posibilidades de internación domiciliaria previamente entrenados y supervisados.

OBJETIVOS:

- Alimentar al paciente.
- Realizar lavado o eliminación del contenido gástrico.
- Administrar medicación.
- Realizar procedimientos diagnósticos.

INDICACIONES:

- Alimentación del prematuro menor de 34 semanas o con inmadurez succión-deglución.
- Neonatos con trastornos anatómicos, digestivos, respiratorios o neurológicos que impidan la alimentación por succión.
- Vaciamiento del estómago (aire, residuos gástricos).
- Reposo gástrico.
- Prevención de broncoaspiración.

CONTRAINDICACIONES:

- Malformaciones u obstrucciones en cavidad oral o vías aéreas superiores.
- Pacientes en condiciones de alimentación por succión.

MATERIAL A UTILIZAR:

- Sonda de tamaño adecuado (Alimentación o vaciado gástrico)
- Guantes limpios.
- Gasas.
- Tijeras.
- Lubricante indisoluble o solución fisiológica.
- Apósito hidrocoloide y esparadrapo.
- Estetoscopio.
- Jeringa de 2 o 5 ml.
- Bolsa colectora o sistema de alimentación continua.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE:

- Posicionar al paciente en decúbito dorsal.
- Sujetar los brazos del paciente (Ej. Con una sábana)
- Realizar higiene bucal y en la piel circundante.

² Cuidados de enfermería neonatal 3º ED. Hospital de pediatría SAMIC Prof. Dr. J.P. Garrahan Comité Científico de Enf. Neonatal 2009

PREPARACIÓN DE LOS PADRES: Explicar a los padres la necesidad del procedimiento que se va a realizar.

PROCEDIMIENTO:

- Lavar las manos con técnica antiséptica.
- Recortar convenientemente los elementos de fijación.
- Utilizar guantes limpios.
- Medir la sonda desde la base de la nariz hasta el lóbulo de la oreja del mismo lado y desde allí hasta el apéndice xifoides.
- Realizar una marca bien visible en la sonda en la medida resultante.
- Colocar lubricante hidrosoluble o mojar con solución fisiológica la porción de la sonda que será introducida.
- Introducir la sonda por la boca o nariz hasta la marca realizada en la misma.
- Auscultar en el epigastrio mientras se insufla con la jeringa 2 o 3 cc de aire.
- Aspirar el aire insuflado pudiendo aparecer contenido gástrico que confirmaría la posición de la sonda en el estómago.
- Verificar la posición de la sonda con una radiografía si esta es requerida por el paciente por otros motivos.
- Fijar la sonda colocando previamente un rectángulo de apósito hidrocoloide para protección de la piel y sobre éste un rectángulo de esparadrapo recortado en forma de H o de pantalón.
- Rotular la sonda con fecha y turno de colocación.
- Lavar las manos con técnica antiséptica.

VIGILANCIA Y CONTROL:

- Evaluar durante el procedimiento la coloración de las mucosas, los vómitos por reflejo vagal y la hipoxia.
- Controlar posición, fijación y permeabilidad.

COMPLICACIONES:

- Apneas o bradicardia durante la colocación.
- Hipoxia.
- Reflujo o vómitos por posición incorrecta.
- Perforación gástrica.

RECOMENDACIONES:

- Evitar la colocación de la sonda después de la alimentación del paciente.
- Aspirar el contenido gástrico antes de alimentar al paciente y registrar su volumen y características.
- Recambiar la sonda según las normas de infectología del servicio.
- Retirar la sonda siempre que esté cerrada para evitar que el contenido de la misma caiga en la faringe.

Lista de Cotejo		
COLOCACIÓN DE Sonda NASOGÁSTRICA	SI	NO
Realiza lavado de manos correctamente		
Explica al paciente la maniobra a realizar y su sentido		
Da a lugar a que el paciente evacue sus dudas y miedos		
Controla el material a utilizar		
Utiliza los materiales de bioseguridad		
Realiza la medición correcta para introducir la SNG		
Coloca en posición correcta al simulador (30-40°)		
Realiza aspirado y auscultación para corroborar residuos gástricos		
Fija la sonda adecuadamente		
Rotula la sonda con fecha y turno de colocación		
Valora complicaciones durante el procedimiento		
Realiza lavado de manos		
Realiza registro de procedimiento correctamente		

Niño con Sonda Naso Gástrica.



ALIMENTACIÓN POR Sonda NASOGÁSTRICA

DEFINICIÓN: Es la alimentación administrada cuando al paciente no es posible aportar los nutrientes por vía oral, entonces es necesario utilizar otros métodos alternativos, como la alimentación enteral o por sonda (nasogástrica, naso duodenal o naso yeyunal) con la cual se realiza la introducción de alimentos directamente al estómago, duodeno o yeyuno. Esto puede utilizarse de manera intermitente o continua.³

OBJETIVOS:

- Mantener la hidratación de niños que sufren enfermedades severas que afectan su habilidad para la ingesta oral y para satisfacer sus requerimientos nutricionales diarios por boca.
- Prevenir complicaciones.
- Tratar las complicaciones con rapidez y adecuadamente.
- Contribuir a la recuperación del aparato digestivo.

PERSONAL HABILITADO: Enfermería.

INDICACIONES:

- Niños que no pueden comer por boca.
- Aporte oral insuficiente.
- Niño desnutrido que requiere cirugía o quimioterapia.
- Paso previo a la alimentación oral de niños alimentados por vía parenteral.

CONTRAINDICACIONES:

- Dolor abdominal.
- Distensión abdominal.
- Náuseas, vómitos frecuentes.
- Posoperatorio inmediato.
- Diarrea persistente.
- Oclusión o sub oclusión intestinal.
- Hemorragia digestiva alta.
- Residuo gástrico mayor a 30-50% del volumen infundido por SNG en un periodo determinado.

³ Cuidados de enfermería neonatal 3º ED. Hospital de pediatría SAMIC Prof. Dr. J.P. Garrahan Comité Científico de Enf. Neonatal 2009.

MATERIAL A UTILIZAR:

A) Para alimentación continua o intermitente por bomba de infusión:

- Bomba de infusión para alimentación enteral.
- Perfus micro o macro gotero (de no haber bomba de infusión).
- Dial A Flow de no haber bomba de infusión.
- Baxter o bolsa de alimentación con fórmula láctea adecuada, templada a temperatura ambiente.
- Guantes no estériles.
- Jeringa de 20 ml para control de permeabilidad.
- Vaso con agua tibia.

B) Para alimentación por gavage (por gravedad):

- Biberón con fórmula láctea adecuada
- Jeringa de 20 ml para control de permeabilidad.
- Jeringa de 60 ml para administrar la fórmula.
- Vaso con agua tibia.
- Gasa estéril.

PROCEDIMIENTO:

- Identificar la fórmula alimenticia: nombre del niño, tipo de fórmula, volumen, fecha y hora de la elaboración, concentración y osmolaridad.
- Si la fórmula estuviera en la heladera, retirar unos minutos antes de la administración, debe estar a temperatura ambiente o entibiar en un recipiente a baño maría.
- Verificar el funcionamiento de la bomba de infusión.
- Explicar al niño y la familia el procedimiento a seguir y cómo pueden colaborar.
- Lavado de manos.
- Verificar permeabilidad y ubicación de la SNG.
- Verificar residuo gástrico y realizar medición para el registro de enfermería.
- Evaluar en el niño presencia de náuseas, vómitos, presencia de ruidos hidroaéreos, distensión abdominal y estado del estómago (blando, dolor).

INFUSIÓN CONTINUA O GASTROCLISIS: Se realiza por goteo continuo las 24 Hs. con bomba de infusión. Permite un rápido vaciamiento gástrico, disminuye riesgo de aspiración, mejora la tolerancia de las fórmulas hiperosmolares y absorción de los nutrientes.

INFUSIÓN INTERMITENTE O POR GAVAGE:

- Es la administración en bolo dividida en 4- 8 tomas de 20 a 45 min, de acuerdo a la tolerancia y capacidad gástrica, más fisiológica dado que estimula la digestión, pero tiene mayor riesgo de aspiración.
- Mantener al niño en posición semisentada a 30°.
- Observar si presenta reflujo de alimentación por boca, nariz o signos de intolerancia. Y suspender la misma si esto sucede. Comunicar al médico.
- Luego de la alimentación, lavar la SNG con 2-3 cm de agua tibia y cerrar

herméticamente.

- Registrar en planilla el procedimiento y realizar el balance de ingresos y egresos.

