



**Nombre de alumno: Dulce  
Alejandrina Garcia Santiz**

**Nombre del profesor: Mahonrry De  
Jesus Ruiz Guillen**

**Nombre del trabajo: manual de  
procedimientos**

**Materia: submódulo 2**

**Grado: 5 semestre**

# Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 29 de Enero de 2020.

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS



## DE ENFERMERIA

## **PRESENTACION**

**El objetivo del manual de procedimientos es proporcionar y analizar los procedimientos de enfermería haciéndolos más fáciles de entender y para darle entender algunos procedimientos en diferentes áreas como las siguientes: terapia respiratoria, sondajes, obtención de muestras, medicación pediátrica, termorregulación, algunas medidas de protección y seguridad y control de líquidos con base a las técnicas que se utilizan en dichas áreas. Cada área tendrá su definición, objetivo, material y equipo y por supuesto el procedimiento. El manual de procedimientos ayuda para saber qué hay que hacer en las áreas de enfermería para obtener una mejor guía.**

## 1.\_terapia respiratoria

**(humidificación)** :Los humidificadores es uno de los tratamientos que más se usan en las afecciones respiratorias el objetivo teórico es proporcionar más agua tónica a las vías respiratorias superiores con el fin de evitar la lesión de las mucosas por inspirar aire seco Los humidificadores es uno de los tratamientos que más se usan en las afecciones respiratorias. El objetivo teórico es proporcionar más agua tónica a las vías respiratorias superiores con el fin de evitar la lesión de las mucosas por inspirar aire seco los materiales son higroscópicos o hidrofóbicos que atrapan humedad y calor exhalada por el paciente Y el procedimiento es Todos los pacientes con vía aérea artificial deberían disponer de sistemas activos de humidificación. En caso de no disponer para todos los pacientes proponemos su utilización en: o Pacientes en quienes se prevé ventilación mecánica mayor de 48 horas. o Pacientes recientemente extubados. o Pacientes con ventilación mecánica por patología respiratoria o Pacientes con traqueostomía. o Pacientes recién nacidos y lactantes. Para el resto de pacientes con vía aérea artificial, en los que no se dispone de un sistema activo y/o que no cumplen con los criterios anteriormente expuestos, debe utilizarse un sistema pasivo (filtro-intercambiador de calor y humedad). Todos los pacientes con ventilación no invasiva deberían disponer de sistema de humidificación, en primer lugar de un sistema activa, de no ser posible de un sistema pasivo.

**(Drenaje postural)** el drenaje postural usa la gravedad para ayudar a mover el moco desde los pulmones hasta la garganta la persona se acuesta o se sienta en diversas posiciones, para que el segmento que se va a drenar quede en la posición más arriba del cuerpo del paciente Las técnicas aplicadas se individualizan atendiendo a criterios de edad, grado de colaboración, enfermedad de base, disponibilidad de aparatos y de personal entrenado o especializado a. Se aplican las manos, o las puntas de los dedos, sobre la pared torácica y sin despegarlas se genera una vibración durante la espiración. Se combina con la compresión y el drenaje postural. Posición Semi-Fowler.Inspiración profunda a través de la nariz. Exhalar aire con labios fruncidos de forma relajada (la exhalación debe ser el doble que la inspiración.) Repetir la operación durante dos minutos.

**(Percusión torácica)** Son procedimientos físicos utilizados en el tratamiento de pacientes con una incapacidad, enfermedad, ó lesión del aparato respiratorio, con el fin de alcanzar y mantener la rehabilitación funcional y evitar una disfunción. En el drenaje postural y la percusión torácica, el paciente es rotado para facilitar el drenaje de las secreciones desde un lóbulo o un segmento pulmonar específico mientras se golpea con las manos huecas para aflojar y movilizar las secreciones retenidas que pueden ser expectoradas o drenadas. El procedimiento es algo incómodo y cansador para el paciente. Las alternativas a la percusión torácica manual incluyen el uso de vibradores mecánicos y chalecos inflables.Otros métodos que ayudan a limpiar las vías aéreas son el uso de patrones de respiración controlada, dispositivos de presión espiratoria positiva para mantener las vías aéreas permeables y dispositivos de oscilación de la vía aérea de ultrabaja frecuencia para movilizar el esputo. Los métodos de cuidado de la vía aérea son comparables y deben ser seleccionados según las necesidades y las preferencias de cada paciente en particular

