

## **UNIDAD 3: BASES FISIOLÓGICAS DE LA PRÁCTICA DE ENFERMERÍA.**

**3.1 Ejercicio y actividad.** Destinada a condicionar el cuerpo, mejorar la salud y mantener la forma física. Un plan de actividad física y ejercicio regular favorece el funcionamiento de todos los sistemas corporales, incluyendo la función cardiopulmonar (resistencia), la forma musculoesquelética (flexibilidad e integridad ósea), el control del peso y mantenimiento (imagen corporal y el bienestar psicológico). El conocimiento de enfermería que tiene que ver con la actividad y el ejercicio ayuda a analizar, identificar e intervenir cuando el paciente tiene una tolerancia disminuida al ejercicio o limitaciones físicas que afectan su capacidad de hacer ejercicio. **Factores que influyen en la actividad y el ejercicio.** Incluyen cambios de desarrollo, aspectos conductuales, apoyo social y de la familia, origen cultural y étnico y problemas del entorno. **Cambios de desarrollo.** A lo largo de la vida el aspecto y el funcionamiento del organismo se ven sometidos a cambios, el mayor cambio sobre el proceso de maduración se observa en la niñez y en la vejez.

**3.2 Higiene.** Las actividades de higiene personal, como darse una ducha o un baño, lavarse los dientes y afeitarse el pelo, así como cuidarse las uñas, promueven la comodidad y la relajación del paciente y fomentar una autoimagen positiva, ayudan a mantener la piel sana y prevenir infecciones y enfermedades. El cuidado higiénico implica un contacto estrecho con el paciente, es necesario emplear actividades de comunicación para promover una relación terapéutica con el paciente en educarle y aconsejarle. **Factores que influyen en la higiene.** Prácticas sociales, preferencias personales, imagen corporal, el estado socioeconómico, creencias y motivación de salud, variables culturales. **Fase de desarrollo.** Se deben aplicar los conocimientos sobre cambios del desarrollo mientras se valora al paciente y se programa, implementa y valora el cuidado higiénico.

**3.3 Oxigenación.** El oxígeno es necesario para el mantenimiento de la vida. La función de los sistemas cardíacos y respiratorios es satisfacer las necesidades orgánicas corporales de oxígeno. La sangre se oxigena por medio de mecanismos de ventilación, perfusión y transporte de gases respiratorios. El sistema cardiovascular proporciona los mecanismos de transporte para distribuir

oxígeno a las células y los tejidos del cuerpo. **Factores que afectan a la oxigenación.** Lactantes y preescolares; están expuestos a enfermedades de las vías respiratorias altas debidas a la frecuente exposición a otros niños inmune inmaduro y exposición al humo del tabaco, escolares y adolescentes; están expuestos a infecciones respiratorias y factores ambientales de riesgo, como fumadores pasivos o activos, adultos jóvenes y de mediana edad; están expuestos a múltiples factores de riesgo cardiopulmonar: una dieta poco saludable, falta de ejercicio, estrés, medicinas sin y con receta usadas incorrectamente, drogas y tabaco, adultos de edad avanzada; los sistemas cardiacos y respiratorio están sometidos a cambios a lo largo del proceso de envejecimiento. **Factores de estilo de vida.** La modificación del estilo de vida son difíciles para los pacientes ya que suelen tener que cambiar hábitos que disfrutaban, (nutrición, ejercicio, tabaquismo, abuso de drogas y estrés).

**3.4 Equilibrio de líquidos, electrolitos y acido-base.** El líquido rodea todas las células en el cuerpo y está también dentro de las células. Los líquidos corporales contienen electrolitos tales como sodio y potasio y también tiene un cierto grado de acidez. **Equilibrio de líquidos.** La homeostasis de líquidos es la interacción dinámica de tres procesos: la ingesta y absorción de líquidos y la eliminación de líquidos. Las personas deben tener una cantidad de ingesta de una cantidad equivalente de líquido hipotónico que contiene sodio para mantener el equilibrio de líquidos. La ingesta de líquidos se produce por vía oral; pero también al comer. La distribución de líquidos entre los compartimentos extracelulares e intracelulares por osmosis. La eliminación de líquidos se produce a través de cuatro órganos: la piel, los pulmones, el tracto gastrointestinal y los riñones. **Equilibrio acido- base.** Se mantiene con la excreción de ácido que es igual a la producción de ácido.