Lista de Cotejo		
ALIMENTACIÓN ENTERAL	SI	NO
Realiza lavado de manos		
Explica al paciente los procedimientos		
Da a lugar a que el paciente evacue sus dudas y miedos		
Controla que se encuentre el material correcto a utilizar		
Utiliza elementos de bioseguridad para prevenir accidentes		
Realiza los procedimientos correctamente		
Valora la presencia de motilidad intestinal		
Reconoce complicaciones durante el procedimiento		
Realiza aspirado para corroborar residuos gástricos		
Registra adecuadamente el procedimiento		

ALIMENTACIÓN POR GASTROSTOMÍA

DEFINICIÓN: Es la colocación de una sonda de alimentación a través de la piel y la pared estomacal directamente dentro del estómago⁴

OBJETIVOS:

- Favorecer un adecuado estado nutricional del niño.
- Contribuir a la recuperación del aparato digestivo.
- Prevenir complicaciones.
- Tratar las complicaciones con rapidez y adecuadamente.

PERSONAL HABILITADO: Enfermería.

MATERIAL:

- Bomba de infusión
- Perfus macro o micro gotero, Dial A Flow ® (si no hubiera bomba de infusión).
- Baxter o bolsa de alimentación con fórmula láctea adecuada, a temperatura ambiente.
- Tubo adaptador (conector intermedio o extensor) dispositivo discreto de gastrostomía si es necesario.
- Guantes estériles.
- Jeringa de 10 o 20 cm para control de permeabilidad.
- Vaso con agua tibia.
- Jeringa de 60 ml para la administración por gavage.

Para curación de la piel:

- Guantes no estériles.
- Apósito hidrocoloide.
- Pasta protectora.
- Gasas y apósitos.
- Bolsa de residuos.

PROCEDIMIENTO:

- Identificar la fórmula alimenticia: Tipo de fórmula, volumen, fecha, hora de elaboración, conservación y osmolaridad.
- Lavado de manos.
- Explicar al niño y la familia el procedimiento y cómo pueden ayudar.
- Controlar signos vitales. Residuo gástrico. Posición de la sonda. Permeabilidad del botón o de la bolsa de gastrostomía.

⁴ Cuidados de enfermería neonatal 3º ED. Hospital de pediatría SAMIC Prof. Dr. J.P. Garrahan Comité Científico de Enf. Neonatal 2009.

Colocar al niño en posición semisentada, preferiblemente sobre su lateral derecho durante la alimentación por gavage y hasta una hora después de ser administrada la misma.

- Conectar el baxter o bolsa de alimentación a la guía de infusión o Dial A Flow a una altura mayor que la cabeza del niño.
- Abrir el clamp para que la fórmula purgue la guía y elimine todo el aire en su interior.
- Conectar el extremo de la guía de infusión al conector o sonda de gastrostomía.
- Finalizada la administración, cerrar el clamp de la guía de infusión y desconectar de la sonda de gastrostomía.
- Conectar la jeringa de 10 o 20 ml a la sonda de gastrostomía y lavar la misma con agua tibia.
- Retirar la jeringa y colocar el tapón DDG o clampear la sonda de gastrostomía.
- Verificar que no haya pérdida de líquido y asegurar la sonda al cuerpo del niño con cinta adhesiva.
- Dejar al niño en posición apropiada para la digestión.
- Retirar el material utilizado y descartar.
- Registrar en hoja de enfermería.

INDICACIONES DE GASTROSTOMÍA:

- Obstrucción a nivel esofágico.
- Estenosis esofágica.
- Atresia esofágica.

CUIDADO DE LA PIEL:

- Retirar las gasas.
- Observar el estado de la piel.
- Limpiar la piel peri gastrostomía con agua y jabón diariamente. Observar el estado de la misma, en busca de signos de maceración, irritación o infección.
- Rotar el botón o la sonda de gastrostomía para asegurar la completa limpieza de la zona.
- Enjuagar el área con abundante agua tibia.
- Secar el área con aire tibio o con toalla limpia.
- Colocar polvo o base de pectina, si la piel estuviera irritada. La pectina es resistente al drenaje de los líquidos ácidos y forma una capa protectora.
- Utilizar pasta tipo karaya si existe una lesión peri ostomía.
- Colocar un apósito hidrocoloide periestomal.
- Fijar la sonda de gastrostomía con tela adhesiva hipoalergénica de manera que no tenga movimiento hacia arriba o hacia abajo y no pueda ocasionar erosión del tracto.

DRENAJE TORÁCICO

DEFINICIÓN: Procedimiento quirúrgico que permite eliminar contenido líquido o gaseoso a través de la colocación de uno o varios tubos de drenaje en la pleura o mediastino.

PERSONAS HABILITADAS: Médicos con ayuda de la enfermera.

OBJETIVOS:

- Drenar exudados y trasudados.
- Drenar sangre acumulada en la cavidad pleural.
- Drenar contenido de origen linfático (quilotórax).
- Drenar aire contenido en la cavidad pleural (neumotórax).

INDICACIONES:

- Quilotórax congénito o adquirido.
- Neumotórax.
- Neumotórax a tensión.
- Hemotórax - Hemoneumotórax.
- Neumectomía - Lobectomía.
- Cirugías de la cavidad torácica.
- Neumonía complicada.
- Traumatismo torácico.
- Rotura esofágica.
- Dehiscencia anastomosis esofágica.

CONTRAINDICACIONES:

- Derrame mínimo o neumotórax sin compromiso respiratorio.
- Alteraciones de la coagulación.
- Hemorragias.
- Ventilación mecánica con PIM elevada.
- Insuficiencia cardíaca.
- Infecciones en la zona de punción.

MATERIAL A UTILIZAR:

- Instrumental par toracotomía: tijeras, pinza de disección con diente, dos pinzas Kelly curvas, dos pinzas Kocher.
- Catéter pleural 10 Fr para pacientes < 2000 gr y 12 Fr para > 2000 gr.
- Guantes estériles, gorro y barbijo.
- Agujas N° 25/8 y 50/8.
- Jeringas de 2 ml.
- Hojas de bisturí.
- Válvula de Heimlich, frascos bitubulados o Pleurevac ®.
- Sutura monofilamento 3/0 o 4/0.
- Gasas estériles.
- Solución de Yodopovidona/clorhexidina al 2%.
- Xilocaína 2%.
- Tubuladura T63

PREPARACIÓN DEL PACIENTE:

- Controlar signos vitales.
- Asegurar un buen monitoreo.
- Administrar sedación y analgesia.
- Realizar antisepsia con solución antiséptica en la región donde se insertará el catéter.

PREPARACIÓN DE LOS PADRES: Explicar a los padres la necesidad del procedimiento que se va a realizar.

PROCEDIMIENTO:

- Lavar las manos con técnica quirúrgica.
- Colocar gorro, barbijo, camisolín y guantes estériles.
- Observar en la Rx la región que se desea drenar.
- Colocar al paciente en posición supina con cabecera a 30° y el brazo del lado afectado detrás de la nuca.
- Localizar el lugar de inserción del catéter (2° espacio Intercostal línea media clavicular o 4° espacio intercostal línea axilar anterior).
- Localizar el borde superior de la costilla inferior.
- Infiltrar la zona en forma perpendicular hasta llegar a la pleura parietal (chasquido y burbujeo).
- Realizar incisión en el espacio intercostal sin exceder el diámetro del tubo.
- Realizar disección roma sobre el borde superior de la costilla.
- Retirar el trocar del tubo por el riesgo de perforar el pulmón.
- Suspender los ciclos de ARM (Colocar en PPAC) si el paciente se encuentra ventilado para que no coincida la perforación de la pleura con una expansión torácica.
- Insertar el tubo pinzado en forma perpendicular en dirección apical asegurando que los orificios laterales queden dentro del espacio pleural.
- Realizar punto de seda parada fijación y punto largo sin anudar para posterior cierre de piel y asegurar el tubo con un puente de esparadrapo.
- Lavar las manos con técnica antiséptica.

VIGILANCIA Y CONTROL:

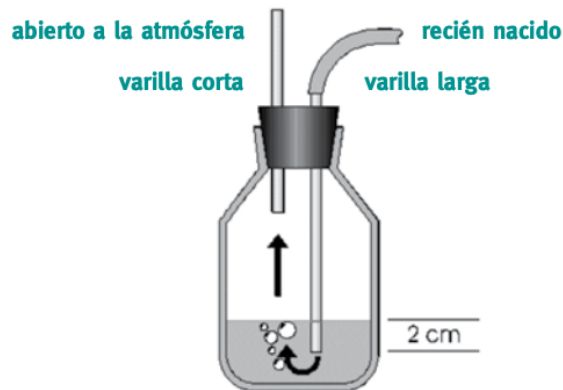
- Verificar la posición del tubo con radiografía de frente y perfil.
- Observar burbujeo en el tubo y en frasco.

