



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA A UNA
PACIENTE CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA EN
FASE TERMINAL POST-TRASPLANTE RENAL

PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A :

HERNANDEZ URIOSTEGUI ALFREDO

Nº. DE CUENTA : 7908643 - 5

ASESORA : LIC. MARGARITA CARDENAS J.

FALLA DE ORIGEN

1991



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

Pag.¹

Introducción.....	1
Objetivos.....	3
Metodología de trabajo.....	4
Universo y muestra de trabajo.....	5
I.- MARCO TEORICO	
1.- Generalidades del aparato urinario.....	6
2.- Anatomía y fisiología del aparato urinario	
a).- Riñón.....	7
b).- Nefrona.....	10
c).- Aparato yuxtglomerular.....	12
d).- Ureteros.....	14
e).- Vejiga.....	15
f).- Uretra.....	17
II.- HISTORIA NATURAL DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRONICA..	19
III.-HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA.....	38
IV.- PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA.....	42
V.- CONCLUSIONES.....	49
VI.- BIBLIOGRAFIA.....	50
ANEXO (GENERALIDADES DEL TRASPLANTE RENAL).....	51

INTRODUCCION

No es posible la salud normal, ni se puede conservar la vida durante mucho tiempo si los desechos nitrogenados no son eliminados rapidamente de los tejidos corporales por medio del aparato circulatorio, y a su vez, de la sangre, por intermedio de los riñones.

Si se analiza esta situación funcional en los términos más simples, la acumulación de desechos nitrogenados puede alterar el organismo y si no son eliminados, provocan uremia y muerte. Algunas veces los mismos riñones son lesionados en el proceso de conservar la vida (Insuficiencia Renal Aguda o Crónica etc.), cuando esto sucede, el unico recurso es un Trasplante Renal o la Purificación Artificial por un riñón artificial (diálisis peritoneal o hemodialisis).

En México la incidencia de nefropatía terminal es de aproximadamente 100 pacientes por millón de habitantes y si consideramos las zonas urbana y conurbada del D.F. que cuenta con 20 +/- 2 millones de habitantes, tendríamos aproximadamente 2,000-2,200 enfermos con insuficiencia renal crónica terminal, de los cuales un 60-75% de ellos, pueden rehabilitarse completamente mediante un trasplante renal.

Los programas de trasplante renal implementados actualmente en el D.F. cubren 10-20% de éstos pacientes, quedando la gran mayoría sin oportunidad de rehabilitarse, elevando considerablemente el costo-beneficio del paciente y de las instituciones que los atienden; pero sobre todo condenados a

morir a mediano/ corto plazo". (1).

"Desde que se efectuó el primer trasplante renal exitoso en humanos por Merryll y Murray en 1954, quedó demostrado que se trata de un procedimiento factible, reproducible y que - lleva a la rehabilitación completa de los pacientes, en los que su enfermedad los llevaría invariablemente a la consunción y a la muerte.

El trasplante renal permite la sobrevivencia de los enfermos sin el inconveniente de que estos obligadamente relacionados al empleo de una máquina de diálisis o al procedimiento de - lavados peritoneales crónicos; otorgando de este modo un modo de vida que proporciona al paciente libertad e independencia". (2)

En la presente investigación se pretende dar a conocer las principales causas, diagnóstico y tratamientos oportunos de la Insuficiencia Renal Crónica (IRC), así como las acciones de enfermería que se realizan en el paciente postrasplantedo renal, puesto que enfermería juega un papel muy importante en la atención de este tipo de pacientes conjuntamente con el grupo interdisciplinario que en él interviene.

Para realizar esta investigación se tomará a una paciente del servicio de la Unidad de Trasplante Renal (UTR) del Hospital General Centro Médico "La Raza" 7^o piso "A" que haya ingresado con diagnóstico médico de Insuficiencia Renal Crónica en fase terminal para ser trasplantada.

-
- 1.- Holm Corzo, Alberto; Protocolo de la Unidad de Trasplante Renal. p. 1
 - 2.- Holm Corzo, A. Op cit.' p 2

OBJETIVOS

- OBTENER INFORMACION DE LAS CAUSAS QUE PUEDEN ORIGINAR EL PADECIMIENTO DE INSUFICIENCIA RENAL CRONICA.
- PROPORCIONAR LOS CUIDADOS ESPECIFICOS DE ENFERMERIA A UNA PACIENTE CON TRASPLANTE RENAL.
- ELABORACION DE UN PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA A UNA PACIENTE CON TRASPLANTE RENAL PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA.

METODOLOGIA DE TRABAJO

- REALIZAR UN DISEÑO DE INVESTIGACION

- SELECCIONAR A UNA PACIENTE DEL SERVICIO DE LA UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL DEL HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA" QUE HAYA SIDO TRASPLANTADA.

- REALIZAR Y APLICAR UN PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA ACORDE AL PADECIMIENTO Y FUNDAMENTAR CADA UNA DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA QUE SE REALIZEN.

- APLICAR UN INTERROGATORIO DIRIGIDO A LA PACIENTE PARA REALIZAR UNA HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA.

- HACER UNA INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA PARA REALIZAR LA HISTORIA NATURAL DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRONICA

UNIVERSO DE TRABAJO

- PACIENTE FEMENINO QUE SE ENCUENTRA HOSPITALIZADA EN EL SERVICIO DE LA UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL DEL HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA".

MUESTRA DE TRABAJO

- PACIENTE DEL SERVICIO DE LA UNIDAD DE TRASPLANTE QUE HAYA INGRESADO CON DIAGNOSTICO DE INSUFICIENCIA RENAL CRONICA EN FASE TERMINAL QUE HAYA SIDO TRASPLANTADA.

I.- MARCO TEORICO.

1.- Generalidades del aparato urinario.

El aparato urinario consiste en un grupo de órganos y conductos por los que productos de desecho disueltos en el plasma de la sangre circulante pasan a través de una membrana epitelial y son eliminados del cuerpo. Los riñones son los órganos de la excreción. Los uréteres son los conductos principales que llevan el líquido urinario u orina, alejándose de los riñones, hacia la vejiga urinaria, reservorio que retiene temporalmente la orina hasta que se reúne un volumen suficiente. La orina es expulsada a intervalos bajo control voluntario a través de un conducto, la uretra, que pasa por la pelvis y el perineo para abrirse en la superficie de los órganos genitales externos en el meato urinario.

Riñones, uréteres y vejiga urinaria son semejantes en el varón y la mujer, pero la uretra presenta diferencias en su trayecto y relaciones con los órganos del sistema reproductor y el perineo según el sexo.

La función principal de los órganos urinarios, es decir el aparato urinario, es la de participar en la conservación de la homeostasis al regular la composición del volumen sanguíneo; se lleva a cabo al eliminar o retener cantidades específicas de agua y solutos, y al excretar volúmenes también específicos de diversos desechos.

Los riñones regulan la composición y el volumen de la -

sangre, y extraen desechos de esta última en la forma de orina, la cual sale de cada riñón a través del uréter correspondiente y se almacena en la vejiga urinaria hasta el momento en que se expulsa mediante la uretra.

Otros aparatos que también participan en la eliminación de desechos son el sistema respiratorio y el sistema digestivo, así como el tegumentario (piel).

2.- Anatomía y fisiología del aparato urinario.

a).- Riñón.

Los riñones, en número de dos, son órganos rojizos cuya forma semeja la de habichuelas; se localizan justo arriba de la cintura, entre el peritoneo y la pared posterior del abdomen. En otras palabras, están situados en plano externo del recubrimiento peritoneal de la cavidad abdominal, por lo que se dice que es retroperitoneal, al igual que la de otras estructuras como los uréteres y las glándulas suprarrenales.

Por otra parte los riñones están ubicados a nivel de la última vértebra torácica y la tercera lumbar, y los protegen parcialmente el undécimo y el duodécimo pares de costillas.

La localización del riñón derecho es un poco inferior con relación al izquierdo, en virtud de la gran área que ocupa el hígado.

Anatomía externa.

En promedio, el riñón del adulto mide unos 11.25cm de longitud, 5.0 a 7.5cm de ancho y 2.5cm de profundidad. El

borde medial cóncavo está dirigido hacia la columna vertebral y cerca del centro de dicho borde se observa una incisura denominada hilio, a través de la cual sale el uréter del riñón. El hilio también constituye el punto de entrada y salida de los nervios, los vasos linfáticos y sanguíneos del riñón. Por último, el hilio representa la entrada a una cavidad del riñón conocida como seno renal.'

El parénquima renal está cubierto por tres capas de tejido. La más interna de ellas es la cápsula fibrosa, membrana fibrosa transparente y lisa, la que se puede desprender con facilidad del riñón y que se continúa con la envoltura externa del uréter, en el hilio. Esta membrana constituye una barrera contra los traumatismos y la diseminación de las infecciones a los riñones.'

La segunda capa, o cápsula adiposa, es una masa de tejido graso que rodea a la cápsula fibrosa; también protege al riñón contra los traumatismos y lo fija en el lugar que le corresponde en la cavidad abdominal.

La capa externa es la fascia renal, delgada capa de tejido conectivo fibroso que une a los riñones con las estructuras vecinas y la pared abdominal.'

Anatomía interna.'

El corte frontal del riñón revela un área externa y roja denominada corteza, y otra región interna de color café rojizo, que es la médula. A la corteza se le divide arbitrariamente en porciones granulosa externa y yuxtamedular interna; en igual forma, la médula consta de zonas externa (tercio

externo) e interna (los dos tercios internos). La médula incluye estructuras triangulares, en número de ocho a dieciocho, a las que se les denomina pirámides renales (de Malpighi); su aspecto estriado es debido a la presencia de tubulos rectos y vasos sanguíneos.'

