



**Nombre de alumnos: Diana Laura Villatoro Espinosa**

**Nombre del profesor: María Cecilia Zamorano.**

**Nombre del trabajo: Ensayo**

**Materia: enfermería Clínica**

**Grado: 4°**

**Grupo: "B"**

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de septiembre de  
2018.

# Atención de enfermería en distintas pruebas diagnósticas.

Pruebas diagnósticas - Son una serie de pruebas que se realiza para confirmar o descartar un diagnóstico o identificar cual será el plan de tratamiento curativo o paliativo adecuado para el paciente.

**Electroencefalograma** - El EEG registra la actividad eléctrica del cerebro por medio de electrodos que fijan a la piel del cuero cabelludo.

El EEG transforma esta energía en ondas que se visualizan en una pantalla o se registran en un papel. Si una célula nerviosa localizada cerca de un electrodo produce un impulso eléctrico, el electrodo ~~produce~~ envía este mensaje y casi simultáneamente aparecerá un pico en la pantalla y en el registro gráfico.

## Tipos de ondas.

Ondas alfa - 8 a 12 ciclos / seg. Ondas delta - 0.5 a 3.5 ciclos / seg.  
Ondas Beta - 13 a 30 ciclos / seg. Ciclo - Sec. que se repite.  
Ondas theta - 4 a 7 ciclos / seg.

**Ecoencefalograma** - Prueba no invasiva, utiliza ondas de ultrasonido para detectar alteraciones en la línea cerebral y el tamaño ventricular. Se pueden detectar lesiones expansivas intracraneales.

**TAC craneal** - Detecta variaciones mínimas de densidad histica. Imágenes claras de corte transversal del cerebro. Se lleva a cabo mediante la reconstrucción computarizada de los niveles de radiación absorbidos por las distintas estructuras. Cuando se desea aumentar la densidad de los tejidos, se administra un contraste intravenoso, este contraste se acumula en las masas o lesiones, horas después del contraste se puede realizar un examen adicional.

**Potenciales evocados** - Es una prueba no invasiva, incluye 3 pruebas diferentes por medio de electrodos colocados en determinadas áreas de la piel y el cuero cabelludo que detectan, registran y amplifican la actividad eléctrica cerebral generada por una serie de estímulos.

**Radiografía** - Consiste en la obtención de una imagen de una zona del cuerpo u órganos internos de la misma, con la cual se genera una impresión en una placa fotográfica con una mínima cantidad de radiación.

**Ecografía** - Involucra el uso de un pequeño transductor (sonda) y un gel para ultrasonido para la exposición del cuerpo a ondas acústicas de alta frecuencia.

- las imágenes por ultrasonido es un examen médico no invasivo que ayuda a los médicos a diagnosticar y tratar condiciones médicas.

Riesgos - Seguro y no doloroso.

**Resonancia magnética** - Método para producir imágenes muy detalladas de los órganos y tejidos a lo largo del cuerpo sin la necesidad de usar rayos X o radiación "ionizante".

**Broncoscopia** - Técnica en la cual se ingresa un bronoscopio de manera nasofaríngea para la inspección de las vías aéreas en busca de anomalías.

**Urografía** - Estudio en el que se toman varias radiografías del abdomen para visualizar la vía urinaria / después de inyectar en una vena del paciente una sustancia de contraste que rápidamente se concentra en los riñones y se elimina con orina.

**Gammagrafía cerebral** - Inyección intravenosa de una pequeña cantidad de isótopos radiactivos / los isótopos tienden a acumularse en los tejidos cerebrales anormales o lesionados. La radiación no es peligrosa para el ni las personas que le rodean.

**Mielografía** - Consiste en la inyección de un contraste en el espacio subaracnoideo. Se visualiza la columna vertebral, los discos intervertebrales y estructuras adyacentes.