COMPLICACIONES:

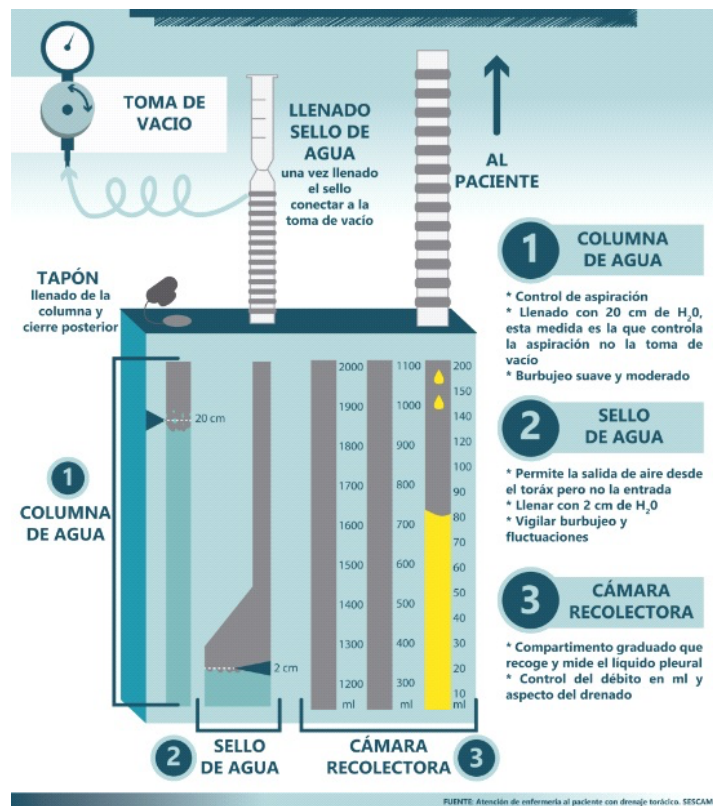
- Riesgo de neumotórax en pacientes ventilados.
- Lesión en pulmón, corazón o esófago.
- Hemorragia.
- Perforación diafragmática.
- Empiema.
- Enfisema subcutáneo.
- Alteración de la función respiratoria por obstrucción del drenaje.

RECOMENDACIONES:

- Colocar el tubo con tunelización para evitar la entrada de aire.
- Utilizar una pinza curva para introducir el tubo y no perforar la pleura parietal.
- Fijar el tubo a la piel para evitar extracciones accidentales.
- Controlar el volumen y características del material drenado y registrar.



Frasco Bitubulado para Drenaje Pleural (recuerde que el volumen testigo para alcanzar poner 2 cm bajo profundidad del sello bajo agua Ud. tiene que poner un caudal de 250 a 300 ml de agua destilada dentro del frasco en cuestión).



Lista de Cotejo		
DRENAJE PLEURAL Y TORÁCICO	SI	NO
Controla signos vitales		
Explica a los padres el procedimiento		
Realiza lavado de manos adecuadamente		
Prepara material estéril a utilizar		
Coloca al paciente en posición supina a 30°		
Utiliza medidas de bioseguridad		
Realiza antisepsia en lugar de inserción		
Asiste al médico con seguridad		
Une el conector con el catéter en forma estéril		
Controla volumen y características del material drenado		
Observa burbujeo en el tubo y frasco		
Descarta material utilizado		
Realiza el lavado de manos		
Realiza el registro		

DRENAJE PLEURAL DE EMERGENCIA

DEFINICIÓN: Evacuación de emergencia de aire o líquido pleural en una situación aguda con riesgo de vida para el paciente, mediante la colocación percutánea de un catéter aguja en el espacio pleural ⁵

PERSONAS HABILITADAS: Médicos con ayuda de la enfermera.

OBJETIVOS:

- Evacuación temporaria.
- Evacuación temporaria de hemotórax hasta la colocación definitiva de un tubo de drenaje
- Evacuación temporaria de hemoneumotorax hasta la colocación definitiva de un tubo de drenaje.

INDICACIONES:

- Presencia de excusado importante en la cavidad pleural que produce dificultad respiratoria.
- Neumotórax sintomático.
- Presencia de signos clínicos de neumotórax a tensión de instalación brusca y rigurosa.

CONTRAINDICACIONES:

- Derrame mínimo o neumotórax sin compromiso respiratorio.
- Alteraciones de la coagulación.
- Hemorragias.
- Ventilación mecánica con PIM elevada.
- Insuficiencia Cardíaca.
- Infecciones en la zona de punción.

MATERIAL A UTILIZAR:

- Guantes estériles.
- Gasas.
- Solución antiséptica.
- Compresa lisa y fenestrada.
- Catéter sobre aguja de calibre importante (18-20).
- Llave de tres vías.
- Jeringa de 20 ml.
- Prolongador corto.

⁵ Cuidados de enfermería neonatal 3º ED. Hospital de pediatría SAMIC Prof. Dr. J.P. Garrahan Comité Científico de Enf. Neonatal 2009

PREPARACIÓN DEL PACIENTE:

- Controlar signos vitales.
- Asegurar una buena monitorización.
- Administrar sedación y analgesia.
- Realizar antisepsia con solución antiséptica en la región donde se insertará el catéter.

PREPARACIÓN DE LOS PADRES: Explicar a los padres la necesidad del procedimiento que se va a realizar.

PROCEDIMIENTO:

- Lavar las manos con técnica quirúrgica.
- Colocar gorro, barbijo, camisolín y guantes estériles.
- Realizar antisepsia de la piel en la región afectada.
- Ensamblar jeringa llave de tres vías y conector.
- Realizar punción de la piel sobre la línea medio clavicular o bien a nivel del 4° o 5° espacio intercostal en un ángulo de 45°.
- Disminuir el ángulo de inclinación a 15° al ingresar a la pleura mientras se avanza el catéter y se retira la aguja.
- Unir el conector con el catéter y aspirar con la jeringa.
- Contabilizar el volumen del material drenado (aire o líquido)
- Fijar el catéter.

VIGILANCIA Y CONTROL:

- Controlar signos vitales durante el procedimiento.
- Realizar radiografía de tórax.
- Observar el estado clínico del paciente.

COMPLICACIONES:

- Riesgo de neumotórax en pacientes ventilados.
- Lesión en pulmón, corazón o esófago.
- Hemorragia.
- Perforación diafragmática.
- Empiema.
- Enfisema subcutáneo.
- Reacciones vaginales, dolor local persistente y tos.
- Obstrucción de la aguja o catéter por presencia de coágulos.
- Laceración del paquete neurovascular intercostal.
- Respetar los tiempos de actuación de los antisépticos para prevenir infecciones.
- Preparar durante el procedimiento los materiales necesarios para un drenaje definitivo.
- No pinza por debajo del 8° espacio intercostal por el riesgo de acceder a la cavidad abdominal.
- Respetar la región mamaria para evitar un mal desarrollo del pecho del niño en la pubertad.

SONDA VESICAL

DEFINICIÓN: Es la introducción de una sonda hasta la vejiga a través del meato uretral para producir su vaciado temporal, permanente, intermitente, o con el objeto de tomar muestras para análisis o administrar sustancias de contraste⁶.

PERSONAS HABILITADAS: Personal de Enfermería y Médicos. PADRES del paciente con posibilidades de internación domiciliaria previamente entrenados y supervisados.

OBJETIVOS:

- Vaciar la vejiga
- Obtener muestra de orina estéril.
- Administrar sustancias.
- Medir presión intravesical.

INDICACIONES:

- Control estricto de volumen de diéresis.
- Cirugía vesical (Cicatrización)
- Distensión vesical.
- Obstrucción del tracto urinario.
- Vejiga neurogénica.
- Pacientes en shock, oligoanuria, o con diéresis forzada.
- Obtención de orina para urocultivo.
- Irrigación o lavado vesical.
- Medición presión intravesical (cierre pared abdominal gastrosquisis).
- Cistouretrografía u otros estudios con contraste.

CONTRAINDICACIONES:

- Malformaciones urogenitales.
- Traumatismos uretrales.
- Incontinencia urinaria.

