

DIÁLISIS PERITONEAL

Pedro Martínez Araneda.

“Cualquier sufrimiento, fuerte o débil, ocupa la conciencia y el alma entera del hombre”.

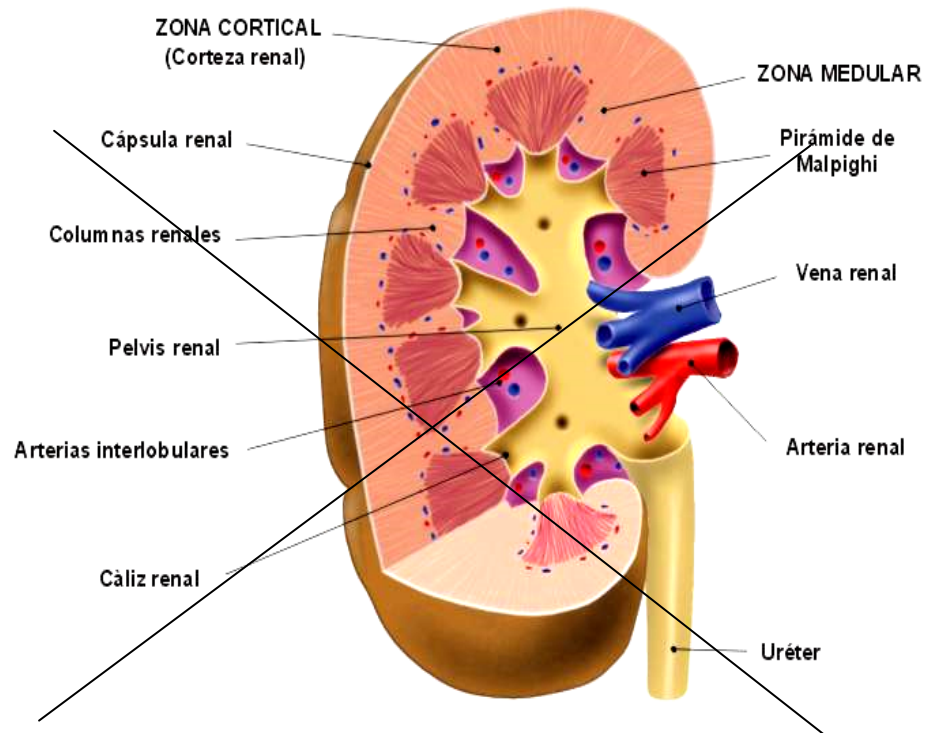
“Cada hombre, aún bajo unas condiciones tan trágicas, guarda la libertad interior de decidir quién quiere ser espiritual y mentalmente, porque incluso en esas circunstancias es capaz de conservar la dignidad de seguir sintiendo como un ser humano”.

VIKTOR FRANKL

(EL HOMBRE EN BUSCA DE SENTIDO)

La insuficiencia renal

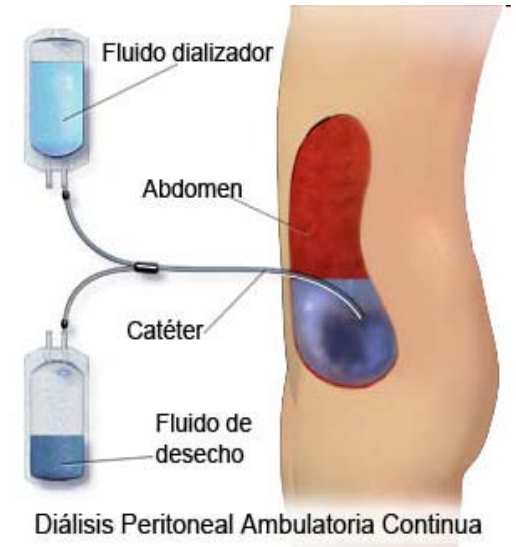
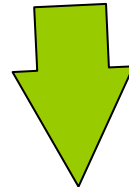
Es una disminución lenta, progresiva e irreversible de la función renal



Alteración sistemas



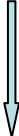
- Alteraciones cardiopulmonares
- Alteraciones hidroelectrolíticas
- Alteraciones digestivas
- Alteraciones hematológicas
- Complicaciones derivadas de la HTA
- Anomalías endocrinas y metabólicas
- Sistema nervioso (neuropatía encefalopatía)
- Sistema músculo esquelético
- Disfunción sexual
- Síntomas cutáneos

Alternativas



Diálisis Peritoneal

Evolución Histórica

- 1920 Ganter uso PD tto uremia en el ser humano
- 1968 introducción catéter Tenckhoff (evitar punciones a repetición)
- 1976 Popovich y Moncrief  CAPD
- 1980 Oreopolus  sistema cerrado
- 1980 introducción DPA  Peritonitis

¿Qué es la Diálisis Peritoneal?

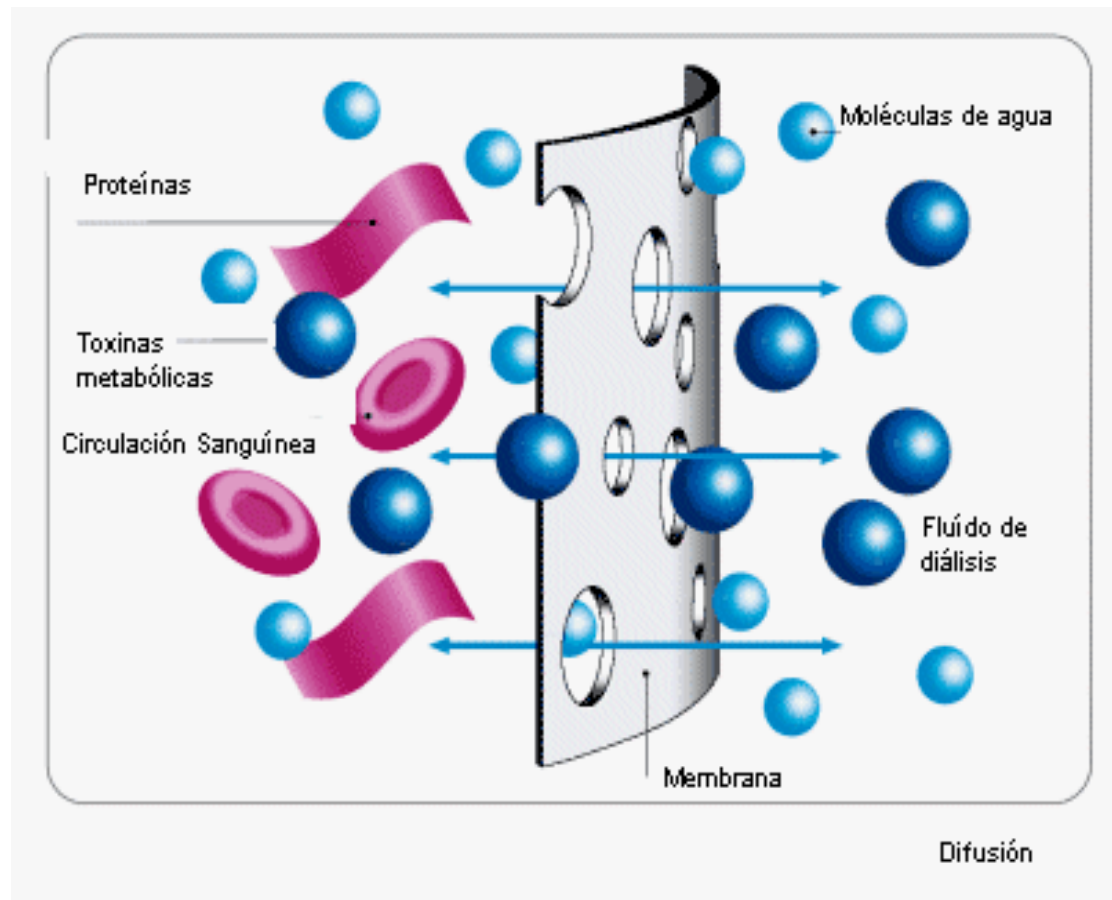
- Es la introducción de líquido de diálisis, a través de un catéter, a la cavidad peritoneal utilizando el peritoneo como membrana para filtrar y limpiar sangre.