La base de cada pirámide está dirigida hacia el área cortical, y su vértice, al que se denomina papila renal, hacia el centro del riñón.

La corteza es la capa de textura suave que abarca desde la cápsula fibrosa hasta las bases piramidales y penetra en los espacios existentes entre éstas últimas, formando las columnas renales (de Bertin).'

La corteza y las pirámides renales constituyen en forma conjunta el parénquima del riñón que desde el punto de vista estructural, consiste en un millón de unidades microscópicas llamadas nefronas, conductos de drenaje, y el riego sanguíneo correspondiente. Las nefronas son las unidades funcionales del riñón, también participan en la regulación de la composición de la sangre y en la formación de orina.'

En el seno renal existe un gran espacio, al que se denomina pelvis renal. En el borde de ésta última se observan extensiones a manera de copas, los llamados cálices renales mayores (dos a tres) y menores (siete a trece). Cada uno de los cálices renales menores drena la orina que llega de los conductos colectores. De ellos, la orina pasa a los cálices (2) mayores y la pelvis renal y sale del riñón a través del uréter.

b).- Nefrona.

La unidad funcional del riñón es el nefrón, que en esencia, esta compuesta por un glomérulo renal (de Malpighi). El nefrón se inicia en una cápsula del glomérulo (de Bowman), de pared doble, que se localiza en la corteza renal. A la capa interna de la pared de la cápsula se la conoce como capa visceral, y consiste en células epiteliales denominadas podocitos. La capa visceral rodea a la red de capilares que es el glomérulo, y existe un espacio entre la pared interna y la externa o capa parietal, que esta formada de epitelio escamoso simple. En forma colectiva se denomina corpúsculo renal (de Malpighi) al conjunto formado por una cápsula y su glomérulo.

La capa visceral de la cápsula del glomérulo y el endotelio de éste último forman la membrana endotelio-capsular. Esta última consiste en las siguientes partes enumeradas en el orden en que pasan por ellas las sustancias filtradas por el riñón.

1.- Endotelio del glomérulo. Es una capa sencilla de células endoteliales con poros totalmente abiertos que promedian 500 a 1,000 Å de diámetro. Son llamados endotelioцитos fenestrados.

2.- Membrana basal del glomérulo. Es una membrana extracelular subyacente al endotelio, y no posee poros consiste en fibrillas incluidas en una matriz de glucoproteína; cumple las funciones de una membrana de diálisis.

3.- Epitelio de la capa interna (visceral) de la cápsula del glomérulo. A éstas células epiteliales, por virtud de su forma peculiar, se les denomina podocitos, ya que presentan prolongaciones en forma de pie o citopodios (pies de podocitos). Estos últimos están dispuestos en forma paralela a la circunferencia del glomérulo, y cubren a la membrana basal con excepción de los espacios existentes entre ellos, denominados hendiduras de filtración.

La membrana endoteliocapsular filtra y los solutos de la sangre; las moléculas grandes, como las proteínas y los elementos formes de la sangre, por lo general no lo atraviesan. Las sustancias que son filtradas llegan al espacio existente entre las capa visceral y parietal de la cápsula del glomérulo y el líquido ya filtrado penetra en el glomérulo renal.

La cápsula del glomérulo se abre en la porción proximal del túbulo del nefrón y que tiene una porción convoluta y otra recta, que también se localiza en la corteza. La pared de éste túbulo consiste en epitelio cuboidal con microvellosidades. Estas últimas son prolongaciones del citoplasma que, asemejanza de las existentes en el intestino delgado, incrementan el área de superficie para la reabsorción y secreción.

La siguiente porción del túbulo es la porción descendente del asa de (Henle) nefrón, que llega hasta la médula y consiste en epitelio escamoso. El túbulo describe a una curva en U, el asa del nefrón (Henle); después se torna recto, aumenta de diámetro y se dirige hacia la corteza bajo el nombre de porción ascendente del asa la cual se compone de epitelio columnar

de poca altura y cuboidal. El túbulo describe de nueva cuenta una curva en la corteza y, debido a la distancia existente entre él y el sitio de origen del túbulo en cápsula del glomérulo, recibe el nombre de porción distal del túbulo del nefrón. Las células de éste último, al igual que las del túbulo proximal, son epitelio cuboidal; sin embargo, difieren en ellas en el hecho de que presentan pocas microvellosidades; el túbulo distal termina por unirse al túbulo renal (colector) que en la médula recibe a los túbulos distales de varios nefrones, atraviesa las pirámides renales y se abre en los cálices de la pelvis renal mediante varios túbulos renales rectos (túbulos papilares, de Bellini o colectores de segundo orden). Las células de los túbulos colectores son cuboidales y las de los túbulos colectores rectos son columnares.

Es frecuente que se clasifique a los nefrones en dos tipos. el nefrón cortical, por lo general tiene sus glomérulos en la zona cortical externa, y el resto del nefrón no suele penetrar en la médula. El nefrón yuxtamedular, por su parte, generalmente presenta su glomérulo en la cercanía de la unión entre la corteza y la médula y las otras partes del mismo penetran en las capas profundas de ésta última. (3)

c).- Aparato yuxtglomerular.

Conforme a la arteriola aferente se acerca al corpúsculo renal, las fibras musculares no estriadas (lisas) de la túnica media presentan modificaciones; sus núcleos se tornan redondos

(3) Fortora J. Verard, Op.cit. 323-324

deados (en vez de alargados) y su citoplasma incluye granulos (y no miofibrillas). A éstas modificaciones se les denomina células yuxtalogerulares. Por su parte, las células de la porción convoluta de la parte distal del túbulo del nefrón adyacente al vaso aferente se vuelven bastante más estrechas; en forma colectiva se les denomina mácula densa. Ellas y las células modificadas del vaso aferente constituyen el aparato yuxtaglomerular.

Las nefronas llevan a cabo la mayor parte de la actividad del aparato urinario, y las partes restantes del mismo son principalmente conductos de excreción y áreas de almacenamiento. Los nefrones llevan a cabo tres funciones importantes:

- regulan la concentración y el volumen de la sangre al extraer de la misma cantidades específicas de agua y solutos,
- Participan en la regulación del pH sanguíneo y,
- Extraen de la sangre muchos desechos tóxicos.

Al llevar a cabo estas actividades, los nefrones extraen de la sangre muchos materiales, regresan a ella los requeridos por el organismo y eliminan los restantes bajo la forma de orina. Los riñones filtran toda la sangre del cuerpo unas sesenta veces al día, la formación de orina produce tres fenómenos principales: - filtración glomerular, - Reabsorción tubular y, - La secreción tubular. (4)

(4) Ibidem, p. 226.

d).- Uréteres.

Una vez que se ha formado la orina en los nefrones y túbulos colectores, drena a través de los conductos papilares hacia los cálices renales que rodean a las papilas renales. Los cálices menores se reúnen y dan origen a los cálices mayores que terminan por formar la pelvis renal; desde ésta última, la orina circula hacia los uréteres y llega por virtud del peristaltismo, a la vejiga. La orina sale del organismo por un solo conducto la uretra.

Estructura.-

El organismo posee dos uréteres, uno para cada riñón. El uréter representa una prolongación de la pelvis renal, y su es de 25-30 cm. hasta el punto de unión con la vejiga. Al describir los uréteres su trayecto descendente, aumenta el díametro de sus gruesas paredes, pero en su punto de mayor anchura mide apenas 1.7 cm. de diámetro. Los uréteres están localizados en plano retroperitoneal a semejanza de los riñones, y se unen con la vejiga en el ángulo lateral superior de la base vesical. En el orificio de unión de los uréteres con la vejiga urinaria no existen válvulas o esfínter alguno, por lo que la cistitis (inflamación de la vejiga) suele dar origen a infección renal. Las paredes de los uréteres están compuestas por tres capas de tejido.

La túnica mucosa es la capa de recubrimiento interno e incluye epitelio de transición. La concentración de solutos y el pH de la orina son muy diferentes del medio intracelular de las paredes de los uréteres. El moco secretado por la túnica

mucoosa impide que las células parietales entren en contacto con la orina.

La túnica muscular esta compuesta a su vez de capa interna longitudinal y externa circular, de músculo liso. La función principal de ésta túnica es el peristaltismo.

La túnica fibrosa es capa externa de los uréteres, su función es la de fijación de los uréteres en la cavidad abdominal.

Fisiología.-

La función principal es del transporte de la orina, desde la pelvis renal hacia la vejiga, lo cual tiene lugar por virtud de contracciones peristálticas de la pared muscular de los uréteres, pero también participan en la presión hidrostática y la gravedad. Las ondas peristálticas se desplazan desde el riñón hacia la vejiga, y su frecuencia que varía entre una y cinco por minuto, depende del volumen de orina formada.

(5)

e).- Vejiga.

La vejiga es un órgano muscular hueco, situado en la cavidad pélvica por detrás de la sínfisis púbica; en el varón esta directamente por delante del recto, y en la mujer, por delante de la vagina y en plano inferior al útero. Es un órgano con gran libertad de movimiento pero sujeto en su posición por pliegues peritoneales. La forma de la vejiga depende del volumen de orina por ella contenido: cuando está vacía tiene el aspecto de un globo desinflado, y se vuelve esférica al estar

(5) Ibidem, pp. 840-841

un poco distendida. Al incrementarse el volúmen de orina, adquiere la forma de una pera y se desplaza hacia arriba en la cavidad abdominal.