MATERIAL A UTILIZAR:

- Sonda de alimentación K 35 - 33.
- Solución fisiológica estéril.
- Guantes estériles.
- Gasas estériles.
- Compresas lisas y fenestradas.
- Solución antiséptica.
- Circuito colector estéril.
- Elementos de fijación (Tela adhesiva, apósito hidrocoloide, tijeras).

⁶ Cuidados de enfermería neonatal 3º ED. Hospital de pediatría SAMIC Prof. Dr. J.P. Garrahan Comité Científico de Enf. Neonatal 2009

PREPARACIÓN DE LOS PADRES: Explicar a los padres la necesidad del procedimiento que se va a realizar.

PROCEDIMIENTO:

- Lavar las manos con técnica antiséptica.
- Utilizar guantes estériles.
- Colocar compresas lisas en el área perineal.
- Colocar compresa fenestrada en la región genital.

VARONES:

- Sostener el pene con la mano no dominante y retraer el prepucio.
- Limpiar con solución antiséptica con la mano estéril.
- Humedecer el extremo de la sonda con solución fisiológica.
- Insertar suavemente la sonda al meato hasta que fluya orina.
- Recolectar la orina en frasco estéril o conectar la sonda al circuito cerrado de recolección de orina.
- Fijar la sonda convenientemente.

NIÑAS:

- Retraer los labios menores con la mano no dominante.
- Limpiar con solución antiséptica con la mano estéril de adelante hacia atrás.
- Humedecer el extremo de la sonda con solución fisiológica.
- Insertar suavemente la sonda en el meato hasta que fluya orina.
- Recolectar la orina en frasco estéril o conectar la sonda al circuito cerrado de recolección de orina.
- Fijar la sonda convenientemente.

VIGILANCIA Y CONTROL:

- Verificar que el paciente no haya primado antes de tomar una muestra para cultivo.
- Controlar la permeabilidad de la sonda en pacientes con sondaje permanente.
- Cuantificar la diuresis que se haya producido por pérdidas de peri sonda.

COMPLICACIONES:

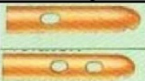
- Infección.
- Traumatismo.
- Falsa vía en la uretra.
- Retención urinaria por obstrucción de la sonda.

RECOMENDACIONES:

- Nunca ejercer presión si la sonda no penetra fácilmente.
- No realizar movimientos de entrada y salida para no dañar la uretra.
- En niñas para visualizar el meato tener en cuenta que puede encontrarse en el introito vaginal o en un pliegue del mismo (si no se ve puede tratarse de una hipospadias femenina)

- Si la sonda se ha introducido en la vagina descartar la y utilizar una nueva.
- En el varón si se nota resistencia a la altura del esfínter externo, dejar la sonda en ese lugar algunos instantes ya que puede tratarse de un espasmo que generalmente cede.
- Si la sonda está obstruida puede permeabilizarse inyectando 2 ml de agua o solución fisiológica estéril, dejando la sonda abierta fluir por gravedad. Si esto no se lograra, aspirar el contenido administrado y si no se permeabiliza recambiar la sonda.

SONDAS VESICALES

Intermitentes (sin balón y 1 vía)				
Sondas	Imagen	Características	Indicaciones	Material
NÉLATON (2 ó 4 ojos)		Son rectas, semirrígidas y de una sola vía, sin sistema de fijación.	Para vaciar la vejiga y/o recogida de muestras.	PVC.
COUVELAIRE	 Nelaton Katater (Sonda)			
Temporales o permanentes (1 balón con 2 ó 3 vías)				
Sondas	Imagen	Características	Indicaciones	Material
FOLEY		Son rectas, de dos o tres vías. En ambos casos incluyen un balón de fijación (2ª vía). La tercera vía se utiliza para irrigar la vejiga de forma continua.	Las de dos vías para vaciado vesical y sondajes permanentes sin sospecha de patología urinaria. Las de tres vías se usan en caso de hematuria.	Látex. PVC. Silicona. Silicona estriada.
TIEMANN		Son curvas, con punta olivada y puntiaguda.	En pacientes prostáticos o de vaciado dificultoso.	Silicona. Goma rígida. Poliuretano.
COUVELAIRE		Punta biselada o en pico de flauta.	En pacientes con hematuria o para mantener un circuito de lavado.	PVC. Látex. Silicona.
MERCIER		Punta acodada y olivada (en forma de palo de golf) y con orificios más anchos.	Se usan después de la resección de adenoma de próstata.	Silicona.
DUFOUR		Punta acodada, en forma de pico y perforada en el codo.	Para lavados vesicales con coágulos.	Goma rígida. Látex.

SONDA VESICAL	SI	NO
Realiza lavado de manos		
Informa al paciente el procedimiento		
Utiliza guantes estériles para el procedimiento		
Chequea la prescripción		
Reúne los elementos según la prescripción		
Realiza higiene perineal adecuadamente		
Cumple con normas de bioseguridad		
Humedece el extremo de la sonda con solución fisiológica		
Realiza el procedimiento con esterilidad		
Brinda pautas de alarma		
Fija la sonda adecuadamente		
Desecha elementos utilizados		
Realiza lavado de manos		
Registra el procedimiento		

COLOCACIÓN DE SONDA TRANSPILÓRICA

DEFINICIÓN: Técnica que consiste en la colocación de una sonda que pasa a través del píloro y llega hasta la porción distal del duodeno, para administrar alimentación enteral y que se introduce por boca, nariz o gastrostomía⁷.

PERSONAS HABILITADAS: Enfermeras y Médicos.

OBJETIVO: Acceder al intestino delgado del paciente para suministrar sustancias nutritivas.

INDICACIONES:

- Alimentación de pacientes sometidos a cirugías digestivas.
- Alimentación de pacientes con intolerancia o atonía gástrica.
- Reflujo gastroesofágico con riesgo de broncoaspiración.

CONTRAINDICACIONES:

- Pacientes con oclusión intestinal.
- Pacientes con intolerancia a la alimentación enteral.
- Enterocolitis necrosante.

MATERIAL A UTILIZAR:

- Sonda de transpilórica de silicona con guía y lastre de tungsteno.
- Guantes limpios.
- Gasas.
- Tijeras.
- Lubricante hidrosoluble y solución fisiológica.
- Apósito hidrosoluble y esparadrapo.
- Estetoscopio.
- Jeringa de 5 ml.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE:

- Posicionar al paciente en decúbito dorsal.
- Sujetar los brazos del paciente (Ej. Con una sábana).
- Realizar higiene en la zona de fijación de la sonda.

PREPARACIÓN DE LOS PADRES: Explicar a los padres la necesidad del procedimiento que se va a realizar.

PROCEDIMIENTO:

- Lavar las manos con técnica antiséptica.
- Recortar convenientemente los elementos de fijación.
- Utilizar guantes limpios.
- Medir la sonda desde la base de la nariz hasta el lóbulo de la oreja del mismo

⁷ Cuidados de enfermería neonatal 3º ED. Hospital de pediatría SAMIC Prof. Dr. J.P. Garrahan Comité Científico de Enf. Neonatal 2009

lado y desde allí al apéndice xifoides (Realizar una marca), y luego hasta el ángulo costal inferior derecho (Realizar una segunda marca).

- Lubricar la luz de la sonda para permitir retirar la guía posteriormente.
- Colocar lubricante hidrosoluble o mojar con solución fisiológica la porción de la sonda que será introducida.
- Colocar la sonda por la fosa nasal y comprobar su ubicación en el estómago insuflando aire y auscultando el epigastrio cuando se alcance la primera marca. Aspirar el aire insuflado.
- Colocar al paciente en decúbito lateral derecho.
- Introducir aún más la sonda insuflando 2 ml de aire cada vez que la sonda progrese 2 cm auscultando en el hipocondrio derecho.
- Progresar la sonda hasta la segunda marca e insuflar 5 ml de aire auscultando ruidos hidroaéreos en el hipocondrio derecho. Si se aspira con dificultad y no logra salir el total del aire insuflado es señal que está bien colocada.
- Realizar Ph con tira reactiva (mayor o igual que 6) cuando se logre aspirar líquido por la sonda.
- Administrar un procinético bajo prescripción médica si la colocación es dificultosa (Ej: metoclopramida 0.15 mg/kg).
- Confirmar la posición de la sonda a través de una radiografía.
- Fijar la sonda con fecha y turno de colocación.
- Lavar las manos con técnica antiséptica.

VIGILANCIA Y CONTROL:

- Valorar durante el procedimiento coloración de las mucosas, vómitos por reflejo vagal e hipoxia.
- Controlar posición, fijación y permeabilidad.
- Controlar la aparición de residuo gástrico registrando la cantidad y características del mismo.