Membrana Peritoneal

- Superficie del peritoneo 1,2 m
- Recubre toda la cavidad peritoneal desde el diafragma al piso pélvico
- Está formada por dos capas: parietal y visceral.

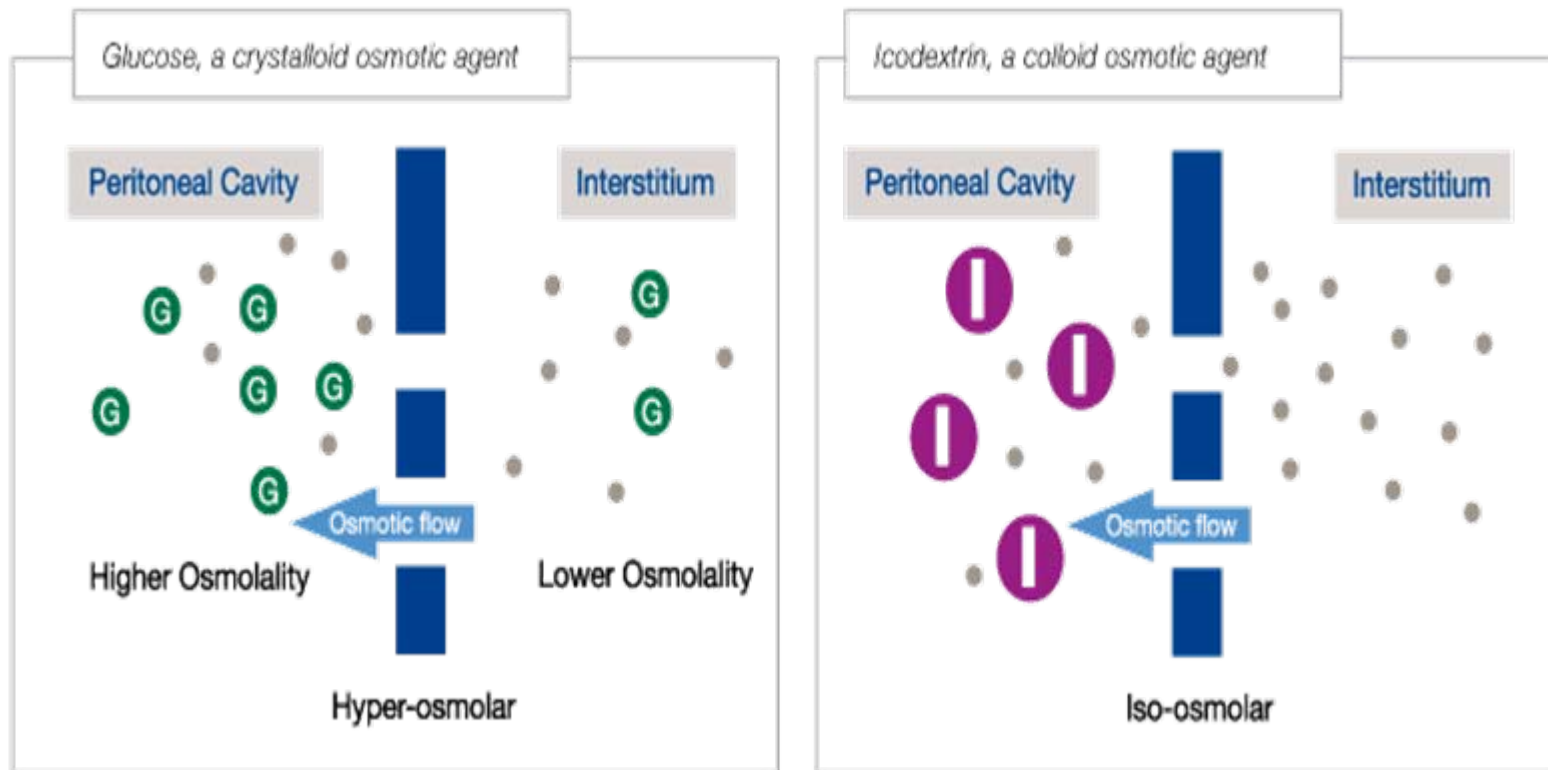
Fenómenos Físico-Químicos

- Difusión



Fenómenos Físico-Químicos

- Ultrafiltración



Soluciones Diálisis Peritoneal

- Mantener balance electrolítico
- Corregir sobrecarga de volumen
- Corregir la acidosis metabólica (lactato)
- Depurar
- El pH ácido no caramelizar la glucosa
- No es fisiológico: pH ácido, lactato, osm.
- Daño membrana peritoneal

Composición electrolítica solución

	PD-4	PD-2
Sodio	132 meq/l	132 meq/l
Calcio	2,5 meq/l	3,5 meq/l
Cloruro	95 meq/l	95 meq/l
Magnesio	0,5meq/l	0,5 meq/l
Lactato	40 meq/l	40 meq/l
Dextrosa	1,5% - 2,5% - 4,25%	
Volumen	1000 – 2000 – 2500 – 5000 – 6000 ml.	

