

Nombre del alumno:

Paola Berenice Ortiz Garcia

Nombre del profesor:

Lic. Ervin Silvestre Castillo

Licenciatura:

Enfermería

Materia:

Practica clínica en enfermería

Nombre del trabajo: cuadro sinóptico

Cuadro del tema:

Accesos vasculares, diálisis y hemodiálisis

ACCESOS VASCULARES, DIALISIS Y HEMODIALISIS

CATETER VENOSO CENTRAL (CVC)

Tipos de catéteres venosos centrales

Según técnica de implantación los CVC se clasifican por

Su situación anatómica, duración, por el número de lúmenes

Por la técnica de implantación y abordaje

CATETER VENOSO CENTRAL (CVC)

Consiste en canalizar el vaso venoso con un catéter o cánula larga

Se considera CVC cuando el extremo distal del mismo se ubica en

Vena cava superior, vena cava inferior o cualquier zona de la anatomía cardiaca

Siendo esta última localización permitida solo para el catéter de flotación que se situara en la arteria pulmonar

Los CVC se insertan a través de venas centrales: subclavia, yugular y femoral

CLASIFICACION DE CVC

Por situación anatómica: implantación torácica: yugular o subclavia, implantación inguinal o abdominal, implantación de acceso periférico

Por duración: corta, mediana o larga

Por el número de lúmenes: un lumen, bilumen, trilumen o más lúmenes

Por la técnica de implantación: no tunelizados, tunelizados, implantación interna

Por abordaje: internos o externos

CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA (PICC)

Dispositivo de acceso vascular central introducido en la vena de una extremidad

La punta del catéter termina en la vasculatura central, se instala por la técnica seldinger

Indicado para accesos de largo y corto plazo al sistema nervioso central, para administrar tratamiento intravenoso

Está contraindicado en alergias, en antecedentes de trombosis venosa o en procedimientos quirúrgicos vasculares

CATETERES NO TUNELIZADOS

Se engloban en este grupo distintos catéteres: de subclavia, yugular, inguinal

Con técnica de implantación percutánea o técnica de seldinger, la instalación es por el medico

Es frecuente su uso por corto tiempo, aunque últimamente con cuidados adecuados puede prolongarse su permanencia

El material de estos catéteres suele consistir en poliuretano. Son más aptos para mediciones hemodinámicas

HICKMAN/CVCT

Catéter central externo, insertado con técnica tunelizada percutánea

Un fragmento del catéter se sitúa entre la vena canalizada y la salida subcutánea

El objetivo de esta zona es mantener alejada la zona de manipulación, de la implantación

Y preservar la vena canalizada libre de la entrada de gérmenes

IMPLANTACION INTERNA/PUERTO

Catéter central interno, insertado con técnica tunelizada

El puerto de silicona se sitúa por debajo del tejido subcutáneo, puede ser de una o dos luces

Consta de una cámara troconica unida a un catéter de silicona, puede accederse al portal por medio de agujas especiales

La membrana del portal es autosellante y permite una medida de dos mil puntuaciones

Se trata del catéter más apto para medicaciones intermitentes distanciadas

ACCESO INTRAOSEO

La vía intraosea es un acceso vascular de urgencia para la infusión de fármacos y líquidos

Su utilización se basa en el hecho de que la cavidad medular de los huesos largos está ocupada por una red de capilares

Estos drenan a un gran seno venoso central que no colapsa ni siquiera en situación de

INDICACIONES PARA ACCESO INTRAOSEO

Pacientes adultos y pediátricos en todos los casos de emergencia, urgencia

Pacientes adultos y pediátricos en los que el acceso vascular es difícil de lograr

CONTRAINDICACIONES

Fractura en el hueso objetivo, Tejido excesivo o ausencia de puntos de referencia

Infección en el área del sitio de inserción, procedimiento ortopédico significativo anterior en el sitio

COMPLICACIONES

La extravasación de los fluidos es la complicación más común en los catéteres IO

El síndrome compartimental puede producirse si no se detecta a tiempo una gran extravasación, puede necesitar intervención quirúrgica

