



**Nombre de alumnos: Mayra  
Jeannette Ramírez Santiago**

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

**Nombre del trabajo: Super nota**

**Materia: Enfermería médico-  
quirúrgica**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: 5° cuatrimestre**

**Grupo: "B".**

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de marzo de 2021.



# ALTERACIONES DEL EQUILIBRIO HIDROELECTROLÍTICO Y ÁCIDO BASE



## ● Enfermedad diarreica aguda



Se pierden líquidos y electrolitos en forma obligada por la vía intestinal y por la vía gástrica a través de los vómitos.

## ● Mecanismos de pérdida de líquidos por vía intestinal:

1- Aumento exagerado de la secreción intestinal.



2- Bloqueo en la absorción intestinal.

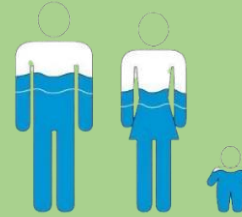


3- Mecanismo mixto de entero-toxinas.



## ● Pérdida de agua

Se estima de acuerdo con los cambios en el peso corporal o con los signos y síntomas que presenta el paciente.



## ● Tipos de deshidratación:

- Deshidratación leve: disminución aguda de peso corporal de menos de 5%.
- Deshidratación moderada: si es entre 5 , 9 ó 10%.
- Deshidratación grave si es de 10% o más.



## ● Tratamiento de la deshidratación:

-Plan A: alimentación usual y líquidos extra que contengan almidones; en lactantes muy pequeños basta con la lactancia materna.

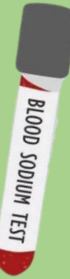
Plan B: solución de rehidratación oral clásica o con almidones o aminoácidos y a continuación alimentación usual.

Plan C: soluciones poli electrolíticas por vía endovenosa administradas en pocas horas y a continuación Plan A.



## ● Trastornos en los niveles séricos de sodio

- Se consideran normales los valores séricos de sodio de 135 a 145 mmol/L.
- Cifras de 130 mmol/L o menos se consideran como hiponatremia.
- Cifras de 150 mmol/L o más, hipernatremia.



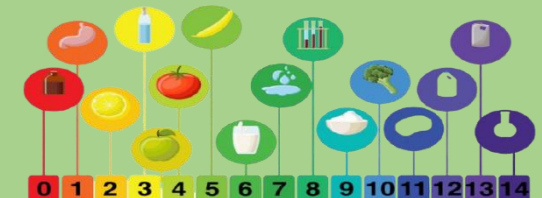
## ● Trastornos en los niveles séricos de potasio

- Se consideran valores normales de potasio sérico de 3.5 a 5.5 mmol/L.
- Niveles inferiores a 3.5 mmol/L se denominan hipokalemia.
- Niveles superiores a 5.5 mmol/L hiperkalemia.



## ● Alteraciones en el equilibrio ácido-básico

- La acidosis es el estado de aumento en la concentración de hidrogeniones, que normalmente es de 35.5 a 43.6 nmol/L (pH de 7.45 a 7.36 en niños de 7 a 15 años).
- Los valores para adultos son como sigue: pH 7.40–7.44 (39.8 a 36.3 nmol/L H<sup>+</sup> ), PCO<sub>2</sub> 40–44 mm Hg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 24–28 mEq/L, hiato aniónico 3–10 con albúmina de 4 g/dL.



# VENOCLISIS

Consiste en un procedimiento para canalizar una vía venosa, ya sea para la administración de líquidos, medicamentos o con fines diagnósticos a través de una vena.

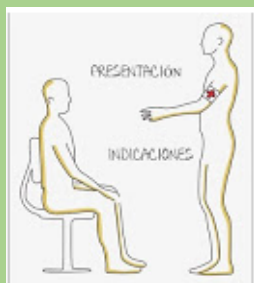
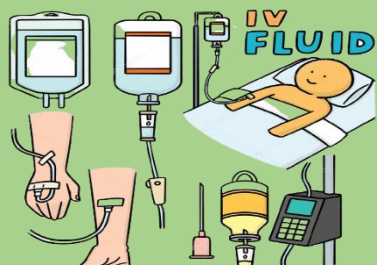


Gracias a la técnica de la venoclysis pueden administrarse nutrientes, suero, sangre, o electrolitos por vía intravenosa.