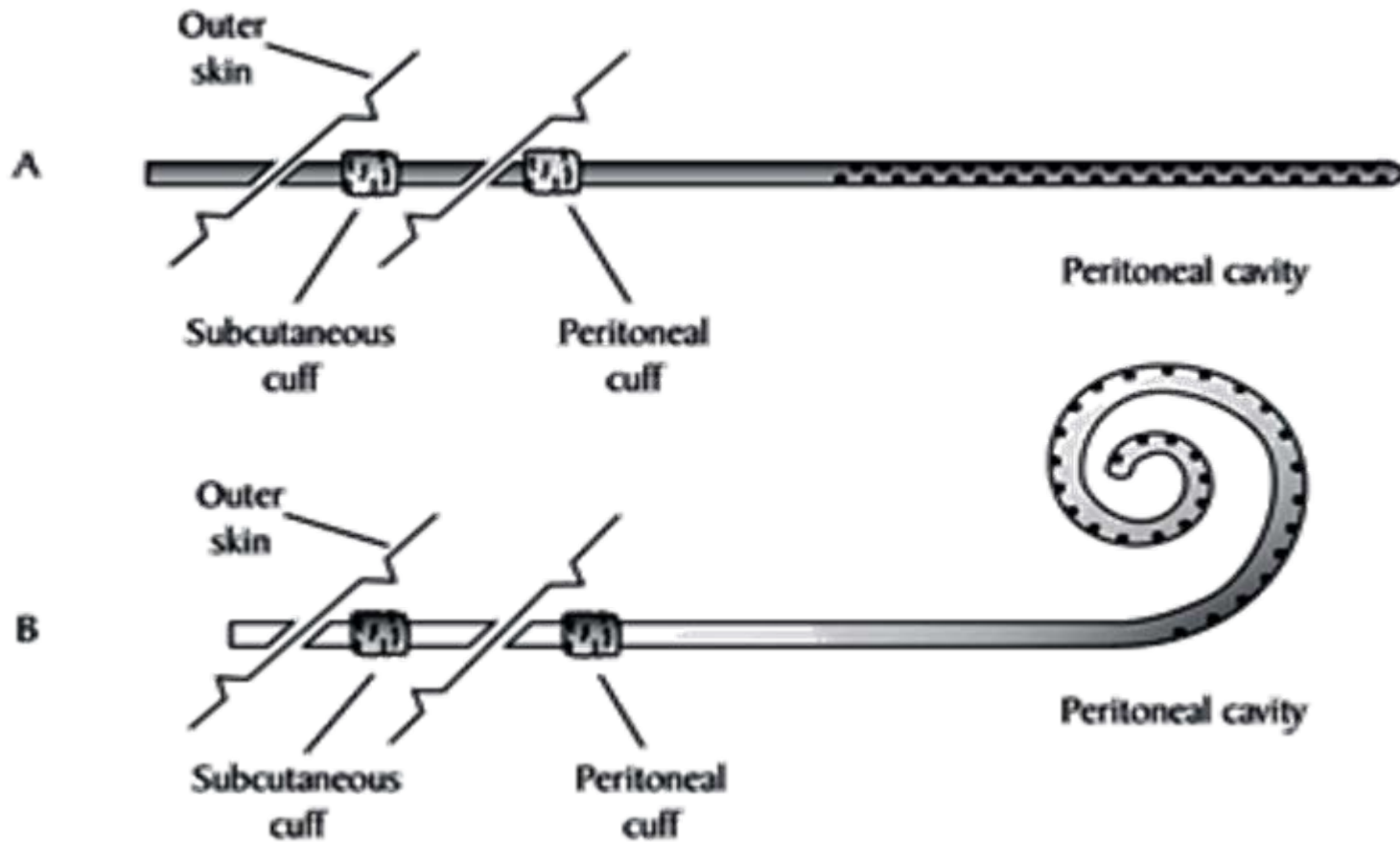
Ultrafiltración en ml

Tiempo de permanencia	Concentración de Dextrosa		
	1,5%	2,5%	4,25%
horas			
4	300 - 500	500 - 800	800 - 1000
6	100 - 300	300 - 500	500 - 800

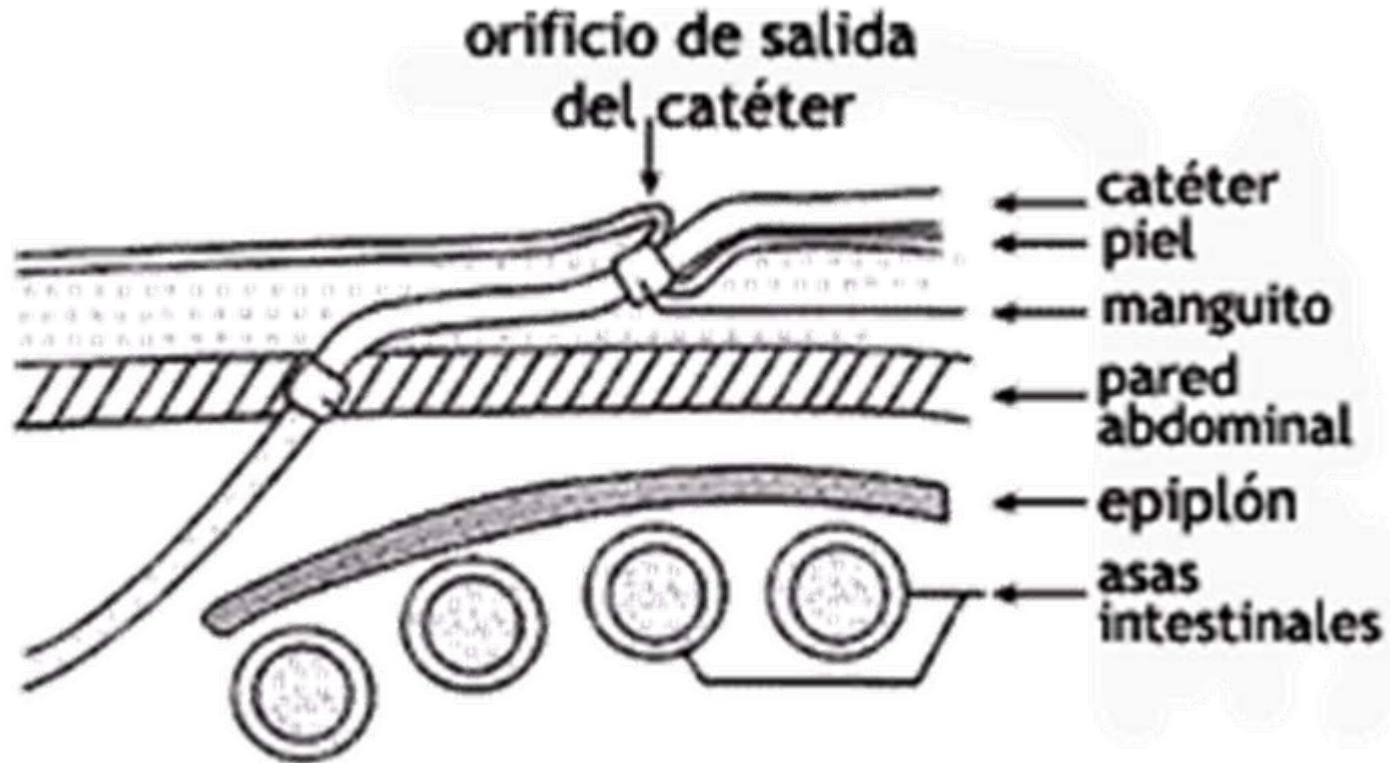
Catéter Peritoneal

- Permite contacto entre solución de diálisis y la cavidad peritoneal
- Actualmente se usa el catéter de TENCKHOFF – Swan Neck Coil.
- Instalación quirúrgica, cirujano entrenado
- No usar antes de 15 días
- No movilizarlo, ni mojarlo