**(aspiracion de secreciones)**s la aspiración de secreciones consiste en la eliminación de las mucosidades respiratorias retenidas a través de un equipo aspirador especialmente diseñado para este fin Cómo realizar la aspiracion de secrecionesAbrir la succión y colocarse los guantes. Tomar la sonda y conectar un extremo al tubo de aspiración. Introducir la sonda sin aspirar hasta el orofaringe por una narina (obturando su luz, mediante un doblar de la misma para evitar el vacío al efectuar la introducción Repetir el procedimiento de aspiración de secreciones en tanto el paciente lo tolere, para administrar oxígeno a través de la respiración asistida manual. Material y equipoAparato de aspiración (sistema para aspiración de secreciones de pared).Guantes desechables estériles.Solución para irrigación.Jeringa de 10 ml (para aplicación de solución para irrigación y fluidificar las secreciones)Sondas para aspiración de secreciones (para adulto o pediátrica).Solución antiséptica.Riñón estéril.Jalea lubricante.Gafas de protección y cubrebocas.Ambú

**(Suministro de oxígeno)** Si bien el suministro de oxígeno suplementario tiene como objetivo prevenir hipoxemia (hipoxia hipóxica :  $paO_2 < 60$  mmHg), así como tratar y prevenir los síntomas (incremento del trabajo cardiorespiratorio, irritabilidad y depresión del SNC, cianosis) y las complicaciones de la misma (hipoxia, acidosis metabólica, etc.), es necesario que la oxigenoterapia se complemente con estrategias adicionales, ya que una baja disponibilidad de oxígeno ( $DO_2$ ) a los tejidos (hipoxia) puede tener distintas etiologías, ya que esta no depende únicamente del suministro suplementario de oxígeno, depende también de la ventilación, de la concentración y saturación de la hemoglobina y del gasto cardiaco. El equipo que se usa o el material es Gafas o cánulas nasales: son dos cánulas de plástico que se adaptan a las fosas nasales, se sujetan alrededor de los pabellones auriculares y se fijan debajo del mentón. Es el método más confortable y utilizado ya que le permite comer, beber, expectorar y hablar sin necesidad de retirarlo.

## 2.\_sondajes

**(El sondaje nasogástrico)** es una técnica invasiva que consiste en la inserción de una sonda o tubo flexible de plástico a través del orificio nasal o de la boca hasta el estómago. Este procedimiento tiene varios fines que son: 1. Administración de nutrición enteral e hidratación. 2. Administración de medicación. 3. Aspiración o drenaje de contenido gástrico. 4. Lavado de estómago. Esta técnica la podría realizar individualmente un enfermero/a que estuviera entrenado para ello el material que se usa es Sonda nasogástrica de tamaño adecuado Lubricante hidrosoluble.Tapón par la sonda,Esparadrapo hipoalergénico o apósitos para fijación de SNG. Y el procedimiento es Empezaremos preparando todo el material y lo introduciremos en la batea, realizaremos la higiene de manos y nos pondremos los guantes. Identificaremos al paciente y si estuviera consciente y orientado le explicaremos el procedimiento a realizar y

pediremos su colaboración, sino lo estuviera lo explicaríamos a su familia. Colocaremos al paciente en posición de fowler y examinaremos los orificios nasales, elegiremos el que mayor flujo de aire tenga, si tuviera fractura de cráneo, facial o un taponamiento nasal