## Material:

- Abbotat o jeringa de 5 o 10 ml.
- Cánula para venoclysis.
- Torunda.
- Liga de goma o torniquete.
- Solución por administrar.
- Sistema de infusión o tubo extensor.
- Cinta adhesiva/de 10 cm de ancho.
- Guantes y mascarilla estériles y desechables.
- Bolsa para desechos



1 Explicar el procedimiento al paciente.



2 Conectar el sistema de infusión con la solución que se va a administrar y purgar el sistema de infusión.



3 Elegir la vena que va a ser canalizada y ligar con un lazo de



4 Limpiar bien con alcohol el área donde se hará la punción, dejando el área completamente aséptica.

## Procedimiento:



5 Con una mano (la menos hábil) sujeta la vena y con la otra la cánula.



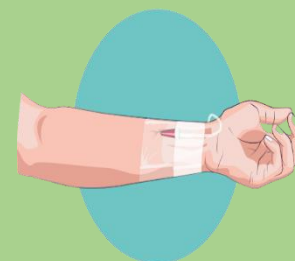
6 Introducir lentamente la aguja con una inclinación aproximada de 30 grados e ir disminuyendo el ángulo de inserción progresivamente.



7 Si se consiguió introducir la cánula exitosamente en la vena sin romperla, retirar la aguja.



8 Conectar la cánula al equipo de infusión. Retirar la liga de goma o torniquete.



9 Fijar el abbotat, aguja para venoclysis, cánula o vía intermitente. Registrar en una hoja de enfermería.

## ¿Qué son las dietas hospitalarias?

Planes de alimentación donde se seleccionan los alimentos más adecuados, para garantizar que un enfermo hospitalizado mantenga o alcance un estado de nutrición óptimo.



### Dietas de progresión:

Dieta líquida: indicada a las ptes que necesitan muy poca estimulación gastrointestinal o estén pasando de alimentación parental a la oral.



Dieta semilíquida: compuesta por alimentos de textura líquida y pastosa (entre la dieta líquida y la blanda).



Dieta blanda: muy usada en la transición de una dieta semilíquida a una normal.



Dietas con restricción calórica: Empleadas habitualmente en personas obesas o con sobrepeso.



Dietas con restricción glucémica: Se restringe la cantidad de calorías diarias y la ingesta de carbohidratos.



## TRATAMIENTO NUTRICIONAL

### Dietas con modificación de la ingesta proteica:

Dieta hipoproteica (de 40g o 20 g): dietas hospitalarias bajas en proteínas.



Dieta hiperproteica: aumenta la cantidad diaria de proteína que ingiere una persona.



Dieta sin gluten: suelen seguirla las personas celíacas, que son intolerantes a esa proteína.



### Dietas con modificación de lípidos:

Dieta hipolípídica: se aplica en enfermos que tienen colesterol y triglicéridos altos.



Dieta de protección biliopancreática: recomendada para personas con enfermedades de la vesícula biliar o con pancreatitis.



### Dietas con modificación de fibra:

Dieta sin residuos: dieta muy baja en fibra, lactosa y grasas. Se usa frecuentemente antes de operaciones del colon que requieren limpieza del intestino grueso.



Dieta astringente: también es una dieta sin residuos, orientada de forma habitual a personas con gastroenteritis o con otras enfermedades que causan diarreas.



Dieta laxante o rica en residuos: si con las dos anteriores dietas hospitalarias se evitaba la fibra, con la dieta laxante vamos a aumentar su ingesta y también la de líquidos. Es común su uso en casos de estreñimiento.



# TÉCNICA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL

Subdivisión de la NP:

¿Qué es la nutrición parenteral?

La nutrición parenteral es el suministro de nutrientes que se aportan al paciente por vía intravenosa; cuando por sus condiciones de salud no es posible utilizar las vías digestivas normales y con el propósito de conservar o mejorar su estado nutricional.