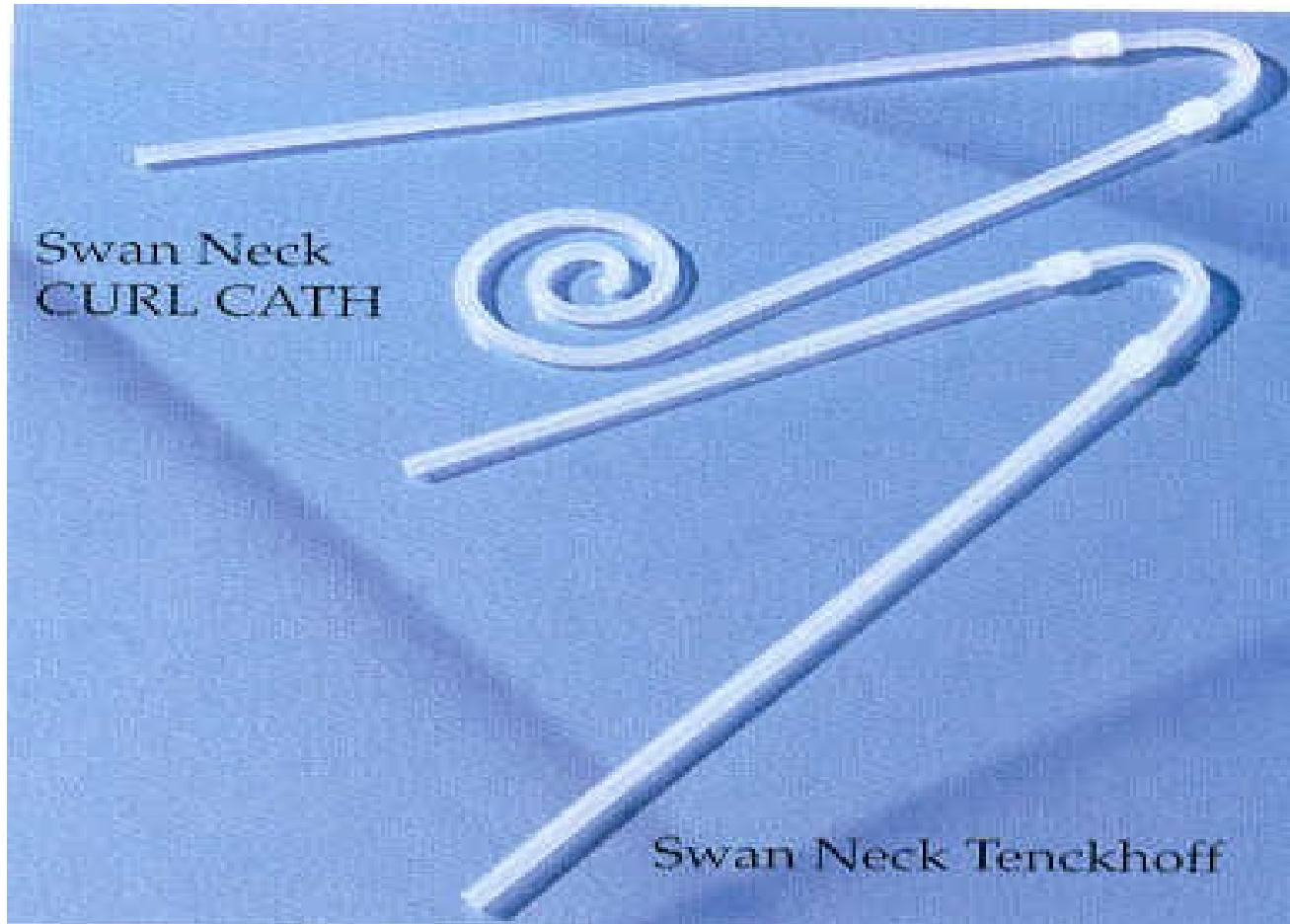
Catéter Peritoneal



Catéter Diálisis Peritoneal



Catéter Diálisis Peritoneal



Accesorios catéter



Catéter Peritoneal



Ventajas Diálisis Peritoneal

- Mejor manejo y control de volumen
- Control bioquímico general
- Control hematocrito
- Control Hipertensión
- Menos medicamentos
- Menor restricción dietética y de agua
- Mejor calidad de vida, rehabilitación social y laboral

Desventajas Diálisis Peritoneal

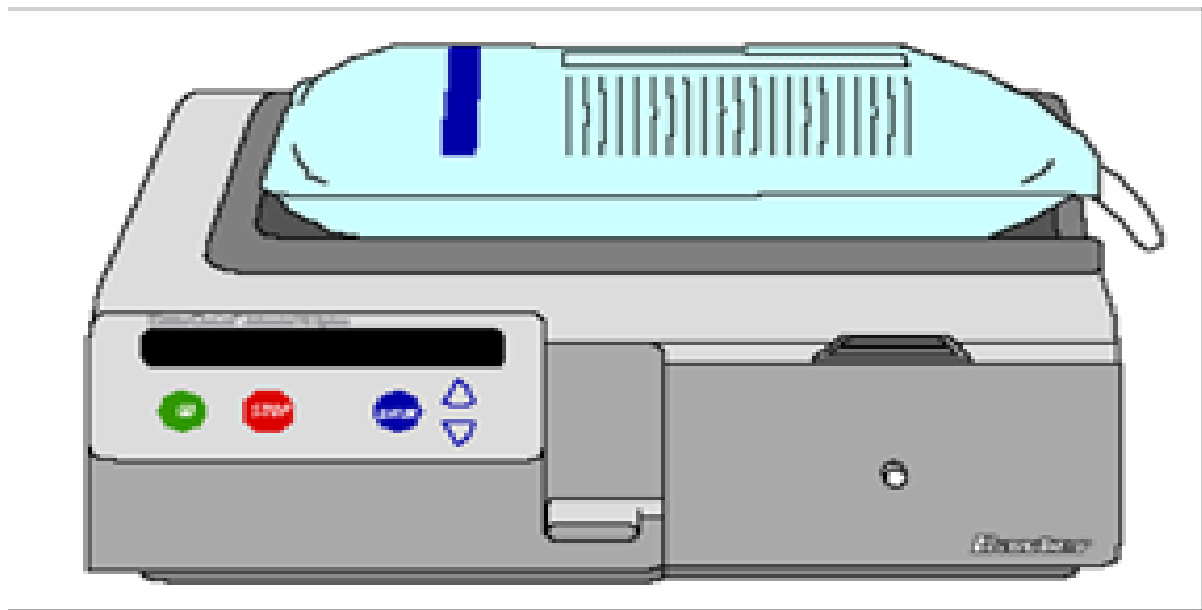
- Riesgo de infecciones relacionadas con el peritoneo y catéter
- Elevación de los triglicéridos
- Pérdida de proteínas
- Absorción de glucosa

Modalidades Diálisis Peritoneal

- CAPD
- Diálisis Peritoneal Ambulatoria Continua
- Diálisis= depuración
- Peritoneo= membrana
- Ambulatoria= casa, trabajo
- Continua= 24 horas

Modalidades Diálisis Peritoneal

- APD
- Diálisis Peritoneal Automatizada



CAPD

- Está compuesta por 4 cambios en el día
- Etapas de un cambio
 - 1. Drenaje
 - 2. Infusión
 - 3. Permanencia



CAPD

- Se realiza en forma manual
- Utiliza la gravedad
- Utiliza bolsas gemelas “twin Bag” ultrabag
- Solución debe calentarse
- Horario cambios:
 - Desayuno 07 am
 - Antes almuerzo 12 am
 - Antes once 17 pm
 - Antes dormir 23 pm

D P A

- Se realiza a través de una máquina cicladora
- Se realiza generalmente en forma nocturna
- La cicladora realiza varios ciclos de acuerdo al número de horas y volumen.
- Cada ciclo consta de drenaje, infusión y permanencia.
- Durante el día la cavidad peritoneal puede quedar con o sin líquido peritoneal

Modalidades DPA

- NIPD= D.P. intermitente nocturna
- CCPD= D.P. continua ciclica(día húmedo)
- IPD= D.P. intermitente (2-3V x semana)
- TPD= D:P. tidal (mareas)