**Punción lumbar** - Punción percutánea que penetra en el espacio subaracnoideo de la columna vertebral por los espacios L3-L4/L4-L5. La perforación de la duramadre se percibe fácilmente por la resistencia y el LCR.

### 3.3 - Actuación de Enfermería en una transfusión sanguínea.

**- Sangre** - La función principal de la sangre circulante es transportar oxígeno y nutrientes a los tejidos y eliminar el dióxido de carbono y los productos de desecho. Igualmente la sangre también transporta otras sustancias como leucocitos y plaquetas a los puntos donde son necesarios. Además ayuda a distribuir el calor, contribuyendo de este modo a la homeostasis o manteniendo del ambiente interno corporal.

**Hematiés** - también conocido como eritrocitos es transporta hemoglobina, lleva el oxígeno de pulmones a tejidos.

**Plaquetas (trombocitos)** - las plaquetas (trombocitos) son pequeñas partículas similares a las células en la sangre que ayudan a formar coágulos.

**Plasma** - El plasma es un componente líquido de la sangre, contiene muchas proteínas, incluyendo los factores de coagulación. Suelen congelarse inmediatamente después de separarlo de la sangre fresca (plasma fresco congelado). El plasma congelado al cubo de como máximo 24 horas de ser colectado puede almacenarse hasta durante 1 año.

**Anticuerpos** - los anticuerpos (inmunoglobulinas) son los componentes de la sangre que combaten las enfermedades.

- Infecciones para las cuales hay anticuerpos disp -  
• Varicela. • la hepatitis. • rabia y tétanos.

**Globulos blancos** - Se transfunden para tratar infecciones que pueden causar la muerte a personas que tienen un número reducido de glóbulos sanguíneos o cuyos glóbulos blancos funcionan anormalmente.

**Transfusión sanguínea** - Puede ser una intervención que salva la vida o mejora una condición grave, como tratamiento puede conllevar complicaciones agudas o tardías incluye riesgos infecciosos que pueden tener consecuencias graves o mortales a pesar de lo estrictos

Controles que anteceden a la transfusión.

### 3.4 - Unidad hematológica. Atención de enfermería a pacientes que requieren tratamientos como quimioterapia inmunosupresión.

**Hematología** - La hematología se centra en el estudio, en la prevención y en el tratamiento de enfermedades de la sangre que afectan a la producción de la sangre y de sus componentes.

**Quimioterapia** - La quimioterapia consiste en la administración de fármacos antineoplásicos que provocan la destrucción de las células tumorales y al obstaculizar sus funciones, incluida la división celular, se emplea ante todo para el tratamiento de neoplasias generalizadas, aunque a veces se utiliza para lesiones localizadas como coadyuvante de otros tratamientos.

### Características de los agentes quimioterápicos.

- los agentes quimioterápicos pueden administrarse por vía oral, sin embargo el sistema digestivo no siempre los puede absorber por lo que se suele recurrir a la vía intramuscular o intravenosa siendo esta última la más frecuente.

Los fármacos utilizados pueden dividirse en varias categorías en función de cómo afectan a las células malignas.

- Agentes alquilantes
- Nitrosureas
- Antimetabolitos
- Antibióticos antitumorales
- Inhibidores mitóticos
- Inmunoterapia.

### Cuadro clínico: Signos y síntomas del proceso.

- Náuseas y vómitos
- Extravasación
- Estomatitis / mucositis.
- Diarrea / estreñimiento
- Dolor generalizado.
- Alopecia
- Fatiga
- fiebre
- Vía IV periférica
- SNG

### 3.5 - Alteraciones de los hematíes. Anemias. Talasemia. Actuación de enfermería.

#### Alteraciones de ~~los~~ Tamaño de los Hematíes.

Anisocitosis - Cuando los hematíes muestran diferentes tamaños o diámetros en una misma extensión se refiere la presencia de anisocitosis, que puede ser moderada o severa.