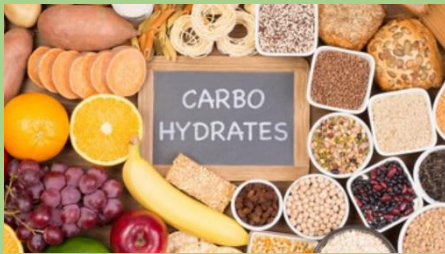


En la nutrición parenteral total (NPT) o nutrición parenteral central también se menciona a esta terapéutica como hiperalimentación.

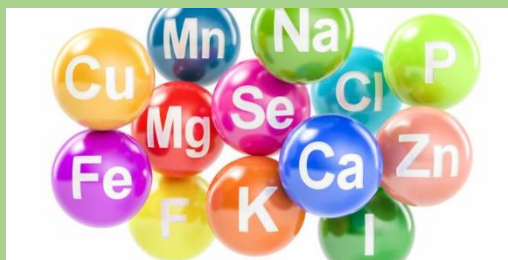
En la nutrición parenteral parcial, la concentración de dextrosa es menor para proporcionar una fórmula que sea menos hiperosmolar, (osmolaridad 900 mOsm/l para evitar la trombosis venosa).

Nutrientes administrados en la nutrición parenteral

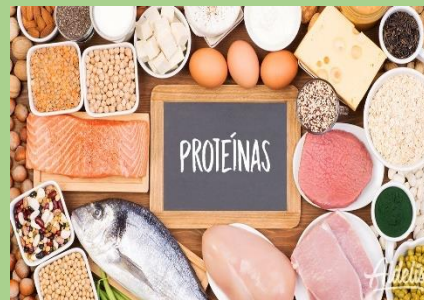
**Carbohidratos (dextrosa hipertónica):** Cubre los requerimientos calóricos, permite que los aminoácidos sean liberados para síntesis proteica (no energética) presentación al 5, 10 y 50%.



**Electrólitos (potasio, calcio, magnesio y cloruro de sodio):** Proporciona el equilibrio hidroelectrolítico apropiado, transporta glucosa y aminoácidos a través de las membranas celulares.



**Proteínas:** Son esenciales en la construcción, conservación y reparación de los tejidos del organismo, interviene en las funciones hormonales y enzimáticas.



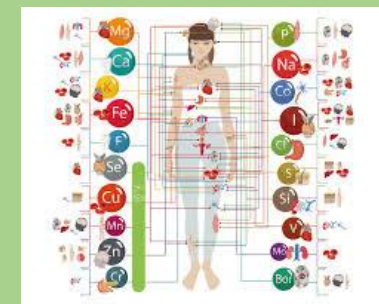
**Vitaminas:** Elementos que carecen de valor calórico, precursoras de coenzimas.



**Grasas:** Además de ser fuente de energía, además son necesarias para la absorción de las vitaminas liposolubles.

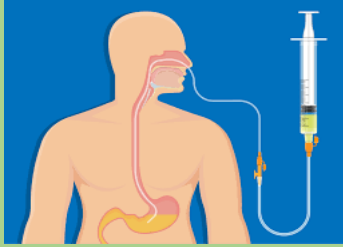


**Oligoelementos:** coadyuvan en el metabolismo corporal.



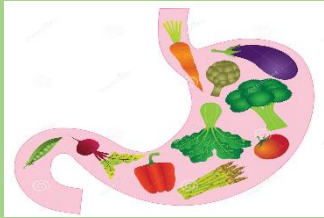
## ¿Qué es la nutrición enteral?

La nutrición enteral son las acciones que se realizan para mantener el estado nutricional adecuado al paciente que no puede alimentarse por la vía oral.



### Objetivos:

Satisfacer los requerimientos nutricionales del paciente a través de una sonda insertada en alguno de los tramos del tubo gastrointestinal, cuando no es posible la alimentación por vía oral, teniendo como condición indispensable que el intestino conserve parcial o totalmente su capacidad funcional de absorción.