COMPLICACIONES:

- Disminución de la absorción de potasio y grasas.
- Síndrome de vaciamiento rápido y diarrea.
- Obstrucción de la sonda por vaciamiento o taponamiento.
- Retirada accidental
- Mantener el decúbito lateral derecho si la sonda no progresa durante la colocación.
- Lavar la sonda con agua estéril cada 4 Hrs. para asegurar la permeabilidad.
- Lavar la sonda con agua estéril antes y después de administrar medicación.
- Colocar una sonda nasogástrica para evacuar el contenido del estómago y valorar la existencia de residuo alimenticio (señal que la sonda transpilórica se ha desplazado al estómago o la nasogástrica se ha desplazado al duodeno).
- Colocar protección con apósito hidrocoloide en las zonas de presión para evitar lesiones producidas por la sonda.
- Colocar manoplas al paciente para evitar extracciones accidentales

INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL

DEFINICIÓN: Técnica consistente en introducir un tubo flexible en la tráquea a través de la boca o nariz, con el propósito de administrar oxígeno con presión positiva, medicamentos o anestésicos. Este procedimiento también se puede realizar para eliminar obstrucciones o realizar procedimientos diagnósticos (endoscopías)⁸.

PERSONAS HABILITADAS: -Médicos (intubación)
-Personal de Enfermería (asistencia).

OBJETIVO: -Establecer y mantener artificialmente la vía aérea permitiendo la aplicación de presión positiva en la misma, administrar FiO₂ elevadas, realizar aspiración de secreciones y administrar medicación (Ej.: Surfactante).

INDICACIONES:

- Obstrucción de vía aérea superior.
- Necesidad de ventilación con presión positiva por tiempo prolongado.
- Aspiración de secreciones de la tráquea.
- Paro cardiorrespiratorio.
- Sospecha de Hernia Diafragmática.
- Afectación neurológica rigurosa.
- Ausencia de reflejos protectores de la vía aérea.
- Pacientes prequirúrgicos con requerimientos de intubación.
- Pacientes posquirúrgicos con requerimientos de inmovilización prolongada.

CONTRAINDICACIONES:

- Falta de entrenamiento.
- Lesiones o espasmo de la glotis, laringe o tráquea.
- Destrucción del macizo facial.

MATERIALES Y EQUIPAMIENTO:

- Bolsa de reanimación con reservorio y manómetro.
- Fuente de aire-oxígeno con posibilidad de regulación de la mezcla.
- Máscara facial de tamaño adecuado al paciente.
- Equipo de aspiración con manómetro.
- Laringoscopio de ramas rectas con pilas y lámpara de repuesto.
- Tubos endotraqueales de tamaño adecuado al paciente.
- Sondas de aspiración.
- Estetoscopio.
- Guantes estériles.
- Elementos para fijación del TET (tijeras, gasas, apósitos hidrocoloides, tela adhesiva).

⁸ Cuidados de enfermería neonatal 3º ED. Hospital de pediatría SAMIC Prof. Dr. J.P. Garrahan Comité Científico de Enf. Neonatal 2009

PREPARACIÓN DEL PACIENTE:

- Colocar al paciente sobre una superficie lisa.
- Posicionar cuello en ligera extensión (posición de olfateo) con un rollo bajo los hombros.
- Evitar la hiperextensión o flexión del cuello pues disminuye la visión y la entrada de aire.
- Administrar sedación previamente a la intubación si el paciente lo requiere (resistencia del paciente) y no está contraindicado (paro cardíaco, RN en sala de partos, anomalías de la vía aérea alta, traumatismos, riesgo de broncoaspiración, etc.).

PREPARACIÓN DE LOS PADRES: El personal de enfermería brindará la información necesaria a los padres del niño ante la intubación, ya que la misma genera sentimientos de angustia, temor y ansiedad.

PROCEDIMIENTO:

- Realizar lavado de manos antiséptico.
- Realizar la intubación con guantes estériles.
- Sujetare el laringoscopio con la mano izquierda.
- Posicionar la cabeza del paciente con la mano derecha.
- Aspirar secreciones si es necesario.
- Suministrar apoyo de oxígeno o ventilar con presión positiva con bolsa y máscara según se requiera.
- Deslizar la rama del laringoscopio sobre la lengua tratando de alcanzar con la punta la vallecula (depresión entre la epiglotis y la base de la lengua).
- Elevar la rama y mango del laringoscopio en la misma dirección sin hacer palanca sobre la encía del neonato ya que se podrá visualizar la glotis y además se podría lesionar al neonato.
- Reposicionar la rama del laringoscopio si ésta se ha introducido en forma insuficiente o en exceso o si se ha desplazado hacia los laterales y no se logra visualizar la glotis.
- Ubicar la marca que sirve de guía para las cuerdas vocales a nivel de las mismas.
- Realizar ventilación con presión positiva con bolsa de reanimación con oxígeno al 100%.
- Evaluar color, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno, entrada simétrica de aire en ambos pulmones, posibilidad de distensión gástrica y buena expansión de la pared torácica.
- Realizar fijación del TET colocando apósito fideicomiso para protección de la piel, fijando luego con tela adhesiva.
- Rotular con fecha, hora, número de TET y ubicación en comisura en cm.

VIGILANCIA Y CONTROL

- Controlar el buen funcionamiento del equipamiento (sistema de aspiración, sistema de administración de oxígeno, bolsa y máscara facial, monitor de FC y saturómetros).
- Controlar el buen funcionamiento del respirador y registrar el setting del ciclado.
- Asegurar la provisión de materiales para el procedimiento: laringoscopios con todas sus ramas, tubos endotraqueales de distintas medidas, sondas de aspiración, solución fisiológica, guantes estériles y no estériles, elementos de fijación del TET.
- Controlar FC, coloración de la piel y saturometría durante el procedimiento y realizar el apoyo con O₂ al 100% o ventilación con presión positiva con bolsa y máscara de ser necesario.
- Realizar aspiración de secreciones.
- Controlar signos vitales horario, hasta que el paciente esté estabilizado.
- Controlar coloración de la piel y mucosas, pulsos periféricos y perfusión.
- Controlar permeabilidad del TET, aspirando secreciones según necesidad.
- Controlar la posición del TET auscultando la entrada de aire en ambos pulmones.
- Realizar la fijación del TET las veces que sea necesario, dejando registrada la medida en que se encuentra en comisura labial.
- Vigilar que no se produzcan acoplamientos del TET, colocando un tutor en los casos que sea necesario.

COMPLICACIONES:

- Hipoxia.
- Intubación bronquio derecho
- Bradicardia.
- Lesiones en cavidad bucal y laringe.
- Broncoespasmo, laringoespasmo.
- Neumotórax, neumomediastino.
- Obstrucción o acoplamiento del tubo.
- Infecciones por mala técnica.

RECOMENDACIONES

- Limitar a 20 segundos cada intento de intubación, para prevenir hipoxia.
- Presionar sobre la laringe para mejorar la visualización de la glotis.
- Pedir ayuda en caso de intubación dificultosa.
- Colocar una SOG para eliminar el aire del estómago distendido.
- No utilizar mandril para prevenir perforaciones de la tráquea o el esófago.
- Colocar los TET en el freezer del refrigerador para darle mayor rigidez.
- Registrar en la hoja de enfermería el procedimiento efectuado y la evolución del paciente después del procedimiento.

FIJACIÓN DEL TUBO ENDOTRAQUEAL

DEFINICIÓN: Técnica que permite asegurar la posición del TET tomando como referencia la medida en que se encuentra ubicado a nivel de la comisura labial del neonato ⁹.

PERSONAS HABILITADAS: Personal de Enfermería y Médicos.

OBJETIVOS: Mantener el TET en la posición adecuada para permitir la ventilación eficiente de ambos pulmones.

Evitar extubaciones accidentales.

INDICACIONES:

- Intubación del neonato.
- Corrección de la posición del TET.
- Fijación floja, sucia o riesgo de desplazamiento del TET.
- Rotación del TET para evitar lesiones por presión.
- Dermatitis por contacto del esparadrapo.

MATERIAL A UTILIZAR:

- Apósito hidrocoloide.
- Esparadrapo.
- Gasas.
- Tijeras.
- Estetoscopio.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE:

- Sedar al paciente si lo requiere (pacientes lábiles, con hipertensión pulmonar, etc.)
- Sujetar los brazos del paciente (Ej. Con una sabanita).
- Aspirar secreciones si es necesario.
- Realizar higiene bucal y en la piel circundante.
- Asegurar un monitoreo adecuado.
- Posicionar al paciente en decúbito dorsal.