**(El sondaje orogastrico)** La Sonda Orogástrica, es una técnica invasiva, consiste en la introducción de un tubo flexible de silicona, poliuretano o de teflón en el estómago del paciente a través de la boca, con fines nutricionales, terapéuticos y diagnósticos, se puede utilizar para vaciamiento gástrico, evitar distensión abdominal y para alimentar al recién nacido con reflejo de succión y deglución débil o ausente el equipo es Sonda de polivinilo tipo K33, K30 o K31, Jeringa de 2 ml o 5 ml, Ampolla agua destilada, Tela adhesiva de seda, Apósito de hidrocólide, Estetoscopio, Tijera y el procedimiento que se realiza es Preparación del equipo ● Lavado de manos. ● Colocar al paciente en posición supina. ● Medir la sonda de acuerdo al sitio de elección para su colocación: ● Se recomienda medir con la cabeza lateralizada. Nasogástrica: medir desde la nariz hasta el borde inferior del lóbulo de la oreja y luego hasta el apéndice xifoides, colocando una marca con una tela adhesiva finita. Orogástricas: se toma desde la comisura labial hasta el borde inferior del lóbulo de la oreja y luego hasta el apéndice xifoides. ● Tomar la cabeza del niño, lubricar la sonda con agua destilada. ● Luego, se introduce suavemente esta sonda a través de la boca (introducir hacia la pared posterior de la faringe) o nariz (por narinas hacia la parte posterior) hasta la medida, observando en todo momento la tolerancia del paciente al procedimiento. ● Se verificará su ubicación, ya sea aspirando suavemente contenido gástrico con una jeringa de 2 ó 5 ml, o consultando en la zona gástrica luego de introducir aproximadamente 2 ml de aire (luego, retirar el aire). ● Se procederá a la fijación de las mismas según técnica.

**(El sondaje vesical)** El sondaje vesical es un procedimiento invasivo que consiste en la introducción de un catéter tipo sonda hasta la vejiga del paciente, atravesando el meato uretral. El objetivo de esta técnica es lograr establecer una vía de drenaje de orina El objetivo de esta técnica es lograr establecer una vía de drenaje de orina. El sondaje, según la indicación facultativa puede ser temporal, permanente o intermitente, con distintos fines diagnósticos y/o terapéuticos El sondaje vesical es una técnica invasiva que consiste en la introducción aséptica de una sonda desde el meato uretral hasta la vejiga urinaria. La colocación de una sonda vesical persigue varios fines diagnósticos y terapéuticos que son: 1. Facilitar la salida al exterior de la orina en casos de retención. 2. Control de diuresis. 3. Tratamiento intra y postoperatorio de algunas intervenciones quirúrgicas. 4. Mantener una higiene adecuada en el caso de escaras genitales. 5. Tratamiento crónico en aquello el material es Sonda vesical de calibre y material adecuado, Campo estéril, Lubricante prosedimiento Prepararemos el material necesario y lo introduciremos en la batea, nos lavaremos las manos y nos colocaremos los guantes no estériles, identificaremos al paciente al que le vamos a colocar la sonda y le informaremos del procedimiento tanto a él como a su familia. Empezaremos proporcionando al paciente toda la intimidad necesaria en su habitación, le pediremos que se coloque en decúbito supino si es varón o que adapte la posición de litotomía si es mujer.

### 3.\_ obtencion de muestras

**(orina)** existen muchas formas de recoger la muestra de orina. La técnica elegida dependerá del paciente y de los parámetros buscados en la analítica. Pero, independientemente de la técnica, debemos lavar las manos y los genitales con agua y jabón, aclarando con abundante agua limpia antes de recoger la muestra. De este modo evitaremos contaminarla y que salgan valores erróneos. Existen unas normas generales aplicables a la toma de muestras de orina: 1. Se debe explicar claramente al paciente el procedimiento debe ir acompañada de unas instrucciones claras, por escrito. Utilizar el contenedor adecuado a los requerimientos de la prueba solicitada y recolectar los volúmenes mínimos requeridos por el Laboratorio. Si la orina no puede ser enviada inmediatamente al laboratorio debe mantenerse refrigerada a 4°C. Los contenedores de orina deben enviarse al laboratorio cerrados herméticamente y con la identificación adecuada. En el caso de envíos desde el medio extrahospitalario, los contenedores de orina deben venir en neveras diferentes a las de las muestras de sangre. Para las orinas de 24 horas, no olvidar anotar en el volante de petición la diuresis total. En el caso de orinas para urocultivo es necesario respetar escrupulosamente las normas de higiene durante la recogida de la orina y el manejo de los contenedores. La recogida de muestras se realiza, por lo general, en un recipiente estéril traslúcido, de boca ancha, con una capacidad de 50 ml. Existen también tubos de boca estrecha, transparentes, cuya capacidad es de 10 ml y que suelen venir con el vacío hecho para ser insertados en el sistema de aspiración de orina de los recipientes de boca ancha. Existen dos tipos de orina: de una sola micción y de 24 horas

