

Licenciatura en Enfermería.

MATERIA:

PRÁCTICA CLÍNICA DE ENFERMERÍA 1.

TEMA:

ESTERILIZACIÓN, BAÑOS DE REGADERA Y
ESPONJA.

SOLUCIONES PARENTERALES.

ALUMNA:

KENIA GUADALUPE MONTEJO MENDEZ.

DOCENTE:

LIC. ENF. GABRIELA PRIEGO JIMÉNEZ.

ESTERILIZACIÓN.

El proceso de destrucción total de toda forma de vida microbiana, incluyendo las esporas. Este proceso es el primordial en la asepsia del área quirúrgica, ya que destruye todo tipo de vida microbiana. Su objetivo es eliminar todo tipo de vida microbiana, incluyendo las esporas del material y equipo clínico.

SISTEMAS DE ESTERILIZACIÓN.		
Temperatura	Medios	Agentes.
Alta	Físicos	<ul style="list-style-type: none">• Calor seco• Calor húmedo• Radiaciones rayos y electrones.
Baja	Químicos	<ul style="list-style-type: none">• Gases: Óxido de etileno Formaldehído• Líquidos: Ácido peracético Glutaraldehído• Combinados: Gas plasma (peróxido de hidrogeno)

Esterilización por calor seco.

El calor es una forma básica de energía que se transfiere del agente esterilizador al objeto o receptor a través de fenómenos de conducción, convección e irradiación. Es un agente destructor de la vida microbiana que se utiliza en forma seca o húmeda, en relación con el factor tiempo, por lo cual debe considerarse el punto térmico mortal, que depende de la relación temperatura y tiempo para alcanzar la muerte de los microorganismos.

Objetivos:

- Esterilizar objetos que pueden ser dañados por calor húmedo.
- Esterilizar anhídridos (povos, grasas, aceites) que, por sus componentes, el calor no penetra en ellos.

Esterilización por calor húmedo.

Sistema económico, rápido, con gran poder de penetración, acción microbicida alta por coagulación de proteínas (hidrólisis) en tiempo corto, no deja residuos y de fácil control del proceso. Las fases del proceso de esterilización por vapor saturado son eliminación del aire de la cámara y de la carga, ya que la presencia de éste impide la penetración del vapor al material a esterilizar; esterilización en la que los parámetros correspondientes al tiempo (4 a 7 o 15 a 20 min), temperatura (134 a 135 o 120 a 121 °C) y presión (32 o 20 lb) guardan relación para lograr la destrucción de formas vegetativas y esporuladas por desnaturalización; sacar el vapor de la cámara y de la carga y posteriormente el periodo de secado.

Objetivos:

- Destruir toda forma de vida microbiana en material o equipo quirúrgico.
- Proporcionar seguridad al paciente.

El método de elección por calor húmedo es el de vapor saturado, el cual reúne las siguientes características:

- Destrucción de toda forma microbiana.
- Alta capacidad de penetración de vapor saturado.
- Ausencia de residuo tóxico en material y equipo esterilizado.
- Se transfiere por convección y radiación.

Esterilización con óxido de etileno.

Esta esterilización se realiza mediante una mezcla de 12% del gas OE ($\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}$) y 88% de gas freón 12 como agente esterilizante.

La esterilización por OE es económica, consume energía eléctrica, agua y gas para su funcionamiento y produce residuo tóxico. Las fases de esterilización son: preacondicionamiento, tiempo que dura desde la integración del gas con el equipo o material hasta el inicio de su esterilización; exposición del gas en el que el equipo o material logra la esterilización (1 a 2 h); extracción del gas y aireación y eliminación del óxido de etileno residual al terminar el ciclo de esterilización.

Objetivo:

- Esterilizar objetos sensibles al calor y a la humedad.

Esterilización con formaldehído.

La esterilización por vapor a baja temperatura con una mínima concentración de formaldehído (2% en 2.75 L) realizada con productos sanitarios y equipos termosensibles en corto tiempo, utilizándolos de inmediato y sin necesidad de aireación, tiene acción corrosiva muy grande.

- El formaldehído es un líquido que se degrada fácilmente en la atmósfera por reacción fotoquímica y por contacto con materia orgánica y microorganismos; es soluble en agua y alcohol; inflamable a altas concentraciones, mutagénico y potencialmente cancerígeno, tiene olor fuerte e irritante.
- Sistema que requiere temperatura de 50 a 60 °C, tiempo de exposición (120 min o 60 °C), concentración del agente químico (12 mg/L) y humedad (80 a 100%) para actuar sobre los microbios y esporas por alquilación.

Esterilización con gas plasma (peróxido de hidrogeno).

El plasma gaseoso es el cuarto estado de la materia, que en forma natural se encuentra en el sol y la luz. En forma producida se obtiene el gas ionizado o parcialmente ionizado, mediante la acción de altas temperaturas o alta electricidad o campos magnéticos a las moléculas de vapor del peróxido de hidrógeno, convirtiendo éste en radicales libres hidroxilos e hidroxiperoxilo, agua y oxígeno; estos radicales destruyen membranas celulares, enzimas y ácidos nucleicos para producir muerte celular.

Se compone de iones, electrones y partículas atómicas neutras. Por este sistema se esteriliza instrumental delicado y sensible al calor o a la humedad alargando su tiempo de vida útil; los endoscopios flexibles requieren de 150 a 75 min de exposición. Su capacidad de inactivación de un amplio espectro de microorganismos ofrece seguridad al paciente, evita la corrosión del instrumental y lo hace más durable.