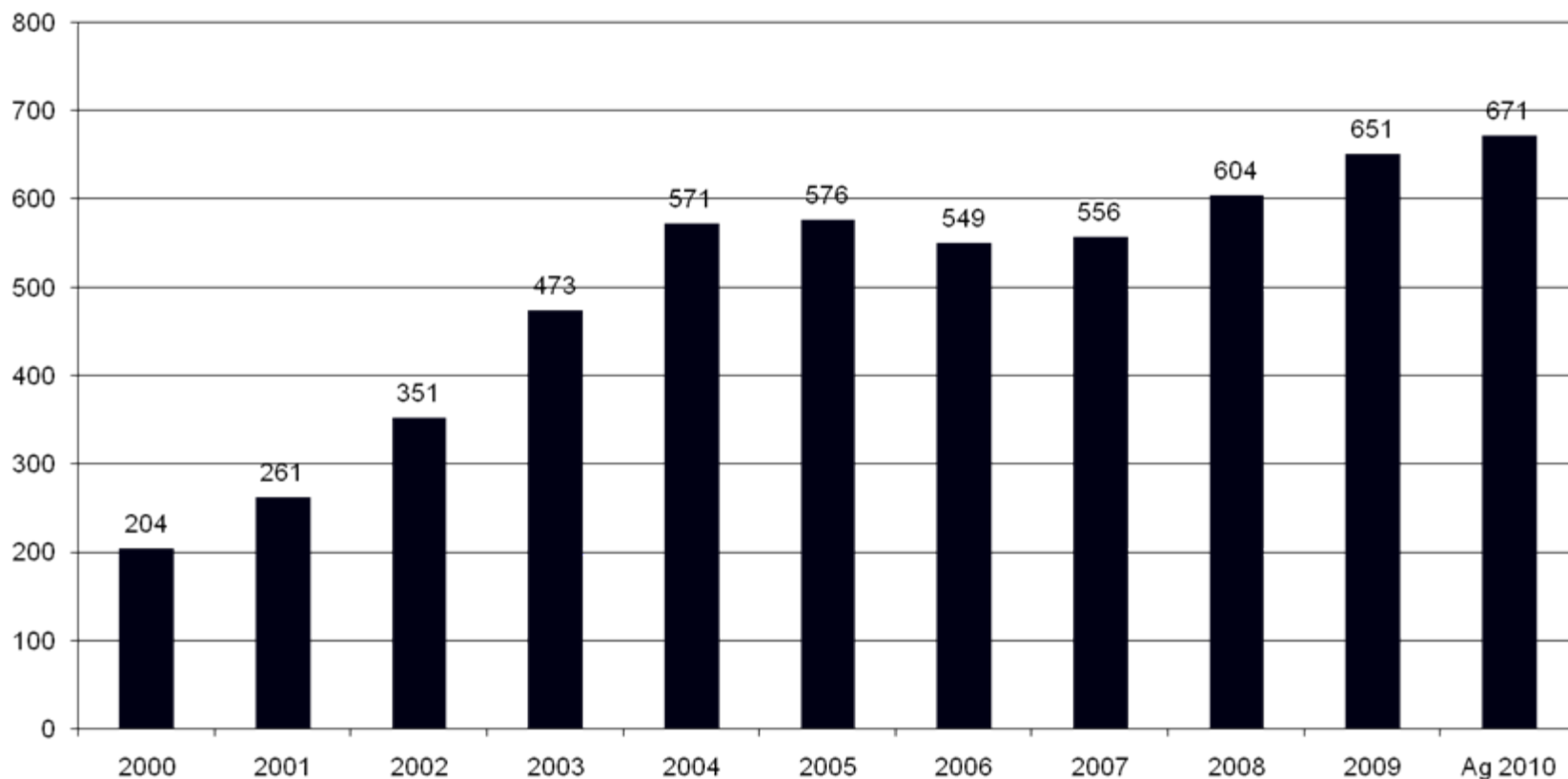
Funciones Cicladora

- Tempera, infunde y drena solución
- Calcula N° de ciclos y tiempos de permanencia
- Realiza ciclos
- Cuantifica UF
- Realiza balance
- Registro de
 - procedimientos
 - alarmas



Informe Peritoneo Dialisis 2010.

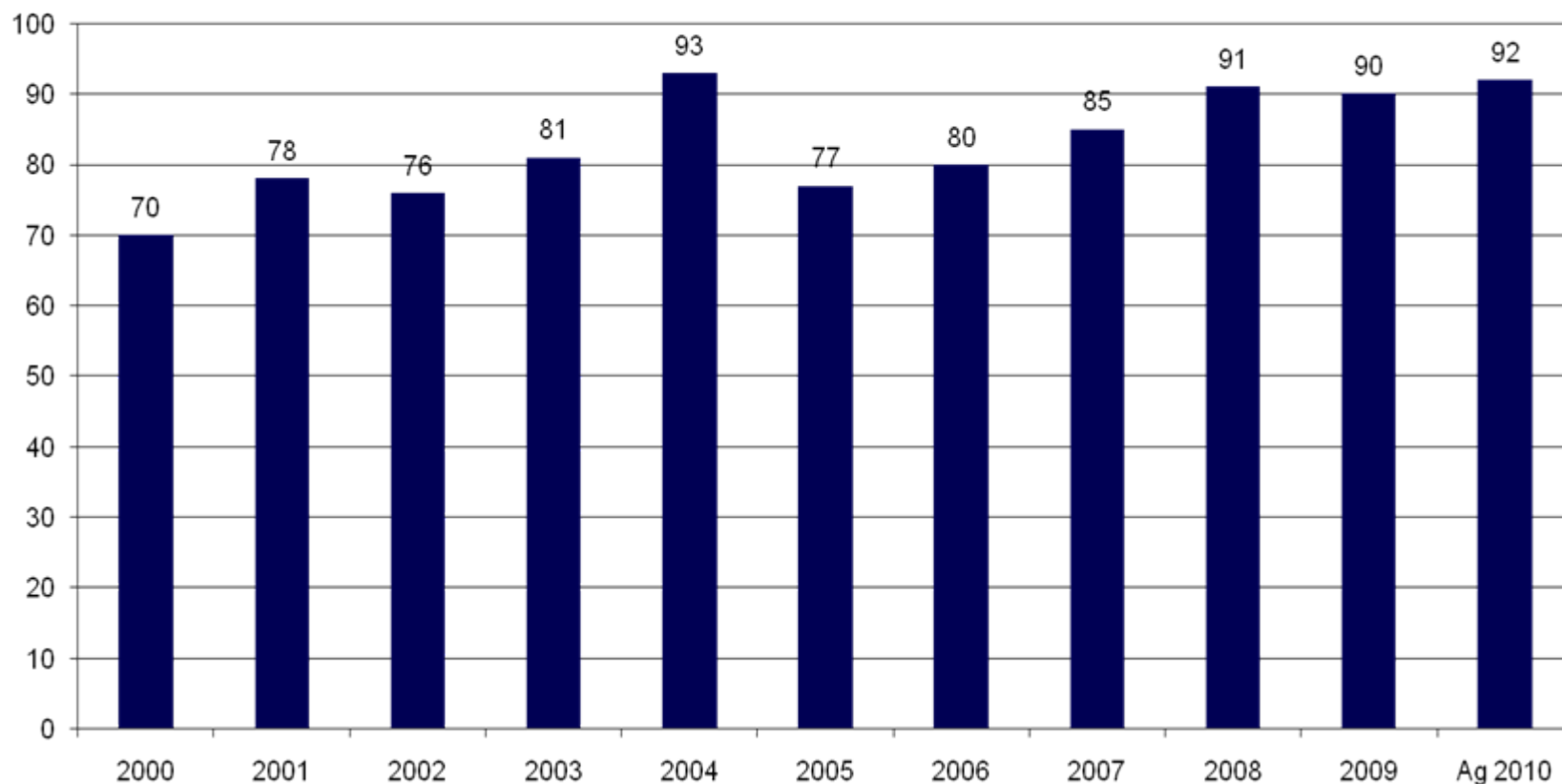
Nº Pacientes Adultos.



Número de pacientes al 31-12 de cada año, excepto 2010.

Informe Peritoneo Dialisis 2010.