**(heces fecales)** La investigación de los principios inmediatos que aparecen digeridos en las heces debe realizarse a nivel macroscópico y microscópico. En una primera etapa, se realiza un análisis a simple vista de las heces, extendiendo una porción de la muestra sobre una placa de Petri y observando su consistencia, color, olor, forma, viscosidad, etc. También se buscan trozos de carne, fragmentos de fécula, grasas neutras, moco, pus y sangre que puedan darnos alguna indicación de anomalía de digestión. Materiales son Vaso de plástico desechable, Espátula Microscopio, Portaobjetos la técnica es Depositar en un vaso de plástico una pequeña cantidad de las heces con la espátula y homogeneizar con igual cantidad de agua destilada, Tomar una gota de esta papilla y depositarla en un portaobjetos junto con una o dos gotas de lugol, Tomar otra gota de papilla, depositarla en un porta con Sudan III y calentarla con el mechero, hasta que hierva

**(Espujo)** Existen diferentes métodos para analizar una muestra de esputo; en líneas generales y en función del tipo de análisis utilizado, el estudio del esputo lo podemos clasificar en: 1. Estudio macroscópico: comprende el análisis de las características generales del esputo como color, consistencia... Se trata del estudio básico. 2. Estudio bioquímico: permite establecer el pH, enzimas, y otros elementos químicos característicos del esputo. 3. Estudio microscópico que a su vez engloba el estudio citológico El análisis de esputo requiere de la

toma de una muestra de esputo por parte del paciente. En la mayoría de los casos, la recogida de la muestra puede realizarla el propio paciente en su domicilio. Se recomienda la recogida del esputo de la primera hora de la mañana justo después de levantarse, antes de comer o beber. Previo a la recogida de la muestra se recomienda una limpieza cuidadosa de los dientes y encías con su dentífrico habitual. El análisis del esputo no requiere de ninguna preparación especial previa por parte del paciente. La ingesta de líquidos horas previas a la recogida de la muestra puede fluidificar las secreciones y favorecer su expulsión. En ocasiones la obtención de la muestra puede ser dificultosa y será necesario el uso de humidificadores o mucolíticos por parte del paciente que ayuden a la expulsión del esputo.

**(Líquido cefalico)** El líquido cefalorraquídeo es un líquido transparente e incoloro que se encuentra en el cerebro y la médula espinal. El cerebro y la médula espinal forman el sistema nervioso central. El sistema nervioso central controla y coordina todo lo que hacemos: el movimiento muscular, el funcionamiento de los órganos del cuerpo e incluso el pensamiento complejo y la planificación. El líquido cefalorraquídeo ayuda a proteger al sistema nervioso actuando como amortiguador de los impactos repentinos y evitando lesiones del cerebro y la médula espinal. El líquido cefalorraquídeo también elimina los productos de desecho del cerebro y ayuda a que el sistema nervioso central funcione correctamente. El análisis del líquido cefalorraquídeo es un grupo de pruebas que examina el líquido cefalorraquídeo para ayudar a diagnosticar enfermedades y anomalías que afectan al cerebro y la médula espinal. Se obtiene una muestra de líquido cefalorraquídeo haciendo un procedimiento llamado punción lumbar o punción espinal. La punción lumbar generalmente se hace en un hospital. Durante el procedimiento: Usted se acuesta de lado o se sienta en una mesa de exploración