PREPARACIÓN DE LOS PADRES: -Explicar a los padres la necesidad del procedimiento que se va a realizar.

PROCEDIMIENTO:

- Se realiza con dos operadores:
- Lavar las manos con técnica antiséptica.
- Recortar un rectángulo de apósito hidrocoloide cuya medida sea adecuada para la zona del bigote. Redondear los ángulos rectos para que no se despegue fácilmente.

⁹ Cuidados de enfermería neonatal 3º ED. Hospital de pediatría SAMIC Prof. Dr. J.P. Garrahan Comité Científico de Enf. Neonatal 2009

- Recortar dos rectángulos de esparadrapo redondeando los ángulos rectos de un solo extremo y realizar un corte longitudinal por la mitad en el otro extremo hasta dos tercios de la longitud total.
- Limpiar bien la zona del bigote y retirar cualquier resto de sustancia oleosa que pudiera existir.
- Sujetar con una mano la cabeza del neonato y con la otra el TET (operador N° 1)
- Colocar el apósito hidrocoloide en la región del bigote (operador N° 2).
- Colocar un rectángulo de esparadrapo haciendo coincidir el fin del corte longitudinal con la comisura labial (operador N°2).
- Hacer coincidir la medida del TET deseada con la comisura labial y fijar con un movimiento helicoidal ascendente en sentido antihorario (operador N°2).
- Auscultar la entrada de aire en ambos pulmones (operador N° 2)
- Colocar el segundo rectángulo de esparadrapo haciéndolo coincidir con el anterior, realizar un pequeño corte ascendente a nivel de la unión de la comisura con el TET y fijar con un movimiento helicoidal ascendente en sentido de las agujas del reloj (operador N°2).
- Acondicionar al paciente.
- Lavar las manos con técnica antiséptica.

VIGILANCIA Y CONTROL:

- Verificar el funcionamiento de bolsa de reanimación, máscara facial y sistema de aspiración antes del procedimiento.
- Observar la placa radiográfica para constatar la ubicación del TET.
- Verificar los parámetros del respirador.
- Observar la coloración de la piel y mucosas, frecuencia cardíaca y saturometría antes, durante y después del procedimiento.
- Colocar un rótulo con N° de TET, distancia en cm que queda el TET en comisura labial, fecha hora y firma de quien realizó el procedimiento.
- Registrar el procedimiento en la hoja de Enfermería.

COMPLICACIONES:

- Extubación accidental.
- Desplazamiento del TET hacia el bronquio fuente derecho.
- Bradicardia por reflejo vagal por el movimiento del TET durante el procedimiento.

● RECOMENDACIONES:

- Rotar las fijaciones cuando el paciente se encuentra en ventilación mecánica por tiempo prolongado.
- Rotar la posición de la cabeza del paciente para evitar rigidez del cuello.
- Calentar levemente el apósito hidrocoloide para lograr una mejor adherencia a la piel.



Posibles fijaciones del TET

Lista de Cotejo		
FIJACIÓN DE TUBO ENDOTRAQUEAL	SI	NO
Realiza lavado de manos		
Solicita colaboración		
Prepara cintas adhesivas adecuadas para la fijación		
Limpia la zona del bigote previa a la fijación		
Controla la correcta posición del TET		
Aspirar secreciones si es necesario		
Posiciona al paciente en forma adecuada		
Coloca rótulo con número de TET, distancia en cm del TET a comisura labial, fecha y hora del procedimiento		
Verificar signos vitales del paciente		
Descarta material utilizado		
Realiza el lavado de manos		
Realiza el registro		

ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

DEFINICIÓN: Procedimiento estéril que permite la eliminación de secreciones del árbol respiratorio, mediante la succión con sonda de aspiración a través del tubo endotraqueal o cánula de traqueotomía¹⁰.

PERSONAS HABILITADAS: -Personal de enfermería, médicos y kinesiólogos.
-Padres del paciente previamente entrenados y supervisados

OBJETIVOS:

- Mantener la permeabilidad de la vía aérea.
- Eliminar secreciones producidas en el árbol respiratorio.
- Disminuir la resistencia en la vía aérea y el trabajo respiratorio.
- Tomar muestras para laboratorio.
- Prevenir neumonías asociadas a acumulación de secreciones.
- Prevenir atelectasias.
- Estimular el reflejo de la tos.

INDICACIONES:

- Presencia de secreciones visibles en el TET o cánula de traqueotomía.
- Presencia de ruidos agregados (estertores y ambulancias).
- Presencia de ruidos en la singladura (verificar presencia de agua).
- Caída de la saturación de O₂.
- Aumento de la PCO₂.
- Disnea, irritabilidad y ansiedad del paciente.
- Competencia con el respirador.
- Caída del volumen minuto.

CONTRAINDICACIONES:

- Aspiración de rutina (auscultar existencia de secreciones antes de aspirar).
- Hipoxemia refractaria.
- Hipertensión endocraneal.
- Hipertensión arterial aguda.
- Arritmias cardíacas por hipoxia.

MATERIAL A UTILIZAR:

- Circuito de aspiración individual para cada paciente.
- Bolsa de reanimación con repertorio individual para cada paciente.
- Sondass de aspiración estériles o circuito cerrado de aspiración (sonda estéril cubierta por un manguito plástico).
- Guantes estériles.
- Estetoscopio.
- Jeringa con solución fisiológica.
- Ampolla con solución fisiológica o agua destilada.

¹⁰ Cuidados de enfermería neonatal 3º ED. Hospital de pediatría SAMIC Prof. Dr. J.P. Garrahan Comité Científico de Enf. Neonatal 2009

- Gasas estériles.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE:

- Sedar al paciente si lo requiere (pacientes lábiles, con hipertensión pulmonar, etc.).
- Aumentar la Frecuencia Respiratoria o FiO₂ entre 10 o 20% previamente a la aspiración (se regulará durante el procedimiento según necesidad, teniendo especial cuidado de no producir hiperoxia a los prematuros).
- Suspender Gastroclisis durante el procedimiento o diferir la alimentación para después de la aspiración.

PREPARACIÓN DE LOS PADRES:

- Explicar el procedimiento a los padres y la necesidad de aspiración.
- Entrenar en la técnica de aspiración a los padres de pacientes traqueostomizados con posibilidades de internación domiciliaria.

PROCEDIMIENTO

ASPIRACIÓN CON SISTEMA ABIERTO (dos operadores):

- Lavar las manos con técnica antiséptica (ambos operadores)
- Utilizar guantes estériles (la mano hábil permanecerá estéril y la otra limpia).
- Tomar con la mano estéril la sonda de aspiración la cual será alcanzada por el ayudante. La otra mano se utilizará para tapar el orificio de aspiración de la sonda.
- Desconectar la boquilla del respirador (ayudante).
- Instilar 0,1 a 0,3 ml/kg de solución fisiológica en el TET o cánula de traqueostomía (ayudante).
- Ventilar con bolsa de reanimar con manómetro y válvula de PPFE o reconectar el respirador (ayudante).
- Realizar vibración del tórax durante la fase respiratoria, si es necesario (ayudante).
- Desconectar nuevamente la boquilla del respirador (ayudante)
- Introducir la sonda sin aspirar, teniendo la precaución de no lesionar la Carina (medir previamente la longitud que se introducirá la sonda y dejar una medida patrón en la unidad del paciente)
- Aspirar con movimientos rotatorio de la sonda mientras se va retirando la misma (limitar el tiempo de aspiración a 10 segundos)
- Lavar la sonda con la ampolla de solución fisiológica o agua destilada antes de una nueva aspiración.
- Aspirar boca y nariz en forma suave para evitar aumento de la PIC y de la TA.
- Desechar la sonda en bolsa para residuos patógenos.
- Reajustar la FO₂ a los valores previos a la aspiración o según la necesidad del paciente.
- Lavar las manos con técnicas antiséptica.
- Registrar el procedimiento.