**3.5 Sueño.** Sin la cantidad apropiada de sueño y descanso, se reduce la capacidad para concentrarse, y participar en las actividades diarias, para ayudar a los pacientes, la enfermera debe entender la naturaleza del sueño, los factores que inciden en él y los hábitos de sueño del paciente. **Factores que inciden en el sueño.** Los factores fisiológicos, psicológicos y ambientales pueden alterar la cantidad y la calidad del sueño (medicamentos y sustancias,

un estilo de vida, patrones de sueño normales, estrés emocional, entorno, ejercicio y fatiga y alimentos e ingesta calórica).

**3.6 Nutrición.** El cuerpo humano necesita un suministro adecuado de nutrientes para para el funcionamiento óptimo de las células. Florence Nightingale comprendió la importancia de la nutrición; las enfermeras deben entender los valores, las creencias y las actitudes del paciente sobre la comida y como estos valores afectan la compra, la preparación y la ingesta de comida que influyen en los patrones alimentarios.

**3.7 Eliminación urinaria.** Es una función básica y suele ser un proceso privado; además es necesario comprender y aplicar los conocimientos sobre los principios de control de infecciones. **Factores que influyen en la micción.** Son la edad, factores ambientales, historia farmacológica, factores psicológicos, tono muscular, el equilibrio de líquidos, los procedimientos quirúrgicos o de diagnóstico actuales y la presencia de patologías.

**3.8 Eliminación intestinal.** La eliminación regular de los productos de desecho del intestino es esencial para el funcionamiento normal del cuerpo. **Factores que influyen en la eliminación intestinal.** Son la edad, una dieta, ingesta de líquidos, actividad física, factores psicológicos, hábitos personales, dolor y durante un periodo de embarazo.

**3.9 Integridad de la piel y cuidado de heridas.** La piel es el órgano más grande del organismo y constituye el 15% del peso total de un adulto, es una barrera protectora contra microorganismos patógenos y un órgano sensorial del dolor, la temperatura y el tacto. Los diferentes sistemas de clasificación de las heridas describen el estado de integridad de la piel, la causa de la herida, la gravedad o la extensión de la lesión del tejido o daño, la limpieza de la herida o cualidades descriptivas del tejido de las heridas como el color.

## **UNIDAD IV CUIDADOS BASICOS DE ENFERMERIA**

**4.1 Asepsia.** Es la ausencia de microorganismos patógenos que producen enfermedad; los tipos de asepsia son médicos y quirúrgicos. **Proceso de control o destrucción de los microorganismos a través de la asepsia médica y quirúrgica.** Existen tres tipos de clasificación objetos: críticos: son

los que entran en los tejidos estériles o el sistema vascular; semicríticos: los que entran en contacto con las membranas mucosas o la piel no intacta; no críticos: los que entran en contacto con la piel intacta, pero no con las mucosa. **Tipos de agente destructor.** Nivel alto: los que destruyen todos los microorganismos, con excepción de un gran número de esporas bacterianas; nivel intermedio: aquellos que eliminan bacteria vegetativas y la mayor parte de virus, hongos; nivel bajo: los que destruyen casi todas las bacterias y algunos hongos o virus.

**4.2 Sanitación.** Este método es de gran importancia y es necesario realizarlo antes de una descontaminación o esterilización, debido a que elimina o disminuye restos de material orgánico adherido a la piel, mucosa o superficie innaminadas; existen dos tipos de métodos, manual y mecánico. **Sanitización manual.** Lavado de manos: es un procedimiento por medio de la cual se eliminan y destruyen microorganismos con agua corriente y jabón en forma mecánica. **Sanitización mecánica.** Sanitización mecánica de utensilios: procedimiento por la cual se limpian los enseres o equipo que usa la persona o paciente considerando las normas y principios de asepsia; sanitización de enseres por energía ultrasónica: estas ofrecen una reducción microbiana significativa en la sanitización del instrumental.

**4.3 Administración de medicamentos.** Los fármacos que se administran a las personas por lo general son para prevenir, diagnosticar o tratar las enfermedades. Los objetivos de los medicamentos en el campo de la medicina son de prevención o profilaxis, de diagnóstico y terapéuticos, dependiendo el tipo de medicamento el tratamiento puede ser; curativo, paliativo, de sostén y de sustitución. **Formas de presentación.** Las más comunes son: aerosoles, ampolleta, cápsulas, frascos frasco ampula y papel. **Vía de administración.** Son enteral, parenteral y tópica.