Las fases del proceso (presión, preplasma y vacío, ventilación, inyección, plasma 1, difusión, inyección 2, plasma 2, difusión 2 y ventilación final) están controladas por un microprocesador y controles químicos y biológicos; no existen residuos tóxicos, solo residuos finales de vapor de agua y oxígeno. El peróxido de hidrógeno líquido concentrado por ser un agente irritante para los ojos, nariz, garganta y pulmones, se presenta como solución al 58% requerida para el proceso de esterilización, en cassette sellado con empaque plástico transparente y un indicador químico de fuga que cambia de coloración amarilla a roja cuando éste se expone a estado líquido o de vapor. Al detectarse el cambio de coloración debe evitarse la manipulación directa para insertarse en el esterilizador.

Bibliografía.

Libro susana rosales, pág. 77-99 PDF.

BAÑO DE REGADERA.

Higiene.

La higiene es la ciencia de la salud y su mantenimiento. La higiene personal es el autocuidado que realizan las personas que realizan funciones como el baño, la evacuación, la higiene general del cuerpo y el acicalamiento. La higiene es un asunto muy personal determinado por los valores y prácticas del individuo. Implica el cuidado de la piel, el pelo, las uñas, los dientes, las cavidades oral y nasal, los ojos, los pabellones auriculares y las zonas perineal-genitales.

Baño.

El baño elimina el sebo acumulado, el sudor, las células cutáneas muertas y algunas bacterias. El profesional de enfermería puede apreciar la cantidad de sebo y células muertas producidas.

Baño de regadera.

El paciente está sentado o de pie bajo una corriente de agua continua. La ducha aporta una limpieza más a fondo que un baño en cama, pero puede fatigar al paciente.

Principios.

Los pacientes que están débiles o tienen poca estabilidad necesitan de ayuda adicional para salir de la bañera. Antes de intentar ayudar al paciente, es esencial planificar que estén preparados otros miembros del personal sanitario.

Objetivos.

- Mantener la higiene adecuada de los pacientes.
- Promover la integridad cutánea adecuada del paciente.

Material y equipo.

- Ducha o regadera
- Silla (en caso de ser necesario)
- Jabón
- Toalla
- Utensilios personales del paciente.

Procedimiento.

a. Tener en cuenta el estado del paciente y revisar las prescripciones de las precauciones relativas a los movimientos que puede realizar y las posturas que puede adoptar paciente.

b. Planificar el uso de la ducha o la bañera.

c. Comprobar que el baño, o la ducha, esté limpio. Utilizar las técnicas de limpieza aconsejadas en la política de la institución. Colocar una alfombrilla de goma en el suelo de la bañera o la ducha. Colocar una alfombra de baño desechable o una toalla en el suelo frente a la bañera o la ducha.

- d. Coger todos los utensilios de aseo e higiene, así como la ropa que pida el paciente. Colocar todo de forma que se pueda alcanzar fácilmente desde la bañera o la ducha.
- e. Ayudar al paciente con el baño si es necesario. Hacer que se ponga un albornoz y unas zapatillas.
- f. Enseñar a utilizar el timbre de llamada para pedir ayuda.
- g. Poner la señal de «ocupado» en la puerta del baño.
- h. Llenar la bañera con agua caliente hasta la mitad. Comprobar la temperatura del agua, hacer que el paciente la compruebe también y ajustar la temperatura si está demasiado caliente. Explicar qué grifo controla el agua caliente. Si el paciente se va a dar una ducha, abrir la ducha y ajustar la temperatura del agua antes de que el paciente entre en la ducha. Utilizar una silla en el baño o la ducha en caso de que sea necesaria
- i. Indicar al paciente que utilice las barras de seguridad cuando vaya a salir o entrar de la bañera o la ducha. Enseñar también a tirar del cordón para pedir ayuda (si está disponible). Advertir al paciente de los peligros de usar aceites de baño en la bañera,
- j. Indicar al paciente que no se quede en la bañera más de 10 o 15 minutos. Ir a comprobar que se encuentra bien cada 5 minutos.
- k. Volver al baño cuando el paciente lo indique y llamar antes de entrar
- l. Para un paciente con poca estabilidad, vaciar la bañera antes de que intente salir. Colocar la toalla de baño sobre los hombros del paciente. Ayudar a salir de la bañera según sea necesario y a secarse.
- m. Ayudar al paciente si se considera necesario a ponerse un camisón o pijama limpio, las zapatillas y la bata. (En el entorno doméstico el paciente se pondrá su ropa habitual.)
- n. Ayudar al paciente a llegar hasta la habitación y a colocarse cómodamente en la cama o el sillón.
- o. Limpiar la bañera o la ducha de acuerdo con la política de la institución. Quitar la ropa sucia y colocarla en la bolsa de la colada. Tirar los utensilios desechables en su contenedor correspondiente. Colocar la señal de «libre» en la puerta del baño. Volver a colocar los utensilios de aseo en la zona donde se almacenen,
- p. Lavarse las manos.

Intervenciones de enfermería.

- Observar la piel, prestando especial atención a las zonas que hayan estado sucias, enrojecidas, secas o hayan mostrado signos de agrietamiento anteriormente.
- Evaluar grado de bienestar y fatiga.
- Las técnicas utilizadas durante el baño dejan la piel limpia. Con el tiempo la piel seca se reduce. Si el paciente muestra zonas enrojecidas, usar la escala de Braden para medir el riesgo de úlceras por presión.
- Mide la movilidad de las articulaciones.
- Determina la tolerancia del paciente a las actividades de baño.

- Determina la tolerancia del paciente a las actividades de baño.
- Registrar el procedimiento, el grado de ayuda prestado, la participación del paciente en los cuidados, el estado de la piel y cualquier hallazgo significativo (p. ej., enrojecimientos, grietas, inflamación, ulceraciones).
- Seguridad del paciente.
- Prevención de caídas.
- Educación al familiar del paciente.

