



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
LICENCIATURA EN ENFERMERIA**

---

- **PROCESO DE ENFERMERÍA APLICADO A PACIENTE ONCOLOGICO  
CON DIAGNÓSTICO MÉDICO CARCINOMA RENAL + METÁSTASIS  
PULMONAR BILATERAL BASADO EN LA VALORACIÓN DE LO 11  
PATRONES FUNCIONALES DE MARJORY GORDON.**

Presenta:

**L.E. ERICK ESCAMILLA PICAZO**

Asesora:

**MTRA. ERIKA GARCIA ZEFERINO**

**LOS REYES IZTACALA, EDO. DE MÉXICO ENERO, 2015.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta 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.

2015



# PROCESO DE ENFERMERIA-INCAN



Erick Escamila Picazo  
PROCESO DE ENFERMERÍA  
08-Enero-2015

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN.</b>	<b>3</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.</b>	<b>3</b>
<b>OBJETIVOS.</b>	<b>4</b>
<b>ANATOMÍA RENAL</b>	<b>5</b>
<b>FISIOLOGIA RENAL.</b>	<b>9</b>
<b>3.1 DEFINICIÓN</b>	<b>20</b>
<b>3.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA / FACTORES DE RIESGO</b>	<b>20</b>
<b>3.3 FACTORES PRONOSTICO.</b>	<b>20</b>
<b>3.4 CLASIFICACIÓN</b>	<b>21</b>
<b>3.5 DIAGNÓSTICO / MANIFESTACIONES CLÍNICAS</b>	<b>21</b>
<b>3.6 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS</b>	<b>22</b>
<b>3.7 TRATAMIENTO</b>	<b>24</b>
<b>3.8 TRATAMIENTO EN LAS DIFERENTES ETAPAS</b>	<b>25</b>
<b>3.9 TERAPIA ADYUVANTE O NEOADYUVANTE EN CANCER RENAL LOCALMENTE AVANZADO.</b>	<b>27</b>
<b>3.9.1 RADIOTERAPIA</b>	<b>27</b>
<b>3.10 ESCALAS DE CLASIFICACIÓN CLÍNICA</b>	<b>28</b>
<b>FISIOPATOLOGIA.</b>	<b>30</b>
<b>PROCESO DE ENFERMERÍA</b>	<b>33</b>
<b>5.1 VALORACIÓN</b>	<b>33</b>
<b>5.2 DIAGNOSTICO</b>	<b>34</b>
<b>5.3 PLANEACIÓN:</b>	<b>34</b>
<b>5.4. EJECUCIÓN:</b>	<b>34</b>
<b>5.5. EVALUACIÓN:</b>	<b>34</b>
<b>6.- MODELO DE PATRONES FUNCIONALES DE MARJORY GORDON</b>	<b>35</b>
<b>PATRONES FUNCIONALES</b>	<b>36</b>
<b>7.- FICHA DE IDENTIFICACION</b>	<b>39</b>
<b>PRESENTACION DE LA VALORACION POR LOS 11 PATRONES FUNCIONALES</b>	<b>40</b>
<b>PATRONES ALTERADOS EN LA VALORACION DEL MODELO MARGORY GORDON</b>	<b>48</b>
<b>ETAPA DE PLANEACIÓN. JERARQUIZACION DE LOS PATRONES ALTERADOS SEGÚN LA VALORACIÓN DE MARJORY GORDON.</b>	<b>50</b>
<b>EVALUACIÓN</b>	<b>80</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.</b>	<b>81</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>82</b>

## INTRODUCCIÓN.

El siguiente trabajo fue realizado en el Instituto Nacional de Cancerología elaborado con la finalidad de crear un plan de cuidados para una paciente oncológica con diagnóstico médico de CA renal de células claras, proporcionar la información necesaria acerca de la patología y que el pronóstico tenga un resultado favorable, la cual sea benéfica para satisfacer las actividades de la vida diaria de la paciente y también para proyecto de Titulación de la Licenciatura de Enfermería, en el cual se realizó una valoración minuciosa y precisa basada en los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon, de donde se obtienen los datos objetivos y subjetivos dicha información es comprobada para darle veracidad a cada uno de los datos obtenidos del paciente y así realizar los diagnósticos oportunos que la paciente requiere identificando los patrones alterados que expresa, esta información permite la elaboración de los planes de cuidados específicos, estos se logran con una adecuada investigación acerca de ¿qué es el cáncer? Tratamientos, el estadio en el que se encuentra la paciente, alimentación y estado emocional de los pacientes presentan durante esta patología, además el caso clínico es relevante debido a que la paciente debuta con esta patología, ella desconoce el diagnóstico, verbaliza que tenía falla renal y que padecía de IVU recurrentes por lo que al saber del diagnóstico fue elegida para realizar el Proceso de Enfermería el motivo de su ingreso al Instituto fue una Nefrectomía programada la cual no se le realizó debido a que la paciente presentó datos metastásicos como fiebre, dolor torácico con escala de EVA de 8/10 lo que provocó que ingresara días antes de lo programado y se sometió a estudios de laboratorio e imagen para descartar metástasis, los resultados obtenidos en dichos estudios no fueron favorables para la paciente, se comprobó metástasis pulmonar bilateral.

Estos motivos fueron los que impulsaron a realizar este trabajo debido a que la mayoría de los Procesos de Enfermería se basan en cuidados posquirúrgicos, cuidados intensivos o algunas complicaciones que el cáncer va manifestando, pero casi nunca nos fijamos en el estado emocional del paciente, de cómo decirle las cosas, que pueda elegir su tratamiento y sobre todo que conozca su padecimiento es por eso que el trabajo se enfoca primordialmente a sus problemas fisiológicos que se encuentran alterados; pero inmediatamente se encuentra los patrones de promoción a la salud y estados espirituales, emocionales de la paciente



## JUSTIFICACIÓN.

Debido a que el cáncer renal de células claras ocupa el 14vo lugar en incidencia y el 16vo en mortalidad a nivel mundial y por lo tanto al no ser tan común es muy difícil su diagnóstico una etapa inicial, fácilmente es confundido con Enfermedad Renal, Infección de vías Urinarias o cualquier alteración renal, como sucedió con la paciente a la cual se realizó este proceso. Según el SEER2 (Surveillance, Epidemiology, and Result Program de E.U.) la tasa de incidencia es de 15.1/100,000, con una edad media de aparición de 64 años por lo que me pareció relevante la edad de la paciente la cual es de 43 años y es raro tener este padecimiento según las estadísticas del SEER. El 62% de los pacientes tiene enfermedad localizada y 17% metastásica al diagnóstico, con una tasa de sobrevida global a 5 años de 70%.

En México el GLOBOCAN en el 2008 reporta una incidencia de 3,595 casos (2.8%) y una mortalidad 1,892 casos (2.4%). El INEGI reportó 74,685 muertes por cáncer en 2010 (13% muertes en México) de las cuales 2,193 (2.5%) son por CR, ubicándose en el 12vo lugar en nuestro país, con un índice de fatalidad (IF) de 0.52, es decir, el 50% de los pacientes muere a causa de este padecimiento al año. El Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas (RHPNM 2002) advierte que hasta 30% de los pacientes reciben diagnóstico con enfermedad metastásica, y que, después de la nefrectomía, entre 20 y 30% de los pacientes desarrolla metástasis.

El cáncer renal es el tercer tumor urológico más frecuente. Por delante de él se sitúan el cáncer de próstata y el de vejiga. Sin embargo, constituye el tumor más letal de los mismos. Actualmente, los diagnósticos se realizan muy a menudo de forma incidental. La razón fundamental es el aumento del uso de las técnicas de imagen. El único tratamiento con intención curativa es la cirugía en sus diversas técnicas. La supervivencia a los cinco años del tratamiento inicial se relaciona con la extensión de la enfermedad. En los últimos años se han desarrollado diferentes técnicas de cirugía mínimamente invasiva para tratar este tipo de lesiones como son la cirugía laparoscópica, la crioterapia o la radiofrecuencia. Actualmente, la terapia sistémica con inmunoterapia y dianas moleculares es de elección en los pacientes con enfermedad diseminada. (Guía Clínica de Bilbao 2009)

## OBJETIVOS.

### General:

- Elaborar un plan de cuidados de enfermería dirigido a satisfacer los patrones funcionales alterados.

### Específicos:

- Jerarquizar los patrones funcionales de la paciente de acuerdo a su grado de afectación.
- Elaborar diagnósticos de enfermería basados en las manifestaciones clínicas identificadas a la valoración.
- Implementar estrategias que faciliten el cuidado de la paciente, de una forma innovadora y propicien la cooperación del mismo para agilizar los procedimientos de Enfermería en beneficio de su Cuidado Integral, de calidad y calidez humana.
- Ejecutar intervenciones interdependientes e independientes de enfermería que optimicen el estado de salud de la paciente.
- Evaluar el impacto de las intervenciones de enfermería realizadas a la paciente.
- Evaluar el cumplimiento de los objetivos planeados en este proceso de enfermería.

## ANATOMÍA RENAL

Los dos riñones son semejantes, pero su situación retroperitoneal, paravertebral y toracoabdominal, les confiere relaciones diferentes a la derecha y a la izquierda.

### **Configuración Externa**

El riñón tiene forma de semilla de haba o frijol cuyo hilio está orientado medialmente. Su consistencia es firme y su coloración es rojo violáceo. En él se describen dos caras, dos bordes y dos extremidades.

### **Caras.**

La cara anterior es lisa, algo abollonada, convexa en el sentido vertical y transversal. Está ubicada en dirección antero lateral.

La cara posterior es casi plana.

### **Bordes.**

El borde lateral, convexo, reúne a las dos caras en una curva regular.

El borde medial, cóncavo, está interrumpido por el hilio del riñón, limitado por dos salientes, superior e inferior, que corresponden a las extremidades superiores e inferior del órgano; por un borde anterior, oblicuo abajo y en el sentido medial; un borde posterior, oblicuo abajo y lateralmente. Entre esos dos bordes se encuentra el seno renal: excavación romboidal limitada por el parénquima renal, ocupada por las vías excretoras, los elementos vasculonerviosos de la raíz y el tejido adiposo.

### **Extremidades o Polos.**

La extremidad superior es ancha, redondeada, algo inclinada en sentido medial.

La extremidad inferior es más alargada y más vertical.

Cada riñón mide de 10 – 12cm de alto, 5-8 cm de ancho y 3-5 cm de espesor, en el adulto. El peso de 170g término medio. El volumen de ambos riñones es sensiblemente igual.

### **Configuración Externa.**

Un corte vertical del riñón muestra, desde el exterior hacia el interior: una cápsula fibrosa; luego, inmediatamente más profundo, el parénquima renal, prolongado hacia el seno renal por las pailas, y las vías excretoras, formadas por los cálices renales y la pelvis renal.

### **Cápsula renal.**

Es una membrana resistente de aproximadamente 1 mm de espesor, poco elástica, que se puede decolar del parénquima adyacente. Rodea por completo al órgano y penetra el hilio, donde se invagina en contacto con los vasos renales.

### **Parénquima renal.**

El parénquima renal presenta, desde la superficie hasta la profundidad:

**Corteza Renal:** Su ubicación es más superficial y de color más claro; en ella se concentran los corpúsculos renales y los túbulos contoneados. Se encuentra cubierta por la cápsula fibrosa. Tiene un espesor de 6 mm aproximadamente.

Columnas renales (de Bertín): Son prolongaciones profundas del tejido que constituye la Corteza Renal. Estas prolongaciones forman territorios alargados entre las pirámides renales, y se extienden hasta el seno renal.

Médula Renal: Es más oscura y más profunda que la corteza renal. La médula renal conforma las pirámides renales (de Malpighi), de forma aproximadamente cónica, con la base orientada hacia la corteza y el vértice, hacia el seno renal. Las pirámides renales están separadas entre sí por columnas renales. Los vértices redondeados de las pirámides protruyen en el seno renal constituyendo las papilas renales; cada una de ellas penetra en un cáliz menor. En cada papila renal desembocan los túbulos colectores, a través de los orificios papilares, formando el área cribosa. Dentro de la pirámide se pueden describir una zona externa y una interna.

El parénquima renal está organizado en lóbulos renales, cada uno compuesto por una pirámide rodeada por corteza renal. Cada riñón tiene alrededor de nueve lóbulos renales.

#### **Cálices renales.**

Los cálices renales marcan el comienzo de la vía excretora del riñón. Transportan la orina entre las papilas renales y la pelvis renal.

#### **Cálices renales menores.**

Son pequeños conductos membranosos que se insertan alrededor de cada papila renal y desembocan en los cálices renales mayores. Su forma de cáliz cóncavo es la contraparte de la superficie convexa de la papila renal que desemboca en él. Entre tres a cinco cálices menores drenan en cada cáliz mayor.

#### **Cálices renales mayores.**

Se tratan de conductos más anchos que los anteriores. Su número varía de dos a cinco por riñón. A menudo hay tres situados en el mismo plano vertical – transversal.

Cáliz superior: con un eje mayor orientado en dirección oblicua hacia abajo y medialmente.

Cáliz medio: es el más variable. Su dirección es transversal, medial y algo descendente.

Cáliz Inferior: de dirección transversal, medial y algo descendente.

La longitud de los cálices mayores es tanto mayor cuanto más pequeña la pelvis renal, donde desembocan.

#### **Pelvis Renal.**

La pelvis renal (Bacinete) tiene forma de embudo aplastado de delante hacia atrás, orientado hacia abajo y medialmente. Se encuentra dentro del seno renal y atraviesa el hilio del riñón.

El fondo de la pelvis renal se apoya en la abertura de los cálices mayores. Su borde superomedial es convexo y oblicuo hacia abajo y medialmente. Su borde anterolateral es casi horizontal.

Terminando abajo en dirección medial en el cuello de la pelvis renal, el que marca la unión pielouretral, a partir de la cual la vía urinaria se continua con el uréter. La cara posterior de la pelvis renal está más separada de los bordes del hilio renal, y es más accesible quirúrgicamente que su cara anterior.

La forma de los cálices y de la pelvis renal (el conjunto pielocalicial) es muy variable; existen pelvis renales ampulares muy voluminosas, en cuyo caso los cálices mayores son muy cortos o faltan; en otros, los cálices se reúnen tardíamente. Entre estos existen numerosas formas intermedias.

### **Anomalías**

Existen anomalías en el desarrollo, de posición, y anomalías de la pelvis renal.

#### **Anomalías de desarrollo se pueden citar:**

- Riñón único
- Riñón atrofiado: Atrofia renal unilateral
- Riñón en Herradura: donde los dos riñones están unidos por una banda de parénquima transversal inferior, que une las extremidades (polos) inferiores. Los dos riñones pueden tener sus pelvis renales orientadas en sentido lateral y no medial.

#### **Anomalías de posición**

Son las ectopias renales que pueden ser: inferiores, lumbar baja o pelviana; superior, torácica; cruzada, dos riñones del mismo lado, etc.

#### **Anomalías de la pelvis renal.**

A veces se nota la ausencia de la pelvis o, por lo contrario, la existencia de una pelvis con dos uréteres.

#### **Topografía y Relaciones.**

Los riñones están situados en las fosas lumbares, a los lados de la 12ª vértebra torácica y de las dos primeras vértebras lumbares, detrás del peritoneo. El hilio del riñón y pelvis renal corresponden al espacio que separa la apófisis transversa de la 1ª y de la 2ª vértebra lumbar. Su orientación es tal que el eje mayor es oblicuo hacia abajo y lateralmente. La extremidad superior se encuentra más próximas entre si que las inferiores. Sus caras están orientadas, la anterior hacia adelante y lateralmente, y la posterior, hacia atrás y medialmente. El riñón derecho está algo más abajo que el izquierdo: la diferencia de la altura es media vértebra.

#### **Relaciones Inmediatas.**

Los riñones están separados de los órganos vecinos por una envoltura fibrosa (distinta a la cápsula renal) llamada fascia renal. Es una hoja conjuntiva desarrollada a expensas de tejido extraperitoneal que rodea el riñón a distancia, y constituye en él un compartimento, la celda renal. En el borde lateral del riñón, ese tejido se condensa y se desdobra en dos hojas.

- La hoja anterior de la fascia renal (Fascia de Gerota), delgada está forzada adelante por las fascias de coalescencia del peritoneo posterior.
- La hoja posterior de la fascia renal (Fascia de Zuckerkand) es más gruesa y resistente.

#### **Arriba**

Las dos hojas de la fascia renal pasan por delante y por detrás de la glándula suprarrenal y se fija en la cara inferior del diafragma. Se reúnen debajo de la glándula suprarrenal y arriba la extremidad superior del riñón, formando la hoja interrenosuprarrenal, que separan a los dos órganos. Por ese motivo, en los desplazamientos del riñón no resulta afectada la situación de la glándula suprarrenal.

### **Abajo**

Las dos hojas permanecen independientes; no obstante, están unidas, por debajo de la extremidad inferior del riñón, tractos fibrosos interrumpidos, que permiten el pasaje del uréter.

### **Medialmente.**

Las dos hojas de la fascia renal se confunden con el tejido conjuntivo que rodea la raíz renal, tanto adelante como atrás, lo que cierra medialmente el espacio perirenal en forma incompleta. La hoja anterior se prolonga por delante de la aorta y de la vena cava inferior, mientras que la hoja posterior lo hace por detrás.