Estructura.-

En la base de la vejiga urinaria existe una pequeña área triangular, el trigono vesical (Trigono de Lieutad) dirigido en sentido anterior; el orificio que comunica con la uretra se localiza en el vértice de éste triangulo. Los uréteres se vacían en la vejiga en los dos puntos que representan los extremos de la base. El triángulo en cuestión es de fácil identificación, ya que la mucosa está firmemente unida a la túnica muscular, por lo que el trigono, en forma característica, presenta una superficie lida.

Las paredes de la vejiga están constituidas por cuatro túnicas. La mucosa que es la más interna, incluye epitelio de transición, susceptible a distención, lo cual representa una ventaja importante para un órgano que debe inflarse y desinflarse en forma continua. La distensibilidad aumenta por virtud de arrugas (pliegues de la túnica mucosa), que se observan cuando la vejiga está vacía, la Segunda túnica es la submucosa, compuesta de tejido conectivo denso que une a las túnicas mucosa y muscular. Esta última incluye el músculo destructor de la vejiga que consiste en tres capas : longitudinal interna, circular media y longitudinal externa. En el área que rodea a la abertura que comunicacion la uretra, las fibras circulares forman el esfínter interno de la vejiga, por debajo del cual se encuentran el esfínter externo de la uretra, que está compuesta por fibras

de músculo esquelético. La capa externa es la túnica serosa, formada por peritoneo y que recubre sólo la capa superior de la vejiga.

fisiología.-

La orina sale de la vejiga por virtud de la micción, esta respuesta se desencadena como resultado de la combinación de impulsos nerviosos voluntarios e involuntarios. La capacidad promedio de la vejiga es de 700 a 800 ml; cuando el volumen contenido por el órgano excede de 200 a 400 ml., los receptores de distensión de la pared vesical transmiten impulsos a porción inferior de la médula espinal, mismos que desencadenan el deseo consecuente de expulsar la orina, así como un reflejo inconsciente al que se le denomina micción. Los impulsos parasimpáticos transmitidos desde la porción sacra de la médula espinal llegan a la pared de la vejiga y el esfínter interno de la uretra y originan la contracción del músculo de trusor y el relajamiento del esfínter de la vejiga. Acto seguido, los centros superiores del cerebro envían impulsos al esfínter externo que se relaja, y tiene lugar la micción. La evacuación de la vejiga esta regulada por un reflejo, pero se puede iniciar o detener en forma voluntaria, por virtud del control cerebral sobre el esfínter externo. (6)

f).- Uretra.

La uretra es un conducto de escaso diámetro que comunica a la parte inferior de la vejiga con el medio exterior. En la mujer se localiza directamente por detrás de la sínfisis púbica

(6) Ibidem, pp. 341-343.

ca, y esta incluida en la pared anterior de la vagina, su diámetro es de 6mm. y de 3.8cm. de longitud cuando no está distendida. La uretra femenina está dirigida oblicuamente en sentidos inferior y anterior, y la abertura de éste conducto que comunica con el exterior, que es el orificio uretral externo, se localiza entre el clítoris y el orificio de la vagina. La uretra del varón mide unos 20 cm. de longitud y su trayecto difiere del correspondiente de la uretra femenina; inmediatamente debajo de la vejiga, se dirige en sentido vertical, pasa por la próstata, perfora el diafragma urogenital y por último penetra en el pene y sigue un trayecto curvo por cuerpo de éste órgano.

Estructura.-

La pared de la uretra femenina consiste en tres capas: una túnica mucosa interna que se continua en sentido externo con la de la vulva; una capa intermedia y delgada de tejido esponjoso que incluye un plexo venoso y una túnica muscular externa que es continuación de la correspondiente a la vejiga y consiste en fibras de músculo no estriado (liso) dispuestas en forma circular. La uretra interna que es continuación de la vesical, y otra submucosa externa que une a la uretra con las estructuras que éste conducto atraviesa.

Fisiología.-

La uretra es la porción terminal del aparato urinario por lo que representa el conducto por el cual tiene lugar la eliminación de la orina, del organismo. La uretra masculina también es el conducto para la eyacuación o salida del semen.

(7)

(7) Ibidem, p. 844.

II.- HISTORIA NATURAL DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRONICA

Concepto.-

Es el deterioro progresivo de la función renal que termina mortalmente en uremia (exceso de urea y otros desechos nitrogenados de la sangre). (1)

Factores del agente.-

Biológico:

- a) Infecciones tales como: pielonefritis crónica, pielonefritis tuberculosa, glomerulonefritis crónica debida a estreptococo e infecciones de vías urinarias bajas.
- b) Metabólicas: Diabetes mellitus, acidosis renal, gota, alcalosis, hipervitaminosis D.
- c) Vasculares: Hipertensión maligna o esencial, choque, coagulación diseminada, trombosis de las arterias renal insuficiencia cardiaca, endocarditis bacteriana subaguda, cardiopatía reumática.
- d) Enfermedades de la colágena: Lupus eritematoso generalizado.
- e) Hematológicos: Transfusiones con sangre incompatible
- f) Congénitos: Riñón en herradura ectópico, nefritis congénita, enfermedad poliquística.
- g) Obstructivos: Estenosis uretral, válvulas uretrales, obstrucción del cuello vesical, vejiga neurogénica, cálculos renales, agrandamiento prostático producido por un adenoma.
- h) Locales: Hipoplasia renal, hidronefrosis y fibrosis retroperitoneal.

1).- Brunner; Suddarth, Enfermería Practica. p 357.

1) Hepáticas: Cirrosis hepática.

Físico:

a) Traumatismos.

Químico:

a) Intoxicación por: Barbitúricos, antibióticos, nefrotóxicos, bicloruro de mercurio, tetracloruro de carbono, medicamentos hipotensores alfa-metildopa.

Factores del huésped.-

a) Herencia: Riñones poliquísticos.

b) Grupo étnico: Todas las razas.

c) Edad y sexo: En ambos sexos, más frecuente en mujeres, se presenta en cualquier década de la vida.

d) Hábitos y costumbres: Automedicación, ingesta excesiva de grasa y carbohidratos.

e) Ocupación: Expuestos a radiaciones.

f) Nivel socio-económico: Bajo.

g) Otros: Infecciones recurrentes de vías urinarias o mal tratadas, padecimientos inmunológicos.

Factores del ambiente.-

a) Climas cálidos y secos.

Etiología.

La insuficiencia renal crónica es el resultado de toda una serie de enfermedades que afectan al parénquima renal u obstruyen el sistema excretor. Estas causas se clasifican de la siguiente manera:

a) Causas prerrenales: Son aquellas afecciones que reducen la irrigación a los riñones como choque o trombosis

de las arterias renales. Si la isquemia no se remedia -
inmediatamente, puede aparecer insuficiencia renal y -
uremia.

b) Causas renales: El problema puede residir en el pro-
pio riñón, como la Necrosis Tubular Aguda (nefrosis de
la nefrona inferior), debido a envenenamiento químico por
barbitúricos, antibióticos nefrotóxicos o a causa de -
transfusión con sangre no compatible, isquemia grave, -
glomerulonefritis crónica, lupus eritematoso generalizado
diabetes mellitus, trastornos infecciosos y enfermedades
poliquísticas.

c) Causas postrenales: Problemas que produzca obstruc-
ción del conducto urinario inferior con infección ascen-
dante pueden causar lesión al parénquima renal si no se
tratan prontamente, como agrandamiento prostático produ-
cido por un adenoma, estenosis uretral, obstrucción del
cuello vesical, vejiga neurógena y cálculos renales.
En algunos casos la insuficiencia renal crónica está aso-
ciada con alteraciones patológicas que afectan principal-
mente a los túbulos, y con fibrosis intersticial e infil-
tración de células inflamatorias, en los la causa es des-
conocida.

Estimulo desencadenante:

- Glomerulonefritis
- Pielonefritis (reflujo)
- Hipoplasia o diaspasia renal
- Enfermedad quística

- Tumor renal
- Síndrome hemolítico-urémico.