BAÑO DE ESPONJA.

Baño administrado en cama a un paciente totalmente dependiente o semindependiente que consiste en utilizar una esponja para poder realizar el baño del paciente.

Principios.

Los baños con esponja se aconsejan en el recién nacido porque los baños diarios en bañera no se consideran necesarios. Pero en el caso de pacientes con total o parcial inmovilidad es recomendable realizar este tipo de baño.

Objetivos.

- Mantener la higiene adecuada de los pacientes.
- Promover la integridad cutánea adecuada del paciente.

Material y equipo.

- Palangana o lavabo con agua templada (de 43 a 46 °C)
- Esponja
- Jabón y pastilla de jabón
- Ropa blanca: manta de baño, dos toallas de baño, manopla, bata o pijama limpios o la ropa necesaria, ropa de cama y toallas adicionales, si es necesario
- Guantes limpios, si es adecuado (p. ej., presencia de líquidos corporales o lesiones abiertas)
- Artículos de higiene personal (p. ej., desodorante, talco, lociones)
- Equipo de afeitado
- Mesa para el equipo de baño
- Cesto de ropa sucia

Procedimiento.

1. Antes de realizar el procedimiento hay que presentarse uno mismo y comprobar la identidad del paciente siguiendo el protocolo de la institución. Informar al paciente de lo que se va a hacer, por qué es necesario hacerlo y cómo puede cooperar. Comentar con el paciente el plan de baño y explicarle cualquier procedimiento con el que el paciente no esté familiarizado.
2. Efectuar la higiene de las manos y seguir los procedimientos adecuados para el control de la infección.

3. Proporcionar intimidad al paciente corriendo las cortinas alrededor de la cama o cerrando la puerta de la habitación. Algunas instituciones proporcionan carteles indicadores de la necesidad de intimidad. Fundamento: La higiene es un asunto personal.

4. Preparar al paciente y el ambiente.

- Invitar a un familiar u otra persona allegada a que participe si lo desea o si lo solicita el paciente.
- Cerrar las ventanas y las puertas para asegurarse de que la habitación está a una temperatura agradable. Fundamento: Las corrientes de aire aumentan la pérdida de calor del cuerpo por convección.
- Ofrecer al paciente una cuña u orinal y preguntarle si desea usar un inodoro o silla con orinal. Fundamento: El agua caliente y la actividad pueden estimular la necesidad de evacuar. El paciente se sentirá más cómodo después de evacuar y es aconsejable hacerlo antes de limpiar el perineo.
- Animar al paciente a realizar la mayor cantidad de cuidados de sí mismo que pueda. Fundamento: Esto alienta la independencia, el ejercicio y la autoestima. Durante el baño evaluar todas las zonas de la piel con cuidado.

5. Preparar la cama y colocar al paciente del modo adecuado.

- Colocar la cama a una altura de trabajo cómoda.
- Bajar la barandilla en el lado cercano a usted. Mantener la otra barandilla subida. Ayudar al paciente a acercarse a usted. Fundamento: Esto evita estirarse y esforzarse de forma indebida y favorece una buena mecánica corporal. También garantiza la seguridad del paciente.
- Colocar una manta de baño sobre la sábana superior.
- Quitar la sábana superior que está debajo de la manta de baño comenzando en los hombros del paciente y moviendo la sábana hacia los pies del paciente.
- Pedir al paciente que agarre y sujete la parte superior de la manta de baño mientras tira de la sábana hacia los pies de la cama. Fundamento: La manta de baño proporciona comodidad, calor e intimidad.

Nota: Si se va a reutilizar la sábana, colocarla sobre la silla situada al lado de la cama. Si se va a cambiar, colocarla en el cesto de la ropa sucia, no en el suelo. Quitar la bata al paciente mientras se le mantiene tapado con la manta de baño. Colocar la bata en el cesto de la ropa sucia.

6. Hacer una manopla de baño con un paño de baño.

7. Lavar la cara. Fundamento: Comenzar el baño en la zona más limpia y trabajar hacia abajo hacia los pies. °

- Colocar la toalla por debajo de la cabeza del paciente.
- Lavar los ojos del paciente con agua solo y secarlos bien. Usar una esquina separada del paño para cada ojo. Fundamento: Usar esquinas separadas evita transmitir microorganismos de un ojo al otro.

8. Lavar los brazos y las manos. (Omitir los brazos en un baño parcial.)

- Colocar una toalla debajo del brazo alejado de usted. Fundamento: Impide que la cama se moje. Lavar, aclarar y secar el brazo elevando el brazo del paciente y apoyando la muñeca y el codo del paciente. O Dar golpes largos y firmes desde la muñeca al hombro, incluyendo la zona de la axila. Fundamento: Los golpes firmes de las zonas distales a las proximales favorece la circulación al aumentar el retorno venoso.

- Aplicar desodorante o talco si se desea. Hay que tener un cuidado especial con los pacientes con dificultades respiratorias. Fundamento: No se recomienda el talco debido a los posibles efectos adversos respiratorios.
- Opcional: Colocar una toalla en la cama y poner sobre ella una palangana. Colocar la mano del paciente sobre la palangana. Fundamento: Muchos pacientes disfrutan sumergiendo las manos en la palangana y lavándose las manos ellos mismos. La inmersión afloja la suciedad debajo de las uñas. Ayudar al paciente lo necesario en el lavado, aclarado y secado de las manos, prestando una atención particular a los espacios que hay entre los dedos. Repetir con la mano y brazo más cercano a usted. Tener precaución si hay una vía IV, y comprobar que fluye después de mover el brazo. Evitar sumergir el sitio de la vía IV si el apósito no es transparente y está limpio. Fundamento: Un apósito transparente limpio evita que el agua entre en el sitio de la vía IV, pero un apósito de gasa se contamina cuando se moja con agua.