### **El espacio perirrenal.**

El espacio perirenal se interpone entre la cápsula fibrosa del riñón y la fascia renal; está ocupada por la grasa perirrenal, denominada cápsula adiposa del riñón. Su espesor es variable. No existe en el recién nacido. Es grueso en los sujetos adiposos. Es delgada hacia adelante y arriba, y más gruesa hacia abajo y atrás y es aún más gruesa lateralmente. Dispone de vascularización propia. La capsula adiposa del riñón reacciona en relación con las infecciones renales: perinefritis, abscesos periféricos. La fascia renal constituye un medio de fijación del riñón, por su amarre superior al diafragma y medial, a las formaciones vasculares y nerviosas de la región prevértbral. La cápsula adiposa es un sostén del riñón en la relación.

### **Relaciones posteriores y mediales.**

Las relaciones posteriores del riñón son idénticas derecha e izquierda. Son relaciones toracolumbares, de las cuales el riñón está separado

### **Relaciones anteriores laterales.**

Por medio de la fascia renal, las relaciones anteriores son diferentes a la derecha y a la izquierda.

### **Relaciones del riñón derecho**

En la cavidad peritoneal se encuentra:

**El hígado:** su cara visceral cubre los dos tercios superiores del riñón; se trata de la impresión renal en el lóbulo derecho del Hígado. El peritoneo se interpone entre los dos órganos. Hay contacto directo entre ambos cuando la flexión del peritoneo se hace baja: se crea así el ligamento hepatorrenal.

La **flexura cólica derecha:** se relaciona con la parte inferior del riñón. El mesocolon transversal está separado del riñón, inferomedialmente, por la fascia retrocólica ascendente. El mesocolon se encuentra ramas de la arteria cólica media. El surco paracólico derecho se interpone entre el borde lateral del riñón y la pared lateral del abdomen. El abordaje posterolateral del riñón o lumbotomía se trata de evitar su abertura.

La **porción descendente del duodeno:** se aplica por delante del borde medial del riñón, del hilio y de la raíz renal. Está separada de ellos por la fascia retroduodenopancreática.

El abordaje transperitoneal del riñón derecho exige el descenso de la flexura cólica derecha



## FISIOLOGIA RENAL.

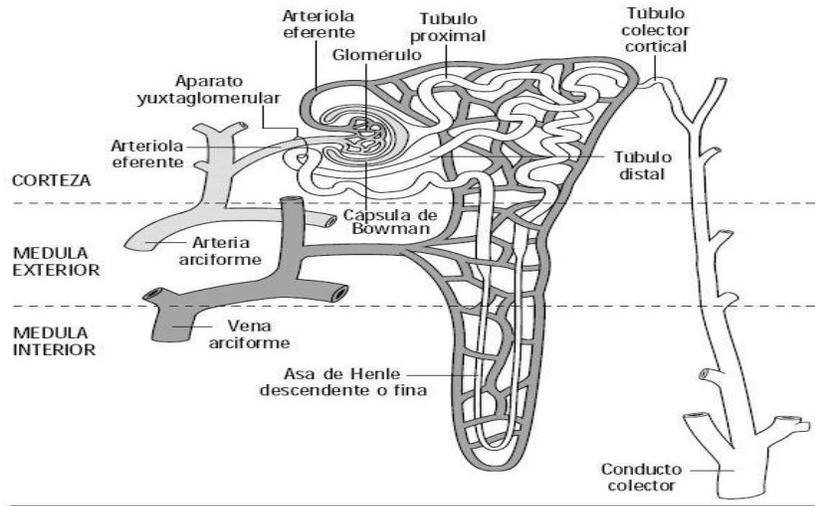
### INTRODUCCIÓN

El 70% de nuestro organismo es agua y a pesar de esta proporción “constante” en condiciones normales son muchos los mecanismos que intervienen en su regulación, entre éstos el sistema renal, que posee una gran área de filtrado (glomérulo) con el fin regular la cantidad de algunos solventes y solutos. Las variaciones diarias en la cantidad y composición de los alimentos y líquidos, requieren la excreción de estos productos y de sus metabolitos en cantidades precisas que se equilibren con las ingeridas. Los riñones actúan principalmente para mantener el volumen y la composición del medio extracelular, pero el continuo intercambio de agua y de solutos a través de las membranas celulares, permite que también contribuyan indirectamente a la regulación y tonicidad del líquido intracelular.

Los sistemas renal y urinario están constituidos por un grupo complejo de órganos que en conjunto se encargan de filtrar los productos residuales de la sangre y de fabricar, almacenar y eliminar la orina. Estos órganos son esenciales para la homeostasis, ya que mantienen el equilibrio hídrico, el equilibrio ácido-básico y la presión arterial. Los órganos fundamentales del sistema nefrouinario son los dos riñones y la vejiga urinaria. Durante el proceso de filtración de los productos residuales de la sangre, los riñones pueden exponerse a concentraciones elevadas de sustancias tóxicas endógenas y exógenas. De este modo, algunas células renales están expuestas a concentraciones mil veces superiores a las sanguíneas. Los problemas que causan daños en los riñones pueden ser prerrenales (afectan al aporte sanguíneo a los riñones), renales (afectan al propio riñón) o postrenales (afectan a cualquier punto de la ruta que sigue la orina desde el riñón hasta la salida de la uretra). Los problemas postrenales suelen ser de tipo obstructivo; un punto de obstrucción muy frecuente es la próstata, que se encuentra entre la vejiga y la uretra. Cualquier trastorno preexistente de la próstata, la vejiga o los uréteres, en particular las infecciones, las obstrucciones o los cuerpos extraños (como los cálculos), puede comprometer la función renal y aumentar la sensibilidad a los defectos adquiridos o genéticos.

El riñón humano es un órgano complejo cuya función consiste en filtrar los productos residuales de la sangre y producir orina. Los dos riñones desempeñan además otras funciones vitales, como el mantenimiento de la homeostasia y la regulación de la presión arterial, la presión osmótica y el equilibrio ácido-básico.

Los riñones reciben el 25% del gasto cardiaco total, lo que supone una exposición potencial a las toxinas endógenas y exógenas. Los riñones se sitúan a ambos lados de la columna vertebral en la parte inferior de la espalda

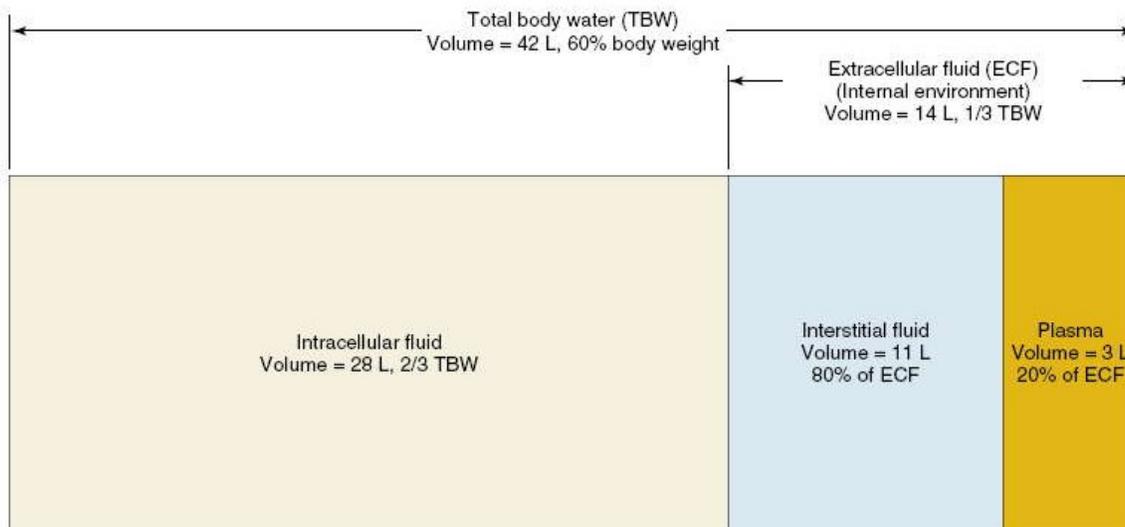


El riñón consta de tres capas: la corteza (capa exterior), la médula y la pelvis renal. La sangre fluye a la corteza y la médula a través de la arteria renal, que se ramifica en arterias cada vez más pequeñas. Cada una de las arterias termina en una unidad de filtración sanguínea denominada nefrona. Un riñón sano contiene aproximadamente 1,200,000 nefronas, estratégicamente situadas dentro de la corteza y la médula. Una nefrona está formada por el glomérulo (un grupo de vasos sanguíneos muy finos), rodeado por la cápsula de Bowman (una membrana de dos capas), que desemboca en un túbulo contorneado. El plasma, la fracción líquida de la sangre, es empujado a través del glomérulo al interior de la cápsula de Bowman y pasa después, en forma de plasma filtrado, al túbulo contorneado. Alrededor del 98-99% del agua y los nutrientes esenciales filtrados son reabsorbidos por las células tubulares y pasan a los capilares que rodean el túbulo contorneado. La sangre sin filtrar que permanece en el glomérulo, fluye también a los capilares y vuelve a la circulación sistémica venosa. Las nefronas son conductos largos y serpenteantes compuestos por varios segmentos, cada uno de los cuales desempeña diversas funciones relacionadas con el mantenimiento de los mecanismos homeostáticos del organismo. Cada uno de los segmentos de la nefrona tiene un aporte sanguíneo diferenciado que regula el gradiente iónico. Determinadas sustancias químicas pueden influir directamente sobre segmentos específicos de la nefrona de forma aguda o crónica, dependiendo del tipo y la dosis de la exposición xenobiótica. Según el segmento de la microanatomía sobre el que actúe, pueden afectarse diferentes aspectos de la función renal.

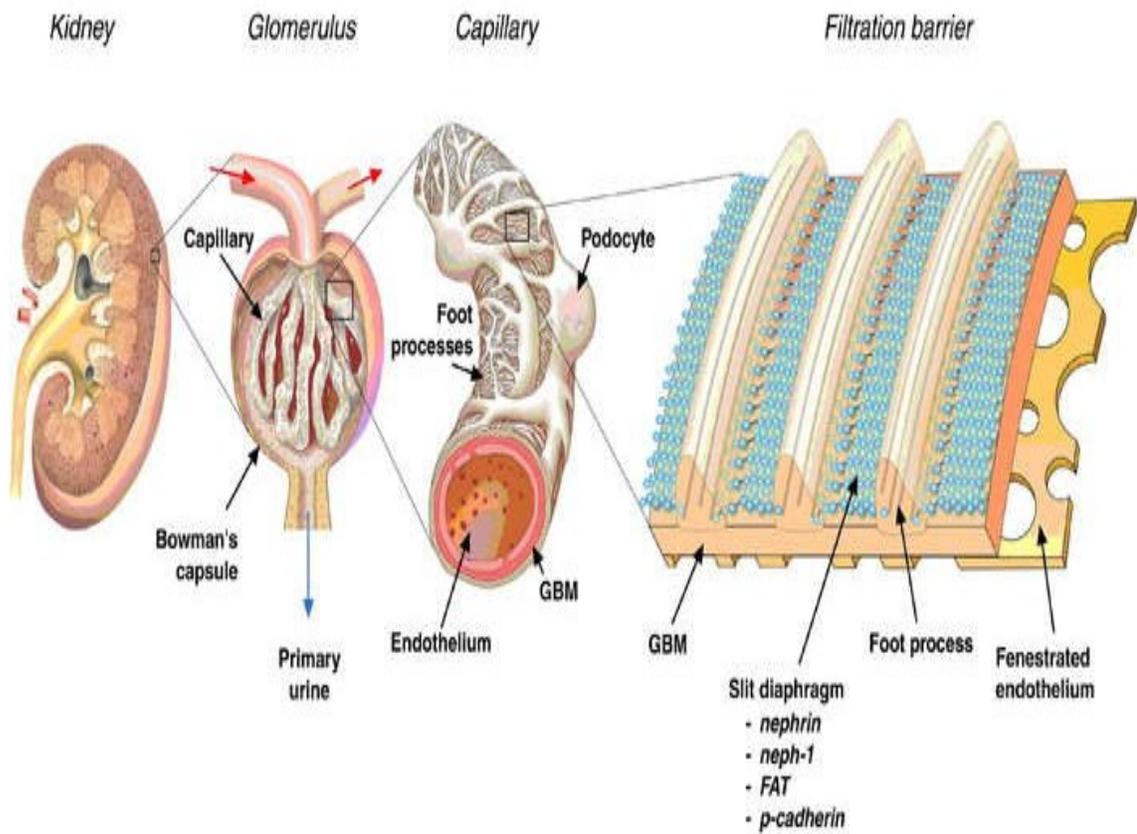
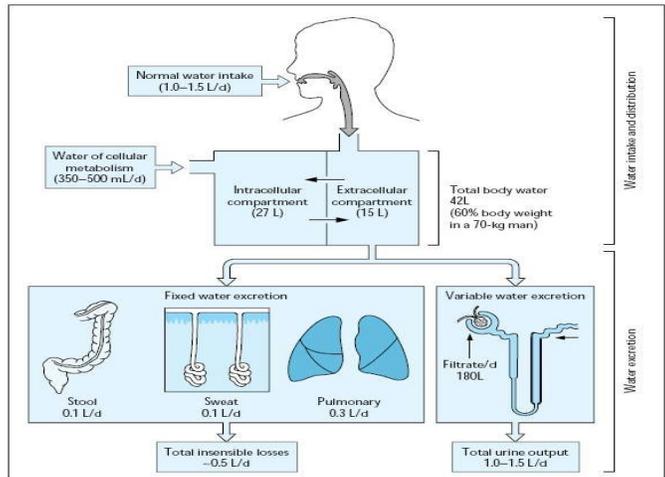
Los vasos sanguíneos renales sólo irrigan los elementos glomerulares y tubulares, aportando los productos residuales que hay que filtrar y absorbiendo nutrientes, proteínas y electrolitos, además de suministrar el oxígeno necesario para la viabilidad del órgano. El 90 % del flujo sanguíneo se dirige a la corteza, y el aporte disminuye gradualmente hacia la médula. Esa diferencia de flujo y la situación de las nefronas son esenciales para el mecanismo de contracorriente, que concentra aún más la orina y las posibles nefrotoxinas.

El glomérulo se encuentra entre las arteriolas aferentes y eferentes. Las arteriolas eferentes forman una red de capilares alrededor de cada unidad nefronal, con la excepción de la yuxtaposición del túbulo distal junto a la irrigación aferente del glomérulo. Los túbulos proximales y distales, inervados por los nervios simpáticos,