**(hematológicas)** La obtención de las muestras de sangre para efectuar el estudio hematológico se hace en general por punción venosa de los pacientes, tratando que la misma fluya en forma espontánea sin ejercer fuertes presiones minimizando así el factor contacto con la posible hemólisis y coagulación de la misma. Preparación del paciente: Se recomienda 8-10 hs de ayuno previo a la toma de la muestra. El paciente debe estar en reposo 30 minutos antes de la extracción (para los casos en donde el paciente vino caminando hasta el consultorio). Preparar el material necesario. Jeringa 2-5-10 cc, aguja 25/8. El tamaño de la jeringa y el aguja que utilizaremos va a depender del paciente, volumen de sangre que necesitemos y de la vena que hayamos seleccionado. Peladora (opcional según el caso). Lazo. Alcohol. Tubos con EDTA 3 K, Preparar la piel para la extracción de sangre, puede ser necesario rasurar el pelo para lograr una mejor visualización de la vena. Es recomendable informar al propietario si se va a tener que rasurar

## 4.\_ medicacion pediátrica

**(Dosificación)** El objetivo general ha sido simplificar la dosificación de los fármacos más frecuentemente utilizados en las consultas de Atención Primaria de Pediatría, a los Pediatras, Médicos de Familia que prestan Atención Continuada o que tienen pacientes desde el período neonatal hasta los 14 años a su cargo. Entonces para calcular la Dosis Pediátrica de un medicamento en base los mg administrados aplicaremos la siguiente fórmula:  $Dosis\ de\ medicamento = (mg\ administrados) / (Peso\ en\ Kg)$  Por ejemplo si tenemos un Niño de 3 años con un peso de 14 Kg con una indicación del turno anterior que dice "Gentamicina 70 mg EV cada 24 horas" para calcular la dosis en pediatría es Calcular la Dosis Pediátrica según el Peso en Kg. Para ello lo primero que debemos hacer es Calcular la Dosis total, Calcular Dosis Pediátrica de Antibióticos. El proceso es el mismo que con la mayoría de Medicamentos. Debemos conocer el, Cálculo de Dosis Pediátrica en Situaciones Especiales. Ciertos Medicamentos.

**(dilución)** el objetivo es Realizar en forma exacta y precisa la dilución del fármaco prescrito, con la técnica ya establecida. Obtener la dosis exacta en gramos, miligramos y microgramos. Obtener la acción farmacología selectiva y efectiva mediante una dilución adecuada. Evitar lesión tisular en vasos periféricos. Calcular Dosis Pediátrica de medicamentos Intramuscular y Endovenosos. Los medicamentos que se administran por vía Intramuscular (IM) o vía Endovenosa (EV) se calculan del mismo modo que los administrados por Vía Oral (VO). La diferencia suele ser al momento de indicarlos y si requieren o no dilución o reconstitución

**(ministración)** a) el desarrollo del niño, su crecimiento físico y los cambios fisiológicos obligan hacer ajustes en la administración de medicamentos. Los niños y los adultos pueden recibir medicamentos similares, por vías similares. Las dosis de los fármacos son completamente diferentes en los niños casi todas se calculan en función del peso del niño o lactante en kilos. Los lactantes si tienen buena disposición para ingerir fármacos orales se administran en la cara interna de la mejilla para que el lactante los trague (espacio para evitar aspiración del medicamento). ☒ Si se administra rectal se debe mantenerse los glúteos juntos de 5-10 min para evitar expulsión del fármaco. El vasto externo es el lugar de elección para las inyecciones intramusculares en lactantes y niños menores de 3 años. ☒ Área glútea CONTRAINDICADA. ☒ Se debe de rotar las aéreas para evitar inflamación y dolor. Las aéreas para los medicamentos intravenosos en lactantes: ☒ Manos ☒ Pies ☒ Cuero cabelludo (personal adiestrado) ☒ Evaluar área de venopunción para evitar extrañación, inflamación en área canalizada. Los medicamentos para los lactantes suelen pautarse en miligramos por kilogramo diario. ☒ (mg/kg/24horas) ☒ Hígado y riñones de los lactantes son inmaduros por lo tanto la duración de los fármacos será mas prolongada por lo tanto su efecto es mayor. ☒ Evaluar su edad es de vital importancia