9. Lavar el tórax y el abdomen. (Omitir el tórax y el abdomen si es un baño parcial. Pero las zonas que hay debajo de las mamas de una mujer pueden necesitar baño si están irritadas o la paciente suda mucho debajo de las mamas.)

- Colocar la toalla de baño sobre el tórax. Doblar la manta de baño hasta la zona púbica del paciente. Fundamento: Esto mantiene al paciente caliente y evita exponer innecesariamente el tórax.
- Levantar la manta de baño del tórax y bañar el tórax y el abdomen con la manopla usando golpes firmes y largos. O Prestar una atención especial a la piel que está debajo de las mamas y a cualquier otro pliegue de piel, sobre todo si el paciente tiene exceso de peso. Aclarar y secar bien.
- Volver a colocar la manta de baño cuando se hayan secado las zonas.}

10. Lavar las piernas y los pies. (Omitir las piernas y los pies en un baño parcial.)

- Exponer la pierna más alejada de usted doblando la manta de baño hacia la otra pierna con cuidado de mantener el perineo cubierto. Fundamento: Cubrir el perineo proporciona intimidad y mantiene la dignidad del paciente.
- Levantar la pierna y poner la toalla de baño por debajo de la pierna. Lavar, aclarar y secar la pierna usando golpes largos, suaves y firmes desde el tobillo a la rodilla y el muslo. O Fundamento: Lavar de distal a proximal favorece la circulación al estimular el flujo venoso.
- Invertir las cubiertas y repetir en la otra pierna.

11. Lavar la espalda y después el perineo.

- Ayudar al paciente a colocarse en decúbito prono o de lado mirando al lado contrario a usted.

- Colocar la toalla de baño a lo largo de la espalda y las nalgas manteniendo al paciente tapado con la manta de baño en lo posible. Fundamento: Esto proporciona calor y evita exposiciones indebidas.
- Lavar y secar la espalda del paciente moviéndose desde los hombros a las nalgas y la parte superior de los muslos, prestando atención a los pliegues glúteos.
- Quitarse y desechar los guantes, si se han utilizado. Realizar un masaje en la espalda ahora o tras acabar el baño.
- Ayudar al paciente a adoptar el decúbito supino y determinar si puede lavarse la zona perineal de forma independiente.

12. Ayudar al paciente con los objetos para arreglarse como el talco, la loción o el desodorante.

- Usar el talco con moderación. Liberar la menor cantidad posible a la atmósfera. Fundamento: Esto evitará irritar la vía respiratoria al inhalar el polvo. El exceso de talco puede endurecerse e irritar la piel.
- Ayudar al paciente a ponerse una bata o pijama limpios.
- Ayudar al paciente a cuidarse el pelo, la boca y las uñas. Algunas personas prefieren o necesitan cuidarse la boca antes del baño.

Intervenciones de enfermería.

- Registrar el tipo de baño realizado.
- Realizar seguimiento adecuado, de acuerdo a la técnica del baño.
- Valoración de la integridad cutánea.
- Realizar curación de herida quirúrgica, dependiendo del diagnóstico del paciente.
- Proporcionar seguridad del paciente.
- Prevención de caídas.

Bibliografía.

Libro fundamentos de enfermería de kozier. Pag 771-789. PDF.

Libro fundamentos de enfermera de Potter. Pag 878-900. PDF.

SOLUCIONES ENDOVENOSAS.

Son soluciones inyectables en base acuosas, estériles y apirógenas, destinadas a la administración intravenosa acondicionada en un recipiente para uso único.

Soluciones cristaloides:

son aquellas soluciones que contienen agua, electrolitos y azúcares en diferentes proporciones, las cuales se clasifican comparando su tonicidad con respecto a la del plasma.

Soluciones cristaloides isotónicas:

Son los fluidos que se aproximan a 290 mOsm/L como:

- Sol. Fisiológica al 0.9 %
- Sol. Ringer lactato o Hartmann
- Sol. Glucosa al 5%

Cloruro de sodio 0.9%.

Composición: 154 mEq de Na⁺/L, 154 mEq Cl⁻/L, agua.

Osmolaridad; 287 mOs m/L

Tonicidad: 287 mOsm/L

Indicaciones:

- Volumen intravascular disminuido con normotremia.
- Diarreas profusas de alta tasa.
- Reposición aguda de fluidos.
- Restauración de volumen extracelular y déficit de cloruro y sodio.

Contraindicaciones:

Extrema precaución en pacientes con;

- Falla cardíaca congestiva
- Edema periférico pulmonar
- Preeclampsia
- Condición de retención de sodio
- Hipertensión arterial
- Insuficiencia renal severa
- Cirrosis hepática
- Pacientes que están recibiendo corticoesteroides o corticotropina.

Los volúmenes altos de NaCl pueden causar acidosis hiperclorémica leve, a demás generar edema si su uso es excesivo.

Lactato de Ringer o Hartman.

Composición: NaCl 0.6%, lactato de sodio 0.31%, KCl 0.03%, cloruro de calcio 0.02%, agua.