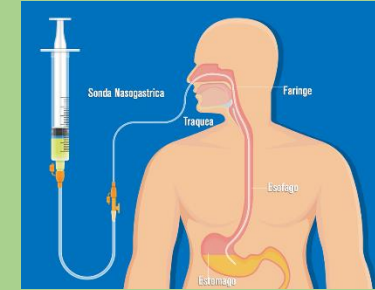
### Indicaciones:

- Enfermedad y/o cirugía gastrointestinal.
- Estados hipermetabólicos (quemaduras, traumatismos múltiples, infecciones cáncer).
- Ciertos trastornos neurológicos (accidente vascular cerebral, coma).
- En pacientes post-quirúrgicos de cirugía de cabeza, cuello y esófago.

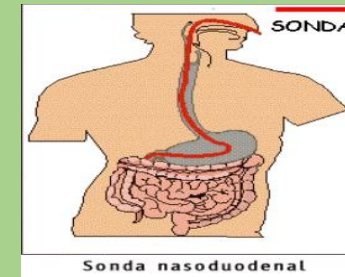


## Apoyo nutricional a corto plazo:

Sonda intragástrica o nasogástrica (SNG): Es la alimentación por medio de la introducción de una sonda a través de la nariz o boca (bucogástrica) hasta el estómago.

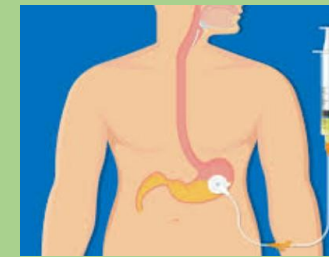


Sonda nasoduodenal o nasoyeyunal: Es la alimentación por medio de la introducción de una sonda a través de la nariz hasta el interior de duodeno o yeyuno.

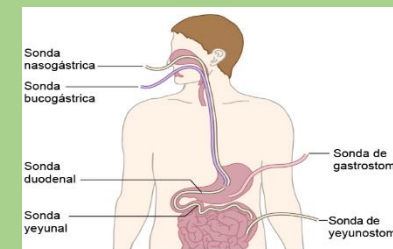


## Apoyo nutricional a largo plazo:

Gastrostomía: Inserción de una sonda en la pared interior del estómago en forma quirúrgica (estoma, ya sea temporal o permanente) por la cual se permite introducir el alimento.



Yeyunostomía: Inserción de la sonda en la pared del yeyuno, la forma quirúrgica (estoma) permite el acceso directo del alimento al yeyuno.



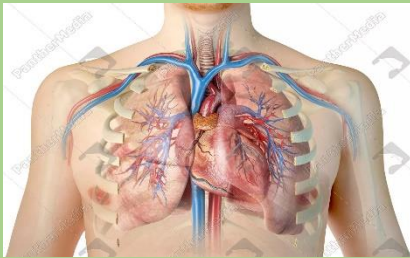
## ¿Qué es la gasometría arterial?

La gasometría arterial es un tipo de prueba médica que se realiza extrayendo sangre de una arteria para medir los gases (oxígeno y dióxido de carbono) contenidos en esa sangre y su pH (acidez).



## ¿Qué analiza?

La prueba se utiliza para determinar el pH de la sangre, la presión parcial de dióxido de carbono ( $pCO_2$ ) y oxígeno ( $pO_2$ ), y el nivel de bicarbonato.



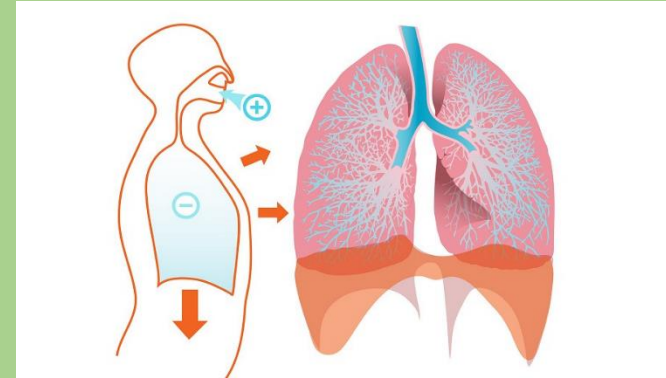
## ¿Cuándo hacer una gasometría arterial?