Microcitosis - Cuando se observa la presencia de hematíes de menor tamaño ( $< 6 \text{ mm}$ ) y por tanto / menor VCM ( $< 80 \text{ fL}$ ) se informa la presencia de microcitosis.

Macroцитosis - Cuando existe un predominio de hematíes de mayor tamaño ( $8 - 11 \text{ mm}$ ) y mayor VCM ( $> 100 \text{ fL}$ ) se hace referencia al hallazgo de una macrocitosis.

#### Alteraciones en forma de los Hematíes.

Esferocitos - Se denominan esferocitos a los hematíes de forma esférica que han perdido su palidez central. Son frecuentes en determinadas anemias hemolíticas congénitas o adquiridas.

**Eliptocitos**- los eliptocitos son hematíes alargados de extremos casi simétricos y contorno regular. Suelen verse en-

- las eliptocitosis, enfermedades en las que existe un defecto congénito de la membrana eritocitaria.
- La SP de pacientes con anemia ferropénica.

**Ovalocitos**- Los ovalocitos son hematíes de forma ovalada que frecuentemente se observan en la anemia megaloblástica.

**Dacriocitos**- los dacriocitos son hematíes con forma de lagrimea debido a que presentan una prolongación anómala. Su observación es frecuente en la mielofibrosis primaria, un tipo de neoplasia mieloproliferativa.

**Dianocitos**- Los dianocitos son hematíes con un exceso de superficie, que se pone de manifiesto por la presentación de un área central de mayor contenido hemoglobínico / lo que le confiere un aspecto parecido a una diana.

- Se observan perfectamente en-

- las talasemias.
- la anemia ferropénica.
- las hepatopatías crónicas en las que produce un aumento de colesterol y fosfolípidos de memb. eritocitaria.

**Anemias** - La anemia es un trastorno de la sangre. La sangre es un líquido esencial para la vida que el corazón bombea constantemente por todo el cuerpo a través de las venas y arterias, cuando hay algo malo en la sangre, puede afectar la salud y la calidad de vida. La anemia puede afectar a las personas de todas las edades, razas y grupos étnicos. Algunos tipos de anemia son muy comunes y otros son muy raros. Unos son muy leves y otros son graves o incluso mortales.

### Factores de riesgo de padecer anemia.

**Dieta inadecuada** - Cualquier persona cuya dieta sea pobre en hierro y vitaminas, especialmente ácido fólico y vitamina B12, puede sufrir anemia.

**Menstruación** - La pérdida de sangre durante el periodo conlleva una disminución crónica de hierro, lo que incrementa el riesgo de anemia.

**Embarazo** - Durante el embarazo, aumentan las necesidades de hierro de la mujer ya que su volumen sanguíneo aumenta y el feto le exige generar más hemoglobina, esto incrementa el riesgo de anemia.

**Niños en fase de crecimiento** - en esta etapa aumenta su necesidad de hierro y ácido fólico.

Trastornos digestivos - la enfermedad de Crohn, la celiaquía o la cirugía del intestino o el estómago afectan a la absorción de nutrientes.

Historia familiar de anemia - Otro factor de riesgo es la herencia genética que puede aumentar el riesgo de sufrir anemia hereditaria.

### Tipos de anemia.

- Por deficiencia de hierro (ferropénica)
- Por deficiencia de vitaminas.
- Por enfermedad crónica
- Por enfermedades de la médula ósea
- Por destrucción de glóbulos rojos.
- De origen genético.

### Síntomas de Anemia.

- Cansancio o debilidad
- Sed en exceso
- Piel pálida o amarillenta
- Sudor
- Desahliento o mareos.
- Pulso débil y rápido. Resp. rápida.

### Talasemias - Enfermedades

- Beta-talasemias mayor (anemia de Cooley)
- Beta-talasemia intermedia
- Enfermedad de la hemoglobina H

Las talasemias son enfermedades genéticas poco frecuentes caracterizadas por una deficiencia total o parcial de síntesis alfa o beta de hemoglobina (Hb).