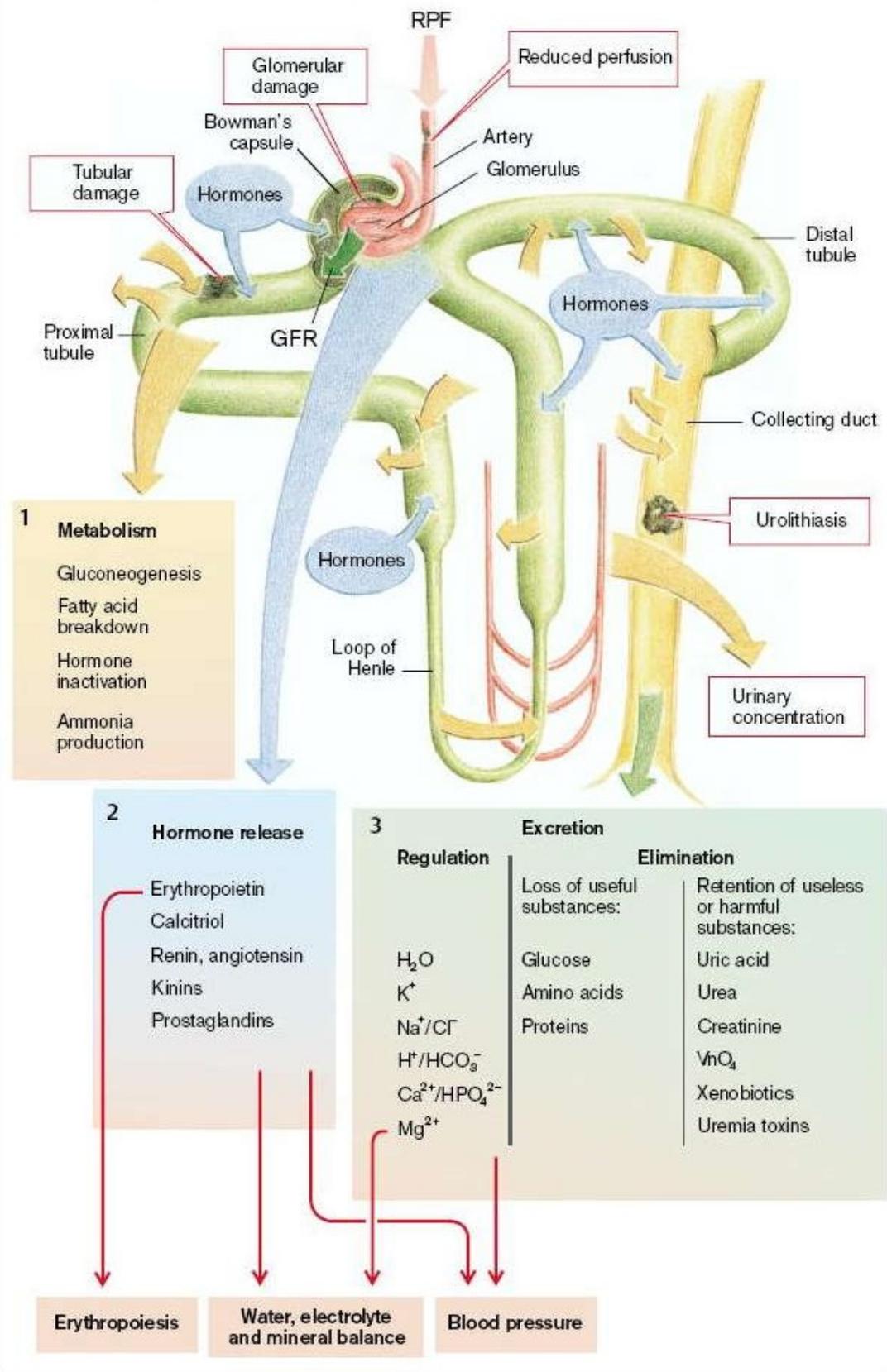
responden a la estimulación vegetativa y a mediadores hormonales como la vasopresina y la hormona antidiurética (ADH). Una zona conocida como mácula densa, que forma parte del aparato yuxtaglomerular, produce renina, un mediador de la presión arterial, en respuesta a los cambios osmóticos y de la presión arterial. Las enzimas hepáticas convierten a la renina en angiotensina I (decapéptido) y posteriormente a nivel pulmonar ésta se convierte en angiotensina II (octapéptido), que regula el flujo sanguíneo a los riñones, actuando preferentemente sobre las arteriolas eferentes y las células mesangiales del glomérulo. El glomérulo sólo permite durante la filtración el paso de proteínas de tamaño determinado con una carga definida. La filtración del plasma está controlada por un equilibrio de las presiones oncótica e hidrostática. Los glucosaminoglucanos, unos azúcares especializados, proporcionan una carga aniónica negativa que inhibe, por fuerzas electrostáticas, la filtración de las moléculas con carga negativa. El estrato tricelular de la membrana basal glomerular presenta numerosos podocitos que aumentan la superficie de absorción y forman los poros por los que pasa el filtrado. La lesión de la membrana basal especializada o del endotelio capilar puede permitir el paso a la orina de albúmina (un tipo de proteína) en grandes cantidades. La presencia en la orina de un exceso de albúmina o de otras micro proteínas es un indicador de lesión glomerular o tubular.



La angiotensina I es un decapeptido que resulta de la acción de la enzima proteolítica renina sobre la pro hormona angiotensinógeno, que se origina en el hígado. La enzima convertidora de angiotensina, que se encuentra sobretodo en tejido pulmonar, elimina el dipéptido terminal C (His- Leu) de la angiotensina I y da lugar al octapéptido angiotensina II, que es la especie activa más importante. Por último, a través de la acción de las aminopeptidasas se forma la angiotensina III de siete aminoácidos



## A. Pathophysiology of the Kidney (Overview)



El intersticio renal es el espacio que existe entre las nefronas, y es mayor en la zona medular central que en la corteza exterior. En el intersticio hay células intersticiales muy próximas a los vasos medulares y a las células tubulares. Con el envejecimiento pueden proliferar las células intersticiales de la corteza, con la formación de fibrosis y cicatrices. Las células intersticiales contienen gotitas de lípidos y pueden participar en el control de la presión arterial mediante la liberación de factores de relajación o constricción vasculares. Las alteraciones crónicas del intersticio pueden afectar al glomérulo y los túbulos, y a la inversa. Por consiguiente, en las nefropatías terminales cuesta a veces definir con exactitud los mecanismos histopatológicos de la insuficiencia renal.

## APARATO URINARIO

El aparato urinario normal está compuesto por dos riñones, dos uréteres, una vejiga y una uretra. El tracto urinario es esencialmente igual en el hombre que en la mujer, excepto por lo que se refiere a la uretra. La función del aparato urinario es la de mantener el balance de fluidos y electrolitos, mediante la excreción de agua y varios productos de desecho. Un cierto número de sustancias son conservadas en el organismo por su reabsorción en el riñón. Otras son excretadas y el producto final, la orina, es liberada hacia el sistema colector correspondiente.

## NEFRONA

Los riñones son órganos pares que se encuentran en el espacio retroperitoneal contra la pared abdominal posterior. Aunque su peso es de sólo 300 gramos (alrededor de 0.5% del peso corporal), reciben 20 a 25% del gasto cardiaco total.

La nefrona, compuesta de un glomérulo a través del cual se filtra el líquido desde la sangre (filtración glomerular) y un tubo largo, en el que el líquido filtrado (reabsorción y secreción tubular) es convertido en orina, en su camino hacia la pelvis renal.

La sangre entra en el glomérulo a través de la arteriola aferente y sale por la eferente.

El glomérulo que mide 200micromm, es una red de hasta 50 capilares paralelos que se ramifican y anastomosan, recubiertos por células epiteliales y encerradas en la cápsula de Bowman. La presión de la sangre en el glomérulo determina que el líquido se filtre hacia la cápsula de Bowman, pasando después al túbulo proximal (ultrafiltrado), que se sitúa en la corteza renal junto a los glomérulos. Desde el túbulo proximal, el líquido pasa al asa de Henle, que penetra profundamente en el riñón.

Cada rama tiene a su vez una parte descendente y otra ascendente. La pared de la rama descendente y de la parte inferior de la ascendente es muy delgada y se le llama porción fina del asa de Henle.

A medida que la rama ascendente se dirige a la corteza, su pared se vuelve gruesa y se le llama porción ascendente del asa de Henle.

Tras pasar por esta estructura el líquido entra en el túbulo distal, el cual, como el proximal, se encuentra en la corteza renal. Aquí en la corteza se unen varios túbulos distales (hasta 8), para formar el túbulo colector cortical (túbulo colector), cuyo extremo se aleja hacia la corteza y penetra en la médula, convirtiéndose en el túbulo colector medular (tubo colector).

Los túbulos colectores se van uniendo para formar unidades cada vez más grandes que penetran hacia la médula, en paralelo con las asas de Henle. Los más grandes drenan en la pelvis renal a través de las puntas de las papilas renales. Estas son proyecciones cónicas de la médula que protruyen en los cálices renales, que son a su vez prolongaciones de la pelvis renal.

En cada riñón hay aproximadamente 250 túbulos colectores grandes, transportando cada uno de ellos la orina de unas 4000 nefronas.

A medida que el FG fluye por los túbulos, hasta un 99% de agua y cantidades variables de solutos se reabsorben habitualmente hacia el sistema vascular, secretándose algunas sustancias desde el propio sistema vascular hacia la luz tubular. El agua restante y las sustancias disueltas en ella constituyen la orina.

## TÚBULOS

Esta estructura tubular se halla constituida por una lámina basal recubierta en su interior por una sola capa de células cuya forma, tamaño y características varían a lo largo de su trayecto. El túbulo se compone de varios segmentos: proximal, asa de Henle y distal. El túbulo proximal nace en el polo urinario y tiene una primera porción tortuosa situada íntegramente en la región cortical (túbulo contorneado proximal) seguida de una segunda porción recta que desciende hacia la región medular (rama gruesa descendente). Las células del epitelio tubular proximal son cuboides y se caracterizan por las abundantes microvellosidades de la membrana celular en contacto con la luz tubular, lo que confiere a este segmento una gran superficie para el transporte de sustancias capaces de ser reabsorbidas. El asa de Henle está constituida por una rama delgada descendente y una rama delgada ascendente, ambas provistas de un epitelio aplanado. Las nefronas superficiales tienen un asa de Henle de corto recorrido, mientras que en las nefronas yuxtamedulares dicha asa es larga y profundiza en la médula casi hasta alcanzar la papila renal. Esta disposición particular reviste un importante papel en el mecanismo multiplicador a contracorriente. El túbulo distal se compone a su vez de tres porciones: una ascendente (rama gruesa ascendente), la mácula densa y una porción tortuosa situada íntegramente en la región cortical (túbulo contorneado distal). Esta última drena su contenido en el denominado tubo colector, estructura tubular que recoge la orina procedente de varias nefronas y desemboca en la papila renal. El tubo colector, cuyo epitelio se compone de dos tipos de células (células claras y células oscuras o intercalares), desempeña un papel decisivo en los mecanismos de concentración y dilución de la orina.

## Túbulos colectores

1.- Túbulos colectores corticales: presentan dos tipos de células cuboideas: células principales y células intercalares o intercaladas. Las células principales tienen núcleos ovales en posición central, unas cuantas pequeñas mitocondrias y escasas microvellosidades cortas, sus membranas basales ponen en manifiesto varios repliegues. Las células intercaladas tienen varias vesículas apicales, micropliegues sobre su plasmalema apical y abundancia de mitocondrias; sus núcleos son redondos de localización central.

2.- Túbulos colectores medulares: la región de este túbulo que se encuentra en la zona externa de la medula presenta células principales e intercaladas, pero la región dentro de la zona interna de la medula tiene solo células principales.

3.- Túbulos colectores papilares: presentan solamente células principales cilíndricas altas

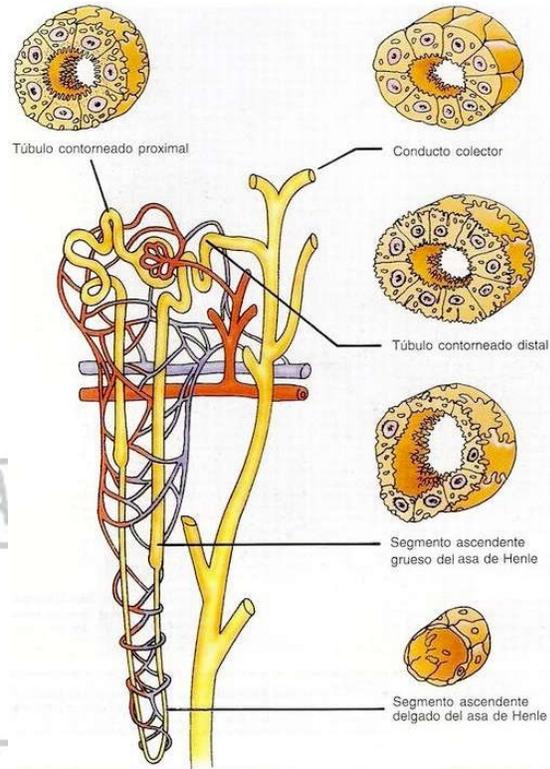
### FILTRACION GLOMERULAR (FG)

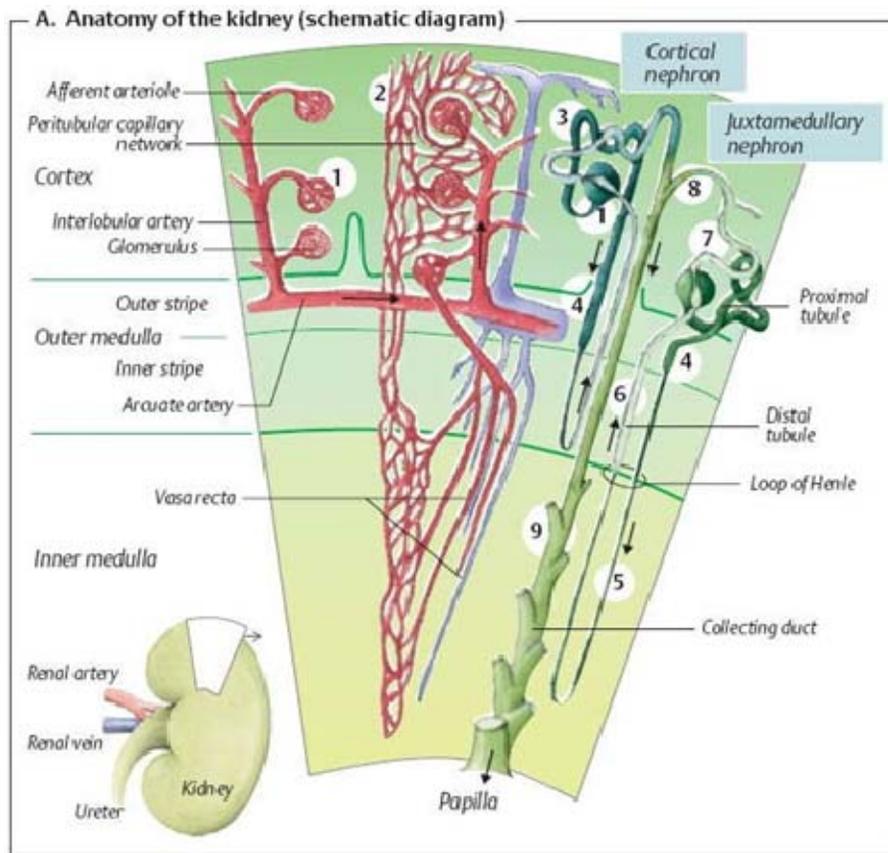
- El FG medio en un individuo de 70Kg es de 125 ml/min (guarda una estrecha correlación con la superficie corporal), los valores en la mujer son aproximadamente 10% menores, aun cuando se corrigen a la superficie corporal.

El FG es de 125ml/min ó 7.5L/hr o 180L/día, pero el volumen de orina producido en un día es de 1 litro. Así, el 99% del Filtrado Glomerular se reabsorbe a la circulación sistémica.

A 125ml/min, los riñones filtran 4 veces el total de líquido del cuerpo, 15 veces el volumen extracelular y 60 veces el volumen plasmático total.

En reposo el riñón adulto recibe 1.2-1.3 litros de sangre/minuto, o el 25% del gasto cardiaco total.





## INERVACIÓN RENAL

Los nervios renales entran a los riñones junto con las arterias. Estos contienen principalmente fibras postganglionares simpáticas eferentes y menos aferentes y colinérgicas del vago.

La inervación simpática preganglionar viene de los segmentos torácicos inferiores y lumbares superiores de la médula espinal, y los cuerpos celulares de las neuronas postganglionares están en la cadena ganglionar simpática superior mesentérico y a en las arterias renales.

Las fibras simpáticas están distribuidas en las arteriolas eferentes y aferentes, en las túbulos proximal y distal y en las células yuxtaglomerulares. También existe una inervación noradrenérgica en la porción gruesa ascendente del asa de Henle.

## VASOS LINFÁTICOS

Los riñones tienen un abundante drenaje linfático que drenan a través de los conductos torácicos a la circulación venosa, en el tórax.

## CÁPSULA

La cápsula renal es delgada pero resistente. Si hay edema renal, la cápsula limita la inflamación y la presión tisular (presión renal intersticial) aumenta. Este proceso disminuye el FG y prolonga la anuria en la insuficiencia renal aguda.

## FLUJO SANGUÍNEO RENAL

Los riñones son órganos cuya estructura circulatoria se considera terminal y segmentada. De la arteria renal respectiva, se desprenden las arterias segmentarias, las arterias interlobulares, posteriormente arterias arqueadas (arcuatas) e interlobulares, de donde se desprenden las arteriolas aferentes hacia el ovillo glomerular.

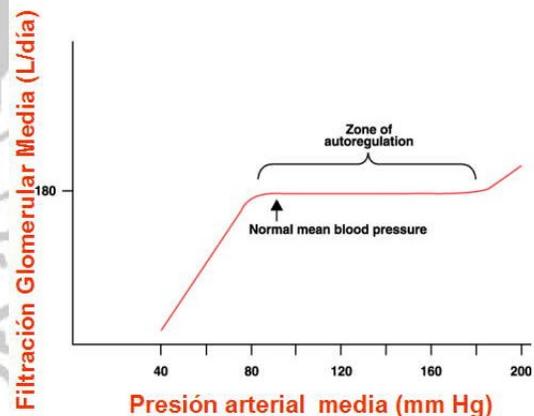
La arteriola aferente se subdividirá en numerosos ovillos capilares intraglomerulares, que convergerán a su vez en la arteriola eferente, a la salida del glomérulo renal, para continuarse posteriormente en el sistema capilar peritubular, que irriga los túbulos renales. Este verdadero sistema portal arterial renal comunica en serie un sistema capilar intraglomerular, diseñado evolutivamente para cumplir con el proceso de filtración y un sistema capilar peritubular, diseñado fundamentalmente para la absorción.

El flujo sanguíneo en la corteza renal es mucho mayor que en la médula.

- CORTEZA: 4-5ml/gr de tejido renal/min. = 93% del flujo sanguíneo.
- MEDULA EXTERNA: 0.2ml/gr/min. = 6% del flujo sanguíneo.
- MEDULA INTERNA: 0.03ml/gr/min. = 1% del flujo sanguíneo.