ACCESO VASCULARES EN POBLACION PEDIATRICA

La obtención de un acceso vascular confiable en niños pequeños se dificulta por factores anatómicos en particular

El acceso vascular a corto plazo es requerido en niños hospitalizados

Para la administración intravenosa de soluciones, medicamentos y productos sanguíneos

Se requieren dispositivos de acceso vascular a largo plazo para la administración de medicamentos

COMPLICACIONES

Las complicaciones más graves se asocian a infección por catéter venoso central

El personal de enfermería debe tener conocimiento de anatomía, fisiología de la piel y del sistema vascular

El uso de materiales y tecnologías en la terapia de infusión

El control de infecciones: higiene de manos, precauciones estándar y uso de antisépticos

COMPLICACIONES NO INFECCIOSAS O MECANICAS

PUNTUACION ARTERIAL

Frecuente pero en general leve, revolviéndose con compresión local, no está exento de complicaciones graves:

Desgarro arterial, hemotorax, ictus por punción y trombosis carotidea

HEMATOMA LOCAL

La coagulopatía y las puntuaciones múltiples son los factores más importantes de sangrado durante el procedimiento

TROMBOSIS VENOSA

Su incidencia es muy alta, oscilando entre el 33-67% en pacientes portadores de vías centrales

El riesgo de trombosis depende del paciente, el lugar de inserción, del catéter

NEUMOTORAX

Su incidencia global varía entre el 0%-15%, aunque sin factores de riesgo asociados su frecuencia es

<0.5% para la yugula interna y <3% para la subclavia

ARRITMIAS CARDIACAS

Producidas por la estimulación cardiaca durante el paso de la guía o por la situación intracardiaca de la punta

OBSTRUCCION DEL CATETER

Se desarrolla gradualmente por trombosis de la luz

Una maniobra de valsalva suele servir para facilitar la aspiración de sangre

Si esto no es suficiente puede infundirse bajas dosis de fibrinoliticos a través de la luz

MALPOSICION

Localización de la punta en una vena de pequeño calibre, cavidades cardiacas

O una trayectoria perpendicular al eje longitudinal de la vena aumenta el riesgo de perforación

EMBOLISMA AEREO

Se recomienda que durante la manipulación del catéter se mantenga cerrado los lúmenes

Colocar las conexiones por debajo del nivel de la aurícula y evitar que el paciente inspire cuando la luz queda abierta

RUPTURA Y EMBOLISMO DEL CATETER

Es una complicación muy grave que puede provocar obstrucción, perforación o trombosis del vaso

Sus causas incluyen: manipulación excesiva durante la canalización

PUNTUACION ACCIDENTAL DE ESTRUCTURAS VECINAS

En este apartado, se incluyen, además de la punción arterial una miscelánea de complicaciones

Dependientes de lugar de punción.

COMPLICACIONES INFECCIOSAS

La frecuencia aumenta progresivamente debido al mayor uso de tiempo de duración de un CVC

La bacteriemia es la infección más peligrosa por su asociación con el choque séptico

Las complicaciones más graves incluyen: trombosis séptica, endocarditis bacteriana y metástasis séptica

HEMODIALISIS Y DIALISIS PERITONEAL

ANTECEDENTES

Los riñones sanos limpian la sangre y eliminan los fluidos corporales mediante la producción de la orina

Cuando los riñones fallan, las diálisis pueden eliminar las toxinas metabólicas y exceso de líquidos

Los pacientes que se dializan presentan un mayor riesgo de infección, debido al prolongado acceso vascular

U otros métodos que se utilizan para el procedimiento de la diálisis

Una infección puede transmitirse a través del contacto con sangre o fluidos corporales

TIPOS DE DIALISIS

Existen dos tipos de diálisis:

Diálisis peritoneal y hemodiálisis

La DP implica la instalación de líquidos de diálisis al espacio peritoneal

Esto se realiza a través de un catéter que se inserta quirúrgicamente

La HD utiliza una máquina de diálisis y un dializador para limpiar la sangre

CATETER CENTRAL

Los CVC solo deben usarse para proveer acceso de corto plazo para HD en situación de emergencia