- 130 mEq Na⁺/L
- 4 mEq K⁺/L
- 109 mEq Cl⁻/L
- 3 mEq Ca²⁺/L
- 28 mEq lactato/L

Osmolaridad: 273 mOsm/L

Tonicidad: 273 mOs /L

Indicaciones:

- Semeja la composición electrolítica de la sangre
- Después de trauma o cirugía
- Reposición aguda de fluidos (intercambiable con NaCl 0.9%)
- El lactato actúa como un buffer, por lo que incrementa el pH y disminuye la acidosis.
- Indicado en shock hemorrágico, antes de que este el reemplazo sanguíneo.

Contraindicaciones:

- Insuficiencia cardiaca congestiva
- Hiperhidratación
- Hiperkalemia
- Hipercalcemia
- Alcalosis metabólica
- No se debe usar durante transfusiones por el hecho de que el calcio precipita al entrar en contacto con la sangre.

Dextrosa al 5%.

Composición: dextrosa 50 g/L

Osmolaridad: 420.3 mOsm/L

Tonicidad: 122.56 mOsm/L.

Indicaciones:

- Hipernatremia con pérdida importante de líquidos
- Diabetes insípida nefrótica o central.
- Rehidratación.
- Proporción de calorías.
- Mejora la función hepática.

- Previene el uso innecesario de proteínas.
- Previene la cetosis.

Contraindicaciones:

- No recomendada para corrección rápida de déficit intravascular o extracelular.
- Al aportar agua sin sodio puede darse una hiponatremia dilucional.

Solución hipertónica

Son los fluidos con osmolaridad significativamente menor a 290 mOsm/L (mas de 50 mOsm/L).

Glucosa al 10%.

Composición: dextrosa 10 g/L, 133 mEq Na⁺/L, 98.88 mEq Cl⁻/L, 13.41 mEq k⁺/L 47.77 mEq HCO₃⁻/L

Osmolaridad: 348.9 mOsm/L

Tonicidad: 279.8 mOsm/L

Indicaciones:

- La nutrición parenteral se utiliza para alimentar a los pacientes que no pueden comer. Se realiza mediante una perfusión a través de una vena.
- Prevenir o tratar el nivel bajo de azúcar en sangre (hipoglucemia)
- Proporcionar la paciente liquido adicional cuando el cuerpo no tiene suficiente agua (deshidratación).

Contraindicaciones:

- En estado de hiperhidratación.
- En insuficiencia renal grave o anuria
- En la hiperglucemia, hiperlactemia, hipokalemia e hiponatremia
- Edema por acumulación de líquido en tejidos.
- Deshidratación hipotónica.
- Después de un accidente cerebro-vascular hemorrágico, ya que la hiperglucemia se ha relacionado con un incremento en el daño isquémico cerebral y dificultad en la recuperación.
- Bajo volumen de sangre con hipoxia.
- Durante las primeras 24 horas de un traumatismo craneal.

ADMINISTRACIÓN DE SOLUCIONES POR VÍA ENDOVENOSAS.

Objetivos:

- Aplicar sustancias no absorbibles en depósitos tisulares o en el aparato gastrointestinal o que se puedan destruir antes de la absorción.
- Mantener y restituir el equilibrio hidroelectrolítico.
- Mantener una concentración constante del medicamento por periodos indefinidos.
- Suministrar nutrición parenteral

Equipo:

- Charola con equipo básico y equipo específico: equipo de punción venosa o jeringa de 5 mL y aguja calibre 16 a 22 según el caso, frasco o bolsa con solución indicada, equipo de venoclisis, cinta adhesiva.

Procedimiento:

ACCIÓN 1: Preparar el equipo de venoclisis con la solución indicada y medicamentos agregados si están prescritos.

FUNDAMENTACIÓN:

- Un equipo de venoclisis que garantice seguridad desde el punto de vista bacteriológico y funcionalidad, además de ser estéril y de material desechable, debe estar calibrado para utilizarse como macro o microgotero, y estructurado con bayoneta para insertarse en frascos o bolsas de soluciones y su protector, cámara de goteo, filtro de aire, regulador de flujo en el catéter de infusión, conexión con sitio para inyección de soluciones y adaptador para inserción de la aguja hipodérmica o equipo de punción venosa.
- Las soluciones muy ácidas o muy alcalinas o de sales de metales pesados, precipitan las proteínas y facilitan la formación de embolia.
- El agua es el principal componente de los organismos vivos.
- El conocimiento de sustancias, soluciones y antídotos, disminuye o evita daños mayores.
- El volumen sanguíneo corresponde a una doceava parte del peso corporal total.
- Solución es la mezcla homogénea de iones, átomos o moléculas de dos o más sustancias.
- Solución isotónica o isomolar es la que ejerce la misma presión osmótica que una solución que se encuentra en el lado contrario de una membrana semipermeable.

ACCIÓN 2: Seleccionar, preparar e instalar el equipo correspondiente al frasco o bolsa de solución, purgarlo, llenar la mitad de la cámara de goteo y cubrir la aguja con un tubo protector.

FUNDAMENTACIÓN:

- Venoclisis es la introducción de un líquido en forma continua al torrente circulatorio, a través de una vena en un tiempo determinado.
- La presencia de pirógenos en el equipo o en el medicamento, solución o sangre, desencadena reacciones febriles en el paciente.
- Los procedimientos relativos a punción venosa y venoclisis requieren una técnica aséptica.

ACCIÓN 3: Rotular el recipiente.

FUNDAMENTACIÓN:

- El rótulo con el nombre del paciente, número de cama, cantidad y tipo de solución, medicamentos agregados, fecha y hora de inicio, goteo por minuto y hora programada para su terminación, permite el control en la atención del paciente.

ACCIÓN 4: Explicar al paciente el procedimiento y colocarlo en posición cómoda; luego colocar en un trípode el recipiente de la solución.