## 5.\_ termoregulacion

**(control térmico por medios físicos)** La termoregulación es una función fisiológica crítica en el neonato ligada a la supervivencia, a su estado de salud y a la morbilidad asociada. Es la habilidad de mantener un equilibrio entre la producción y la pérdida de calor para que la temperatura corporal esté dentro de cierto rango normal. En el recién nacido, la capacidad de producir calor es limitada y los mecanismos de pérdidas pueden estar aumentados, según la edad gestacional y los cuidados en el momento del nacimiento y el período de adaptación. Temperatura corporal central normal: Se considera a la temperatura axilar y rectal. El valor normal es de 36,5 - 37,5 °C. ☒

Temperatura de piel: Se considera a la temperatura abdominal. El valor normal es de 36,0 -36,5 °C). Academia Americana de Pediatría (AAP). La hipotermia se puede clasificar de acuerdo a su severidad. Hipotermia leve: Temperatura corporal → 36 - 36,4 ° C. Temperatura de piel → 35,5 - 35,9 ° C Si la temperatura del niño es menor de 36,5 °, realizar el calentamiento lentamente entre 1º-1,5°C por hora. El rápido recalentamiento puede asociarse con mayores problemas orgánicos, metabólicos, cutáneos y cerebrales. Ajustar la temperatura de la incubadora 1-1,5º C por encima de la temperatura axilar del niño. Retirar todos los elementos que puedan interferir con la ganancia de calor como sábanas plásticas, gorro y la vestimenta del recién nacido, hasta que la temperatura se normalice. Evitar las pérdidas de calor por cualquiera de los mecanismos: convección, radiación, conducción y evaporación. Confirmar que el porcentaje de humedad es el adecuado para su EG y tiempo de nacimiento. Controlar siempre la temperatura cuando se modifique la humedad. La humedad tiene la propiedad de alterar los requerimientos de temperatura del niño; a mayor humedad, menor requerimiento térmico.

## 6.\_medidas de protección y seguridad

**(Sujeción)** Hace referencia al uso de procedimientos físicos, mecánicos o farmacológicos dirigidos a limitar los movimientos en forma parcial o total en un paciente, a fin de controlar su actividad física y protegerlo de autoagresiones o de lesionar a otras personas. Tipos de restricción(2) • Química: uso de medicamentos para controlar el comportamiento o para restringir el movimiento del paciente La aplicación de estas medidas requiere que se haya brindado educación al personal de enfermería sobre las indicaciones y la guía de cuidado para la sujeción terapéutica. Otras recomendaciones: • No aplicar estas medidas con el objetivo de suplir la falta de medios, recursos y de cuidadores. • La inmovilización de los pacientes puede estar justificada pero requiere ser individualizada. • Velar por el respeto de la dignidad y autoestima del paciente porque la pérdida de control y la imposición de sujeción

## 7.control de líquidos

**(Balance hídrico)** El control de líquidos o balance hídrico es el resultado de comparar el volumen, tanto de los líquidos recibidos como de los perdidos en un determinado paciente, dentro de un periodo de tiempo establecido, habitualmente 24 horas El agua es el principal componente del organismo humano y su proporción varía inversamente a la edad y la grasa corporal. Su composición (en porcentaje de peso corporal) en relación a la edad, el sexo y la masa corporal El control de líquidos o balance hídrico es el resultado de comparar el volumen, tanto de los líquidos recibidos como de los perdidos en un determinado paciente, dentro de un periodo de tiempo establecido, habitualmente 24 horas

**(perdida insensibles)** Las pérdidas insensibles se refieren a la pérdida de líquidos corporales que no se logran evidenciar fácilmente; es decir, no pueden ser medidos y forman parte del control en el balance de líquidos administrados y eliminados por el paciente. Los líquidos eliminados se categorizan principalmente en pérdidas sensibles y pérdidas insensibles Balance hídrico y perdidas insensibles El agua representa aproximadamente el 50 - 60% del peso total de un adulto joven y sano. Este compuesto es el más abundante del cuerpo. Los líquidos corporales se distribuyen en compartimentos: El Líquido Intracelular o LIC.: representa aprox. 33 - 40% peso corporal