ASPIRACIÓN CON SISTEMA CERRADO (Un solo operador)

- Lavar las manos con técnica antiséptica.
- Utilizar guantes estériles para la instalación del circuito cerrado de aspiración.
- Retirar la boquilla del TET.
- Colocar conexión en `Y` del circuito cerrado de aspiración de acuerdo al número del TET.
- Conectar el respirador y el sistema de circuito cerrado correspondientemente.
- Conectar el sistema de aspiración de circuito cerrado de aspiración (presión de succión 50 mmHg).
- Conectar una jeringa con solución fisiológica al circuito cerrado de aspiración.
- Realizar la primera aspiración sin instalar, luego utilizar solución fisiológica 0,1-0,3 ml/kg.
- Deslizar la sonda de aspiración por el manguito plástico hasta llegar al extremo próxima del TET y aspirar accionando la válvula de aspiración mientras se va retirando la sonda suavemente.
- Permitir la recuperación del paciente aumentando la Frecuencia Respiratoria o la FIO2 si es necesario.
- Instilar solución fisiológica y aspirar simultáneamente para el lavado de la sonda y cerrar la válvula de aspiración.
- Lavar las manos con técnica antiséptica.
- Registrar el procedimiento.

VIGILANCIA Y CONTROL:

- Verificar el funcionamiento del sistema de aspiración antes de comenzar el procedimiento.
- Verificar el funcionamiento de la bolsa de reanimación, el nanómetro y la válvula de PEEP.
- Observar la radiografía de tórax del paciente.
- Auscultar los campos pulmonares.
- Verificar que la fijación del TET sea adecuada.
- Observar la coloración de piel y mucosas, frecuencia cardíaca y saturometría durante el procedimiento.
- Verificar el funcionamiento del respirador luego del procedimiento

COMPLICACIONES:

- Lesiones de la tráquea.
- Hipoxemia.
- Bradicardias por estimulación vagal.
- Extubación accidental.
- Atelectasias.
- Broncoaspiración.
- Broncoespasmo.

RECOMENDACIONES:

- Aumentar la Frecuencia Respiratoria antes que la FiO2 si el paciente está lábil y los parámetros del respirador lo permiten.
- No realizar kinesioterapia respiratoria en pacientes con hipertensión

pulmonar, cirugías cardiovasculares, fracturas costales, o cuando las condiciones del paciente no lo permitan.

- Utilizar sistema de aspiración cerrada si el paciente requiere PEEP superior a la fisiología, ventilación con alta frecuencia, óxido nítrico, pacientes con hipertensión pulmonar y prematuros de muy bajo peso.
- Utilizar bolsa de reanimación conectada al oxígeno y fuente de óxido nítrico en los pacientes ventiladores con esta modalidad.

Sistema Cerrado de Aspiración de Secreciones vía TET / Traqueostomía



Lista de Cotejo		
ASPIRACIÓN DE SECRECIONES	SI	NO
Realiza el lavado de manos correctamente		
Informa con claridad el procedimiento a seguir		
Controla el material completo a utilizar		
Utiliza material de bioseguridad		
Realiza medición de sonda de aspiración en forma aséptica		
Realiza adecuadamente el procedimiento		
Realiza vibración de tórax en fase espiratoria		
Realiza lavado de sonda con soluciones antes de una nueva aspiración		
Aspira boca y nariz en forma suave		
Descarta material utilizado		
Realiza lavado de manos después del procedimiento		
Registra el procedimiento		

MANEJO DE PRESIÓN VENOSA CENTRAL (PVC)

DEFINICIÓN: -La PVC es la presión medida a través de la punta de un catéter, que se coloca dentro de la Aurícula Derecha¹¹

OBJETIVO:

- Controlar la función cardíaca.
- Valorar la presión de la aurícula derecha.
- En niños de alto riesgo (Traumatismo craneoencefálico, Politrauma, Quemados)
- Perioperatorio y posoperatorio.
- Identificar complicaciones hemodinámicas.
- Valorar en forma directa la evolución del niño.
- Facilitar la toma de muestras para laboratorio para gasometría arterial.
- Valorar la respuesta a la administración de líquidos y fármacos.

PERSONAL HABILITADO: Enfermería.

OBSERVACIONES:

- El acceso vascular más frecuente usado para medir la presión arterial es la arteria radial.
- La línea arterial se utiliza además para la extracción de muestras de sangre para laboratorio. En neonatos y lactantes de hasta 10 kg de peso con cardiopatías a efecto de realizar un estricto control de ingresos y reducir el aporte de sodio.
- Presurizador por bomba de infusión continua a jeringa.
- Solución Fisiológica al 0.9 % heparinizada por sol. fisiológico al medio en agua destilada (250 ml de sol. fisiológico y 250 ml de agua destilada)
- Habitualmente en el acceso venoso central se utiliza un catéter doble o triple lumen (tipo Arrow ®).
- El extremo distal para medir la PVC deberá estar situado en la aurícula derecha, llegando a la misma a través de la vena cava superior si el sitio de inserción es la cava yugular o de la vena cava inferior cuando el sitio de inserción es la vena femoral.
- Se puede utilizar este acceso venoso para infundir planes de hidratación u otras soluciones en forma continua.
- La PVC se mide en forma intermitente, excepto cuando hay indicación de monitoreo permanente. En este caso deberá armarse otro circuito independiente del arterial o utilizar otro canal del monitor.
- En caso de monitoreo intermitente no se recomienda utilizar el mismo lumen para la infusión de drogas inotrópicas o vasomotoras, por efecto bolo que puede provocar la apertura y cierre de las llaves de tres vías.

¹¹ Cuidados de enfermería neonatal 3º ED. Hospital de pediatría SAMIC Prof. Dr. J.P. Garrahan Comité Científico de Enf. Neonatal 2009

EQUIPO:

- Transductor o domo estéril.
- Solución fisiológica al 0.9% (500ml).
- Jeringa de 10 ml.
- Jeringa de 1 ml.
- Frasco de heparina (5000 UI/ml.).
- Guía de suero macrogotero.
- Llaves de tres vías (tipo infra Flow ®).
- Prolongadores de 1.50 mt.
- Prolongador de 5 o 7 cm.
- Solución antiséptica.
- Guantes estériles.
- Compresa estéril.
- Equipo con más de dos canales para monitoreo de presiones invasivas con sus correspondientes cables.
- Presurizador.
- Soporte de suero.

PROCEDIMIENTO:

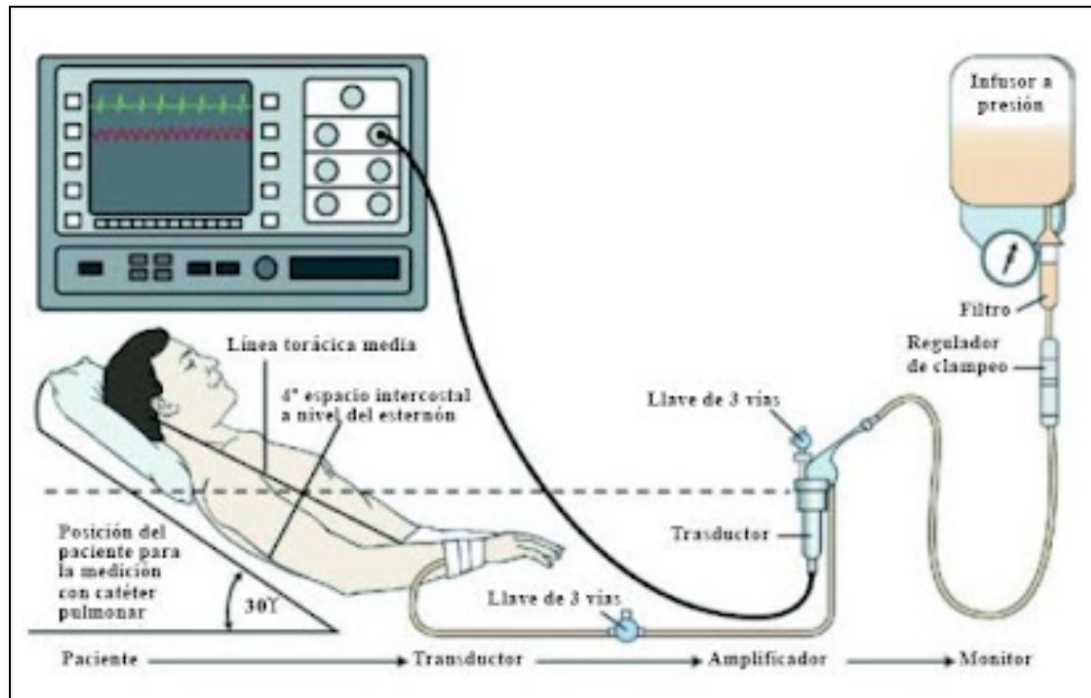
- Realizar la limpieza de la mesada donde se realizará el armado del circuito.
- Reunión de los elementos necesarios sobre la mesada.
- Lavado de manos.
- Diluir 1 ml de Heparina (5000 UI) en 9 ml de solución fisiológica a fin de obtener 500 UI/ml de heparina.
- Preparar la solución lavadora con 500 UI de heparina en 500 ml de solución fisiológica, insertar la guía de suero con macrogotero, purgar la guía, verificando la ausencia de burbujas dentro del circuito. Reservar.
- Abrir la compresa estéril y desplegarla sobre la mesada limpia.
- Abrir cada una de las bolsas que contienen los materiales estériles y depositarlos sobre la mesada.
- Lavado de manos.
- Colocarse los guantes estériles.
- Armar el sistema insertando los diferentes materiales.
- Con un operador de ayudante, será quien conecte la guía de solución heparinizada al flujo de regulador, sostenido por el operador principal.
- Purgar el sistema completo evitando la formación de burbujas y eliminando las que pudieran hallarse en el circuito.
- Cerrar las llaves de tres vías distales para ocluir el circuito.
- Envolver el sistema en la compresa estéril.
- Retírese los guantes. Descolgar el sachet de solución heparinizada. Rotular el mismo y la guía de suero.
- Trasladar el circuito completo a la unidad del niño, apoyando en la mesa auxiliar.
- Tomar el sachet, insertando en el presurizador y colgar en el soporte de suero.
- Insuflar el presurizador hasta que el dispositivo de medida del mismo señale la presión indicada (200 a 300 mm de Hg en el manómetro o marcado con