FUNDAMENTACIÓN:

- El paciente relaciona los procedimientos por vía endovenosa con estados de gravedad.
- La posición y estado emocional son factores que modifican la presión arterial.
- El control de los signos vitales permite la valoración del estado físico del paciente.
- La elección del sitio de punción depende del propósito y duración del tratamiento, diagnóstico y condición de las venas del paciente.

ACCIÓN 5: Seleccionar zona de canalización y vena de buen calibre y ligar la región, colocando la extremidad sobre un punto de apoyo, previa protección de la ropa de cama.

FUNDAMENTACIÓN:

- La ligadura por arriba del sitio a puncionar, favorece la repleción del vaso por la circulación de retorno.
- Por su estructura las venas tienden a colapsarse cuando no están llenas de sangre.
- Las venas cefálicas, basílica o antecubital del brazo y superficiales del dorso, son idóneas para tratamientos urgentes, breves o intermitentes. Debe evitarse el uso de venas pedias por riesgo de tromboflebitis. Las venas subclavias o yugulares son venas que por su accesibilidad se puncionan frecuentemente en los pacientes que requieren grandes volúmenes de líquidos, medicamentos especiales o irritantes y nutrientes por vía parenteral en tiempo prolongado

- La punción de venas ubicadas en sitios articulares o con hematomas y equimosis, incrementa la rotura vascular, extravasación de soluciones y sangre e infecciones.

ACCIÓN 6: Insertar la aguja previa asepsia de la región, con el bisel hacia arriba apoyándose sobre un plano resistente y formando un ángulo menor de 30° entre la jeringa y el sitio a puncionar.

FUNDAMENTACIÓN:

- Una percepción característica al atravesar la pared vascular y el paso de sangre hacia la jeringa, son indicadores de la adecuada inserción de la aguja en el vaso sanguíneo.
- La extravasación o infiltración de líquidos en tejidos circunvecinos al sitio de inserción de la aguja o catéter, es consecuencia de perforación vascular, y se manifiesta por signos de inflamación y posteriormente formación de hematoma.
- Existen líquidos o medicamentos irritantes que pueden originar daño tisular hasta el punto de trasplante de injerto cutáneo o amputación.
- La aplicación de compresas frías provoca vasoconstricción para mantener lento el metabolismo celular.
- La sangre circula debido a los diferentes gradientes de presión.

ACCIÓN 7: Soltar la ligadura e introducir el líquido lentamente, aspirando para confirmar la permanencia de la aguja en el vaso sanguíneo.

FUNDAMENTACIÓN:

- La corriente sanguínea es la vía de distribución más rápida y su circulación se efectúa en tres minutos.
- La administración de fármacos por vía endovenosa puede producir rápidamente reacciones anafilactoides en individuos sensibilizados por reacción drástica y masiva antígeno y anticuerpo.
- Cualquier reacción de intolerancia (cianosis, mareo, sensación de quemadura, vómito), exige la suspensión inmediata del medicamento.
- Las soluciones hipertónicas producen irritación y necrosis tisulares.
- La extravasación del inyectable se manifiesta por dolor intenso, ardor o edema en el lugar de la punción.
- La instalación de una línea endovenosa central permite la introducción de mayores volúmenes de líquidos en periodos prolongados de tiempo, vigilar la presión venosa central y obtener muestras de sangre. Ésta requiere un equipo quirúrgico especial para su instalación y retiro, además de consideraciones en cuanto a posición para incrementar la distensión venosa, maniobras para evitar riesgo de embolia gaseosa, prevenir contaminaciones y lavado del catéter.

ACCIÓN 8: Abrir la llave del tubo sin regular el goteo y fijar el equipo a la aguja hipodérmica o equipo de punción venosa con cinta adhesiva, sin olvidar normas de asepsia. Hacer un arco del tubo de infusión para evitar su desconexión durante la manipulación del paciente. Anotar fecha y hora de inicio.

FUNDAMENTACIÓN:

- La fijación correcta del equipo de punción venosa evita presión tisular o la extracción de la aguja del vaso sanguíneo puncionado.
- Existen bombas de infusión que regulan con mayor precisión la velocidad del flujo de las soluciones o medicamentos para establecer niveles de dosificación y volumen límite dados.
- La fijación del equipo de punción venosa con adhesivo especial, ofrece presión tisular, evaporación de humedad, barrera bacteriana y seguridad en la sujeción del equipo.
- El método de infusión intermitente se usa cuando un fármaco se diluye en 50 a 250 mL; se desea un intervalo de dosificación y se requiere una administración lenta (15 min a 2 h) para minimizar problemas de estabilidad e incompatibilidad.
- El método de infusión continua se usa cuando el fármaco se diluye en 500 a 1000 mL; se requiere mantener una concentración sanguínea y se administra durante 4 a 24 h, para evitar depresión de la función cardíaca.

ACCIÓN 9: Colocar la extremidad respectiva con férula y después regular el goteo de acuerdo con la prescripción médica.

FUNDAMENTACIÓN:

- Las leyes físicas de presión y gravedad aseguran la administración de líquidos por vía endovenosa.
- El goteo constante y uniforme evita alteraciones del trabajo cardíaco. El goteo rápido altera la acción entre coloides sanguíneos y medicamentos, produciendo estado de choque.
- La movilización suave y periódica del recipiente con sangre evita la sedimentación globular.
- El trabajo cardíaco depende de la cantidad de sangre impulsada por minuto, contra la presión media de la circulación general y pulmonar.
- La comprensión de las fórmulas para el cálculo del goteo indicado de las soluciones por vía parenteral, evita alteraciones en la circulación sanguínea. Nota: véase al final de la técnica de instalación de CVC, las fórmulas para calcular el goteo de soluciones por vía parenteral.