	Peso (gramos)	GC/100 g
Riñones	300	420
Corazón	300	84
Hígado	2600	58
Cerebro	1400	54
Piel	3600	13
Músculo	31000	3

Gasto Cardíaco / Peso Órgano



## CAPITULO 3. CANCER RENAL

### Guía de Práctica Clínica

#### 3.1 DEFINICIÓN

El cáncer es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo. El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo. Muchos tipos de cáncer se podrían prevenir evitando la exposición a factores de riesgo comunes como el humo de tabaco. Además, un porcentaje importante de cánceres pueden curarse mediante cirugía, radioterapia o quimioterapia, especialmente si se detectan en una fase temprana.<sup>1</sup>

Cáncer o tumor maligno: Pérdida en el control del crecimiento, desarrollo y multiplicación celular con capacidad de producir metástasis.

Cáncer renal: Tumor maligno derivado de las nefronas.<sup>2</sup>

#### 3.2 Prevención Secundaria / Factores de Riesgo

Los factores de riesgo comúnmente identificados son:

Obesidad

Tabaquismo

Hipertensión

Algunas entidades clínicas de cáncer hereditario enfermedad de Von Hippel – Lindau, Carcinoma papilar hereditario.

Síndrome de Birt-Hogg-Dube

Leiomiomatosis hereditaria

Esclerosis Tuberosa

#### 3.3 FACTORES PRONOSTICO.

Los factores que influyen en el pronóstico pueden clasificarse en anatómicos como lo expresa la tabla TMN que se mostrara más adelante, histológicos, clínicos y moleculares.

De acuerdo con a los criterios de Motzer existen tres categorías de riesgo (Anexo).

- Riesgo bajo: ningún factor pronóstico adverso presente. Supervivencia global (SG) mediana de 30 meses.
- Riesgo Intermedio: Uno o dos factores pronósticos adversos presentes SG mediana de 14 meses.

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud

<sup>2</sup> Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento del Cáncer Renal en el Adulto IMSS-607-13

- Riesgo alto: uno o dos factores pronóstico presentes SG medianamente de 5 meses

En la condición física del paciente con CCR se debe aplicar la escala (ECOG) o la escala Karnofsky de acuerdo a la preferencia del médico.

### 3.4 Clasificación

La clasificación del Cáncer renal TMN incluye la determinación de tumor, nódulos,

## CARCINOMA DE CELULAS RENALES. ESTADIOS.

- T1: tumor  $\leq 7.0$  cm en dimension; limitado al riñón
- T2: tumor  $>7.0$  cm en dimension; limitado al riñón
- T3: el tumor se extiende a los vasos principales o invade la gándula suprarrenal o los tejidos circundantes sin invadir la fascia de Gerota
- T4: tumor invade más allá de la fascia de Gerota
- N0: ausencia de metástasis en ganglios linfáticos
- N1: metástasis en un único ganglio linfático
- N2: metastasis en  $>1$  ganglio linfático
- M1: metástasis a distancia



y metástasis, se recomienda porque tiene relevancia en cuanto a pronóstico y tratamiento.

### 3.5 Diagnóstico / Manifestaciones Clínicas

La gran mayoría de CCR en etapas iniciales son asintomáticas, no palpables, y se detectan incidentalmente hasta las últimas fases de la enfermedad, más del 50% se detectan de manera fortuita al utilizar pruebas de imagen en el estudio de manifestaciones complejas asintomáticas.

La triada clásica (Dolor en la fosa renal, hematuria macroscópica y masa abdominal palpable la cual se presenta del 6 al 10%

Aunque el cáncer renal en etapas tempranas es asintomático, y solo en un bajo porcentaje se manifiesta clínicamente se debe descartar patología renal maligna en el paciente con:

Dolor en fosa renal, hematuria macroscópica o masa abdominal con o sin factores de Tabaquismo y Obesidad.

Otras manifestaciones clínicas inespecíficas motivo de realización de estudios complementarios que pueden generar sospecha de CR son:

- Dolor abdominal
- Hematuria Macroscópica
- Mas abdominal palpable
- Síndromes para neoplásicos
- Síntomas de enfermedades metastásica (Dolor óseo, tos persistente, pérdida de peso, adenopatías no regionales, varicocele, edema de extremidades inferiores bilaterales sugestivas de involucro venoso).

En un paciente con manifestaciones clínicas Dolor abdominal y/o lumbar, hematuria macroscópica, deberá realizarse una exploración física dirigida a búsqueda de masa abdominal palpable, adenopatía cervical palpable, varicocele que no reduce, edema bilateral en las extremidades inferiores, indicativo de afección venosa.

En un paciente con uno o más datos físicos o de laboratorio sugestivos de Cáncer renal realizarse estudios complementarios.

En aquellos pacientes con factores de riesgo de CR asociado a dolor abdominal crónico, y /o hematuria persistente deberá ser abordado con estudios de gabinete complementarios para confirmación y estadificación los siguientes estudios: Radiografía simple de Tórax, o Tomografía axial computarizada (TAC) abdominal o torácica, resonancia magnética (RM) u otros estudios radiológicos (ultrasonografía abdominal y radiografía abdominal) considerado la posibilidad de envío a valoración por especialista en urología)

### **3.6 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS**

El diagnóstico de certeza o confirmatorio de CCR debe ser a través del estudio histopatológico de la pieza quirúrgica o por biopsia en casos seleccionados.

En pacientes con CR las pruebas de laboratorio y Gabinete complementarias que han mostrado ser útiles son:

- Radiografía simple de Tórax clínicamente indicados
- Tomografía axial computarizada (TAC) abomino/pélvica con o sin medio de contraste
- TAC torácico con fines de explorar área pulmonar y según el caso.
- Resonancia magnética (RM)
- Ultrasonografía abdominal y radiografía abdominal) considerando la posibilidad de envío a valoración por especialista en urología)

- Estudio histopatológico (Biopsia o de pieza quirúrgica) En centros especializados.

Citología urinaria en casos de cáncer carcinoma uroepitelial o masa renal central.

La TAC abdominal y pélvica con sin contraste y radiografía de tórax son estudios esenciales al inicio del estudio.

Otras pruebas de laboratorio que deberán realizarse con fines de complementación diagnóstica, estadificación y Plan de tratamiento son:

- Biometría hemática
- Pruebas funcionales hepáticas
- Deshidrogenasa láctica (DHL)
- Urianálisis
- Fosfatasa alcalina
- Calcio, magnesio
- RM cerebral en casos clínicamente indicados
- Depuración de creatinina en orina de 24 hrs en casos seleccionados con sospecha o falla renal.
- Gammagrama ósea en casos de sospecha de metástasis óseas.

La citología urinaria y la ureteroscopia está indicada en casos de sospecha de carcinoma uroepitelial o masa renal central.

El ultrasonido Doppler es útil para caracterizar CCR con involucro vascular o eventos tromboticos.

El uso de PET-TC se recomendará en caso de metástasis única al momento del diagnóstico o en caso de recurrencia única para valorar la metastasectomia al descartar enfermedad sistémica.

En caso de sospecha de metástasis óseas por elevación de fosfatasa alcalina o dolor ósea deberá solicitarse un Gamagrama óseo (GGO).

En caso de sospecha clínica de metástasis cerebrales deberá solicitarse TAC de cráneo y /o RMN cerebral.

La biopsia percutánea siempre está indicada antes del tratamiento de ablación y sistémico sin histopatología previa.

Se debe considerar antes del tratamiento de tumores pequeños candidatos a técnicas ablación (criocirugía y radiofrecuencia) en tumores pequeños (menores de 3 cm).

También se recomienda en estrategias de vigilancia, y en la vigilancia de pacientes tratados con criocirugía y radiofrecuencia.

En aquellos pacientes con CCR e involucro de vena cava deberá solicitarse ultrasonido Doppler de cava, angiotac o angiorresonancia para su adecuada etapificación con fines de planeación quirúrgica.



### 3.7 TRATAMIENTO

#### Generalidades

El tratamiento recomendado del CCR depende de una variedad de factores tales como: tamaño y localización del tumor, diseminación local o a distancia, función renal, comorbilidades y estado funcional del paciente.

El tratamiento quirúrgico (Nefrectomía parcial o total) es única opción de tratamiento curativo del CR.

La Nefrectomía parcial ha mostrado ser útil en el CR T1.

La observación o técnicas de ablación (criocirugía o ablación con radiofrecuencia) está indicado cuando:

- Pacientes con etapa 1
- Lesiones de pacientes no candidatos a cirugía
- Antes de las técnicas ablativas debe de contarse con biopsia.

Las Técnicas de ablación térmica están asociadas con alta tasa de recurrencia local en comparación con la cirugía convencional.

La embolización puede ser un enfoque paliativo beneficioso en pacientes no aptos para cirugía y la hematuria e importante o dolor lumbar intenso.

Fuera de los estudios de investigación, no hay ninguna indicación para la terapia adyuvante después de cirugía.

Principios de Cirugía en cáncer renal:

La cirugía conservadora o Nefrectomía parcial está indicada en pacientes seleccionados, por ejemplo:

- Tumores pequeños unilaterales (T1 y casos seleccionados T1b)
- Lesión unilateral
- Insuficiencia renal
- Masas renales bilaterales
- Cáncer familiar.

La cirugía laparoscópica o robótica pueden ser usadas para nefrectomía parcial o radical.

La cirugía laparoscópica o robótica deben ser realizadas por expertos en estas técnicas.

La disección regional de los ganglios linfáticos es opcional, pero estando recomendada en pacientes con adenopatías visibles durante la cirugía.

La Radioterapia puede ser utilizada en pacientes sintomáticos con metástasis cerebrales u óseas o en pacientes sintomáticos que no responda a manejo sistémico.

### 3.8 TRATAMIENTO EN LAS DIFERENTES ETAPAS

#### ETAPA IA

La resección quirúrgica sigue siendo el tratamiento efectivo o curativo para el cáncer clínicamente localizado siendo el tratamiento primario o de elección la nefrectomía parcial nefropreservadora.

La nefrectomía radical será en casos de dificultad técnica o localización tumoral central.

En pacientes no candidatos a cirugía la ablación térmica está indicada.

La suprarrenalectomía junto con la nefrectomía no es necesaria en la mayoría de los pacientes, salvo que exista un tumor grande en el polo superior y sea probable la invasión directa de la glándula suprarrenal o cuando no pueda descartarse una glándula suprarrenal normal.

La Linfadenectomía regional en un CR es opcional en enfermedad NOMO, en N+M+ sometidos a nefrectomía la Linfadenectomía debe ser considerada.

La cirugía nefropreservadora de nefronas además de ser la opción más recomendada del estadio I del CCR, tiene las siguientes Indicaciones:

- Absolutas: Riñón único anatómico o funcional.
- Relativas: Cuando el riñón contralateral pueda verse afectado en el futuro por alguna otra condición clínica como en el caso CCR de presentación bilateral o Insuficiencia Renal Crónica.
- Electivas: En la presencia del riñón contralateral sano, en pacientes con CCR hereditarios, quienes tienen alto riesgo de desarrollar tumores renales adicionales, y/o tumores renales unilaterales.

#### ETAPA IB

La nefrectomía parcial o radical está indicada en esta etapa.

Hay un mayor riesgo de recidiva intrarrenal en los tumores más grandes (<7 cm) tratados mediante nefrectomía parcial, o cuando existe un borde positivo. En estos pacientes hay que intensificar el seguimiento.

No debe practicarse una nefrectomía radical laparoscópica en los pacientes con tumor T1 en los que está indicada una resección parcial.

## ETAPA II Y III

La nefrectomía radical abierta o laparoscópica es la alternativa de elección, puede realizarse de forma segura en tumores grandes (mayores de 7cm).

En tumores mayores de 7cm, o bordes positivos presentan una alta tasa de recurrencia. La nefrectomía parcial laparoscópica debe de ser realizado por cirujanos expertos en esta técnica.

La nefrectomía radical incluye una resección perifacial del riñón, resección de grasa perirrenal, Linfadenectomía regional y adrenalectomía ipsilateral.

## ETAPA IV.

Los pacientes con etapa IV también pueden ser beneficiados quirúrgicamente, como es en el caso de nódulos sospechosos de enfermedad metastásica con TC, hiperplasia que no involucra el tumor, presencia de mínimos ganglios regionales no excluye la cirugía.

La terapia dirigida es el tratamiento preferido de acuerdo a varios parámetros:

- Resecatibilidad
- Metástasis
- Estado clínico
- Tratamiento previo o inicial

La nefrectomía citorreductora en pacientes con CR metastásica deben ser considerada como estándar de la atención de acuerdo a cada caso estando en tratamiento medicamentos incluidos en estas alternativas.

En pacientes con tumores renales irresecables y viables para terapia sistémica se puede considerar biopsia renal

Tumor aislado potencialmente resecable con metástasis aislable se debe de realizar nefrectomía y metastasectomía quirúrgica.

Estudios clínicos controlados mostraron un beneficio de la nefrectomía citoreductiva antes del tratamiento sistémico en CR etapa IV avanzada.

Tumor primario potencialmente resecable con múltiples metástasis se debe realizar nefrectomía citoreductiva antes del tratamiento sistémico.

La embolización arterial renal selectiva puede considerarse en aquellos tumores renales considerados irresecables con fines paliativos como control de la hematuria o dolor incontrolado.

La quimioterapia combinada tiene como fin un aumento en la respuesta global fue 5.5%

Paciente con tumor no resecable el tratamiento es quimioterapia seleccionando los medicamentos de acuerdo al tipo celular.

Pacientes con tumores renales quirúrgicamente resecable y múltiples sitios metástasis deberán ser evaluados para nefrectomía radical citoreductiva en casos selectos antes de recibir terapia sistémica coadyuvante.

El tratamiento médico del cáncer renal varia de acuerdo a extirpe histopatológica, es decir si es de células claras o patrón diferente de células claras

La asociación europea de urología emite las siguientes recomendaciones para la terapia sistémica en cáncer renal de células claras es:

Sunitinib en primera línea en pacientes con riesgo bajo e intermedio

Bevacizumab + IFN alfa en primera línea en pacientes con riesgo bajo e intermedio.

Sorafenib como segunda línea posterior a la falla a citoquinas.

Pazopanib como primera línea y en segunda posterior a falla a las citoquinas.

Temsirolimus en primera línea en pacientes con alto riesgo

Everolimus en segunda línea después de la falla a inhibidores de tirosin quinasa.

### ***3.9 TERAPIA ADYUVANTE O NEOADYUVANTE EN CANCER RENAL LOCALMENTE AVANZADO.***

No hay ninguna indicación para la terapia adyuvante después de la completa resección o terapia neo adyuvante antes de la resección fuera de los ensayos clínicos. Existen pocos estudios sobre el papel de la terapia con citosinas como tratamiento adyuvante para los pacientes con tumor completamente resecable. La terapia adyuvante con citosinas no mejora la supervivencia general después de la nefrectomía

#### ***3.9.1 RADIOTERAPIA***

La radioterapia adyuvante no se considera estándar en pacientes con CCR

La radioterapia puede ser considerada para controlar la hemorragia y el dolor del tumor primario, aliviar los síntomas de las metástasis y control de metástasis cerebrales.

En el manejo de metástasis cerebrales se puede ya sea con radiación cerebral total o estereotáxica de lesiones cercanas y en metástasis óseas pueden inducir un alivio de los síntomas por cáncer metastásico.

### 3.10 ESCALAS DE CLASIFICACIÓN CLÍNICA

**Tabla 1.** Factores pronósticos carcinoma renal

---

**Anatómicos**

Tamaño tumoral  
Extensión tumoral  
    Afectación cápsula renal  
    Afectación sistema colector  
    Afectación suprarrenal  
    Afectación linfática  
    Afectación vascular  
Metástasis a distancia

**Clínicos**

Sintomatología  
Performance status  
Trombocitosis  
Caquexia  
Neutrofilia

**Histológicos**

Grado tumoral  
Tipo histológico  
Rasgo sarcomatoide  
Necrosis

**Moleculares**

CA IX  
VEGF  
Ki67  
p53

---

CA IX: carbonic anhydrase IX; VEGF: vascular endothelial growth factor.

3

---

<sup>3</sup> Factores pronósticos del carcinoma de células renales, Servicio de Urología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla, España.2009

<b>TNM</b>	<b>Localización</b>	<b>Tratamiento</b>	<b>Alternativa</b>
T1a	Periférico	NPL	NPA
T1a	Central	NPA	NRL
T1b	Periférico	NPL	NPA, NRL, NRA
T1b	Central	NPA	NPL, NRL, NRA
T2a	≤10cm	NRL	NRA
T2b	> 10cm	NRA	
T3a	Hasta vena renal	NRA con resección de vena renal	
T3b	Vena cava por debajo del diafragma	NRA con trombectomía vena cava (Equipo urológico)	
T3c	Vena cava por arriba del diafragma	NRA con trombectomía cava (Equipo urológico y cirujanos cardiovasculares)	
T4		NRA a demanda	
N1		Linfadenectomía	
NRL: nefrectomía parcial laparoscópica – NPA: nefrectomía parcial abierta – NRL: nefrectomía radical laparoscópica – NRA: nefrectomía radical abierta.			