Mientras se espera que una fistula sane o en preparación para un injerto

Este dispositivo conlleva un mayor riesgo de infección. Al fin de reducir el riesgo de infección

Es necesario seguir los procedimientos estándar de cuidado del catéter central

FISTULA

Una conexión entre arteria y vena creada mediante intervención quirúrgica

INJERTO VASCULAR

Un tubo artificial entre una vena y una arteria que se instala vía intervención quirúrgica

AGUA DE DIALISIS

Agua purificada que se utiliza para mezclar con el líquido de diálisis o para desinfectar, enjugar o procesar el dializador

DEFINICIONES Y ASPECTOS CONCEPTUALES

HEMODIALISIS

Para limpiar la sangre, la HD utiliza una máquina de diálisis y un filtro especial

La sangre del paciente ingresa a la maquina desde el punto de acceso en el paciente

La sangre y los líquidos de diálisis no se mezclan, la sangre fluye a través de una membrana semi-permeable

Este procedimiento tarda entre 3 y 6 horas y por lo general se realiza tres veces por semana

LIQUIDO DE DIALISIS

Una solución equilibrada de electrolitos que se introduce a un lado de la membrana semi-permeable del dializador

DIALIZADOR

Un componente de la maquina HD que consiste en dos secciones separadas por una membrana

La sangre del paciente fluye a través de un lado y el líquido de diálisis del otro

**OSMOSIS
II OSMOSIS
INVERSA**

Proceso utilizado para purificar el agua de diálisis mediante la eliminación de iones inorgánicos, disueltos y sus bacterias

**DIALISIS
PERITONEAL**

La DP es un proceso mediante el cual el líquido de diálisis es instalado al espacio peritoneal por vía abdominal

El líquido es posteriormente extraído llevándose consigo las toxinas.

Las clasificaciones más comunes son la DP crónica ambulatoria, DP cíclica continua Y DP crónica Intermitente

HBsAg:

Antígeno de superficie de la hepatitis B

Todos los pacientes con un resultado de HBsAg positivo son contagiosos y pueden transmitir la hepatitis B

**CONCENTRACION
DE
ENDOTOXINAS:**

Se mide en unidades endotoxinas mililitro

en de por

Mientras que la carga microbiana viable total se expresa en términos de unidades formadas de colonias por ml

DIAGNOSTICO

El diagnostico de las infecciones asociadas a HD o DP requieren la detención de los siguientes signos y síntomas:

Infección sistémica: fiebre, recuento elevado de glóbulos blancos, calofríos o rigidez

Peritonitis: dolor abdominal, recuento elevado de glóbulos blancos, calofríos o rigidez

Infección de sitio de acceso: enrojamiento o exudación en el sitio de acceso

HEPATITIS B

Se transmite por vía exposición percutánea con sangre de pacientes

La sangre o fluidos corporales de estos pacientes pueden contaminar el medio ambiente

HEPATITIS C

Se transmite principalmente por exposición percutánea a sangre infectada

La transmisión se produce a través de equipos compartidos, suministros que no fueron desinfectados entre pacientes

**RIESGO DE
INFECCIONES
ASOCIADOS**

**SINDROME DE
INMUNODEFICIENCIA
ADQUIRIDA**

Se transmite a través de la sangre o de fluidos corporales que contienen sangre

**INFECCION
BACTERIANA**

Los pacientes en diálisis están en mayor riesgo de infección o colonización con organismos multirresistentes

Como Staphylococcus aureus resistente a Meticilina y Enterococcus resistentes a vancomicina

HONGOS

Los pacientes dializados son susceptibles a infecciones fúngicas causadas por microorganismos

La piel infectada de un paciente puede ser fuente potencial de bacteriemia y peritonitis por Candida

MYCOBACTERIA

Se han dado casos de infecciones por Mycobacterias en pacientes dializados, cuya fuente es la contaminación de agua utilizada en la diálisis