## 8.\_ aparatos electromedicos

**(cuna de calor radiante)** Las cunas radiantes son aparatos médicos diseñados que brindan una zona térmica de confort a los neonatos, con el fin de que puedan mantener una temperatura corporal de 36 a 37 °C, al igual de lo que ocurre en las incubadoras En este tipo de aparato médico la transferencia de calor se lleva a cabo principalmente por radiación térmica, es decir, la fuente de energía calorífica se encuentra separada del receptor de calor y éste (el calor) viaja por el aire en forma de ondas electromagnéticas. Las cunas de calor radiante permiten una observación directa y un fácil acceso al neonato, ya que, a diferencia de las incubadoras, no tienen un habitáculo cerrado.

**(incubadora)** Se denomina incubadora al aparato cuya función común es crear un ambiente con la humedad y temperatura adecuados para el crecimiento o reproducción de seres vivos Una incubadora para bebés prematuros o neonatos es un equipo fundamental de una unidad de tratamiento intensivo neonatal. Consiste en una cámara cerrada de material transparente que incluye una acolchado esterilizado para acostar al bebé, con calefacción por convección, filtro de aires exterior, ventanas para manipular al paciente, y diversos y sofisticados sistemas de monitoreo que incluyen control de peso, respiración, cardíaco y de actividad cerebral

**(fototerapia)** La fototerapia es una técnica de tratamiento que emplea radiaciones electromagnéticas de origen natural o artificial para el tratamiento de enfermedades. La luz aplicada puede ser radiación visible, infrarrojos o ultravioleta. La fototerapia se emplea habitualmente en el tratamiento de enfermedades de la piel como el vitiligo y la psoriasis La fototerapia es una técnica de tratamiento que emplea radiaciones electromagnéticas de origen natural o artificial para el tratamiento de enfermedades. La luz aplicada puede ser radiación visible, infrarrojos o ultravioleta. La fototerapia se emplea habitualmente en el tratamiento de enfermedades de la piel como el vitiligo y la psoriasis, si bien también se ha demostrado su utilidad en trastornos del estado de ánimo como la depresión. La fototerapia está indicada para el aumento de síntesis de vitamina D, por ejemplo en el tratamiento del raquitismo y la osteomalacia (ablandamiento de los huesos por falta de vitamina D), para la anemia, en procesos para disminuir la replicación bacteriana (úlceras por decúbito), para tratamiento de procesos dermatológicos como el acné y la psoriasis, en el tratamiento de la ictericia fisiológica del recién nacido y contra trastornos del estado de ánimo

**(oxímetro de pulso)**

Un oxímetro de pulso o pulsioxímetro es un aparato médico que mide de manera indirecta la saturación de oxígeno de la sangre roja de un paciente el cual tiene un problema cardiovascular, no directamente a través de una muestra de sangre. Un oxímetro de pulso o pulsioxímetro es un aparato médico que mide de manera indirecta la saturación de oxígeno de la sangre roja de un paciente el cual tiene un problema cardiovascular, no directamente a través de una muestra de sangre. Algunos oxímetros pueden ser sensibles a los cambios en el volumen de sangre en la piel, produciendo una fotopleletismograma. A menudo se conecta el oxímetro de pulso a un monitor médico para que el personal de salud pueda ver la oxigenación de un paciente.

**(bomba de infusión)** Una bomba de infusión inyecta fluidos, medicación o nutrientes en el sistema circulatorio del paciente. Generalmente su uso es intravenoso, sin embargo infusiones subcutánea, arteriales y epidurales se utilizan ocasionalmente. Una bomba de infusión inyecta fluidos, medicación o nutrientes en el sistema circulatorio del paciente. Generalmente su uso es intravenoso, sin embargo infusiones subcutánea, arteriales y epidurales se utilizan ocasionalmente. Las bombas de infusión pueden administrar líquidos que de otra manera podrían ser bastante difícil o impracticables si se realizaran manualmente por personal de enfermería.