<sup>4</sup> Clasificación TNM de la American Joint Committee on Cancer 2010 (AJCC)

## CARCINOMA RENAL. ESTADIOS TNM

- ESTADIO I: T1 N0 M0
- ESTADIO II: T2 N0 M0
- ESTADIO III: T1 N1 M0; T2 N1 M0; T3 N0 M0;  
T3 N1 M0
- ESTADIO IV: T4 N0 M0; T4 N1 M0; T4 N2 M0;  
cualquier T cualquier N M1

5



---

<sup>5</sup> Estadios TNM



#### 4.FISIOPATOLOGIA.

El carcinoma de células claras. Es el tipo más frecuente responsable del 70-80% de los canceres de células renales. Los tumores contienen células claras o del citoplasma glandular y no son papilares.

El proceso que se utiliza para averiguar si el cáncer se ha diseminado a lo largo del riñón o se ha extendido a otras partes del cuerpo se llama **estadificación**. La información obtenida en el proceso de estadificación determina el estadio de la enfermedad. Es importante saber en qué estadio se encuentra la enfermedad para poder planificar el tratamiento.



En la imagen muestra los cuatro estadios en los cuales se desarrolla la masa tumoral en el riñón.

**En el estadio I** el tumor esta In Situ es decir está circunscrito al riñón.

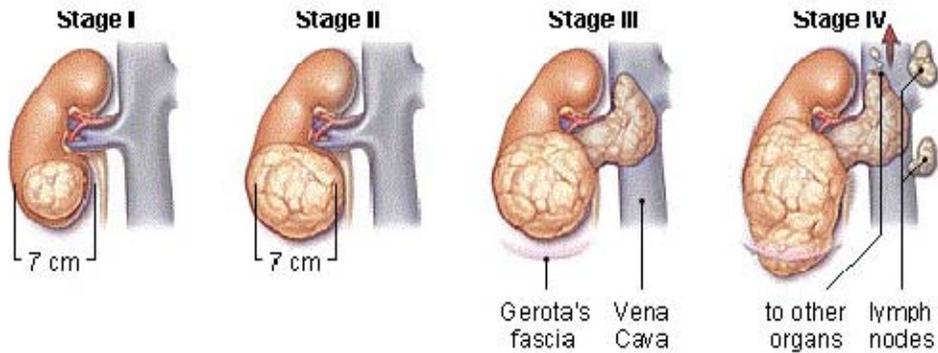
**En el estadio II** el tumor ya invade otra parte anatómica del riñón que es la Fascia de Geronta

**En el estadio III** el tumor ya tuvo metástasis ganglionar, linfática o venosa es decir el tumor ya tiene circulación propia

**En el estadio IV** la masa tumoral tiene metástasis a distancia o extensión a otros órganos

<sup>6</sup> Estadios del Carcinoma de Células renales según Robson.

En esta otra imagen que se mostrara a continuación se puede ver el crecimiento tumoral y su clasificación por el tamaño de este.



**Estadio I:** es menor a 7 cm y esta In Situ

**Estadio II:** Es mayor a 7 cm e invade otras partes anatómicas del riñón

**Estadio III:** Se encuentra en la Fascia de Geronta y se nutre de la VCI

**Estadio IV:** el tumor es metastásico y se expande a cualquier parte del cuerpo ocasionando tumores secundarios



## PROCESO DE ENFERMERÍA

### VALORACIÓN

La Enfermería necesita utilizar una forma de acción ordenada y sistemática encaminada a solucionar o minimizar los problemas relacionados con la salud, es decir, necesita un método de resolución de problemas ante las posibles situaciones que puedan presentarse.

La valoración de enfermería, es el método idóneo para recoger información e identificar problemas, y así poder realizar intervenciones enfermeras encaminadas a solucionar o minimizar dichos problemas.

Como tal la valoración de enfermería es el proceso planificado, sistemático, continuo y deliberado de recogida e interpretación de datos sobre el estado de salud del paciente, a través de diversas fuentes.

Esto quiere decir que la valoración enfermera es:

- Un "proceso". Constituye la primera fase del proceso enfermero.
- "Planificada". Está pensada, no es improvisada.
- "Sistemática". Requiere un método para su realización.
- "Continua". Comienza cuando la persona entra en contacto con el sistema de cuidados enfermeros y continúa durante todo el tiempo que necesita de ellos.

La valoración enfermera es un acto de gran importancia. De ésta va a depender el éxito de nuestro trabajo ya que es la primera fase de un proceso cuyo objetivo es conseguir el bienestar de la persona sujeta a la intervención enfermera. Debido a esto, la valoración no sólo requiere conocimientos y habilidades, además es importante que la persona que la realiza sea consciente de la finalidad que se quiere alcanzar y no caiga en el error de concluir una situación sin haber valorado. Debe recoger datos no sólo del aspecto biológico, sino también de los aspectos psicológicos y sociales.

## 5.2 DIAGNOSTICO

### TAXONOMIA DE LA NANDA

Un diagnostico enfermero se define como un juicio clínico sobre la respuesta del individuo, una familia o una comunidad a problemas de salud o procesos vitales reales o potenciales que proporciona la base para la selección de las intervenciones enfermeras, para lograr los objetivos de los que la enfermera es responsable.

La precisión y la validez de los diagnósticos de enfermería guían la selección de intervenciones que probablemente producirán los efectos deseados del tratamiento y determinen los resultados sensibles a los cuidados enfermeros. Los diagnósticos de enfermería se consideran la clave del futuro para los cuidados enfermeros profesionales basados en la evidencia, y la forma de satisfacer de manera efectiva las necesidades de los pacientes, a la vez que garantiza su seguridad.

**5.3 Planeación:** es el desarrollo del proyecto donde se establecen objetivos y acciones encaminadas a predecir, prevenir y tratar problemas relacionados con la salud.

**5.4. Ejecución:** consiste en lleva a la práctica el plan mediante acciones que se conduzcan al logro de objetivos establecidos.

**5.5. Evaluación:** permite determinar el progreso del usuario, familia y comunidad hacia el logro de objetivos y valorar las competencias de la enfermera en el desarrollo de las cuatro etapas anteriores, lo que posibilita hacer las modificaciones necesarias.

Estas cinco fases del proceso requieren de una serie de competencias profesionales en las áreas de saber, hacer y saber ser y convivir para aplicar el proceso con facilidad y lograr cambios que favorezcan la salud del usuario, familia y comunidad



## 6.- MODELO DE PATRONES FUNCIONALES DE MARJORY GORDON



Marjory Gordon Teórica y profesora estadounidense es la creadora de la valoración de enfermería con los 11 patrones funcionales y fue la primera presidente de la Academia Americana de Enfermería (ANA) en 1977, tuvo un reconocimiento como leyenda viviente en el año 2009 por dicha Organización fallece el 29 de abril del 2015, fue autora de 4 libros incluyendo el Manual de Diagnósticos de Enfermería; sus libros aparecen en 10 idiomas y en 48 países. Contribuyó al desarrollo de un lenguaje enfermero estandarizado, y a la creación de una terminología propia de Enfermería para su uso en todo el mundo, su obra tiene implicaciones en la investigación, en la educación para la salud y en el establecimiento de un núcleo de conocimiento enfermero basado en evidencias.

El sistema de valoración diseñado por Marjory Gordon en los años 70 cumple todos los requisitos necesarios para la realización de una valoración enfermera eficaz, por lo que constituye una herramienta útil para la valoración con cualquier modelo disciplinar enfermero.

Define 11 patrones patrones de actuación relevantes para la salud de las personas, las familias y las comunidades. Se trata de configuraciones de comportamientos, más o menos comunes a todas las personas, que contribuyen a su salud, calidad de vida y al logro de su potencial humano que se dan de una manera secuencial a lo largo del tiempo.

La valoración por patrones funcionales enfoca su atención sobre 11 patrones con importancia para la salud de los individuos, familias o comunidades, las cuales son interactivas e independientes. Estos patrones surgen de la evolución entre el paciente y su entorno y están influenciados por factores biológicos, del desarrollo, culturales, sociales y espirituales.

La valoración por patrones funcionales tiene como objetivo determinar el perfil funcional del individuo, buscando si existe alteración o riesgo de alteración de alguno de ellos para posteriormente determinar un diagnóstico enfermero que describa esa situación y que ayude a eliminar o disminuir la disfuncionalidad.

Toda esta dinámica busca la determinación del perfil funcional del individuo y la localización de aquellos patrones funcionales que están alterados, o en riesgo de alteración, en alguna medida, para posteriormente determinar un diagnóstico enfermero que describa esa situación.

La valoración de cada uno de los patrones debe evaluarse en el contexto de los demás, ya que ningún patrón podrá comprenderse sin el conocimiento de los restantes.

En resumen, los 11 patrones funcionales tienen 4 propósitos primordiales como:

- Determinar la funcionabilidad de los 11 Patrones de salud
- Una Valoración de Enfermería minuciosa
- Identificar las alteraciones de la persona
- Elaborar los diagnósticos de Enfermería de manera más rápida y fácil

## PATRONES FUNCIONALES

Los divide en 2 grandes grupos.

### Fisiológicos (5):

#### ➤ Patrón 1. Percepción y manejo de la Salud.

- En este patrón podremos observar:
- Como percibe el propio individuo la salud y bienestar
- El manejo de su propia salud
- El mantenimiento o recuperación de la salud
- Prácticas preventivas
- Adherencia al tratamiento médico y enfermero prescrito
- Prevención y control de prácticas sociales perjudiciales para la salud (consumo de drogas, alcohol, tabaco etc....)

#### ➤ Patrón 2. Nutricional-Metabólico.

- En este patrón podremos observar:
- Hábitos alimenticios e ingesta de líquidos
- Requerimiento nutricional
- Alteraciones metabólicas
- Características de la piel y mucosas.

- Talla, peso, IMC y Temperatura.
- **Patrón 3. Eliminación.**
  - En este patrón podremos observar:
    - En general la función excretora (intestinal, urinaria y de la piel) y todos los aspectos relacionados con ella.
    - Hábitos de eliminación
    - Características de las excreciones
    - Uso de dispositivos o medicamentos para favorecer la eliminación.
- **Patrón 4. Actividad y Ejercicio**
  - En este patrón podremos observar:
    - Movilidad o inmovilidad del paciente
    - Actividades realizadas diariamente
    - Ejercicio
    - Costumbres y rutinas de la vida diaria.
    - Limitación física
- **Patrón 5. Descanso y sueño.**
  - En este patrón podremos observar:
    - Edad
    - Calidad del sueño
    - Descanso
    - Usos y costumbres para conciliar el sueño
    - Pesadillas frecuentemente
    - Insomnio (Inicial, Medio y Final.)
    - Cansancio
    - Agotamiento.



## 🚩 Emocionales (6):

### ➤ Patrón 6. Cognitivo- Perceptual.

En este patrón podremos observar:

- Detectar si hay ansiedad
- Déficit de atención
- Alteración del habla, memoria, motricidad.
- Orientación
- Pensamiento
- Percepción de las cosas
- Reacciones somatoformes
- Psicomotricidad
- Psicosexualidad

### ➤ Patrón 7. Autopercepción / Autoconcepto.

En este patrón podremos observar:

- Percepción de sí mismo
- Actitudes del individuo hacia uno mismo e identidad personal
- Valor de uno mismo
- Emociones y sentimientos
- Observa el patrón el patrón de comunicación y las manifestaciones del lenguaje no verbal (postura corporal, contactos oculares, etc...)

### ➤ Patrón 8. Rol- Relación

En este patrón podremos observar:

- El rol que juega el individuo en el ámbito familiar, laboral y social.
- Responsabilidades personales
- Estructura y dinámica familiar
- Factores fisiológicos, emocionales y socioculturales.

➤ **Patrón 9. Sexualidad – Reproducción.**

En este patrón podremos observar:

- Satisfacción e insatisfacción referidas a la sexualidad personal
- El patrón reproductivo y todo lo relacionado con este
- Cambios sexuales y reales o percibidos
- Sentimientos y emocionales respecto a su sexualidad y reproducción
- Conductas alteradas

➤ **Patrón 10. Afrontamiento y Tolerancia al estrés.**

En este patrón podremos observar:

- Capacidad percibida para controlar y manejar las situaciones de crisis fisiológicas o circunstanciales
- Adaptación y efectividad en términos de tolerancia al estrés
- Capacidad para resistirse a las amenazas a su integridad
- Formas de manejar el estrés
- Sistemas de apoyo

➤ **Patrón 11. Valores y Creencias.**

En este patrón podremos observar:

- Los valores y creencias (incluidas las espirituales) que guían las decisiones y opciones vitales del individuo
- Percepción sobre el valor de su vida
- Percepción sobre el proceso salud enfermedad.

**“Todos los patrones deben considerarse interrelacionados, interactivos e interdependientes”.**

## 7.- FICHA DE IDENTIFICACION

### DATOS GENERALES

#### INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA

FECHA: Enero 2015 FECHA DE INGRESO: 6 enero 2015

NOMBRE: Vélez Hernández Rocío EDAD: 43 años GÉNERO: F

EDO. CIVIL: Casada OCUPACIÓN: Empleada Domestica ESCOLARIDAD: Secundaria

RELIGIÓN: Católica DOMICILIO: Tlalpan Distrito Federal

TELÉFONO: ----- INGRESO ECONÓMICO MENSUAL: 1500 quincenales

SERVICIO DE SALUD:  DE  IMSS  ISSSTE  SS  OTRO ESPECIFICAR: Sin seguro

SERVICIO: Cirugía Oncológica. NÚMERO DE CAMA: 553

MOTIVO DE LA VISITA O PRINCIPAL PROBLEMA: "Nefrectomía" programada, Dolor Torácico e Hipertermia.

DIAGNÓSTICO MÉDICO: CA renal + METS Pulmonar bilateral

PRESENTACION DE LA VALORACION POR LOS 11 PATRONES  
FUNCIONALES

Patrón 1	Indicios	Etiqueta Diagnóstica / Problema Interdependiente
<p><b>Mantenimiento y Percepción de la Salud</b></p>	<p>Manifiesta miedo y temor ante su padecimiento actual al tener la incertidumbre de que vaya a sufrir durante la evolución del CA renal. Refiere tomar medidas drásticas con tal de estar bien.</p> <p>Su tratamiento fue Nitrofurantoina, Nifedipino, Furosemide, Paracetamol y ASA hasta el momento del egreso. Se programa para sesiones de radioterapia y quimioterapia para que disminuya el tumor en el pulmón y posteriormente realizarle la nefrectomía que ya tenía programada.</p> <p>Alérgica a la Penicilina</p> <p>Fumó durante la adolescencia, hace 20 años que dejó el cigarro, el alcohol era eventual, lo dejó de consumir hace 4 meses.</p> <p>Resultados relevantes de laboratorio se muestra en la BH Leucopenia debido a que sus resultados salieron de 2800 mm<sup>3</sup> siendo un valor normal de 3000 -3500 mm<sup>3</sup>, Eritrocitos de 3.0 mm<sup>3</sup>, manteniendo una glicemia capilar preprandial de 100 mg/dL, Hb 9 mg /dL.</p>	<p>Temor ante la muerte.</p> <p><b>P.I.</b> CA renal + METS pulmonar</p> <p>Protección ineficaz</p>

Patrón 2	Indicios	Etiqueta Diagnostica / Problema Interdependiente
<p><b>Nutricional-Metabólico</b></p>	<p>Durante la valoración y exploración física se encontró en el patrón nutricional – metabólico que la paciente manifiesta:</p> <p>Pérdida de peso, refiere que ha perdido entre 7 – 9 kilos en un mes y medio, presenta disfagia, deshidratación, pirosis recurrente y en los últimos 5 días emesis frecuente.</p> <p>Manifiesta dolor abdominal tipo cólico y edema en Miembros Pélvicos de ++.</p>	<p>Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades.</p> <p><b>P.I.</b></p> <p>Anorexia</p> <p>Anemia</p> <p>Leucopenia</p> <p>Exceso de volumen de líquidos</p>

Patrón 3	Indicios	Etiqueta Diagnostica / Problema Interdependiente
<p><b>Eliminación</b></p>	<p>Patrón alterado debido a que una de las funciones de los riñones es la depuración de toxinas.</p> <p>A la valoración y exploración física se encuentran los siguientes datos: hematuria, nicturia y poliuria, evacuaciones semilíquidas, peristalsis aumentada acompañada de flatulencia, volumen forzado de orina con diurético (Furosemida.)</p> <p>Estudios de Laboratorio y Gabinete en este Patrón es un Ultrasonido renal donde se observa la deformación de la corteza renal derecha por lo cual se solicitó una biopsia renal y el resultado fue carcinoma renal de células claras. urea 3.5, creatinina</p> <p>Anteriormente se le daba tratamiento de Enfermedad renal Aguda y de IVU debido a sus antecedentes personales patológicos este padecimiento empezó a mediados de septiembre del 2014</p> <p>En general el padecimiento fue progresando debido a que se le dio un tratamiento inadecuado desde un principio y por sus manifestaciones clínicas que confundieron un CA Renal con una ERA evolucionando a ERC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Diarrea</li> <li> Deterioro de la eliminación urinaria</li> <li> Motilidad gastrointestinal disfuncional</li> </ul> <p><b>P.I.</b></p> <p>Enfermedad Renal Crónica. Nicturia, Poliuria y Hematuria</p>