Cambios anatomofisiológicos:

- A medida que la insuficiencia renal va progresando, muchos de los glomérulos se han transformado en un tejido fibroso, otros están retraídos, algunos se muestran muy congestivos, otros son pequeños y otros aumentan de tamaño. También hay cambios en los túbulos, que van desde ligeras degeneraciones tubulares hasta la completa destrucción de los mismos, encontrándose cilindros en el exterior de muchos de ellos. En el tejido intersticial existen infiltraciones difusas, focos hemorrágicos etc.. A través de éstos cambios, se puede observar que los diferentes nefrones se lesionan de manera progresiva y grado regular, alterándose determinadas funciones tubulares en algunos casos y glomerulares en otros. (2)

Conforme la función del riñón se va deteriorando, los productos del metabolismo de las proteínas (urea y ácido úrico) y la creatinina se acumulan en la sangre. Se producen desequilibrios en los sistemas cardiovascular, hematológico, gastrointestinal, neurológico y esquelético, además del desequilibrio hidroelectrolítico y ácido-base, se presentan cambios en las glándulas sexuales y cutáneas

- Cambios cardiovasculares; insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión y pericarditis con taponamiento o constricción, ocasionada por la sobrecarga del volumen -

2).- Lenine, Z, David. Manual de Cuidados del Paciente Renal
p 343.

sistólico con la consiguiente disminución de la perfusión renal y aumento de la presión venosa. (3)

- Sistema hematológico; Casi invariablemente pueden encontrarse anemia en la IRC, el mecanismo predominante de la anemia urémica radica en la deficiencia e inhibición de la eritropoyetina probablemente ocasionada por la hemodilución debida a sobrecarga de volúmen.
- Cambios gastrointestinales; Pueden aparecer úlceras bucales que se relacionan con la destrucción bacteriana del amoníaco de la urea que se encuentra elevada en la concentración existente en la saliva, el aliento de la acidosis y la deshidratación en presencia de IRC. (4)
- Cambios neurológicos; Suele aparecer el llamado síndrome de las piernas inquietas o los calambres nocturnos pueden aparecer cuando la filtración glomerular (FG) desciende - hasta el 20-50% de la normal. Conforme se reduce la filtración glomerular, los calambres se hacen más frecuentes y prolongados. El temblor suave de las manos extendidas - también puede aparecer antes de que la asterixis sea franca. El síndrome probablemente sea un síntoma de neuropatía periférica sutil y se manifiesta en los miembros inferiores, los calambres sean probablemente ocasionados por hipocalcemia e hipofosfatemia o ambas. (5)

3).- Lenine, Z, David. Op cit p 347

4).- Harrison. Medicina Interna, p 1704

5).- Lenine, Z, David. Ibidem. p 244

- Cambios en las glándulas sexuales; Los trastornos de la función gonadal aparecen conforme progresa la IRC e incluyen disminución de la libido y la fertilidad.(6)
- Cambios en la piel; Suele aparecer prurito intenso que guarda relación con la precipitación de fosfato cálcico en la piel, la púrpura es un signo común en el paciente urémico, se debe a la combinación de fragilidad capilar y disminución de la adherencia plaquetaria. Pigmentación casi todos los pacientes desarrollan una coloración pardo-amarillenta asociada con el depósito de urocromos en la piel. (7)

Las concentraciones plasmáticas de urea y creatinina indican el índice de filtración glomerular; y se encuentran aumentadas solamente cuando el 50-75% de las nefronas funcionales han sido destruidas.

El aumento de urea y ácido úrico dependen del aporte proteínico en la alimentación, del catabolismo de las proteínas ingeridas y del déficit renal. La creatinina procede de la deshidrogenación del fosfato de creatinina muscular, por lo que las cifras sanguíneas varían proporcionalmente a la masa muscular del paciente siendo independiente de la ingestión proteica. (8)

6).- Lenine, Z, David. Op cit. p 248

7).- Lenine, Z, David. Ibidem. p 249-250

8).- Black, Douglas. Enfermedades Renales. p 557

Manifestaciones clínicas inespecíficas:

- Síntomas generales; cansancio, letargia y debilidad.
- Sistema cardiovascular; disnea de ejercicio, edema periférico, dolor pleural o cardíaco.
- Gastrointestinales; náuseas matinales, saciedad precoz, anorexia, vómitos, cambios en el sentido del gusto, mal olor del aliento, hipo.
- Sistema nervioso central; irritabilidad, incapacidad de concentrarse, calambres musculares, inquietud de las piernas, parestesias o hiperestesias periféricas.
- Piel; prurito, facilidad para los hematomas, trastornos de la coloración cutánea.
- Genitourinarios; nicturia, amenorrea, pérdida de la libido y de la potencia.
- Sistema musculo-esquelético; dolores óseos, artritis aguda.

Signos:

- Generales; delgadez, pero con aspecto hinchado.
- Cardiovasculares; hipertensión, roce pleural o pericárdico, edema periférico o sacro, soplo de eyección, cardiomegalia, retinopatía hipertensiva.
- Gastrointestinales; aliento urémico, úlcera gástrica.
- Sistema nervioso central; depresión de la función cognocitiva, somnolencia, asterixis, contracciones mioclonicas, neuropatía periférica (habitualmente sensorial)
- Piel; palidez, edema, coloración pardo-amarillenta de la piel, púrpura y excoriaciones por rascado.

Manifestaciones clínicas específicas.

Historia clínica.

- Glomerulonefritis crónica; historia de nefritis aguda o síndrome nefrótico previo, proteinuria asintomática.
- Enfermedad multisistémica; síntomas de lupus eritematoso disseminado o a diabetes mellitus.
- Nefritis hereditaria; historia personal o familiar de pérdida auditiva y anomalías de cristalino.
- Enfermedad poliúística; historia familiar
- Nefropatía por reflujo; enuresis o fiebre de origen desconocido en la infancia, IVU recurrentes.
- Nefrosclerosis; descubrimiento de hipertensión antes de la afectación renal.
- Nefropatía por analgésicos; historia de abusos de analgésicos.
- Uropatía obstructiva; síntomas de cólico renal o disfunción vesical.

Exploración física.

- Diabetes mellitus; retinopatía, neuropatía (periférica o del sistema autónomo).
- Enfermedad poliúística; riñones palpables
- Nefritis hereditaria; sordera sensorineural, anomalías de cristalino.
- Lupus eritematoso disseminado; exantema fascial, artralgias o poliartritis simétricas.
- Obstrucción; próstata grande, riñones o vejiga palpable, masa tumoral.

- Síndrome hemolítico-urémico; dolor abdominal, defectos neurológicos.

Datos de laboratorio.

- Aumento de nitrógeno ureico en sangre y creatinina.
- Acidosis metabólica.
- ± Anemia normocrómica-normocítica.
- Hiperuricemia.
- Hiperfosfatemia con o sin hipocalcemia.
- Osteodistrofia renal.
- Sedimento activo con cilindros, hematíes y leucocitos - (glomerulonefritis).
- Enfermedad poliquística por Pielografía intravenosa.
- Sedimento activo, positividad de factor antinuclear, células LE o ambos, descenso del complemento sérico.
- Tumor renal en TAC, ecografía o PIV.
- Nefritis hereditaria en audiometría.
- Trombocitopenia, anemia hemolítica microangiopatía en - el síndrome hemolítica-urémico. (9)

Diagnóstico.

- Historia clínica completa
 - Manifestaciones clínicas específicas.
 - Exámenes de laboratorio y gabinete.
 - Pruebas de función renal.
 - Depuración o aclaramiento de creatinina endógena.
Esta prueba proporciona una idea aproximada de la intensidad de FG; mide el volumen de sangre depurada de creatinina en un minuto, constituye la indi-
-

- cación más sensible de enfermedad renal temprana, y es útil para vigilar el estado del paciente; para este examen se colecciona la orina de 24 horas.
- Nitrógeno de urea sanguínea. Sirve como índice de la capacidad excretora del riñón, depende de la producción de urea en el cuerpo y del flujo urinario. El límite normal es de 10-20 mg/100 ml de sangre. Esta aumenta en glomerulonefritis aguda, uropatía obstructiva y síndrome nefrótico, enfermedades renales como hemorragia gastrointestinal y deshidratación.
 - Depuración de urea. Indica la cantidad de sangre liberada de una sustancia en un tiempo preciso, mide la rapidez de FG. La cifra normal es 75 ml/min.
 - Examen general de orina.
 - Olor.- amoníaco característico de bacterias que doblan la urea, tales como *Proteus*, produciendo IVU
 - Color.- Normal amarillo ambar, colores anormales pueden indicar presencia de sangre, pus, pigmentos.
 - pH. Normal 6 (ácido) refleja la capacidad renal para mantener la concentración normal de hidrógeno en el plasma y líquido extracelular.
 - Densidad. Normal 1.005-1.025 indica la fuerza de concentración y dilución de los riñones.
 - Rx simple de abdomen. Se usa para identificar tamaño, forma y posición de los riñones.
 - Pielografía intravenosa. Es la infusión intravenosa

de grandes volúmenes de una dilución de material de contraste para opacificar el parénquima renal y hacer visible el aparato urinario.

- Urografía excretora. Es la introducción intravenosa de material radiopaco para visualizar riñones, uretra y vejiga.
- Cistograma. Instilación de medio de contraste por medio de catéter en la vejiga con el propósito de delinear las paredes vesicales y valorar las válvulas ureterovesicales en búsqueda de reflujo.
- Gamagrama renal. por medio de isótopos señala las funciones renales así como su estructura.
- Citoscopia. Es la visualización de la uretra, próstata y vejiga por medio de lentes telescópicas tubulares, permite visualizarlos directamente en busca de tumor, cálculo, úlceras etc...
- Biopsia renal. Es una punción de tejido renal que permite su estudio histológico y patológico.

Diagnóstico diferencial.

La insuficiencia renal crónica presenta signos y síntomas relacionados a la incapacidad funcional, que resulta de la reducción del número de nefronas funcionantes más que por la causa de lesión renal en si. Es casi imposible distinguir entre la insuficiencia renal crónica debida a glomerulonefritis crónica, pielonefritis, hipertensión esencial maligna, nefropatía diabética y enfermedad de la colágena.

Tratamiento.

Farmacológico y dietético.

El tratamiento objetivo es mantener vivo al paciente y libre de complicaciones, procurando que los riñones afectados conserven la homeostasia durante el mayor tiempo posible.

Un tratamiento es evitar afecciones que aumenten el trabajo de los riñones mediante control de la dieta, la actividad la obesidad, y evitar infecciones. Otro es tratar los distintos síntomas de la uremia.

- Dieta y líquidos.

A medida que empeora la función renal constituye requisito indispensable la intervención dietética con regulación cuidadosa de las proteínas, del ingreso de líquidos y sodio para compensar la pérdida de ambos, así como cierto grado de restricción de potasio y fosfato, al mismo tiempo se debe proporcionar un ingreso calórico adecuado y suplementación con vitaminas.(10)

- Líquidos.