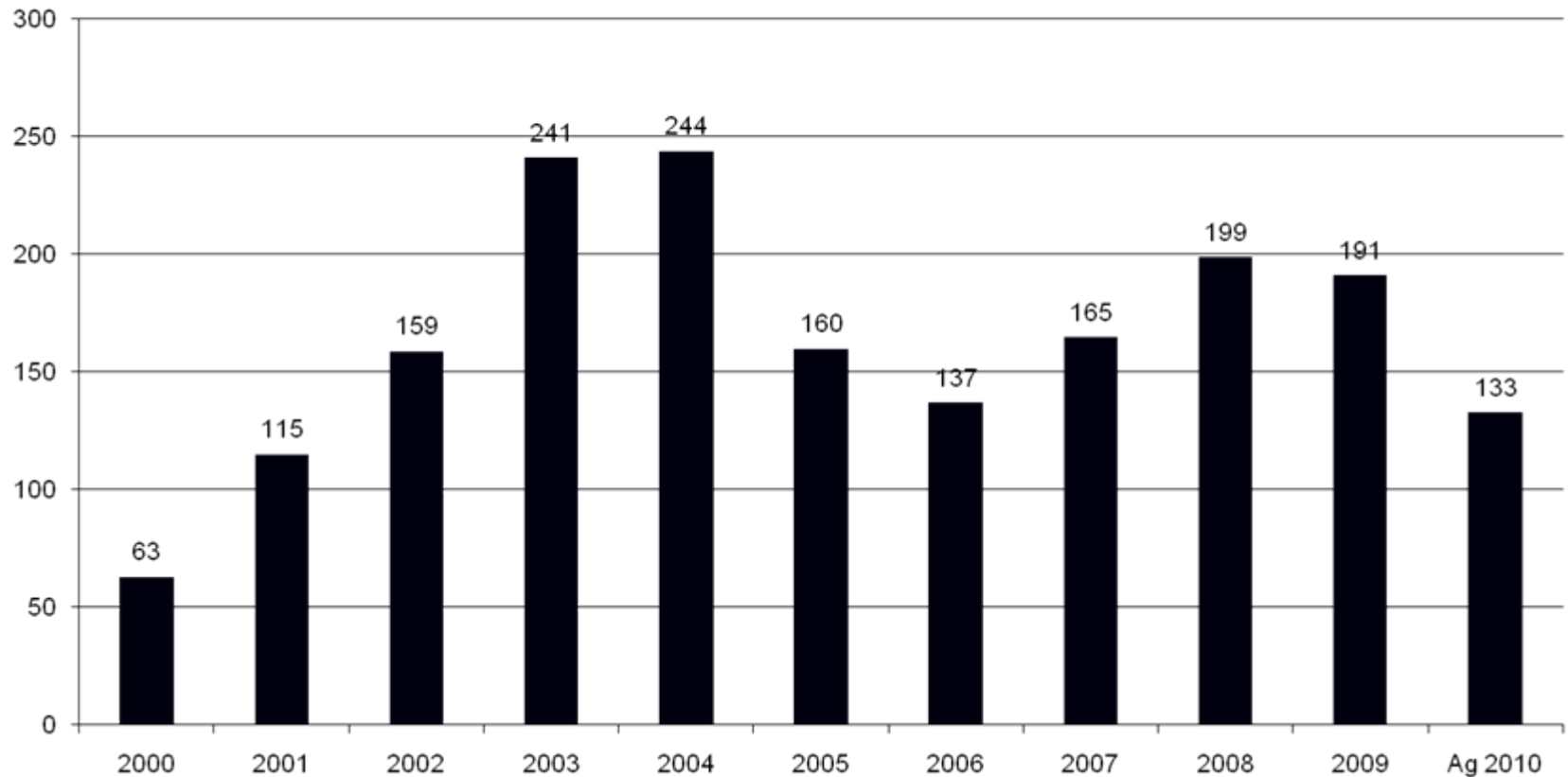
Nº Pacientes Pediatricos.



Número de pacientes al 31-12 de cada año, excepto 2010.

Informe Peritoneo Dialisis 2010.

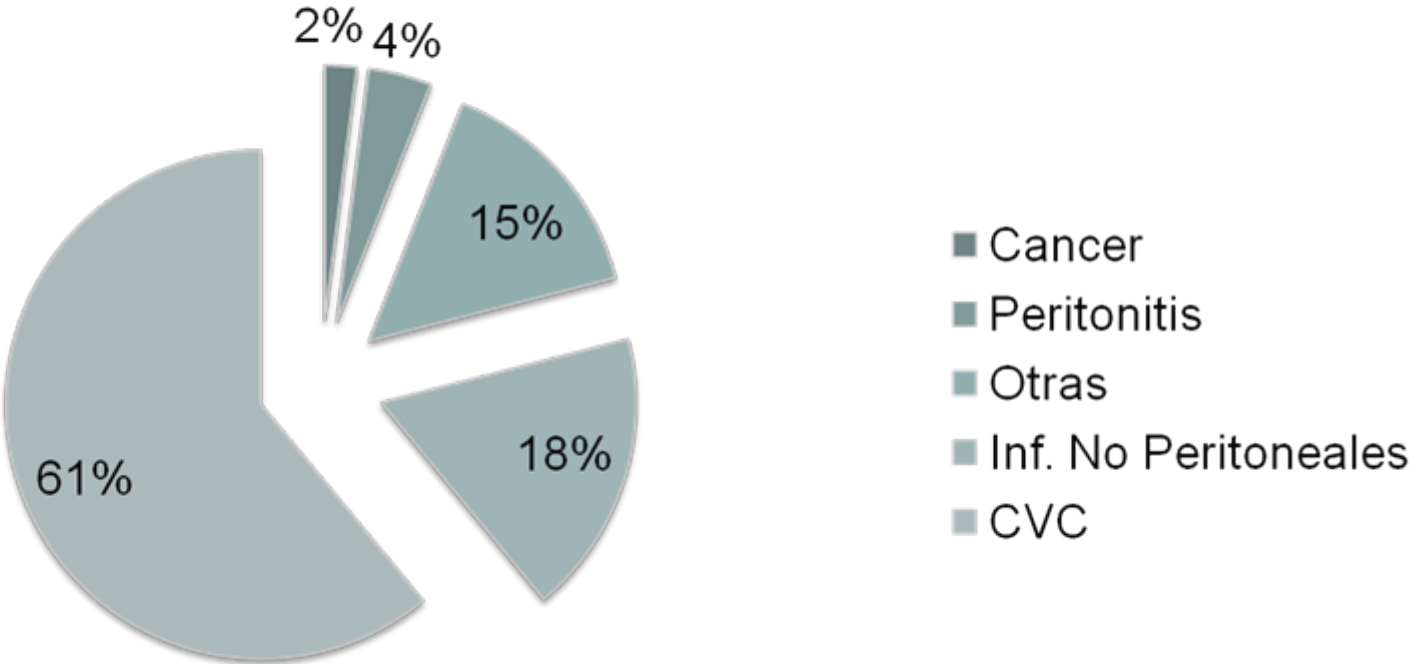
Ingresos.



Número de pacientes al 31-12 de cada año, excepto 2010.

Informe Peritoneo Dialisis 2010.

**Causas de Muerte.
Enero-Agosto 2010.**



Informe Peritoneo Diálisis 2010.

Peritonitis.

AÑO	2007	2008	2009	2010
Cultivos Negativos	32,1%	15,5%	23,6%	28,6%
Cultivos Positivos	67,9%	84,5%	76,4%	71,4%

Informe Peritoneo Dialisis 2010.

Año 2010.

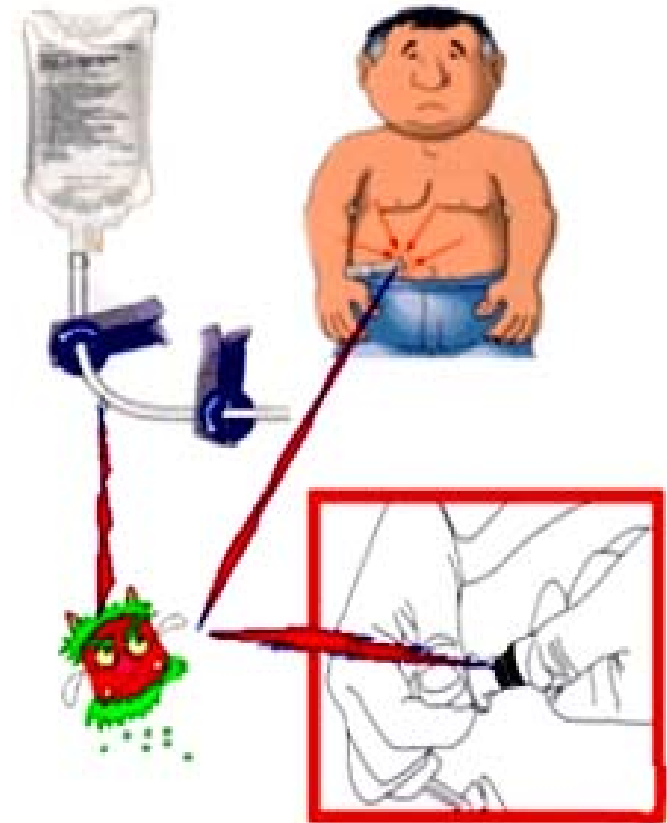
Cultivo Positivo.	N°	%
• Stapylococcus Aureus.	23	25%
• Echerichia Coli.	17	18%
• Stapylococcus Coagulasa.	14	15%
• Enterecoccus.	6	6%
• Klebsiella.	6	6%
• Streptococcus.	5	5%
• Hongos (Paecilomyces).	6	6%
• Corynebacterium.	2	2%
• Pseudomona.	2	2%
• Micrococcus.	2	2%
• Otros.	10	13%