ACCIÓN 10: Dejar en orden la unidad clínica y vigilar frecuentemente el goteo indicado, hasta terminar de pasar la solución prescrita, o bien cambiar si es necesario, otra solución o el equipo de venoclisis.

FUNDAMENTACIÓN:

- Los factores que regulan la circulación sanguínea son volumen sanguíneo, resistencia periférica, distensibilidad de vasos sanguíneos y trabajo cardíaco.
- El aparato cardiovascular funciona como un sistema cerrado.

ACCIÓN 11: Vigilar periódicamente al paciente para detectar oportunamente manifestaciones clínicas locales o sistémicas, o problemas mecánicos en el equipo.

FUNDAMENTACIÓN:

- Una reacción por pirógenos se caracteriza por hipertemia, escalofrío, cefalea, náuseas, vómito, hipotensión arterial y cianosis.
- Son medidas de protección y seguridad el cambio de equipo de venoclisis en un mínimo de 72 h.
- La suspensión oportuna de la solución o sangre ante reacciones febriles o hemolíticas, evita complicaciones en los aparatos circulatorio y renal, principalmente.
- Son complicaciones que se presentan en tratamientos por línea intravenosa periférica:
 - Locales: dolor, flebitis, trombosis, infiltración, hematoma, infección, oclusión venosa.
 - Sistémicas: sobrecarga circulatoria, bacteriemia, embolia gaseosa, reacción alérgica.

ACCIÓN 12: Cambiar apósito y aplicar vendaje adhesivo o compresivo en caso de que el equipo permanezca por varios días, o bien, al término del tratamiento pinzar el catéter de infusión para su retiro.

FUNDAMENTACIÓN:

- Cuando la piel, sitio de inserción y catéter están limpios, manifiestan ausencia de inflamación o infección.
- El retiro suave y cuidadoso de la cinta adhesiva y el apósito simultáneo a la presión ejercida en el sitio de punción venosa, previene el desplazamiento de la aguja o del catéter, lesiones vasculares o dérmicas, irritación de la piel y disminuye el riesgo de formación de hematomas.
- La eliminación de desechos orgánicos y la aplicación de solución antiséptica en el sitio de inserción del centro a la periferia, evita o disminuye el riesgo de infección bacteriana. • La colocación y fijación de apósitos sobre el sitio de inserción, protege de agentes microbianos.
- El retiro de la aguja o catéter en relación con el trayecto de la vena, evita o disminuye lesiones.

ACCIÓN 13: Vigilar la respuesta posterior del paciente a la infusión de líquidos.

FUNDAMENTACIÓN:

- La valoración local y general del paciente en relación con la infusión de líquidos, permite una intervención oportuna para prevenir trastornos.

ACCIÓN 14: Registrar fecha y hora de inicio, cambio o término de solución, medicamentos agregados, goteo y reacciones locales y sistémicas en caso de haberse presentado.

Bibliografía:

Libro fundamentos de enfermería de susana rosales, pág. 375- 386. PDF.

CATÉTERES.

Catéter venoso de acceso periférico.

Definimos el catéter venoso de acceso periférico como aquél cuya canalización se realiza a través de una vena periférica (dorsales metacarpianas, radial, cubital, basilica, cefálica, yugular externa, epicraneales neonatos o excepcionalmente de las EEII por inaccesibilidad de otros accesos venosos). La implantación de la punta del catéter puede ser periférica o central (a nivel de la vena cava superior) en el caso del CCIP.

1) Catéteres periféricos cortos

- Agujas de acero con alas y tubuladura de plástico (palomitas o mariposas) de calibres entre 25G y 19G. Actualmente ya existen en el mercado PALOMITAS fabricadas en poliuretano con aguja guía de acero inoxidable.
- Catéter con cánula y aguja de calibre entre 14G y 26G (Gauges). Están fabricados con material flexible que suele ser poliuretano o teflón y aguja guía de acero inoxidable.
- A pesar de ser menos utilizados, entre los catéteres periféricos cortos, cabe incluir también los catéteres de gran calibre para punción venosa periférica con guía y dilatador para infusión rápida, de material de poliuretano y calibre 7F8,5F.

2) Catéteres periféricos de longitud media de 14G a 18G y 21-28 cm de recorrido. Están constituidos por aguja de acero para inserción y catéter con guía metálica. Suelen ser de poliuretano o PVC.

3) Catéteres centrales de inserción periférica de longitudes entre 60 y 90 cm de longitud y calibres que oscilan entre los 1,7 y 2,1 mm. Son de material de poliuretano o silicona. Están constituidos por una aguja de acero de 14G recubierta por una protección plástica y una guía metálica que da rigidez al catéter, ambos protegidos por un tambor o funda de plástico. Pueden ser de una o dos luces.

Criterio de elección.

El criterio de utilización de un tipo u otro estará determinado básicamente por:

- Edad, si tenemos en cuenta a los pacientes pediátricos.
- Calidad y calibre de los accesos venosos.
- Objetivo del uso.
- Tiempo previsible de tratamiento.
- Agresividad de las sustancias a infundir.
- Características del propio catéter (material, longitud, calibre...).

Indicaciones de uso.

Palomita: se utilizan en pediatría, y en adultos en aquellos casos en que los accesos venosos son dificultosos. Cuando la solución a perfundir tiene poca capacidad irritativa y se ha de administrar en un solo bolo. Para extracciones sanguíneas. Y en tratamiento subcutáneo continuo o intermitente.