La ingestión de líquidos debe basarse en dos aspectos:

a). Deshidratación; si el paciente está deshidratado los líquidos no deberán restringirse, porque se puede producir depleción del volumen intravascular, reducción del riego renal - además no debe abusarse de los diuréticos.

b). Sobrecarga de líquidos; solo en este caso deben restringirse los líquidos y pueden usarse diuréticos.

Si no existe hipo e hipervolemia, se deberá insistir en que el paciente ingiera abundantes líquidos para aumentar el filtrado glomerular, mantener un volumen de orina adecuada y

10). Black, Douglas. Op cit. p 977.

disminuir la urea retenida, pero sin forzar la diuresis ya - que cuando se fuerza o se restringe el ingreso de agua puede exceder de las capacidades renales limitadas de concentración y dilución.

Dieta.

a). Proteínas; el aporte proteico alimentario debe ajustarse a las posibilidades del riñón para excretar la urea, - por una parte debe ser lo bastante elevado para mantener permanentemente un balance positivo, y evitar una desnutrición proteica; por otra, debe ser suficientemente bajo para reducir al mínimo la producción de urea y mantener la concentración - de urea sanguínea inferior a 2-2.5 g/l, es decir, el aporte proteico dependerá de los niveles de la química sanguínea de urea y las manifestaciones clínicas que presente el paciente.

b). Calorías; la dieta debe ser hipercalórica, para prevenir que se desintegren para combustible, fuentes de proteínas del cuerpo como las de los músculos y el hígado.

c). Sodio; el ingreso de sal no debe restringirse a no - ser que este contraindicada por el edema o por hipertensión, si el paciente tiene tendencia a perder sodio se proporcionarán suplementos del mismo, por el contrario si el paciente - tiende a retener sodio, se encuentra con edema y/o hipertensión entonces, se restringe, alimentos que se restringen por - su contenido en sal; bebidas gaseosas, sopas y legumbres (espinacas, berros, apio, remolacha y col agria).

d). Potasio; el potasio de la dieta debe restringirse, - entre los alimentos ricos en potasio se encuentran; legumbres verdes, chocolate; frutas como; plátano, melón, albaricoque, frutos secos como; ciruelas, higos, dátiles; frutos oleaginosos como; almendras, cacahuates, aceitunas, aguacate, etc... los alimentos pobres en potasio permitidos están; tomates, pepinos, nabos y espárragos.

Tratamiento farmacológico.

- El uso de medicamentos estará en relación a los exámenes de laboratorio y las manifestaciones clínicas del paciente básicamente a la filtración glomerular. Se deberá de elegir - el medicamento adecuado, puesto que la mayoría de los medicamentos se excretan a través del riñón así como el ajuste de - la dosis. Entre los medicamentos que no requieren ajuste se - encuentran los siguientes:

- Agentes antimicrobianos; anfotericina, rifampicina, eritromicina, clindamicina, cloxacilina.

- Psicoactivos; diazepam, fluracepam, haloperidol, clorpromacina, amitriptilina, imipramina.

- Antiarrítmicos; lidocaina, quinidina.

- Hipotensores; propranolol, metoprolol, diazóxido, minoxidil, prasocin, nitroprusiato.

- Anticoagulantes; heparina, warfarin.

- Anticonvulsivantes; fenitoina, valproato sódico.

- Fármacos para la artritis; indometacina, sulfinapirazon.

- Fármacos inmunosupresores e citotóxicos; mefalan, prednisona, prednisolona.

- Otros; succinilcolina, teofilina, furosemide, clorofeniramina.

Cuando existen elevados los elementos azoados como urea, creatinina, fosfatos, ácido úrico etc., se procede a métodos tales como la diálisis peritoneal, hemodiálisis para eliminar las sustancias tóxicas, además de eliminar el exceso de líquidos corporales.

Diálisis; es un sustituto de la función renal durante la insuficiencia, el peritoneo se utiliza como membrana dializante. La diálisis es un procedimiento que consiste en separar sustancias en solución, por las diferencias en sus grados de difusión, a través de una membrana semipermeable. En esencia el tratamiento mediante diálisis consiste en eliminar la toxina o las toxinas urémicas de los líquidos corporales al permitir que la sangre se equilibre, a través de una membrana semipermeable, con líquidos en los que no hay estas toxinas.

Se emplean dos tipos de formas de diálisis:

- Diálisis peritoneal; consiste en insertar a través de la pared abdominal un trocar de plástico colocado por paracentesis, e instilar el líquido de diálisis, dejándolo en la cavidad de 20 a 60 minutos, tiempo en el que los solutos (urea, fosfato, ácido úrico etc..) pasan al dializado a través de la membrana semipermeable en este caso la tónica peritoneal abdominal, posteriormente se extrae el líquido mediante gravedad y se instila nuevo líquido dializador.

- Los propósitos de la diálisis son:

a). Auxiliar en la eliminación de sustancias tóxicas y desechos metabólicos.

b). Eliminar el exceso de líquidos corporales.

c). Ayudar a regular el equilibrio de líquidos en el cuerpo. (11)

- Hemodiálisis; consiste en hacer pasar la sangre de la persona afectada a una membrana semipermeable para que ésta se equilibre con el líquido de diálisis que se encuentra al otro lado de la misma (riñón artificial), para poder llevar a cabo la hemodiálisis debe realizarse una fístula arterio-venosa mediante una cirugía menor, en la cual se crea una derivación con teflón o silastic para establecer las vías de entrada al riñón artificial. Esto requiere punción percutánea de la porción proximal del asa venosa de la fístula a fin de que sirva para el egreso de la sangre del paciente y la porción distal para el ingreso, es decir, la arteria sirve para el ingreso y la vena para el egreso. (12)

- Otro método de tratamiento para la insuficiencia renal es el trasplante del órgano.

- Trasplante renal. (anexo 1)

Complicaciones.

- Anemia.
- Hepatitis.
- Osteomielitis.
- Osteoporosis.
- Hipertensión esencial maligna.
- Insuficiencia cardíaca.
- Edema pulmonar
- Muerte.

11). Harrison. Op cit. p 1707

12). Waechter; Blake. Op cit. pp 666

Limitación del daño.

- Diagnóstico y tratamiento oportuno evitando así las posibles complicaciones.

Rehabilitación.

- De acuerdo al tratamiento establecido.

NIVELES DE PREVENCIÓN

Prevención primaria.

Promoción a la salud.

- Orientar a la comunidad sobre los signos y síntomas de la insuficiencia renal.
- Orientar sobre la importancia de la ingestión de líquidos.
- Orientación sobre la importancia de la visita médica.
- Orientación sobre la higiene personal y del ambiente.
- Orientación sobre signos y síntomas de IVU.
- Orientación sobre la importancia de terminar el tratamiento médico que se establezca.

Protección específica.

- Detección temprana, tratamiento oportuno y eficaz de cualquier padecimiento que comprometa la función renal.
- Campañas para prevenir la automedicación.
- Campañas para prevenir infecciones estreptocócicas.
- Detección y tratamiento oportuno de hipertensión.
- Campañas para detección oportuna de diabetes mellitus.
- Campañas para prevenir la deshidratación.
- Campañas para prevenir accidentes y quemaduras.
- Tratamiento oportuno para erradicar el estreptococo.

- Canalizar al especialista los casos recurrentes y/o los casos que no cedan al tratamiento.
- Campañas para prevenir las exposiciones a radiaciones.

Prevención secundaria.

Diagnostico precoz.

- Elaboración de historia clínica completa.
- Exploración física completa.
- E.G.O.
- Urocultivos.
- QS, BH, Grupo y Rh, TP, TTP, TC.
- Electrólitos séricos.
- Depuración de urea y creatinina.
- Radiografía simple de abdomen.
- Ultrasonografía renal.
- Gamagrafía renal.
- Pelografía renal
- Cistoscopia renal.
- Arteriografía renal.
- Biopsia renal.

Tratamiento oportuno.

- Dieta hiposódica, hipercalórica, hipoproteica.
- Tratamiento específico de las IVU.
- Control de líquidos
- Control de TA
- Vigilar características de la orina.
- Administración de medicamentos:
 Diuréticos

Antibióticos.

Hipotensores.

Inmunosupresores, etc...

- Diálisis peritoneal.
- Hemodiálisis.
- Trasplante renal.

Prevención terciaria.

Limitación del daño.

- Ministración de medicamentos en horario y dosis indicadas
- Vigilar signos y síntomas de infección en pacientes que se encuentren bajo diálisis peritoneal o hemodiálisis.
- Vigilar signos y síntomas de rechazo en caso de trasplante renal.

Rehabilitación.

- Ayudar en la medida de lo posible a la adaptación del paciente a su medio ambiente.
- Proporcionar al paciente terapia ocupacional.
- Preparar al paciente psicológicamente en fase terminal.

III. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA.

Datos de identificación.

Nombre: G.L.M.D.

Servicio: Unidad de Trasplante Renal (UTR).

Edad: 15 años.

Estado civil: Soltera.

Religión: Católica.

Ocupación: Estudiante.

AHF: Abuelo materno vivo aparentemente sano.

Abuela materna viva aparentemente sana.

Abuelo paterno finado ignora la causa.

Abuela paterna viva aparentemente sana.

Padres vivos aparentemente sanos.

Hermano vivo aparentemente sano.