Complicaciones no infecciosas

- .Metabólicas
- Obesidad
- Aumento triglicéridos
- Desnutrición proteica

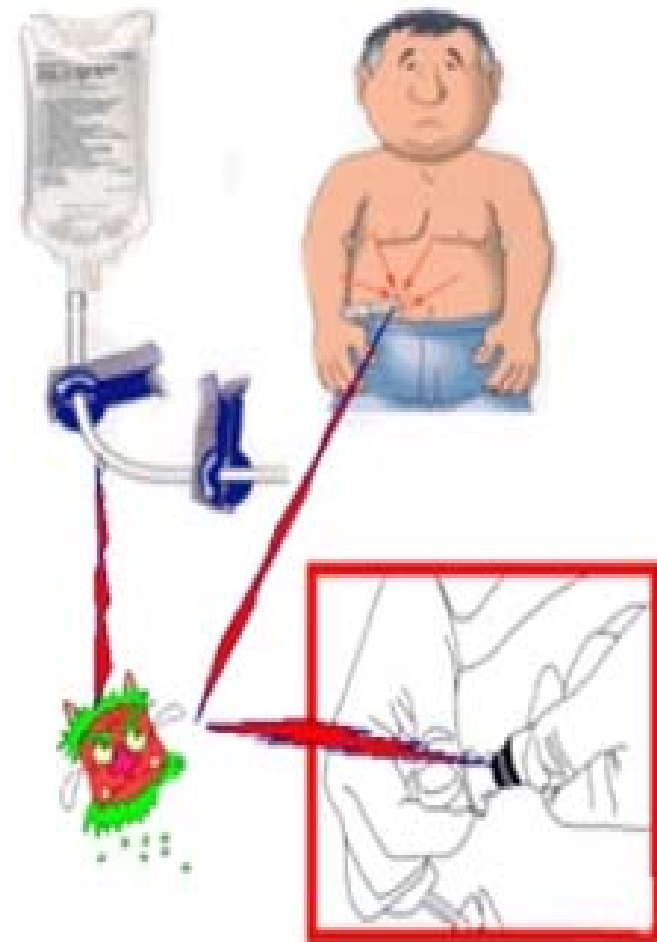
Complicaciones Infecciosas

- Orificio de salida
- Túnel subcutáneo
- Peritonitis



Peritonitis

- Inflamación de la membrana causada por un agente infeccioso.
- Se puede decir que la peritonitis es un fallo de la técnica en gran medida.
- Prevención
 - Rutas de los microorganismos.
 - Conectividad.
 - Sitio y Túnel.
 - Portadores.
 - Productos.



Peritonitis

- Criterios Diagnósticos: Presencia de dos o o más de los siguientes signos
 - líquido turbio (99%)
 - dolor abdominal(95%)
 - fiebre(33%)
 - leucocitosis (25%)

Peritonitis

- Criterios Laboratorio
 - Recuento leucocitos mayor 100/mm, 50% o más de neutrófilos
 - Cultivos líquido (+)
 - Tinción Gram (+)

Peritonitis

- Tratamiento
 - De acuerdo a germen identificado:
 - Aminoglicosidos + cefalosporina
- **NO USAR VANCOMICINA COMO TERAPIA INICIAL**

Peritonitis

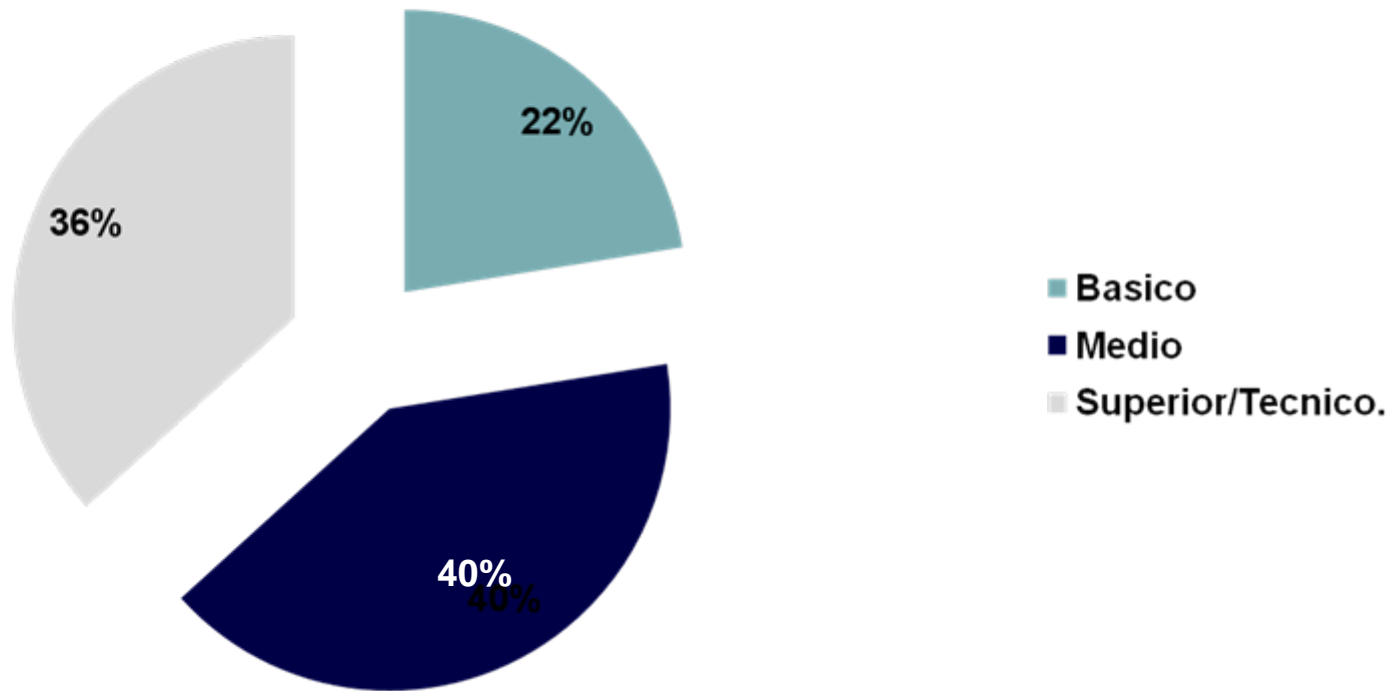
Agente	Sitio	Vía	Remoción
Staph. Epidermides	Piel	Intraluminal.	No.
Staph. Aureus.	Nasal	Sitio, túnel, intraluminal	Si.
Strep. Viridans.	Bucal	Intraluminal , hematogena (extracones, neumonias).	No.
Enterococcus.	Intestinos.	Rupturas, transmural (estreñimiento,inf ección)	No.