**4.4 Tratamiento y cuidados del dolor.** El objetivo del uso de estas herramientas es identificar cuanto dolor existe sin interferir en la función del paciente. **Clasificación del dolor según su localización.** Existen diversas escalas que ayudan a los pacientes a comunicarnos la intensidad de dolor, algunas de las son: (EDV), (ECN), (EVA). **Intervenciones de enfermería en las estrategias generales y específicas para el dolor.** Algunas intervenciones

de enfermería son: Tens, masaje, aplicación de calor y frío, técnicas de distracción, técnicas de relajación, tratamiento farmacológico para el dolor.

**4.5 Técnicas de alimentación.** Estas técnicas por lo general se realizan por las vías enteral o digestiva y parenteral; (alimentación por vía oral y alimentos por sonda, intubación nasogástrica, alimentación (nutrición) parenteral (NP).

**4.6 Higiene del paciente.** La higiene física y mental son dos necesidades básicas imprescindibles para que las personas vivan y se desarrollen en armonía con su entorno; a continuación se describen las técnicas de aseo prioritarias para mantener la salud. **Aseo parcial.** De los cuales incluyen el aseo matinal, el aseo vespertino, el lavado de cabello, el aseo de genitales externos y el pediluvio. Aseo total. Los cuales son: baño en regadera y baño al paciente encamado.

**4.7 Prevención de úlceras por presión.** Las tres principales áreas para la prevención de úlceras por presión son; (1) el cuidado de la piel y el tratamiento de la incontinencia,(2) la carga mecánica y los dispositivos de apoyo, que incluye la posición correcta y el uso de superficies terapéuticas y (3) la educación sanitaria.

**4.8 DRENAJES.** Los drenajes quirúrgicos son unos tubos que están conectados a un recipiente cerrado con presión negativa. **Clasificación de los drenajes.** Los drenajes se pueden clasificar en varios tipos los cuales son: según su forma de drenar (pasivos, activos) según su mecanismo de acción (profilácticos, terapéuticos) según su colocación (quirúrgicos, punción de trascutanea). Los drenajes más conocidos son: drenaje de gasa o dedo de guante, penrose, Jackson Pratt, Redon, Blake, Kehr, Saratoga, Abramson, Pleur-evac, Pigtail. Indicaciones de los drenajes. Abscesos, lesiones traumáticas, profilaxis de fuga tras cirugía general, tras cirugía radical.

**4.9 Mecánica corporal.** Estudia el equilibrio y movimiento de los cuerpos aplicado a los seres humanos, y se conceptualiza como la disciplina que trata del funcionamiento correcto y armónico del aparato Musculoesqueletico en coordinación con el sistema nervios. La mecánica corporal está formada por tres elementos: la postura, el equilibrio y el movimiento coordinado del cuerpo.

**4.10 Necesidad de descanso y sueño.** El descanso es sinónimo de reposo o relajación y es un estado de quietud que implica la liberación de tensión emocional y molestias físicas. El sueño es la suspensión normal periódica de los procesos integrativos (conciencia y vida de relación) por la interrupción de estímulos aferentes sensoriales y eferentes motrices. Existen causas que alteran el reposo o el sueño, dentro de las que se pueden considerar las siguientes: contaminación ambiental de agua, suelo, naturales, económicas, laborales, psicológicas, Espirituales y crisis existenciales y patológicas. Sobre los hábitos de sueño o descanso, la enfermera necesita conocer los patrones acostumbrados del sueño, trastornos crónicos, problemas específicos, naturaleza de cualquier alteración, estado actual de comodidad y plan de tratamiento fármacos y otros.

**4.11 Vendajes.** Los vendajes o la acción de vendar consisten en la aplicación de una venda sobre una parte del cuerpo con fines preventivos o terapéuticos. Clasificación de vendajes. Los vendajes se clasifican según su uso clínico o región en que se aplican. Vendajes según método de aplicación. Los tipos de vendaje son: circulares; superpuestas, en espiral e imbricadas, espiral continua, espiral rampante, oblicuas, con inverso, oblicuas y cruzadas en "8", recurrentes, vendas de cabos múltiples y llenos o charpas.