La beta-talasemia mayor es la causa de una anemia microcítica hipocromia grave por diseritropoyesis y hemólisis (espleno megalia / ictericia). Se manifiesta en su mayor parte entre los meses 6° y 24° de vida y necesitará de transfusiones de forma regular durante toda la vida.

La beta-talasemia intermedia causa una anemia menos grave y su diagnóstico es más tardío.

### Talasemia menor o rasgo talasémico.

Se trata de la mutación del gen  $\beta$  heterocigoto / las personas portadoras en general presentan pocas manifestaciones clínicas o ninguna / como - hepatoespleno megalia leve, asociada al aumento en la eritropoyesis como mecanismo compensatorio / ictericia dada por el grado de hemólisis que haya y síntomas propios del síndrome anémico solo en algunos casos.

### Talasemia intermedia.

Provocada por una mutación genética de expresividad clínica intermedia entre el estado heterocigótico y homocigótico; los síntomas de las talasemias menor / descritos anteriormente / se presentan de forma más intensa / además hay alteraciones óseas debido a la eritropoyesis ineficiente.

### Talasemia mayor.

Consiste en el estado homocigoto para la mutación del gen  $\beta$ , es la forma más grave anemia hemolítica congénita con una anemia microcítica hipocromica intensa que se puede detectar desde los 6 meses aproximadamente con valores de Hb menores de 7 g/dL, reticulocitos aumentados / HbA muy baja o ausente / con predominio de HbF, ictericia marcada hepatomegalia variable y esplenomegalia muy significativa.

### 3.6 Poliglobulias. Policitemias. Valoración y actuación de enfermería.

**Poliglobulias** - La policitemia o poliglobulia se define como un aumento en la masa eritrocitaria. Se caracteriza por un incremento del número de hematíes y/o de la cantidad de hemoglobina por unidad de volumen de sangre. El parámetro hematológico más apropiado para su valoración es el hematocrito / debiéndose sospechar poliglobulia cuando se sitúa de forma mantenida 2 desviaciones estándares por encima de la media normal 52% en varones y 48% en mujeres. En caso de utilizarse la hemoglobina se debe sospechar poliglobulia cuando la hemoglobina es mayor de 18.5 g/dl en varones y 16,5 g/dl en mujeres.

## Clasificación.

**Poliglobulia relativa o ficticia:** Es la poliglobulia que se produce por disminución del volumen plasmático, con un aumento relativo en la concentración de hematies. Aparece en procesos que causan deshidratación, como vómitos de repetición, diarrea grave, uso excesivo de laxantes y diuréticos, etc.

**Poliglobulia absoluta** - Aquella poliglobulia con un aumento real de la masa eritrocitaria total. A su vez se clasifica en -

- Policitemia primaria, • eritrocitosis idiopática
- Policitemia secundaria.

**Poliglobulia esencial o idiopática** - Poliglobulia en la que no se identifica una causa primaria ni secundaria. Un 5-10% terminan desarrollando una policitemia vera con el paso de los años.

**POLICITEMIAS** - la policitemia vera (PV) es una enfermedad de la médula ósea que lleva un aumento anormal de la cantidad de células sanguíneas. Principalmente afecta los glóbulos rojos.

Se define como policitemia o poliglobulia o eritrocitosis al aumento por sobre 36 ml de glóbulos rojos/kg en el hombre y mayor de 32 ml de glóbulos rojos/kg en la mujer. El organismo se adapta a este trastorno a través de 2 mecanismos: con hemoconcentración, aumentando el hematocrito y vasodilatación a nivel de los vasos pequeños, lo que permite contener un mayor volumen de sangre.

## Tipos de policitemia.

**Policitemia primaria o policitemia vera:** Es una alteración de la célula madre hematopoyética (célula precursora que da lugar a las diferentes células sanguíneas) caracterizada por una proliferación incontrolada de las células de la sangre (glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas) si bien el predominio de los glóbulos blancos y de las plaquetas es también frecuente.