una línea verde).

- Fijar con cinta adhesiva el transductor al soporte de suero, a la altura de la línea axilar media del niño.
- Conectar el transductor al cable de presión invasiva del monitor.
- Rotular cada prolongador en su extremo proximal, al niño, indicando fecha y uso del mismo.
- Insertar el prolongador corto del sistema al extremo de la cánula arterial, venosa o catéter transtorácico del niño.
- Calibrar el sistema: Abrir el transductor al aire (llave de tres vías proximal al transductor abierta al aire ambiente con circuito cerrado al niño)
- Activar el sistema puesto a 0 del monitor.
- Esperar el mensaje en la pantalla que indique el final del proceso de puesta a 0.
- Cerrar la llave de tres vías proximal al transductor al aire y abrirla al niño.
- Abrir la llave de tres vías proximal al niño para iniciar el monitoreo de presión.
- El cambio de soluciones se realiza cada 24 Hs.
- La curación del sitio del catéter venoso o cánula arterial se realiza cada 7 días, salvo que esté húmeda o pierda soluciones o haya sangrado.
- Conectar el extremo distal de la guía al lumen distal del catéter central y el cable de conexión desde el transductor de presión al monitor.
- Recordar que: Lumen distal: PVC y PHP. Lumen proximal: Inotrópicos y Sedación.
- Realizar lavado de manos.

VALORES DE PVC:

- Los valores normales son:
- En cm H₂O: Baja: <-2 a -4 Normal: 2 a 6 Alta: >8 a 12.
- En mmHg : Baja: <2 Normal: 2 a -6 Alta: >7



Calibración Anatómica para la correcta determinación de la PVC (eje fleboestático). Recuerde que esto es también oportuno cuando se monitorizan presiones arteriales y/o pulmonares. Importante: si el transductor esta por debajo o por encima de este eje (que no deja de ser anatómico) los valores se mostraran indirectamente proporcionales a la altura. Por ejemplo, si el transductor está por debajo del eje, los valores de presión (sea PVC o Presión Arterial) se mostrarán mucho más altos que los que tiene el paciente realmente.

BIBLIOGRAFÍA

- Normas y Recomendaciones para el control de las Infecciones intrahospitalarias: Secretaría de Salud. Dirección General de Enfermería del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Revisión 2002.
- Normas de Control de Infecciones del Hospital Prof. Juan P. Garrahan, Buenos Aires, Argentina 2003.
- Criterios generales sobre procedimientos y cuidados de enfermería. Ed. 2018. Pag 35-45. Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan.
- Comité Científico Neonatal Hospital SAMIC-GARRAHAN" Cuidados en Enfermería Neonatal"3º Edición. Editorial Journal Buenos Aires, Argentina 2009.
- Carpenito LJ. Diagnóstico de Enfermería. Aplicaciones a la Práctica diaria. 5º Edición, Interamericana 2001.
- Amezcua Sánchez A. África Villaseñor L. "Manual de Rutas de Cuidados al paciente Pediátrico" 1º Edición Madrid: Enfo Ediciones 2010.
- Bellido Vallejo JC. Carrascosa García M. "Guía de Cuidados en Accesos Venosos Periféricos" Evidentia 2006.
- Comité Científico de Enfermería Neonatal del Hospital de Pediatría Prof. Dr. JP. Garrahan. Cuidados de Enfermería Neonatal 2º edición. Buenos Aires: Editorial Científica Interamericana.1999.
- Egan MF. Colocación de sonda orogástrica o nasogástrica. Revista Enfermería Neonatal 2006;1 (1):24-26
- Acute Health Division (2000) "Report of de Ministerial Working Party on Home Enteral", Departament of Human Service, Victoria Australia.
- Montejó O. Alba G. Mangues M.(2001) "Relación entre la viscosidad de las dietas enterales y las complicaciones mecánicas en su administración según el diámetro de la SNG, Nutrición Hospitalaria, XVI (2)
- Brunner y Suddartteh (2009)" Enfermería Médico Quirúrgico" Pacientes sometidos a gastrostomía quirúrgica 12 Edición. Ed Wolters Kluwer Health.
- Doughtly D, Broadwel Debra Jackson (2003) "Sondaje Gastrointestinal" Serie Mosby de enfermería clínica. Madrid España.
- Ceriani Cernadas. Manual de Procedimientos en Neonatología. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. 2005.
- Molinos Norriella C. Pérez Méndez C. Neumonía complicada. Derrame paraneumónico y empiema. Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León 2006; 46(supl. 1): 113-18.
- Comité Científico de Enfermería Neonatal del Hospital de Pediatría Prof. Dr JP. Garrahan. Cuidados de Enfermería Neonatal.2º Edición Buenos Aires: Científica Interamericana, 1999.
- Martínez Ferro Marcelo y col. Neonatología Quirúrgica. Grupo Guía SA.2004.
- Goldsmith JP. Karotkin EH. Ventilación Asistida Neonatal. Bogotá: Distribuye Editorial Médica,2005.
- Ceriani Cernadas. Manual de Procedimientos en Neonatología. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana,2005.
- Comité Científico de Enfermería Neonatal del Hospital de Pediatría Prof. Dr. JP. Garrahan. Cuidados de Enfermería Neonatal.2º Edición. Buenos Aires: Editorial Científica Interamericana.1999.
- Valero Espinoza AT,de Lizarraga GV.Manejo de vía aérea difícil.Rev.

Venezolana 1998.

- Goldsmith JP, Karotkin EH. Ventilación asistida neonatal. Bogotá. Distribuidora Editorial Médica, 2005.
- Roselló Millet P y Muñoz Bonet JI. Intubación, sedación y adaptación a la ventilación mecánica. Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos. Anales de Pediatría, Barcelona 2003, 59(5). 462-90.
- Bloom RS, Cropler C. Textbook ofrece Neonatal Resuscitation, American Heart Association/American Academy ofrece Pediatrics, 1994.
- Comité Científico de Enfermería Neonatal del Hospital de Pediatría Prof. Dr. Jr Garrahan. Cuidados de Enfermería Neonatal, 2a edición. Buenos Aires: Editorial Científica Interamericana. 1999.
- Rivera Arroyo E. Aspiración endotraqueal con sistema cerrado. Rev. Me de Enfermería Cardiológica 1999, 7 (1-4) 43-5.

-Lewis JA. Procedimientos de Cuidados críticos. México: Editorial El Manual Moderno, 1997.

-Parra Moreno ML. Procedimientos y técnicas en el paciente crítico. Masson SA 2003.

- Bloom RS, Cropler C. Textbook of Neonatal Resuscitation. American Heart Association/American Academy of Pediatrics 1994
- -Artaza O, Zilleruelo (1992) "Manual de Cardiología y Cirugía Cardiovascular Infantil" 2a Ed. Editorial Mediterráneo.
- -Lauga A, Perel C. y Perrone (2007) "Guía de monitoreo hemodinámico. Monitoreo de las presiones de la arteria pulmonar." Parte IV. Insuf. card. Vol 2 N° 4. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- -Lynn-McHale D, Carson K. (2003) "Cuidados Intensivos- Procedimientos de la American Association of Critical-Care Nurses AACN" Cap. 58-59-60-62-66. Editorial Panamericana.