Patrón 4	Indicios	Etiqueta Diagnostica / Problema Interdependiente
<p><b>Actividad y Ejercicio</b></p>	<p>El patrón de Actividad y ejercicio se ve alterado por los siguientes datos que se obtuvieron a la valoración y exploración física.</p> <p>Tiene una <b>frecuencia cardiaca de 106</b> latidos por minuto, 98 pulsaciones por minuto, Hipertensión I grado <b>141 / 71 mmHg</b>, una Frecuencia Respiratoria de 24 por minuto y su <b>Saturación de Oxígeno de 94%</b>.</p> <p>Mantiene acceso periférico en miembro torácico izquierdo para mantener vía y una solución glucosada al .5% de 1000 cc para 24,</p> <p>Presenta diaforesis, Acufenos, Fosfenos, a la auscultación de campos pulmonares se detectan estertores en la parte apical del pulmón derecho y en zona media del pulmón izquierdo con esputo seroso-blanquecino.</p> <p>Refiere que en las últimas noches ha sentido ahogarse con el ardor de eventos de pirosis que se le presenta, tiene Disnea y Tos.</p> <p>En cuanto a los estudios de laboratorio, se le realizó una Radiografía de Tórax en donde se muestra un área radio lúcida en zona apical y base del pulmón derecho.</p>	<p><b>P.I.</b></p> <p>Taquicardia HTA.</p> <p>Limpieza ineficaz de las vías aéreas.</p> <p>Patrón respiratorio ineficaz</p> <p><b>P.I.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Pirosis</li> <li> Disnea</li> <li> Tos</li> <li> Dolor</li> </ul>

	<p>En la anamnesis realizada, manifestaba que el dolor torácico empezó hace un mes y que este iba acompañado siempre de Tos y secreciones que había días que no aguantaba el dolor en el pecho y que se le pasaba a la espalda y más cuando hacia frio, uno de los motivos por el cual ingreso a Urgencias fue por el dolor opresivo en tórax.</p>	
<b>Patrón 5</b>	<b>Indicios</b>	<b>Etiqueta Diagnostica / Problema Interdependiente</b>
<b>Descanso y sueño</b>	<p>El patrón de Reposo y sueño está alterado debido a que verbaliza que no puede dormir mucho tiempo, que cuando más descansa es en las noches, para poder dormir prende la tele y la programa para que se apague, tiene un sueño aproximado de entre 6 – 8 horas en el día, no es un sueño reparador, dice que el personal de enfermería al momento de entrar a toma de signos vitales y ministración de 3 medicamentos en el turno nocturno no la deja dormir agusto.</p> <p>Se observa cansancio, algunas ocasiones irritables con expresión vacía y un habla muy pausada.</p>	<p>Trastorno del patrón del sueño.</p> <p>Insomnio</p>

Patrón 6	Indicios	Etiqueta Diagnostica / Problema Interdependiente
<b>Cognitivo-Perceptual</b>	Lo más relevante de este patrón es en la valoración del dolor que al momento de aplicarla manifestó la paciente dolor torácico en una escala de Eva de 5/10	Dolor crónico
Patrón 7	Indicios	Etiqueta Diagnostica / Problema Interdependiente
<b>Autopercepción / Autoconcepto</b>	<p>Se percibe enferma, acepta su padecimiento, tiene preocupación por su aspecto físico, por el que le dirá su familia y no haber tenido hijos.</p> <p>Se siente insatisfecha por no concluir una carrera profesional.</p> <p>Existe temor ante la muerte.</p> <p>Coopera en su cuidado</p> <p>Presenta Nerviosismo y sentimiento de culpa</p>	<p>Riesgo de trastorno del Autoconcepto</p> <p>Baja autoestima situacional</p> <p>Temor ante la muerte</p> <p>Ansiedad ante la muerte</p>

Patrón 8	Indicios	Etiqueta Diagnostica / Problema Interdependiente
<b>Rol- Relación</b>	<p>Su familia a la que considera cercana es su mamá, su hermana y su esposo, no se considera buena pareja debido a que se la pasa trabajando y no le dedica tiempo a su esposo por lo cual manifiesta tristeza y llanto.</p>	<p>Riesgo de deterioro del mantenimiento del hogar</p>
Patrón 9	Indicios	Etiqueta Diagnostica / Problema Interdependiente
<b>Sexualidad – Reproducción</b>	<p>Menarca a los 12 años con un ciclo de 26 x 5, FUM el 3 de enero del 2015.</p> <p>Antecedente Ginecoobstétricos: Para 0 Abortos: 2 Cesáreas: 0</p>	

Patrón 10	Indicios	Etiqueta Diagnostica / Problema Interdependiente
<b>Afrontamiento y Tolerancia al estrés</b>	Esta inquieta por que no puede generar ingresos para poder pagar sus cosas necesarias para ella y su salud se calma al momento de rezar, el nerviosismo hace que tenga sus manos frías y sudorosas boca seca	Ansiedad
Patrón 11	Indicios	Etiqueta Diagnostica / Problema Interdependiente
<b>Valores y Creencias</b>	Antepone la Fe ante el tratamiento médico  Pone su salud en manos de Dios.  De antemano dice Solo Dios sabe lo que me pasara pongo mi vida en sus manos.	

## PATRONES ALTERADOS EN LA VALORACION DEL MODELO MARGORY GORDON

Patrón 1: Percepción de la Salud

Patrón 2: Nutricional/metabólico.

Patrón 3: Eliminación.

Patrón 4: Actividad/ejercicio.

Patrón 5: Sueño/descanso.

Patrón 6: Cognitivo/perceptivo.

Patrón 7: Autopercepción/auto concepto.

Patrón 8: Rol/relaciones.

Patrón 9: Sexualidad/reproducción.

Patrón 10: Adaptación/tolerancia al estrés

Patrón 11: Valores/creencias.

1 4... Â 1/2!4. 1/2 4 2 Â!



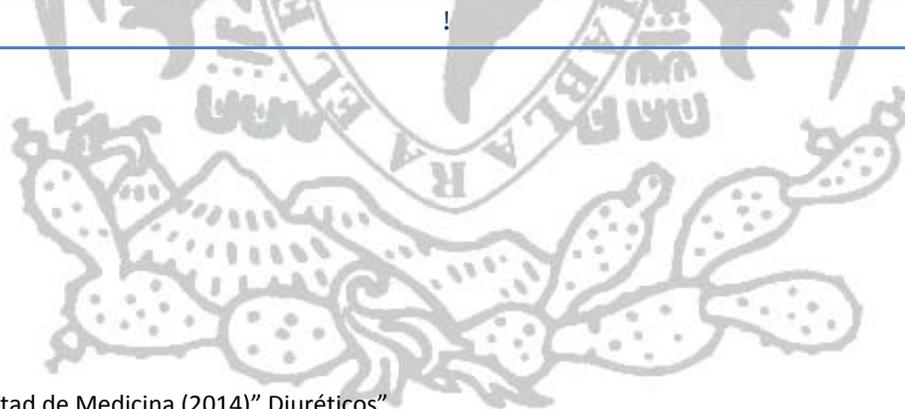


<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Administración de diuréticos de ASA.</li> </ul>	<p>la variación del ritmo del flujo urinario. Una caída en la osmolalidad plasmática (normalmente 285 a 295 mOsm por kg. de H<sub>2</sub>O) indica un exceso de agua y produce un volumen aumentado de orina con una osmolalidad menor que la del plasma, restableciendo así la osmolalidad plasmática hacia lo normal. Cuando la osmolalidad plasmática está por encima de la normal, el volumen urinario cae y su osmolalidad se eleva por encima de la del plasma. El eje neurohipofisorrrenal es en gran parte responsable de la regulación del volumen y concentración urinaria. El flujo urinario también está bajo la influencia del filtrado glomerular (FG), la condición del epitelio tubular renal y las concentraciones plasmáticas de esteroides suprarrenales.<sup>8</sup></p> <p>Los diuréticos son fármacos que aumentan el flujo de orina y la excreción de Na (incluso la de Cl) usados para regular el volumen y composición de los líquidos corporales que tienen como objetivo conseguir un balance negativo de agua alterando la hemodinámica renal como electrolitos K, H, Ca, Mg, Cl, HCO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> y ácido úrico. el utilizado en la paciente de máxima eficacia como la</p>	<p>Evaluar la ubicación y extensión del edema.</p> <p>Vigilar el estado de hidratación de la paciente.</p> <p>Administración de diuréticos prescrito que fue la furosemida 40 mg cada 12 horas.</p> <p>SE mantuvo la vía permeable</p>
--	--	--

<sup>8</sup> Ibarra Fernandez A. (2014) "Manejo de líquidos y hemoderivados"

<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorización de líquidos</li> </ul>	<p>furosemida<sup>9</sup></p> <p>El control exacto de los líquidos que ingresan y se pierden por las diferentes vías, para establecer el balance en un periodo determinado de tiempo que no exceda a las 24 horas que tiene como objetivo permitir precisar el volumen y cantidad en los líquidos de iones para hacer repuestos en la dieta o en líquidos endovenosos. Establecer el tratamiento para desequilibrios hidroelectrolíticos y ácidos básicos. Controlar efecto de tratamientos y fármacos.<sup>10</sup></p>	<p>Se vigiló la presión sanguínea, frecuencia cardíaca y estado respiratorio</p>
--	--	--

**EVALUACIÓN:** El estado del paciente no mejora, sin embargo, el edema maleolar ++ que presenta no aumenta; el paciente se mantiene sin compromiso pulmonar secundario al exceso de volumen de líquidos, los volúmenes urinarios al administrar el diurético aumentan sin embargo al hacer el balance, el paciente continúa con retención de líquidos.



<sup>9</sup> Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Medicina (2014) "Diuréticos"

<sup>10</sup> Ibarra Fernandez A. (2014) "Manejo de líquidos y hemoderivados"

**DIAGNÓSTICO:** Patrón respiratorio ineficaz relacionado con tumor secundario pulmonar manifestado por Oximetría de pulso 89% - 94%.

**OBJETIVO:** Optimizar el estado respiratorio del paciente.

INTERVENCIÓN (NIC)	FUNDAMENTACIÓN	EJECUCIÓN
Manejo de las vías aéreas	Una vía respiratoria permeable es una que está abierta y clara, donde el paciente es capaz de inhalar oxígeno y exhalar dióxido de carbono. Tener una vía aérea permeable no significa que el paciente no tenga dificultad para respirar, simplemente significa que, de ser necesario, el oxígeno puede administrarse sin el uso de la reconstrucción quirúrgica de la vía aérea. <sup>11</sup>	Se le enseñó a expectorar mediante la tos productiva y a utilizar los inhaladores como el del salbutamol.  Auscultar los sonidos respiratorios

<sup>11</sup> Ganon (2014), Ventilación mecánica, Fisiología, USA

Mejorar la tos.

La tos es un reflejo involuntario del cuerpo para mantener despejadas las vías respiratorias. Si se respiran de forma involuntaria partículas de polvo, humo o una miga de pan se cuele por las vías respiratorias, los sensores (receptores) de las mucosas de la tráquea y los bronquios se irritan.

Los factores señalados constituyen estímulos tusígenos mediante la estimulación de los receptores, provocando el desencadenamiento de la tos, el reflejo tusígeno, involuntario. No podemos dejar de toser voluntariamente.

Se le realizó fisioterapia torácica y se le enseñó a realizar una tos productiva.

Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación

Oxigenoterapia

Se define como oxigenoterapia el uso terapéutico del oxígeno siendo parte fundamental de la terapia respiratoria, La finalidad de la oxigenoterapia es aumentar el aporte de oxígeno a los tejidos utilizando al máximo la capacidad de transporte de la sangre arterial. Para ello, la cantidad de oxígeno en el gas inspirado, debe ser tal que su presión parcial en el alvéolo alcance niveles suficiente para saturar completamente la

Se mantiene la paciente con puntas nasales a 3l por minuto

Se fomenta una respiración lenta y profunda

Se ayuda a la paciente a la realización de ejercicios respiratorios en especial la espirometría

Cambios de posición	<p>hemoglobina</p> <p>La posición de Fowler es un epónimo usado en medicina para describir una de las posturas usadas en la terapia respiratoria. Se indica para relajar la tensión de los músculos abdominales, permitiendo así una mejora en la respiración de pacientes inmóviles e incrementar la comodidad de los sujetos conscientes durante la alimentación oral y otras actividades.<sup>1</sup> Se emplea en mujeres después del parto para mejorar el drenaje uterino, así como en pacientes con meningitis, insuficiencia arterial aguda, insuficiencia cardíaca, hernia hiatal y otras infecciones sépticas. El epónimo viene del médico neoyorquino George Ryerson Fowler (1848 - 1906), aunque fue usada por primera vez por el médico inglés Charles Powell White.<sup>12</sup></p>	Se coloca a la paciente en semifowler y Fowler elevado
---------------------	--	--

<sup>12</sup> Universidad Navarra (2012), "Pociones corporales terapéuticas"

**EVALUACIÓN:** Se mejora el patrón respiratorio al favorecer la expectoración y facilitando el intercambio gaseoso mejora la oximetría.

**DIAGNÓSTICO:** Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado con acumulo de secreciones manifestado por disnea, esputo blanquecino y estertores apicales.

**OBJETIVO:** Disminuir el cúmulo y favorecer la expulsión de las de secreciones.

INTERVENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN	EJECUCIÓN
Ayuda a la ventilación	<p>La ventilación pulmonar es el proceso mecánico por el cual el gas es transportado desde el aire hasta los alvéolos pulmonares y viceversa. El objetivo de esta función es transportar el oxígeno hasta el espacio alveolar para que se produzca el intercambio gaseoso, es decir que ingrese el oxígeno al organismo y se elimine el dióxido de carbono.</p> <p>Ventilación normal.</p> <p>La frecuencia y amplitud de la respiración son reguladas por grupos de neuronas localizados en el sistema nervioso que responden a los requerimientos del</p>	<p>Se mantiene la vía permeable y en posición semifowler para favorecer la respiración.</p> <p>Se monitoriza la saturación de Oxígeno.</p> <p>Se fomenta una respiración lenta y profunda</p> <p>Se fomenta la deambulación unas dos o tres veces por día</p>

organismo.

A su vez estos núcleos reciben información de sensores localizados en otras regiones del organismo (arterias, pulmones, bronquios, etc.) y factores químicos que funcionan como un sistema de retroalimentación contribuyendo a la preservación de una ventilación eficiente.

Estos centros o núcleos ubicados en el tallo cerebral (bulbo raquídeo y protuberancia) se conectan con las neuronas de la médula espinal que controlan la función de los músculos respiratorios.

La ventilación pulmonar se basa en la alternancia entre la inspiración y la espiración.

En condiciones normales la inspiración es activa, involuntaria, realizada gracias a la participación de los músculos respiratorios, fundamentalmente el diafragma.

La espiración es un proceso pasivo. Sin embargo, acciones como soplar, toser, cantar o ejecutar instrumentos de viento requieren

<p>Fisioterapia respiratoria</p>	<p>de la acción de los músculos espiratorios que son los abdominales<sup>13</sup></p> <p>La fisioterapia pulmonar incluye el drenaje postural, la percusión, vibración torácica y los ejercicios de tos y respiración profunda. Estas técnicas, en combinación, movilizan y eliminan secreciones, expanden de nuevo el tejido pulmonar y fomenta el uso eficiente de todos los músculos respiratorios.</p> <p>La secuencia de la fisioterapia pulmonar es normalmente como sigue: Colocación, percusión, vibración y expulsión de secreciones por la tos o aspiración, previa nebulización. La frecuencia de aplicación varía según la necesidad del paciente, pero por lo general son 2 o 3 veces al día.</p> <p><b>EJERCICIOS RESPIRATORIOS:</b> Técnicas de respiración ideadas y ejecutadas para lograr una ventilación más eficaz y disminuir el esfuerzo respiratorio.</p> <p><b>EJERCICIOS DE TOS:</b> Técnica empleada para hacer más efectivo el reflejo tusígeno y así favorecer la expectoración de secreciones.</p>	
----------------------------------	---	--

<sup>13</sup> American College of Chest Physicians, (2014). "Ventilación Pulmonar".

**EVALUACIÓN:** Se encuentra una mejoría ya que la paciente aprendió a expectorar las secreciones y aprendió las técnicas correctas para expulsarlas; sin embargo, presenta dolor torácico en escala EVA de 6 /10 por lo que manifiesta que aguanta las ganas de toser para evitar ese dolor.

**DIAGNÓSTICO:** Motilidad gastrointestinal disfuncional relacionada con proceso infeccioso manifestado por evacuaciones líquidas y flatulencia.

**OBJETIVO:** Restablecer la función gastrointestinal.

INTERVENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN	EJECUCIÓN
Manejo de la diarrea	<p>La enfermedad diarreica aguda EDA, (Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso A09, CIE-10) consiste en la expulsión de tres o más deposiciones líquidas, con o sin sangre, en 24 horas, que adopten la forma del recipiente que las contiene. El episodio diarreico es aquel que cumple el criterio anterior y termina cuando el último día con diarrea es seguido con al menos 48 horas, de deposiciones normales.</p> <p>Factores de riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene personal deficiente (lavado de manos)</li> <li>• Desnutrición</li> <li>• Viajes recientes a zonas endémicas</li> <li>• Contaminación fecal del agua y de los alimentos</li> <li>• Automedicación</li> <li>• Antecedentes</li> </ul>	Reposición de líquidos y electrolitos dieta blanda

de ingesta de alimentos procedentes del mar

- Carnes mal cocidas
- Exposición previa a antibióticos
- Residencia en instituciones psiquiátricas, asilos, hospitales<sup>14</sup>

**EVALUACIÓN:** Las evacuaciones líquidas aún continúan; sin embargo, se ha disminuido la frecuencia y consistencia de líquida a semilíquida.