Peritonitis

Agente	Sitio	Vía	Remoción
E. Coli, Klebsiella, Enterobacter, Serratia	Intestinal.	Perforación, Hospitalizados (Colonización), contaminación.	Si.
Pseudomonas.	Sitio, túnel.	Luminal .	Si.
Clostridium.	Intestino.	Perforación, infección, contaminación.	Si.
Hongos.	Sitio, túnel.	Inmunosupresión, Trat. Antibióticos prolongados.	Si

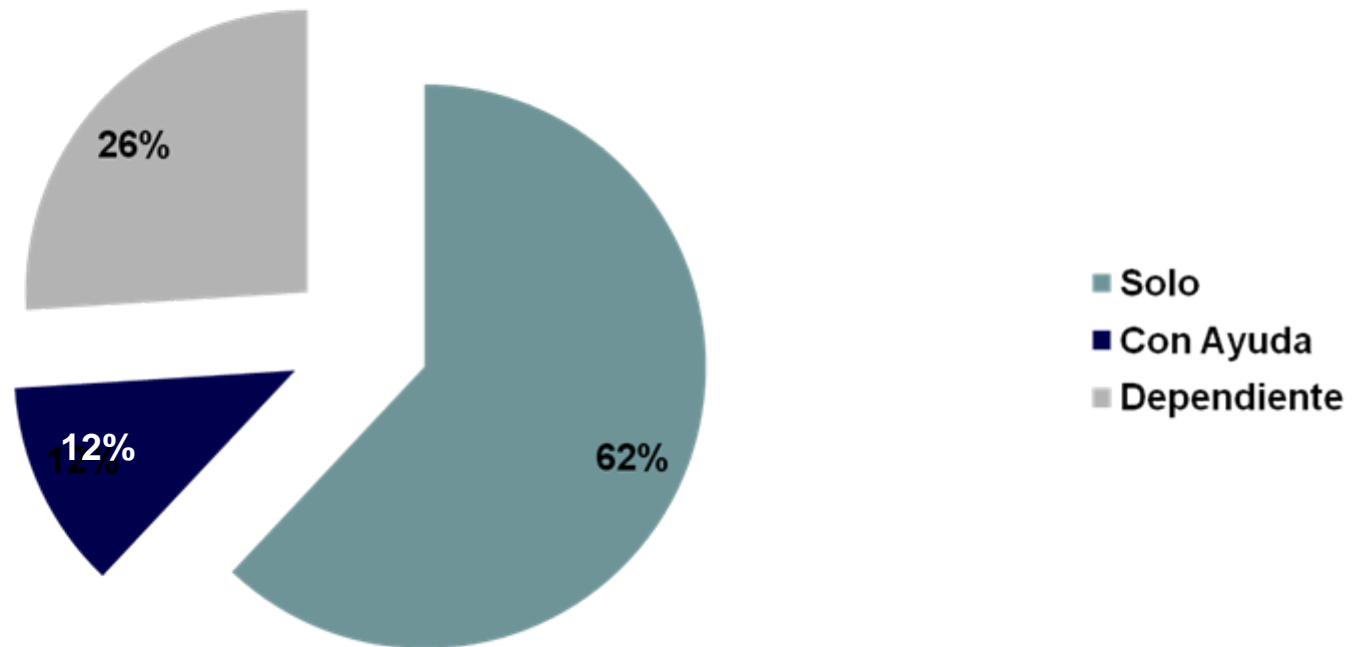
Prevención Infecciones.

Nivel Educativo



Prevención Infecciones.

Autonomía en la Conexión.

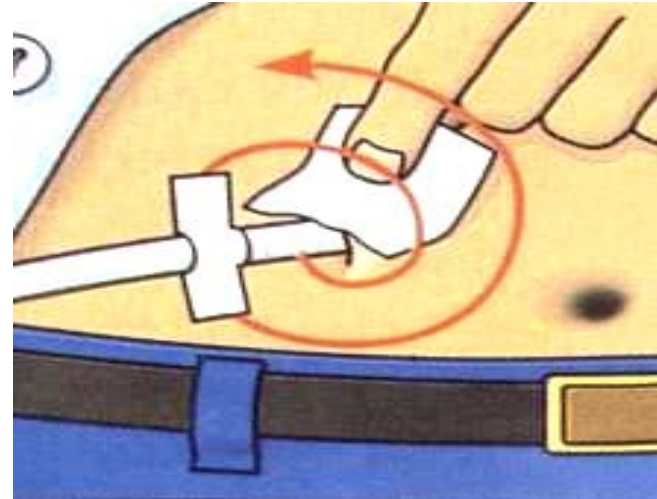


Prevención Infecciones.

Sitio de Inserción.

- **Postoperatorio.**

- Cubrir con gasas, No se debe usar vendajes oclusivos.
- El cambio de gasas solo si es necesario, para evitar el trauma por la manipulación del catéter.
- Herida de implantación debe manipularse por separado que la del sitio del catéter.
- A la semana se valora cicatrización y retiro de puntos de herida, limpiar y cubrir con gasas estériles.
- Las cuatro primeras semanas el sitio y el catéter manejado por personal certificado.

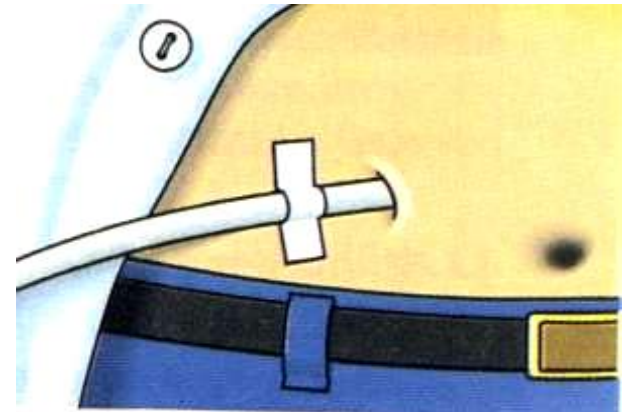


Prevención Infecciones.

Sitio de Inserción.

Cuidados Permanentes. Cuidados domiciliarios.

- Ducha diaria o lavado diario del sitio.
- Secado del sitio con gasa estéril .
- Cubrir sitio con gasa estéril.
- Recomendar no retirar costras, fijación de catéter.
- Las infecciones del sitio pueden llevar a pérdida del cateter por infecciones del túnel.
- Staph. Epidermides, rara vez da pérdida de catéter.
- Staph. Aureus y Pseudo Aeruginosa , frecuentemente peritonitis y pérdida de catéter.



Prevención Infecciones.

- **Sitio de Inserción.**
- **Infecciones Agudas. Menor a cuatro semanas.**
 - Drenado purulento siempre debe cultivarse.
 - Se presenta drenado purulento, sanguinolento, eritema, sensibilidad, dolor y costra.
 - Recordar que cultivos positivos con apariencia normal indica colonización.
- **Infecciones Crónicas. Mayor a cuatro semanas.**
 - Síntomas y signos similares que en infección aguda., excepto dolor, eritema e hinchazón.
 - Las infecciones el sitio la mayoría de las veces es por mala fijación del catéter que traumatiza la entrada de este.

Prevención Infecciones.

- Túnel.
 - Las infecciones del túnel tienen importancia, ya que pueden llevar a peritonitis recurrentes y pérdida del catéter.
 - Se define como eritema , edema y sensibilidad en la ruta subcutánea. Puede caracterizarse por drenado intermitente y crónico el cual se descarga al presionar el cojinete subcutáneo.
 - Portadores Staph. A. Tratamiento con mupirocina.
 - Causas.
- Sitio de salida.
- Cojinete subcutáneo.
- Túnel subcutáneo.

Prevención Infecciones.

Protocolo.

- Diagnóstico y tratamiento de peritonitis.
- Prevención infección sitio de inserción.
- Cuidados del catéter.
- Condiciones del ambiente físico
 - (tratamiento y almacenaje).
- Lavado de manos.
- Desinfección de superficies.
- Cambios de bolsas.
- Tomas de muestra para laboratorio. (Gran- Recuento-Cultivo).
- Administración de medicamentos (Bolsas o sistémico).
- Cambio de línea (ruptura y cambio)