Tb, Cardiacos, Nefropatías, Diabetes, Epilépticos negados

APNP: Originaria del Estado de México, radica desde su nacimiento en el Estado de México, vive en casa propia, construida de tabique y loza, cuenta con 6 recamaras, cocina, - y baño, la habitan 4 personas incluyendola a ella, cuenta con iluminación y ventilación tanto artificial como natural adecuada, tiene agua intradomiciliaria, drenaje la eliminación de basura la realizan cada tercer día en el camión recolector, sus vías de comunicación son mediante autobus urbano, colectivos, taxis; hábitos higiénicos y dietéticos regulares en cantidad y calidad, los alimentos que ingiere comunmente son:

Desayuno: Pan, leche, frutas.

Comida: Jugos, agua de frutas, pollo, frutas y verduras.

Cena: Leche, pan, jugo, frutas. (la carne la ingiere diario).

El aseo personal lo realiza diariamente con cambio de ropa interior y exterior, el aseo bucal 3 veces al día, de manos antes de preparar alimentos y después de ir al baño.

APP: Enfermedades de la infancia negadas.

Alergias alimenticias y medicamentosas negadas.

Cuadros gripales dos veces al año.

AGO Y PERINATELES. Es producto de Gesta I, embarazo de término normoevolutivo, atendido en institución IMSS, parto eutócico, con peso al nacer de 3,200grs, Menarca a los 13 años, Ritmo 28 X 4-5, Dismenorreica.

PA: Lo inicia el día 8 de octubre de 1989 al ingresar al servicio de urgencias de esta unidad, refiriendo dolor abdominal intenso difuso, fiebre no cuantificada, anuria de 24 horas de evolución, enviada por médico particular con diagnóstico de Insuficiencia Renal Crónica de causa no determinada corroborandose el Dx, mediante exámenes de laboratorio no específicos, incluyendose en el grupo Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA), colocandole catéter blando de Tenckoff, cursando con cuadros de peritonitis (3) el último en Enero de 1990.

Exploración física.

Aparatos y sistemas.

Digestivo: SDP

Renal: Lo referido en el PA.

Cardiopulmonar: SDP

Musculoesquelético: SDP

Nervioso: SDP

Tegumentario: SDP

Cabeza: Normocefala, sin exostosis ni hundimientos, con adecuada implantación de cabello sin desprendimiento, color negro, ojos; simétricos, color negro, pupilas con respuesta a la luz, nariz chata con narinas permeables, oídos bien implantados con presencia de cerumen, boca chica, labios delgados, con dentadura completa sin piezas dentaria cariadas, mucosas orales hidratadas.

Cuello: Corto, con tráquea desplazable sin presencia de adenomegalias.

Torax: Normolineo, campos pulmonares limpios y bien ventilados, cardio-respiratorio sin compromiso Fc 80 X', mamas pequeñas.

Abdomen: Blando depresible, con catéter de tenckhoff en flanco derecho, herida quirúrgica limpia, peristalsis presente, sin viseromegalias.

Genitales: Normales de acuerdo a la edad de la paciente - labios mayores cubriendo a los menores.

Miembros superiores e inferiores: Simétricos sin edema, ni cicatrices.

Habitus exterior:

Sexo: Femenino.

Edad: 15 años.

Pacies: No característica

Biotipo: Mesoendomorfica.

Actitud física: Semifowler.
Actitud psicológica: Adaptada.
Marcha: No claudicante.
Movimientos: Normales.
Nivel socio-económico: Medio.
Diagnóstico de enfermería.

Paciente femenino de 15 años de edad, aparente a la cronológica, adaptada en sus tres esferas; tiempo, espacio y lugar, proveniente de medio socio-económico medio, posoperada de trasplante renal (donador vivo relacionado "madre") cursando su 1er día de hospitalización la cual se encuentra, - conciente, con mucosas orales hidratadas, sin palidez de tegumentos, con catéter central permeable, venoclisis en miembro superior derecho permeable, HQ cubierta y limpia, catéter de Tenckoff cubierto y limpio, con sonda de Foley a permanencia drenando orina serohemática, signos vitales dentro de las cifras normales TA 130/80, Fc 80 X', Fr 22 X'. Temp 37° y PVC de 12 mmH₂O.

IV. PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA.

Ficha de identificación:

Nombre: G.L.M.D.

Edad: 15 años.

Sexo: Femenino.

Estado civil: Soltera.

Escolaridad: Secundaria.

Ocupación: Estudiante (por el momento no asiste).

Religión: Católica.

Nacionalidad: Mexicana.

Servicio: Unidad de Trasplante Renal UTR.

Cama: 701 UTR.

Objetivo:

Proporcionar cuidados específicos de enfermería a una paciente con trasplante renal, fundamentado cada uno.

Diagnóstico de enfermería.

Paciente femenino de 15 años de edad, aparente a la cronológica, adaptada en sus tres esferas; tiempo, lugar y espacio, proveniente de medio socio-económico medio, posoperada de trasplante renal (donador vivo relacionado "madre"), cursando su 1er día de hospitalización, la cual se encuentra conciente, sin palidez de tegumentos, mucosas orales bien hidratadas, con catéter central permeable, venoclisis en miembro superior derecho permeable, HQ cubierta y limpia, catéter de Tenckhoff cubierto y limpio, con sonda Foley a permanencia drenando orina serohemática, signos vitales dentro de las cifras normales TA 130/80 Fc 80 X', Fr 22 X', Temp 37^o, y PVC 12 mmH₂O.

Problema.

- Trasplante renal (Donador Vivo Relacionado DVR).

Manifestación.

- Presencia de uresis.

Fundamentación.

- Clínicamente la presencia de uresis muestra la aceptación del injerto, aunque a veces el gasto urinario puede ser inicialmente adecuado presentándose posteriormente anuria u oliguria, corroborando la aceptación mediante pruebas seriadas de urea y creatinina. (Anexo 1).

Acciones de Enfermería.

- Aislamiento protector estricto.

Cuando se rompe la integridad de la piel, según sucede en el caso de la incisión quirúrgica, las bacterias tienen una vía directa hacia los tejidos internos del cuerpo, para prevenir la extensión de infecciones, se produce y conserva un campo estéril durante la operación - esto, aunado a la inmunosupresión de la paciente por los medicamentos ministrados propicia una susceptibilidad franca de contraer una infección por lo que se conserva un medio estéril al ponerse bata y cubrebocas con técnica estéril, protegiendo así a la paciente contra la contaminación y reduciendo al mínimo el riesgo de infección (1)

- Lavoio quirúrgico antes de entrar a la sala de aislado. Mediante medios mecánicos se eliminan microbios micropatógenos y macropatógenos de la piel.

En toda persona hay flora recidente, constituida por microorganismos que normalmente viven en el cuerpo. Esta flora se encuentra en estado de equilibrio en relación al cuerpo y no causa enfermedad, en estados funcionales alterados o al introducirse en aparatos y sistemas diferentes, ésta flora causa enfermedad. Así el fundamento del lavado quirúrgico es proteger contra la extensión directa o indirecta de microorganismos de una persona a otra.(2)

- Toma de signos vitales horarios.

La medición de los signos vitales que reflejan el estado fisiológico del cuerpo; dependen del funcionamiento de los órganos vitales para el organismo (cerebro, corazón, pulmones), y son necesarios para sostener la vida, los signos vitales son:

Temperatura: Bucal, axilar y rectal.

Pulso: Radial, Femoral, Temporal, Braquial, Carotídeo.

Respiración: Por inspección visual o auscultación.

Presión arterial: Auscultación, palpación (utilizando la punta de los dedos en lugar del estetoscopio; con este método solo se puede medir con precisión la presión sistólica.

Temperatura. Calor mantenido por un organismo viviente, expresado en grados; el balance entre el calor producido y calor perdido.

Pulso. El latido rítmico que se produce por la expansión dinámica (elevación) y la contracción (descenso) de una arteria a medida que la sangre penetra en su interior, -

2). L.Wieck. Op cit pp414-415.

forzada por la contracción del ventrículo izquierdo del corazón.

Respiración. La respiración es el intercambio de gases entre el organismo y su ambiente. Los ciclos respiratorios incluyen inspiración (respiración hacia adentro) y espiración (respiración hacia fuera).

Presión arterial. La fuerza que la sangre ejerce contra la pared de las arterias; por lo general se mide en el antebrazo (arteria humeral) y con menos frecuencia en la fosa poplitea de la parte posterior de la pierna (arteria poplitea). (3)

- Toma de Presión Venosa Central (PVC).

La PVC es la medición, en centímetros de agua, de la presión de la sangre dentro de la vena cava y aurícula derecha del corazón, es utilizada para determinar el volumen sanguíneo, evaluar la eficacia del mecanismo del corazón así como el tono vascular. (4)

- Control de líquidos y uresis horaria.

Es la medición exacta de líquidos que entran y salen al cuerpo es decir, ingresos y egresos, nos es útil ya que nos permite conocer el estado general de líquidos y electrolitos en el paciente, valorar la necesidad de aumento o restricción de líquidos. (5)

- Terapia respiratoria. (puritan al 40% continuo y ejercicios respiratorios).

Es la administración de medicamentos y gases terapéuticos por las vías respiratorias con la finalidad de:

3). L.Wieck. Op cit. p 703.

4). L.Wieck. Ibidem. p 278.

5). L.Wieck. Idem. p 439.