---

<sup>14</sup> GPC Prevención, diagnóstico y tratamiento de diarrea aguda en adultos en el primer nivel de atención

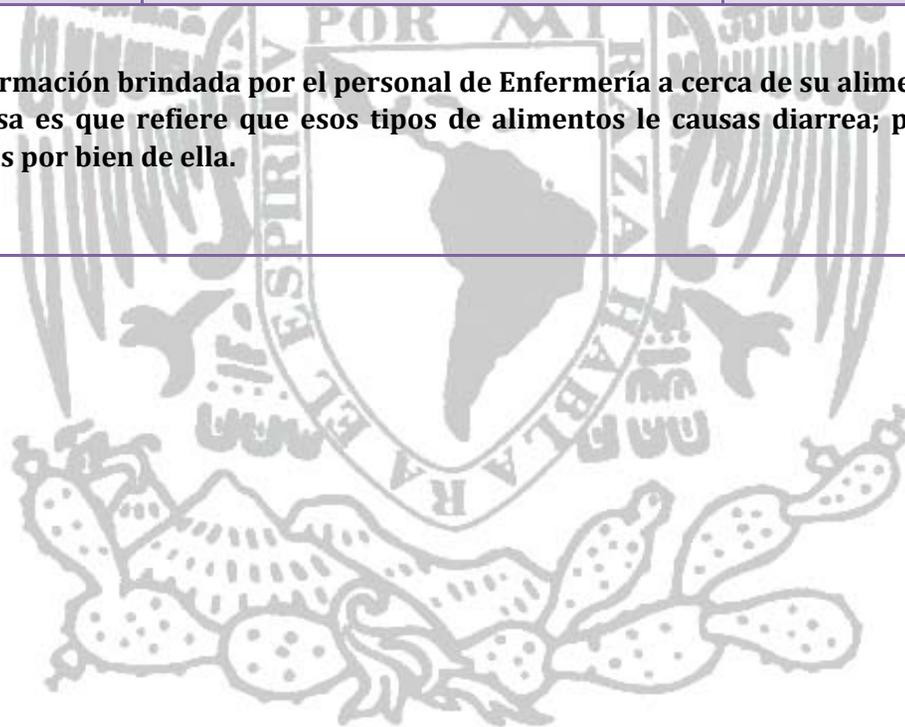
**DIAGNÓSTICO: Desequilibrio nutricional: Ingesta inferior a las necesidades relacionado con pérdida del apetito manifestado pérdida de 9 kilos de masa corporal disfagia y anorexia.**

**OBJETIVO: Estimular la ingesta de alimentos de la paciente.**

<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN</b>	<b>EJECUCIÓN</b>
<b>Monitorización nutricional</b>	La pérdida de peso es común en las personas con cáncer y suele ser el primer signo notorio de la enfermedad. Tanto como el 40 % de las personas con cáncer informan pérdida de peso sin motivo al momento del diagnóstico y hasta el 80 % de las personas con cáncer avanzado experimentan pérdida de peso y caquexia o emaciación, que es una combinación de pérdida de peso y pérdida de masa corporal. La pérdida de peso y la emaciación muscular con frecuencia están asociadas con fatiga, debilidad, pérdida de energía e imposibilidad de realizar las tareas diarias. Las personas que padecen caquexia con frecuencia no pueden tolerar bien los tratamientos y pueden experimentar síntomas más intensos.	Se realiza una plática con un rotafolio para que pueda entender la importancia de la alimentación en pacientes inmunosuprimidos y en la ayuda de no perder peso tan rápido como también se le recomendó algunos menús balanceados para favorecer la producción de glóbulos rojos.

El asesoramiento nutricional puede ayudar a las personas con cáncer a introducir en su dieta nutrientes esenciales, tales como proteínas, vitaminas y minerales, y a mantener un peso corporal saludable<sup>15</sup>.

**EVALUACIÓN:** A pesar de la información brindada por el personal de Enfermería a cerca de su alimentación no acepta las papillas con proteína y verdura, la causa es que refiere que esos tipos de alimentos le causan diarrea; pero se muestra con ganas de cambiar sus hábitos alimenticios por bien de ella.



<sup>15</sup> Academy of Nutrition and Dietetics

**DIAGNÓSTICO: Protección ineficaz relacionada con Cáncer manifestado por Leucopenia, Hb 9 %**

**OBJETIVO: Evitar la exposición del paciente a agentes patógenos.**

<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN</b>	<b>EJECUCIÓN</b>
<b>Control de infecciones</b>	<p>La Leucopenia refiere a la disminución del número de glóbulos blancos (WBC) en sangre. Esto se puede causar debido a ciertas medicaciones, la quimioterapia para el cáncer, la radioterapia para el cáncer, la cirugía, el trasplante de la célula madre, el trasplante de la médula, los esteroides, el cáncer sí mismo, algunas condiciones genéticas, así como enfermedades autoinmunes. Esto se llama inmunosupresión mientras que la leucopenia lleva a una inmunidad debilitada.</p> <p>Cuentas Normales de WBC. La Leucopenia se causa debido disminuir en número de WBCs, determinado neutrófilos. Para los varones adultos normales el WBC cuenta el rango entre 4500 y 11000 por el milímetro cúbico de</p>	<p>Higiene de manos en sus 5 momentos.</p> <p>Barreras de protección hacia el paciente tales como bata, cubre bocas, guantes y gorro si es necesario.</p>

sangre.

Causas de la Leucopenia. La Leucopenia se puede causar por diversas enfermedades y drogas. Las complicaciones infecciosas constituyen una de las causas más importantes de morbilidad en los pacientes oncológicos.

La neutropenia es el factor de riesgo de desarrollo de infección más importante en el paciente oncológico. Aunque las mortalidades más altas se mantienen asociadas a las infecciones por enterobacterias y *Pseudomonas aeruginosa*, la frecuencia de las infecciones por Gram-positivos es superior. Las infecciones fúngicas profundas, al igual que las producidas por bacterias resistentes o poco frecuentes suelen ocurrir en periodos tardíos de neutropenias prolongadas.<sup>16</sup>

En los últimos años ha habido diferentes estudios que han mostrado la eficacia de las pautas antibióticas en monoterapia en el manejo del paciente neutropénico con fiebre.

La inmunosupresión celular no suele tener tanta relevancia como la neutropenia en los pacientes oncológicos no complicados. Sin embargo, el uso de dosis altas de esteroides en algunos pacientes y sobre todo la utilización de análogos de purina y de

---

<sup>16</sup> Dr. Ananya Mandal (2013). Causas de la Leucopenia.



**EVALUACIÓN:** la paciente cursa con un problema infeccioso debido a la ligera inmunodepresión que presenta sin embargo se mantiene en vigilancia y se establecieron criterios de protección al paciente y medidas higiénicas tanto del personal médico, familiares y la propia paciente.



**DIAGNÓSTICO:** Ansiedad ante la muerte relacionada con anticipación de sufrimiento y de confrontamiento con la realidad de una enfermedad terminal manifestado por la expresión de sobrecargar al cuidador primario y la preocupación del impacto de la propia muerte sobre las personas significativas.

**OBJETIVO:** Mejorar el estado emocional de la paciente.

INTERVENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN	EJECUCIÓN
<p><b>Apoyo emocional.</b></p>	<p>El apoyo emocional puede ser entendido como la capacidad de percibir lo imperceptible, lo que exige del enfermero alto nivel de sensibilidad para interpretar las manifestaciones verbales y no verbales del paciente. La comprensión adecuada de esas manifestaciones posibilita identificar cómo el paciente percibe la enfermedad, el proceso de hospitalización y el tratamiento, además de propiciarle seguridad.</p> <p>Para desarrollar un apoyo emocional de calidad, es necesario que los profesionales de salud sean buenos oyentes, atentos y dispuestos a tocar y confortar los pacientes</p>	<p>Se le lee una lectura de Jorge Bucay titulada el verdadero valor del anillo.</p> <p>Se le escucha a la paciente para que pueda sacar todas sus dudas, problemas y angustias que tiene la paciente.</p>

**El apoyo emocional debe ser comprendido como una forma de cuidado, cuyo objetivo principal es ofrecer confort, atención y bienestar al paciente.** Por tanto, la atención dispensada debe ser integral, considerando la totalidad y la complejidad del ser humano, abarcando tanto la dimensión física cuanto la psicológica y asociando el cuidado instrumental (medicación, curativos, higiene entre otros) al cuidado expresivo, que engloba el aspecto psicosocial, el relacionamiento y el apoyo emocional.

Teniendo en cuenta que la promoción del apoyo emocional ha alcanzado resultados positivos en el proceso de recuperación de los pacientes, los cuidados instrumentales y expresivos deben caminar juntos y complementarse, de esta forma reducir o inclusive sanar el sufrimiento físico y psíquico provocado por el proceso de enfermedad e internación hospitalaria.

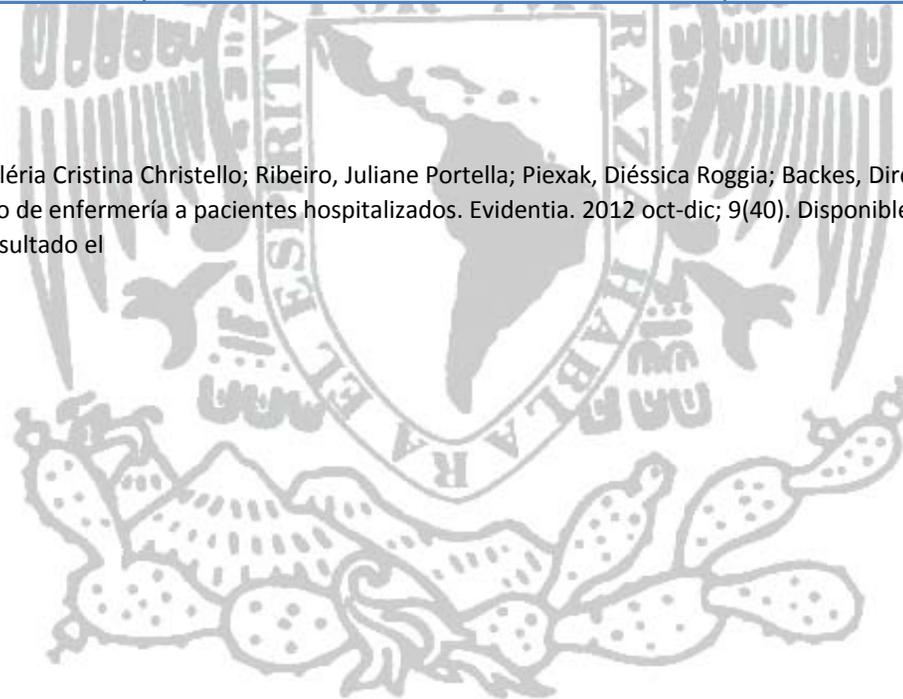
El paciente, durante el periodo de internación hospitalaria, además de sufrir cambios y rupturas de sus relaciones y de su cotidianidad, siente miedo, inseguridad, **ansiedad** y expectativas que son capaces de interferir en el proceso de adaptación y en su recuperación.

En este contexto, los enfermeros, por mantener contacto directo y permanente con los pacientes, deben colocarse en la posición de facilitadores del proceso de hospitalización, a través de una asistencia integral que abarca, además del cuidado instrumental, el apoyo emocional.<sup>20</sup>

---

20

Braga, Micheline Miranda; Coímbra, Valéria Cristina Christello; Ribeiro, Juliane Portella; Piexak, Diéssica Roggia; Backes, Dirce Stein; Borges, Anelise Miritz. Apoyo emocional ofrecido por el equipo de enfermería a pacientes hospitalizados. Evidentia. 2012 oct-dic; 9(40). Disponible en: <<http://www.index-f.com/evidentia/n40/ev7822.php>> Consultado el



### **Apoyo en la toma de decisiones**

La toma de decisiones es un conjunto sistemático de principios que motivan y guían las acciones éticas. Dichos principios a su vez, sirven para justificar y explicar las acciones.

Las acciones éticas que llevan a cabo las enfermeras en la actividad profesional tienen siempre un aspecto ético relacionado con el cuidado. Los elementos del cuidado están formados por los valores acordados en la relación enfermera paciente.<sup>21</sup>

Método DOER:

1. Delimitación del conflicto
2. Oferta de opciones
3. Escoger la opción
4. Resolución del conflicto
5. Evaluación

Se le aconseja sobre los diferentes tratamientos sus pros y sus contras de cada uno establecidos en su tratamiento y que ella tenga la oportunidad de decir cuál es la que le conviene más pero ya con una información previa.

**EVALUACIÓN:** Disminuyó el nivel de ansiedad de la paciente debido a que se le brindó una escucha profunda y en lo que la paciente pedía información era proporcionada dando ventajas y desventajas de tratamientos previamente autorizados por su médico tratante.

---

<sup>21</sup> Planeación estratégica de enfermería (2013) [http://garrochito.blogspot.mx/2013/04/aspectos-eticos-de-la-toma-de-decisiones\\_7.html](http://garrochito.blogspot.mx/2013/04/aspectos-eticos-de-la-toma-de-decisiones_7.html).

**DIAGNOSTICO:** Dolor agudo relacionado con agentes lesivos biológicos manifestado por dolor torácico en escala de EVA 5/10 y facies álgicas.

**OBJETIVO:** Reducir el nivel de dolor de la paciente.

INTERVENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN	EJECUCIÓN
<b>Administración de analgésicos</b>	El dolor supone un importante problema para muchos de los pacientes hospitalizados, a veces por su patología de base, pero también por la gran variedad de técnicas diagnósticas y terapéuticas a las que se les somete. Hace relativamente poco tiempo que se le está prestando una mayor atención al tratamiento del dolor en estos enfermos, no solo por razones humanitarias para mejorar el confort y la calidad de vida del enfermo, sino porque se ha comprobado que las respuestas neuroendocrinas, metabólicas y emocionales que se originan en el organismo como consecuencia del estrés que produce una situación dolorosa, resultan perjudiciales para la propia recuperación del paciente y empeoran en muchas ocasiones su estado	Se le administra ketorolaco cada 8hrs como está establecido y previamente valorado por su médico tratante.

<p><b>Manejo del dolor</b></p> <p><b>Vigilancia</b></p>	<p>general. Sin embargo, durante años se ha tratado el dolor de forma insuficiente, entre otras causas por miedo a los posibles efectos secundarios de los fármacos, como depresión respiratoria o inestabilidad cardiovascular, que pueden ser inducidas por opiáceos.<sup>22</sup></p> <p>El dolor puede tener un efecto negativo en muchos aspectos de la vida. Además de causar sufrimiento, el dolor puede limitar la capacidad de funcionar (dormir, trabajar, hacer ejercicio o llevar a cabo las tareas diarias como ducharse o los quehaceres domésticos de rutina) l</p> <p>Reducir o aumentar el apetito, Afectar las relaciones íntimas con la pareja, alentar la recuperación de una enfermedad o cirugía, Interferir con la capacidad del cuerpo de combatir las infecciones, Alterar el estado de ánimo. El dolor también puede afectar los sentimientos. Cuando uno tiene dolor es más probable que se sienta triste, frustrado, ansioso, enojado o deprimido. Juntos, el dolor y la depresión pueden crear un ciclo en el cual el dolor empeora los síntomas de la depresión, y luego la depresión empeora los</p>	<p>En cada oportunidad que se presenta el personal de enfermería pasa a preguntar si cuenta con alguna molestia dolor en caso de ser afirmativa la respuesta aplicamos la escala de EVA la cual se le reportaría a su médico tratante para modificación de analgésico.</p>
---	---	--

<sup>22</sup> Especialista Medicina Intensiva. Servicio de Medicina Intensiva. Hospital U. Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid

	síntomas del dolor. Informe al profesional médico si se siente deprimido. <sup>23</sup>	
--	---	--

**Evaluación: A la paciente se le establece horario de analgesia y el dolor en dos días disminuyo caso por completo, sigue presentando molestias al toser y dolor torácico per verbaliza tolerar el dolor**



<sup>23</sup> Swarm R, Abernethy AP, Anghelescu DL, et al. NCCN adult cancer pain. Journal of National Comprehensive Cancer Network. 2010;8(9):1046-1086

**DIAGNÓSTICO:** Trastorno del patrón del sueño relacionado con falta de intimidad e interrupciones manifestado por expresión verbal y cambio en el patrón del sueño.