Recordemos que la rigidez de aquellas cuya aguja es de acero aumenta el riesgo de lesión intravascular de origen mecánico y aparición de extravasación, por lo cual se recomienda la utilización de las de última generación de material de poliuretano con guía metálica.

Catéter corto con cánula y aguja: su uso está recomendado en caso de urgencia inmediata que precise acceso venoso, tratamientos cortos o intermitentes con fluidoterapia de baja osmolaridad, extracciones sanguíneas, tratamiento subcutáneo y cuando la inestabilidad clínica -no vital- del paciente, requiera el mantenimiento de un acceso venoso disponible.

Catéter corto de gran calibre: son catéteres de grueso calibre que se emplean en caso de perfusión rápida de grandes volúmenes de soluciones de baja capacidad irritativa.

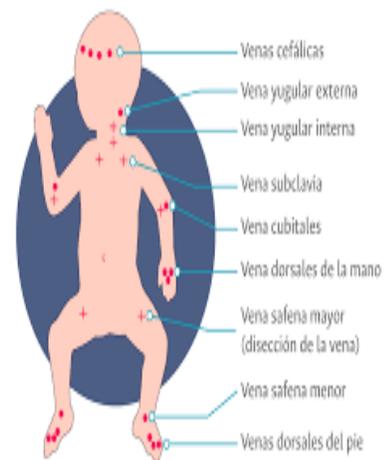
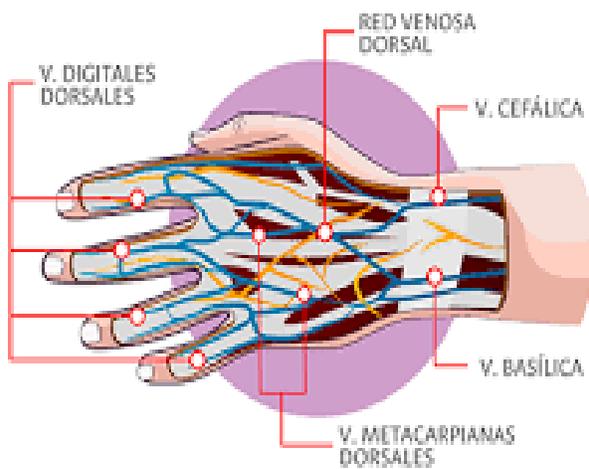
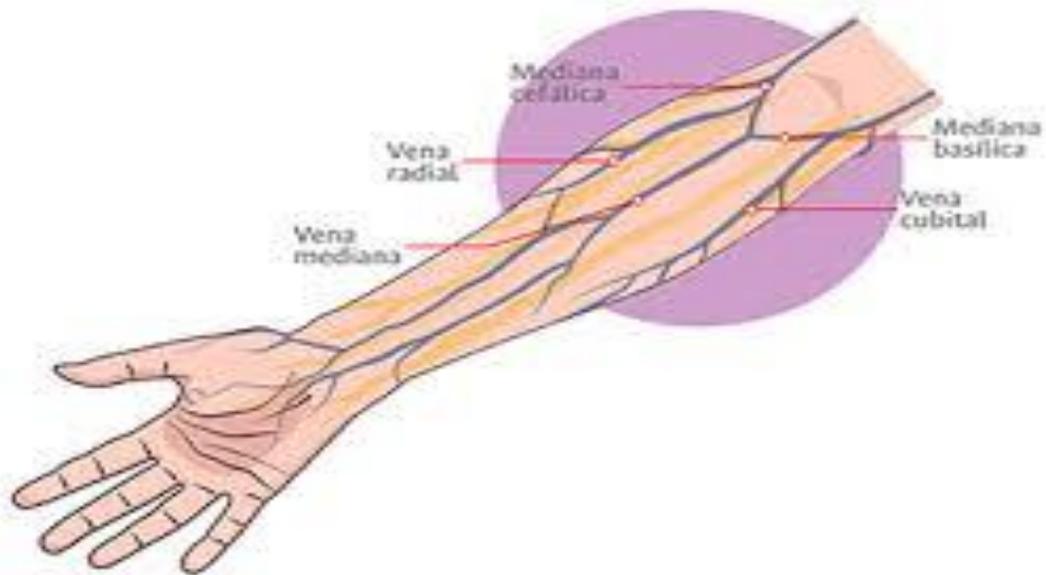
Catéter corto de longitud media: se trata de catéteres de unos 21cm de recorrido y recomendados en tratamientos de más de 7 días con fluidoterapia de baja capacidad irritativa.

Este tipo de catéteres se ha asociado a tasas de flebitis inferiores a las de los catéteres periféricos cortos y a tasas inferiores de infección con respecto a los catéteres centrales. Quedan implantados en la vena cefálica o basílica profunda, vasos sanguíneos de mayor caudal y calibre, lo cual "per sé" justifica el menor riesgo de aparición de flebitis de origen mecánico y químico.

Catéter CCIP: catéteres largos de unos 60-90 cm y calibre entre 1,2 y 2,1 mm. De implantación central, la inserción se realiza a través de las venas cefálica o basílica del brazo, antebrazo o flexura del codo y más raramente a través de la yugular externa siguiendo técnica estéril. La punta del catéter queda situada en la vena cava superior, por lo que se recomienda para tratamientos de duración de varias semanas o meses, en caso de perfusión de fluidoterapia de alta osmolaridad o elevada capacidad irritante a corto o largo plazo y para control hemodinámico (PVC).



SITOS DE ACCESO VENOSO.



Bibliografía.

https://www.google.com/search?q=sitios+de+acceso+venoso+periferico&rlz=1C1CHBF_esMX887_MX887&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjrwtu99dfpAhUPWq0KHXI1DT8Q_AU