## **Policitemia secundaria o eritrocitosis secundaria-**

Se refiere a aquellas situaciones en las que solo los glóbulos rojos están aumentados en número a su vez la policitemia secundaria se puede dividir en:

- Policitemia apropiada
- Policitemia inapropiada.

## CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LA UNIDAD HEMATOLOGICA

En un paciente inconsciente:

"En caso de PCR se iniciará el protocolo de RCP que incluye; utilizar el monitor desfibrilador, colaborar con las compresiones torácicas y manejo de la vía aérea (apertura, ventilación y manejo avanzado si se precisa), canalizar accesos venosos y administrar

\*La medicación según pauta y protocolo. Monitorizar paciente y tomar constantes en el momento que este indicado (TA, ECG, FR SatO<sub>2</sub>, glucemia, etc.).

\*Control y valoración de las constantes vitales, TA, FC, características del pulso, ECG y pulsioximetría. Monitorizar cambios.

\*Oxigenoterapia a alto flujo,

"Canalización de dos accesos venosos de grueso calibre.

\*Sondaje vesical para cuantificación de diuresis

\*Colocación de SNG para diagnóstico de hemorragia digestiva alta si procede, aislamiento de la vía aérea en pacientes intubados \*Control y valoración del dolor mediante signos indirectos, intranquilidad, agitación, etc.

En un paciente consciente los cuidados irán encaminados a proporcionar bienestar y colaborar en la mejoría de la situación clínica

De su enfermedad:

"Toma de constantes vitales (TA, FC, FR. Sato 2. T). Si su situación clínica lo requiriese, monitorización de constantes y realización de ECG.

\*Administración de oxigenoterapia para proporcionar confort Canalización de vía venosa

\*Medidas de aislamiento de protección en pacientes neutropénicos, uso de presión positiva y mascarillas de filtro HEPA, "En situaciones de anemia colaborar en la identificación y tratamiento de la posible causa subyacente. En los pacientes que estén significativamente hipovolémicos se procederá a la reposición de volumen y hemoderivados siguiendo el protocolo.

"Administración de agentes terapéuticos según indicación y causa, así como vigilar sus posibles efectos adversos.

## Valoración de diuresis y equilibrio hídrico

\*Vigilar nivel de conciencia.

"Vigilar la presencia de dolor.

"Reducir la ansiedad del paciente y familiares proporcionando información sobre su proceso.

"Cuando los pacientes son portadores de catéteres permanentes hay que valorar el punto de inserción del catéter

si fuera preciso

"Reposo en función de la tolerancia a la actividad.

y realizar cultivos

**CRUCIGRAMA DE LAS "ALTERACIONES EN LA FORMA DE LOS HEMATÍES".**

**HORIZONTAL**

1. son hematíes con forma de lágrima debido a que presentan una prolongación anómala.
2. son eritrocitos con exceso de agua, lo que se manifiesta por la presentación de una región en forma de boca en la zona central del hematíe.
3. son hematíes con un exceso de superficie, que se pone de manifiesto por la presentación de un área central de mayor contenido hemoglobínico
4. son hematíes alargados de extremos casi simétricos y contorno regular.
5. hematíes fragmentados, que pueden presentar formas muy variadas.
6. la hemoglobina se halla distribuida de forma preferente en los extremos o polos del hematíe, por lo que puede apreciarse una zona central en el hematíe vacío de hemoglobina.

**VERTICAL**

7. son hematíes de aspecto redondeado que muestran varias espículas.
8. hematíes falciformes a los hematíes que presentan una forma semilunar, ya que son alargados y estrechos.
9. son hematíes esferoidales que poseen espículas cortas distribuidas regularmente por toda su superficie.
10. son hematíes de forma ovalada que frecuentemente se observan en la anemia megaloblástica.