**OBJETIVO:** Favorecer el descanso y relajación de la paciente.

INTERVENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN	EJECUCIÓN
<p><b>Mejorar el sueño.</b></p>	<p>Un sueño escaso o de mala calidad puede tener repercusiones negativas en su vida diaria. Si esta situación se prolonga en el tiempo, puede afectar a su estado de ánimo e interferir en su trabajo y su vida social.</p> <p>Es importante que sea consciente que el sueño es una conducta que inevitablemente realiza todos los días, al igual que el resto de la humanidad y muy a menudo determinará la calidad de su día, tanto en su trabajo, familia y contexto social.</p> <p>Para obtener mejoría en estos aspectos, hay que tomarse el tiempo necesario para establecer el control de ciertas pautas que ayudan a obtener el mejor sueño posible.</p>	<p>Se realiza técnica de aromaterapia y música terapia con el fin de relajarla y favorecer el descanso esto acompañado de una serie de técnicas de respiración.</p>

### **Terapia de relajación simple**

Los hábitos del buen dormir también pueden prevenir una noche de reposo alterado, lo cual, frecuentemente, se transforma en la reiteración de un problema que, con el tiempo, se hace crónico.<sup>24</sup>

La respiración profunda es una simple, pero potente, técnica de relajación. Es fácil de aprender, se puede practicar en cualquier lugar y proporciona una manera rápida de mantener los niveles de estrés bajo control. La respiración profunda es la piedra angular de muchas otras prácticas de relajación de otros y se puede combinar con otros elementos relajantes como la aromaterapia y la música.

La relajación muscular progresiva es otra eficaz y ampliamente utilizada estrategia para aliviar el estrés. Se trata de un proceso de dos etapas en las que, sistemáticamente, se tensan y relajan los músculos de diferentes grupos en el cuerpo.

Con la práctica regular, la relajación muscular progresiva te da una íntima familiaridad con lo que la tensión representa a tus músculos, así como una relajación total que sientes en diferentes partes del cuerpo.

---

<sup>24</sup> Higiene del Sueño: Sugerencias para mejorar su sueño (2014) Santiago de Chile.

Esta toma de conciencia ayuda a detectar y contrarrestar los primeros síntomas de la tensión muscular que acompaña a la tensión. Y como tu cuerpo se relaja, también tu mente. Puedes combinar la respiración profunda con la relajación muscular progresiva para un nivel adicional de alivio del estrés.<sup>25</sup>

**EVALUACIÓN:** Debido al estrés que mantenía la paciente por no saber cuál era su estado de salud, al darnos la oportunidad de tratarla fue informándose poco a poco de su patología por medio del personal de enfermería y se le dieron consejos acerca de cómo puede relajarse y esa relajación favorecer el sueño sin embargo no se logró el objetivo, pero se mejoró la calidad del sueño.

---

<sup>25</sup> <http://www.recursosdeautoayuda.com/ejercicios-de-relajacion/>

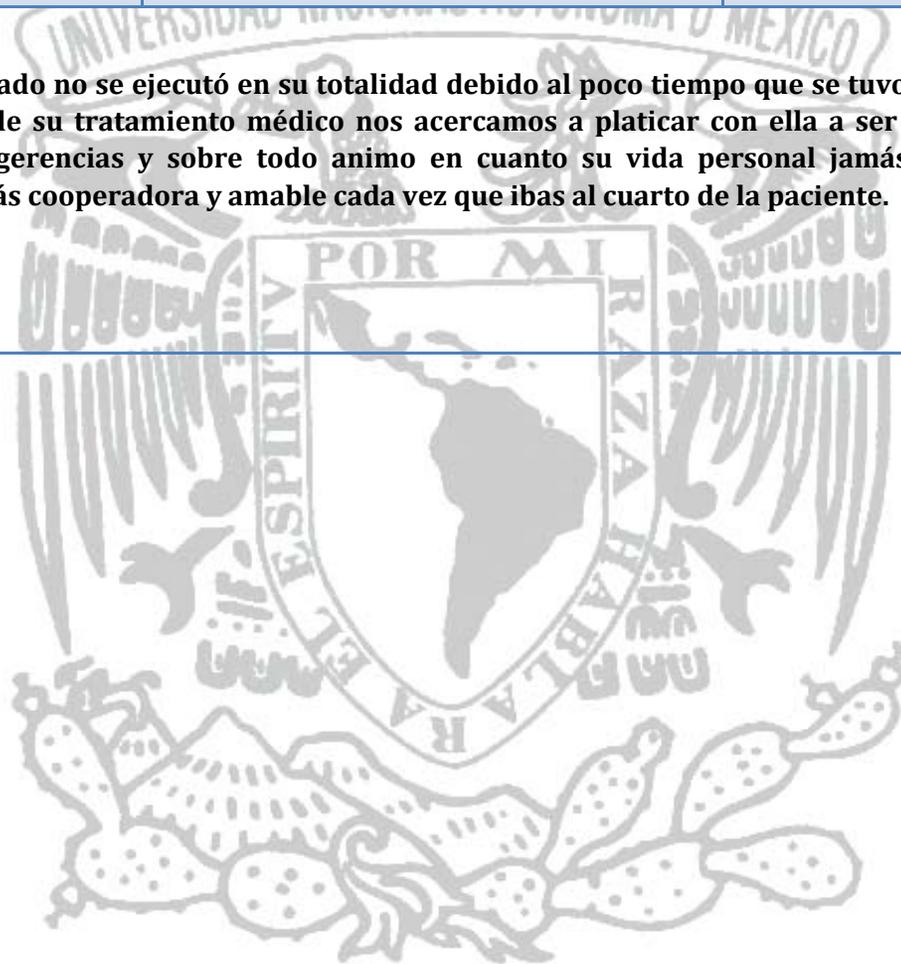
**DIAGNÓSTICO:** Baja autoestima situacional relacionado con cambio del rol social manifestado por evaluación de sí mismo como incapaz de afrontar los acontecimientos

**OBJETIVO:** Cambiar la percepción negativa que tiene la paciente sobre sí misma.

INTERVENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN	EJECUCIÓN
<b>Potenciación de la seguridad</b>	<p>Se define como intensificación de la sensación de seguridad física y fisiológica del paciente.</p> <p>En general se aplica la palabra emoción para describir todo estado, movimiento o condición por el cual el hombre advierte el valor o importancia que una situación determinada tiene para su vida, sus necesidades o sus intereses.</p> <p>Las emociones pueden ser consideradas como la reacción inmediata del ser vivo a una situación que le es favorable o desfavorable; es inmediata en el sentido de que está condensada y, por así decirlo, resumida en la tonalidad sentimental, placentera o dolorosa, la cual basta para poner en alarma al ser vivo</p>	<p>Esta intervención la retomamos con la lectura que se le leyó previamente la del verdadero valor del anillo donde la enseñanza en esa lectura da mucho material para la autoestima.</p>

y disponerlo para afrontar la situación con los medios a su alcance.<sup>26</sup>

**EVALUACIÓN:** Este Plan de cuidado no se ejecutó en su totalidad debido al poco tiempo que se tuvo con la paciente; sin embargo, después de realizarle todo lo de su tratamiento médico nos acercamos a platicar con ella a ser una escucha de la paciente y brindarle algunos consejos sugerencias y sobre todo animo en cuanto su vida personal jamás se le dio falsas esperanzas. Finalmente, ella se mostraba más cooperadora y amable cada vez que ibas al cuarto de la paciente.



<sup>26</sup> Emociones, sentimientos, afecto. El desarrollo emocional (Por Prof. Bartolomé Yankovic, setiembre, 2011)





## Evaluación

Debido a la corta estancia que se tuvo en el INCAN no se pudo realizar todos los cuidados planeados a la paciente; sin embargo se logró tranquilizar a la paciente con pláticas orientadas a la promoción a la salud ya que conoció más a cerca de su patología sus pros y sus contras del tratamiento sus cambios que probablemente presentara tanto físicas emocionales, sociales y hasta el acercamiento a lo espiritual obviamente tuvimos la autorización de brindarle dicha información por su médico tratante que también colaboro en brindarnos información para la paciente.

Con los cuidados brindados durante los 4 días que se estuvieron con la paciente hubo mejoría en el patrón respiratorio mejorando su ventilación ya que aprendió a expulsar las secreciones, manifestando ya no tener la sensación inicial de ahogamiento, desafortunadamente no hubo mejoría en el patrón de eliminación se mantiene en observación y evaluación para modificar su tratamiento. La última información que se tuvo fue que se le programaran sesiones de radioterapia y quimioterapia con el objetivo de reducir el tumor secundario en ambos pulmones y una vez reducido el tumor programarla para la Nefrectomía valorando si es total/radical o parcial.



## Conclusión.

Luego de la satisfactoria culminación de este proceso de enfermería el cual constituye una herramienta básica y primordial en la labor cotidiana del personal de enfermería, debido a que, mediante esta metodología de trabajo con pasos relacionados, el profesional interactúa con el paciente para conseguir los datos necesarios para la formulación de diagnósticos de enfermería que dan a conocer las necesidades que deben satisfacerse en el paciente. Cabe resaltar que para la aplicación de este proceso es necesario mantener un elevado grado de interacción con el paciente, y, con el familiar del mismo, como fue el caso de este estudio.

Es importante recordar que las enfermedades presentadas en el caso se han convertido en un problema de salud importante en México el cual nos hace reflexionar como futuro enfermeros la importancia de la educación para la salud en fomentar una disminución de estos problemas que afectan hoy en día, ya que en este Proceso de Enfermería pudimos observar que el cáncer renal es casi indetectable en sus primeros estadios ya que se llega a confundir con Enfermedad renal crónica o infecciones de vías urinarias recurrentes, por lo que me gustaría que si observamos alguna falla renal o Infecciones de vías urinarias recurrentes se hicieran las pruebas y estudios pertinentes descartando tumoraciones renales.

Para concluir cabe destacar que los objetivos planteados al inicio de este caso se lograron. Debido al tiempo insuficiente no se ejecutaron algunas de las actividades planteadas ya que la estancia en el Hospital fue muy corta y a la paciente la dieron de alta para que no pagara más días cama, pero el inicio de su tratamiento ya estaba programado iniciaban con sesiones de radioterapia el 12 de enero del 2015 y conforme a su respuesta al tratamiento empezarían con sesiones de quimioterapia.



## BIBLIOGRAFIA.

- ❖ Moorhead S.; Johnson M.; Maas M.; Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) 4° Edición. Editorial Elsevier. España 2009
- ❖ Guía de práctica clínica para la detección, diagnóstico y tratamiento del cáncer pulmonar de células no pequeñas. México: Secretaría de Salud; 2009.
- ❖ Méndez D. Antonio. Epidemiología de la insuficiencia renal crónica en México. Vol. 31. Núm. 01. enero - febrero 2010. Consultado: 5 octubre 2014.
- ❖ NADA International DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS: Definiciones y Clasificación 2009-2011. Editorial Elsevier. España 2010
- ❖ Bulechek G.; Butcher H.; Dochterman J. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) 5° Edición. Editorial Elsevier. España 2009
- ❖ Guía de práctica clínica diagnóstico y tratamiento del cáncer renal en el adulto. México: secretaria de Salud, 2013.
- ❖ Linehan WM, Schmidt LS. Molecular biology of kidney cancer. In: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. Cancer: Principles and Practice of Oncology. 9th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2011:1154-1160.
- ❖ Linehan WM, Rini BI, Yang JC. Cancer of the kidney. In: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. Cancer: Principles and Practice of Oncology. 9th ed. Philadelphia
- ❖ INEGI. Estadísticas vitales, 2009. Base de datos.
- ❖ Jiménez-Pérez RF, Granados-García M, Green-Schnneweiss L. Cáncer de pulmón. Instituto Nacional de Cancerología. Manual de Oncología. Procedimientos Médico-Quirúrgicos. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000, p. 228-9.
- ❖ Carpenito JL, Manual de diagnósticos enfermeros 14va Edición, Ed. Lippincott Williams & Wilkins. España 2014.
- ❖ Robbins-Cotran, Patología estructural y funcional, 8va Edición, Ed Elsevier. España 2010
- ❖ Latarjet, Ruiz. Anatomía Humana, 4ta Edición, Ed Medica Panamericana, Buenos Aires Argentina 2014
- ❖ Goodman & Gilman, Las bases farmacológicas de la terapéutica, 12va Edición, Ed McGraw-Hill, México 2012
- ❖ Ganong, Fisiología médica, 24va Edición, Ed México 2012.



## Anexos

### Historia clínica

La señora Vélez Hernández Roció acude en el mes de Agosto a consulta con su médico familiar refiriendo hematuria macroscópica con prueba de Godette positiva se le da tratamiento para IVU sin mejora del padecimiento por lo cual el mes de Septiembre acude por mismos signos y síntomas sumándose dificultad respiratoria y eventos asmático nocturnos, abundantes secreciones y dolor torácico con escala de EVA de 6 / 10 lo cual se le hace un ultrasonido pélvico en el cual se detecta una protuberancia en el riñón y se mandan estudios de resonancia magnética Tomografía axial computarizada y finalmente una biopsia de la corteza renal. Los análisis y estudios previamente realizados mostraron una neoplasia renal y es confirmado el 17 de septiembre del 2014 con probable METS en pulmón.

### Padecimiento actual

La señora Vélez Hernández Roció ingreso al servicio de Cirugía Oncológica el día 6 de enero del 2015, proveniente de Urgencia por hipertermia (39.5 °C), dolor torácico con escala EVA de 8/10, diaforesis, y con posible cirugía programada (nefrectomía) su diagnóstico médico actual es Carcinoma Renal de células claras+ METS pulmonar.

### Escalas

ESCALA EVA: 0 / 10



ESCALA DE PREVENCIÓN DE ULCERAS POR PRESIÓN: 0 / 20

Pun tos	Percepción Sensorial	Exposición a la humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Fricción/ Deslizamiento
1	Completamente limitada	Siempre húmeda	En cama	Inmóvil	Muy Pobre	Problema
2	Muy limitada	Muy húmeda	En silla	Muy limitada	Probable inadecuada	Problema potencial
3	Ligeramente limitada	Ocasional húmeda	Camina ocasional	Ligeramente limitada	Adecuada	No hay problema
4	Sin limitaciones	Rara vez húmeda	Camina con frecuencia	Sin limitaciones	Excelente	
Pun tos						

< 12 = Riesgo alto   
 13-15 = Riesgo medio   
 > 16 = Riesgo Bajo

ESCALA DE RIESGO DE CAIDAS: 0 / 15

Escala de Braden Bergstrom						
	Percepción sensorial	Exposición a la humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Riesgo de lesiones cutáneas
1	Completamente limitada	Constantemente húmeda	En cama	Completamente inmóvil	Muy pobre	Problema
2	Muy limitada	Húmeda con frecuencia	En silla	Muy limitada	Probablemente inadecuada	Problema potencial
3	Ligeramente limitada	Ocasionalmente húmeda	Deambula ocasionalmente	Ligeramente limitada	Adecuada	No existe problema aparente
4	Sin limitaciones	Raramente húmeda	Deambula frecuentemente	Sin limitaciones	Excelente	

<b>TNM</b>	<b>Localización</b>	<b>Tratamiento</b>	<b>Alternativa</b>
T1a	Periférico	NPL	NPA
T1a	Central	NPA	NRL
T1b	Periférico	NPL	NPA, NRL, NRA
T1b	Central	NPA	NPL, NRL, NRA
T2a	≤10cm	NRL	NRA
T2b	> 10cm	NRA	
T3a	Hasta vena renal	NRA con resección de vena renal	
T3b	Vena cava por debajo del diafragma	NRA con trombectomía vena cava (Equipo urológico)	
T3c	Vena cava por arriba del diafragma	NRA con trombectomía cava (Equipo urológico y cirujanos cardiovasculares)	
T4		NRA a demanda	
N1		Linfadenectomía	
<p>NPL: nefrectomía parcial laparoscópica – NPA: nefrectomía parcial abierta –  NRL: nefrectomía radical laparoscópica – NRA: nefrectomía radical abierta.</p>			



## CARCINOMA DE CELULAS RENALES. ESTADIOS.

T1: tumor  $\leq 7.0$  cm en dimension; limitado al riñón

T2: tumor  $>7.0$  cm en dimension; limitado al riñón

T3: el tumor se extiende a los vasos principales o invade la gándula suprarrenal o los tejidos circundantes sin invadir la fascia de Gerota

T4: tumor invade más allá de la fascia de Gerota

N0: ausencia de metástasis en ganglios linfáticos

N1: metástasis en un único ganglio linfático

N2: metástasis en  $>1$  ganglio linfático

M1: metástasis a distancia



## CARCINOMA RENAL. ESTADIOS TNM

- **ESTADIO I:** T1 N0 M0
- **ESTADIO II:** T2 N0 M0
- **ESTADIO III:** T1 N1 M0; T2 N1 M0; T3 N0 M0; T3 N1 M0
- **ESTADIO IV:** T4 N0 M0; T4 N1 M0; T4 N2 M0; cualquier T cualquier N M1

ESTADIOS DEL CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES  
(según ROBSON)

ESTADIO I



TUMOR CIRCUNSCRITO AL RIÑÓN

ESTADIO II



INVASIÓN PERIFÉRICA HASTA FASCIA DE GEROTA

ESTADIO III



METASTASIS GANGLIONAR  
LINFÁTICA REGIONAL O  
INVASIÓN VENOSA

ESTADIO IV



METASTASIS A  
DISTANCIA Y/O  
EXTENSIÓN A  
OTROS ORGANOS.