Para el análisis de la función pulmonar y el seguimiento de personas que reciben regularmente oxígeno o terapia respiratoria. La prueba evalúa la eficiencia de filtración de dióxido de carbono por los pulmones, así como la circulación de sangre oxigenada.



## Alteraciones en el equilibrio ácido-base

Acidosis respiratoria: una respiración comprometida hace que el  $CO_2$  no pueda salir del cuerpo, y por lo tanto aumenta en la sangre la concentración de  $CO_2$  y el pH disminuye.



Alcalosis respiratoria: un aumento de la respiración elimina más  $CO_2$ , lo que permite que la concentración de  $CO_2$  en sangre disminuya y el pH aumente.

Acidosis metabólica: es un pH bajo junto con una disminución de la concentración de bicarbonato en la sangre.



Alcalosis metabólica: hay un aumento del pH con un aumento de la concentración de bicarbonato en la sangre.

# TÉCNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

## Concepto:

Es la succión de secreciones a través de un catéter conectado a una toma de succión.

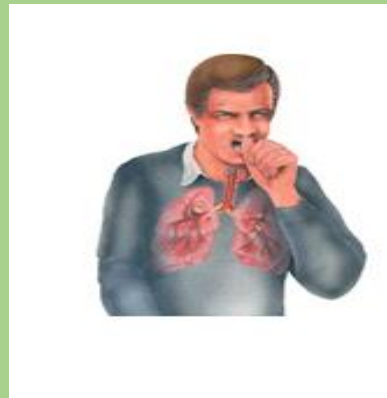


## Objetivos:

- Mantener la permeabilidad de las vías aéreas.
- Favorecer la ventilación respiratoria.
- Prevenir las infecciones y atelectasias ocasionadas por el acumulo de secreciones.

## Indicaciones

La técnica está indicada cuando el paciente no puede por sí mismo expectorar las secreciones.



## Contraindicaciones

- Trastornos hemorrágicos (coagulación intravascular diseminada, trombocitopenia, leucemia).
- Edema o espasmos laríngeos.
- Varices esofágicas.
- Cirugía traqueal.
- Cirugía gástrica con anastomosis alta.
- Infarto al miocardio.

## Material y equipo

- Aparato 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.





## TÉCNICA DE OXIGENOTERAPIA Y AEROSOLTERAPIA

### ¿Qué es la oxigenoterapia?

El oxígeno es esencial para el funcionamiento celular. Una oxigenación insuficiente conduce a la destrucción celular y a la muerte. Los órganos más susceptibles a la falta de oxígeno son el cerebro, las glándulas suprarrenales, el corazón, los riñones y el hígado.

#### Objetivos:

- Tratar la hipoxemia.
- Disminuir el esfuerzo respiratorio.
- Disminuir la sobrecarga cardiaca.



#### El tipo de sistema de administración seleccionado depende de:

- La concentración de oxígeno que requiere el paciente.
- La concentración de oxígeno que se logra con el sistema de administración.
- La precisión y el control de la concentración de oxígeno.
- El factor humedad.
- El bienestar y economía del paciente.

### Sistemas de oxigenoterapia

**Flujo bajo:** El paciente respira una cantidad de aire ambiental junto con el oxígeno. Para que el sistema sea eficaz, el paciente debe ser capaz de mantener un volumen corriente normal, tener un patrón respiratorio normal y ser capaz de cooperar. Los sistemas de flujo bajo son la cánula nasal, mascarilla de oxígeno simple, la mascarilla de respiración con bolsa de reserva.

**Flujo alto:** Los sistemas de flujo alto administran todos los gases a la concentración de oxígeno que se administra ( $FiO_2$ ) preseleccionada. Estos sistemas no se ven afectados por los cambios en el patrón ventilatorio. Entre las cuales se encuentra la máscara de Venturi.

**Flujo mixto:** Utilizan técnicas de flujo bajo y alto. Entre estos se encuentran las campanas de oxígeno, los tubos en T y tiendas de oxígeno.

Bibliografía:

Universidad Del Sureste. (UDS). (2021). Antología de enfermería medico quirúrgica. PDF. recuperado el 11 de marzo del 2021 de plataforma educativa UDS.