- Ayudar a la oxigenación del organismo del enfermo por medio de una fuente de utilización adecuada de oxígeno puro.
- Mejorar la respiración por medio de administración de broncodilatadores, mucolíticos y otros medicamentos - directamente en los pulmones por medio de aerosol.
- Aumentar la capacidad vital al forzar gases bajo presión en los pulmones en una situación controlada.
- Apoyar al enfermo en condición crítica en el mantenimiento de las funciones básicas de respiración hasta que sea físicamente capaz de respirar sin ayuda.
- Mantener una atmósfera húmeda elevada para fluidificar secreciones y ayudar al paciente para eliminarlas de las vías respiratorias por medio de la tos. (6)

Cuidados a catéter central.

En razón a la proximidad del sitio de punción al corazón se debe tener estrecha cautela para evitar la contaminación con gérmenes, por lo que el cuidado del catéter y su cambio de aposito debe realizarse con técnica estéril. (7)

- Cuidados de la sonda Foley a permanencia.

Con la limpieza de la sonda y meato se previene la inflamación e irritación de la uretra, así como se previene la infección o inflamación de la zona perineal, meato y uretra, reduciendo así la posibilidad de infección de vías urinarias. (8)

6). L. Wieck. Op cit. p 626.

7). L. Wieck. Ibidem. p 646.

8). L. Wieck. Idem. p 260.

- Cuidados de la herida quirúrgica y drenes.

Estos van encaminados primeramente a verificar si hay presencia de signos que indiquen complicaciones como - hemorragias, dehiscencia, etc., los cuales pueden descubrirse mediante la inspección de los apósitos, posteriormente la inspección de los apósitos, posteriormente a - evitar infecciones que pongan en peligro la aceptación del injerto por el cambio de apósito tanto de la herida como los cuidados de los drenes serán mediante técnica estéril para evitar la contaminación con gérmenes.

- Reposición hidroelectrolítica.

Durante las primeras 24-48 horas pos-tx, la reposición variara de acuerdo a la homeostasia y uresis del paciente, utilizando preferentemente durante las primeras 8hr solución fisiológica volumen a volumen según la uresis horaria, posteriormente se seguirá el siguiente esquema:

Uresis menor de 100 cc/hr 100%

Uresis entre 100-200 cc/hr 75%

Uresis mayor de 200 cc/hr 50%

El manejo de la reposición de líquidos está encaminado a mantener una adecuada estabilidad hemodinámica (perforación del injerto). (9)

- Ministración de medicamentos en horario y dosis indicada

Dipirona 500 mgs I.V. PRN.

Cefotaxima 1 gr I.V. c/12 horas

Ciclosporina 1 gr V.O. c/12 horas

Acetaminofeno 1 tab. V.O. c/12 horas

Nifedipina AP 10 mgs V.O. c/ 12 horas

9). Holm, Corzo, A. Op cit. n

Evolución de las acciones de enfermería.

Durante la estancia hospitalaria se pudo observar que la evolución fue satisfactoria, ya que al siguiente día de estancia la paciente toleró la vía oral iniciándose dieta líquida, posteriormente normal, el catéter central se retiró al tercer día, la sonda de Foley se retiró el mismo día y drenaba orina de características macroscópicas normales, la venoclisis se retiró al siguiente día de su estancia, iniciando el mismo día la deambulacion, los signos vitales continuaban dentro de las cifras normales TA 130/80, Fc 80 X', Fr 22 X', Temp 37°C, en relación a la aceptación del injerto se esperaba un pronóstico bueno, puesto que la evolución clínica había sido favorable y los exámenes de laboratorio y gabinete eran satisfactorios, quedando bajo vigilancia para darla de alta al 14avo día de estancia de seguir todo como estaba evolucionando.

V. CONCLUSIONES

El trasplante renal brinda la oportunidad de una vida mejor al paciente con insuficiencia renal crónica en fase terminal si no es que la única oportunidad de poder sobrevivir, es decir, tener la esperanza de que existe algún - tratamiento para su padecimiento, ya que se sabe que de no ser sometido a un trasplante, éste moriría irremediamente.

Siendo que en México las técnicas de trasplante están en su inicio, los resultados hasta ahora son satisfactorios ya que se tienen resultados del buen funcionamiento de los injertos en un 75-80% de los trasplantes realizados en México, esperando mejorar con las nuevas técnicas quirúrgicas y estudios de medicamentos en especial inmunodepresores - alcanzar un porcentaje mayor dentro de los años siguientes.

La capacitación del personal en especial de enfermería en estos tipos de pacientes es esencial ya que de ellos - depende el cuidado del paciente, por lo que es necesario - establecer cursos de cuidados específicos de enfermería en pacientes post-trasplantados, puesto que hasta la fecha no se imparten en ninguna institución y escuelas.

VI. BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Antony G.A. Thibodeau. Anatomía y Fisiología
10a Ed. México. Interamericana. 1984.
- 2.- Brunner Suddarth. Enfermería Practica.
1a Ed. México. Interamericana. 1984
- 3.- Garner-Osbuin. Anatomía Humana.
3a Ed. México. Interamericana. 1984.
- 4.- Gerard J. Tortora. Principios de Anatomía y Fisiología
3a Ed. México. Harla. 1984.
- 5.- Harrison. Medicina Interna
5a Ed. México. La Prensa Médica Mexicana. 1984
- 6.- Holm Corzo, Alberto. Protocolo de la Unidad de Trasplante Renal. I.M.S.S. México. H.G.C.M. "La Raza".
- 7.- Lenine Z, David. Manual de Cuidados del Paciente Renal
1a Ed. México. Interamericana. 1987.
- 8.- Rosenstein Emilio. Diccionario de Especialidades Farmaceuticas
P.L.M.S.A. México. 1985.
- 9.- Sherer G, Jeans. Introducción a la Farmacología Clínica
2a Ed. México. Harla. 1983.
- 10.- Waechter-Blake. Enfermería Pediatrica
9a Ed. México. Interamericana. 1981
- 11.- Wieck-King-Dyer. Técnicas de Enfermería. Manual Ilustrado
3a Ed. México. Interamericana. 1986.

ANEXO 1^a

Generalidades del trasplante renal.

En 1959 J.P.Merril en Bostón y J. Hamburger en París - inician los primeros trasplantes renales entre mellizos, desde ésta fecha se han efectuado cerca de 20,000 trasplantes - en el mundo.

El paciente con insuficiencia renal en fase terminal es mantenido bajo diálisis peritoneal o hemodiálisis antes del trasplante, y puede volver a la diálisis en caso de fracaso del trasplante.

El riñón trasplantado puede obtenerse de un donador vivo emparentado o de un cadáver humano.

Donantes vivos emparentados.

Los únicos donadores vivientes emparentados aceptables son los hermanos o los progenitores y solo después de que - las pruebas de histocompatibilidad han demostrado posibilidad elevada de supervivencia del injerto, la histocompatibilidad esta determinada por:

- 1.- La determinación de los antígenos leucocitarios humanos descubiertos por Dausset en París en 1958; los leucocitos y las plaquetas son portadores de un gran número de antígenos análogos a los de otras células del organismo que intervienen en la tolerancia del injerto de un sujeto a otro.

El sistema conocido es el HL-A transmitido genéticamente y en donde se identifican 4 antígenos, 2 pro-

&).- Holm Corzo, Alberto. Protocolo de la Unidad de Trasplante Renal (UTR).

venientes del padre y los otros 2 de la madre, apareciendo en las células de los tejidos.'

- 2.1- Cultivos Mixtos de Linfocitos (CML), los cuales miden la estimulación entre los linfocitos del donador y - del receptor.'

Cuando existe una identidad entre los 4 antígenos - del donador y el receptor, el éxito del trasplante - está asegurado en cerca del 100%; Ésta combinación - sólo se observa entre hermanos. Además a los donantes vivos se les debe practicar una exploración médica - completa, determinación de la función renal mediante técnicas de depuración, pielografía intravenosa y - una angiografía renal. El donador viviente debe estar bien hidratado y se le debe administrar manitol y fu rosemida al iniciar la nefrectomía, generalmente se utiliza el riñón izquierdo, debido a que la vena renal es mas larga.

Donador cadáver.'

El donante cadáver es el paciente con lesión cerebral - irreversible cuyas funciones vitales son mantenidas mediante ventilación intermitente a presión positiva, de manera que - se mantengan la normotensión y una función renal buena. Se utiliza el manitol para mantener la excreción de orina y la presión sanguínea. Los donantes cadáveres se descartan si - han tenido oliguria y/o hipertensión durante más de 4 horas, sepsis grave, hepatitis B, recién nacidos y aquellos con -- edad superior a los 55 años, enfermedad persistente que im--

ponga un riesgo de afección renal como diabetes y lupus eritematoso o neoplasias malignas.

Conservación del Riñón.

Después de la extirpación de los riñones, éstos son colocados en suero salino normal frío y lavados interiormente mediante diversas soluciones a la temperatura aproximada de 4 °C, se hacen pasar unos 300 ml del perfusato a través de cada riñón utilizando solamente la gravedad para impulsar el flujo (120 cm). Los riñones son almacenados cada uno de ellos en hielo, aguanieve o colocados en el refrigerador de una máquina conservadora que perfunde continuamente el riñón. El tiempo de almacenamiento es de 10-12 horas aproximadamente. Selección y preparación del receptor.

La principal indicación es la etapa final de la insuficiencia renal. Las edades límites para el trasplante son desde los 5 a los 55 años de edad.

Al paciente se le administran drogas inmunosupresoras - (azatioprina 2.5 mg/kg y prednisona) para reprimir o dominar los mecanismos corporales de defensa, en el período preoperatorio. Suele practicarse hemodiálisis antes del trasplante y se trata cualquier tipo de infección.

Se debe hacer una gastroscopia, un cistoureterograma miccional en busca de reflujo uretral, o una cistoscopia en busca de anomalías vesicales. Se le deben tomar exudado de boca y nariz al paciente para cultivos, se practica una radiografía de tórax y se hacen pruebas sanguíneas cruzadas

Se administra una dosis única de antibiótico de amplio espectro y de penicilina con la premedicación de prevenir la infección por cualquier bacteria existente en el mismo injerto. Contraindicaciones para el trasplante.

Los pacientes con infección tuberculosa o micótica activa al igual que aquellos cuya etapa renal es debida a oxalosis, a glomerulonefritis⁺ focal o a la nefropatía diabética, no son aceptados para trasplante.

En la oxalosis, el trastorno subyacente destruye rápida e inevitablemente al riñón trasplantado.

En la glomeruloesclerosis focal la recurrencia de la enfermedad en el riñón trasplantado ocurre poco después del trasplante y conduce al fallo temprano del injerto.

En la nefropatía diabética, los resultados en terminos de supervivencia del injerto y del paciente, son peores que en otros pacientes, la morbilidad asociada es mas alta. Técnica del trasplante renal.

Se practica una incisión, seccionando el músculo oblicuo que va desde la linea media abdominal pasando por encima del ligamento inguinal (a unos 3 cm) y extendiéndola hasta la región lumbar. La arteria renal del riñón donante se anastomosa en forma termino-terminal a la arteria iliaca interna, si esta última esta libre de ateroma y tiene un calibre similar. Cuando la arteria iliaca no es satisfactoria, la arteria renal se anastomosa termino lateralmente, bien sea con la arteria iliaca primitiva o con la arteria iliaca externa.

+) Es glomeruloesclerosis no glomerulonefritis

Esta anastomosis se facilita dejando un manguito de aorta sobre la arteria renal. La vena renal se anastomosa en termino lateral con la vena iliaca externa. Cuando la herida es profunda o cuando se esta utilizando el riñon derecho con una vena renal corta, entonces la vena iliaca primitiva y una vena inominada adyacente, tributariamente la iliaca comun, se ligan y seccionan para permitir atraer hacia adelante a la vena iliaca facilitando de este modo la anastomosis. Hay diversas maneras de practicar la anastomosis uretral. La pelvis o el uréter donante pueden implantarse en el uréter donante pueden implantarse en el uréter receptor; en ésta técnica hay mayor índice de escape urinario y ha sido reemplazada por un implante uretero-vesical. Tras haber practicado una cistostomia anterior, se atrae el uréter a través de una herida incisa en la pared lateral de la vejiga y se le hace descender hasta un punto sobre el trigono al lado critico uretral, con el tunel submucoso de unos 3 cm. El uréter se espatula, se anastomosa mucosa a mucosa, y se cierra la cistostomia vesical. Se deja instalado un catéter interno de Foley bajo drenaje continuo durante 5 dias. Esta técnica tiene una morbilidad muy baja y no se produce reflujo hacia el uréter trasplantado. Antes de cerrar la herida operatoria se extrae una biopsia del riñon con el fin de proporcionar histología de base y valorar la presencia o ausencia de una infiltración por leucocitos polimorfonucleares. La herida se cierra con hylos generalmente sin drenaje.

Cuidados post-operatorios (inmediatos-mediatos).

Receptor.

a). Las primeras 24-72 horas post-trasplante, el paciente - permanecerá en la UCI bajo supervisión constante del personal médico y enfermería especializada.

b). El personal responsable del paciente será el indispensable y al estar en contacto directo, será requisito lavarse - las manos y usar bata y cubrebocas.

c). Lineamientos generales.

1.- Monitorización horaria de Fc, Fr, T/A, Temp y PVC hasta la estabilización; después cada dos horas por las siguientes 24 horas y luego cada 4 horas hasta egresado de la UCI

2.- Control estricto de líquidos (balance por turno)

3.- Cuidados del ventilador y gases sanguíneos.

4.- Una vez desintubado proporcionar apoyo respiratorio; fluidificación de secreciones (puritan), oxigenoterapia - al 40% con mascarilla, fisioterapia pulmonar y movilización temprana.

5.- Posición semifowler (cabecera a 30°) e iniciar la deambulacion tan pronto como sea posible.

6.- Peso diario en ayunas.

7.- Retirar catéter largo tan pronto como sea posible y - cultivar la punta; en caso de continuar con venoclisis - cambiar diariamente el venopack (técnica estéril).

8.- Vigilar permeabilidad de la sonda Foley y medición - horaria del gasto urinario.

9.- Cuidados de la herida quirúrgica y drenes.

10.- Cuidados de la sonda de Levin, permeabilizarla y mantener succión intermitente en 90 mmHg (bajo).

11.- A la admisión a la UCI solicitar: BH, QS, ES, TP, TPT, TC, ECG y rayos X de tórax.

12.- Reposición hidroelectrolítica; las primeras 8 horas volúmen a volúmen con solución fisiológica, posteriormente con sol mixta (glu al 5% + sol fis) de acuerdo al siguiente esquema:

Uresis menor de 100 cc/hr 100%

Uresis entre 100-200 cc/hr 75%

Uresis mayor de 200 cc/hr 50%

Agregar KCL (4meq/lt) a las parenterales si el paciente continúa en ayuno y siempre y cuando el potasio sérico sea menor de 3.5 meq/lt.

13.- De no haber inconveniente, se iniciará la V.O. al día siguiente.

14.- Continuar con el esquema de inmunosupresión y quimiopprofilaxis (según sea el caso) con las variaciones - necesarias en las vías de administración.

15.- Iniciar Micostatin 1,00,000 U. (2 goteros) 3 veces al día.

16.- Iniciar antiácidos: Gel de hidroxido de aluminio - sin magnesio (pepsamar) 5ml V.O. c/4 horas.

17.- Iniciar manejo del dolor con Dipirona, Nalbufina y/o Meperidina PRN.

18.- Control diario de los niveles de Ciclosporina en sangre.

19.- A las 24 horas tomar Gamaagrama Renal Perfusorio. (GGRP).

- 20.- La primera semana se tomarán los siguientes controles diarios: BH, QS, ES, TP, TPT y EGO, cada tercer día: PPH, Ca, P, ácido úrico, Urocultivo y Rx de tórax.
- 21.- Entre el 5o y 7o día o según sea la evolución tomar GGRP y Ultrasonografía renal.
- 22.- Mantener la HQ cubierta, cambiar el apósito a las 48 hrs y revisarla una vez al día.
- 23.- Los cuidados de la sonda Foley y del cistoflo, deben de continuarse escrupulosamente por todo el tiempo que permanescan.
- 24.- Vigilar la aparición de focos infecciosos.
- 25.- Ante la presencia de datos clínicos de laboratorio y gabinete de falla del injerto (Necrosis Tubular Aguda NTA, rechazo, hipertensión, linfocela, etc...) se aplicaran las medidas diagnósticas y terapéuticas de la UCI y de la UTR.¹

Cuidados posoperatorios subsecuentes.

- 1.- Pasadas las primeras 72 horas post-tx y/o dependiendo de la evolución, el paciente pasara a la sala de Tx para continuar su manejo.¹
- 2.- Del 3o al 7o día post-tx continuar con los cuidados generales.
- 3.- Suspender Micostatin al 5o día.
- 4.- Del 8o al 9o día retirar puntos de la HQ.
- 5.- Alta de acuerdo a la evolución al 14o día
- 6.- El nefrólogo de la UTR seguirá su evolución en la consulta externa.

Complicaciones potenciales post-trasplante.

La complicación más seria del trasplante renal es la falla del injerto, para iniciar o mantener su función. Aunque las causas de falla pueden ser listadas, el Dx diferencial - muchas veces es casi imposible. La falla funcional del riñón puede ser examinada en relación a su tiempo de presentación después del trasplante; el riñón puede (1) nunca haber funcionado, (2) haber tenido una función retardada, (3) fallar después de un tiempo corto o prolongado, o (4) tener pérdida gradual de su función en un período de meses a años. En cada fase, cuatro Dx generales deben considerarse:

- 1.- Daño isquémico al riñón.
- 2.- Rechazo.
- 3.- Complicaciones técnicas.
- 4.- Recurrencia de enfermedad primaria.

La mejor y más simple forma de seguir la evolución del injerto, consiste en la determinación seriada de urea y creatinina séricas; sin embargo, el Dx diferencial en caso de - disfunción renal, requerirá de otros estudios: Ultrasonografía, Gamagrama renal etc...'

Oliguria y Anuria temprana (post-tx inmediato); entre - otra causas pueden ser por:

- a).- Obstrucción del flujo urinario.
- b).- Hipovolemia.
- c).- Trombosis de la arteria renal.
- d).- Torsión y/o angulación del pedículo del injerto.

- e).- Trombosis de la vena del injerto.
- f).- Fístula urinaria.
- g).- Rechazo hiperagudo.
- h).- Necrosis tubular aguda.
- i).- Compresión del injerto por un seroma-linfocèle.

La investigación de anuria-oliguria temprana debe ser - realizada rápidamente en una secuencia estricta; en cualquier caso las primeras medidas serán encaminadas en mantener la - estabilidad hemodinámica y respiratoria del paciente. La - permeabilidad de la sonda Foley deberá ser corroborada, los signos vitales, la PVC, y el Hto deben ser chequeados.

Antes de iniciar un tratamiento anti-rechazo, los problemas técnicos deberán de ser descartados.