

221 ~~2001~~

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA



PROCESO DE ATENCION

APLICADO A UN PACIENTE CON ALTERACION  
CRONICA DEGENERATIVA EN VIAS URINARIAS  
COMO RESPUESTA AL TRATAMIENTO DE  
RADIOTERAPIA

PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERIA Y

O B S T E T R I C I A

P R E S E N T A :

SONIA VELA PEREZ

Director del Trabajo:

Lic. Elvia Leticia Ramírez Toriz

*Elvia Leticia Ramírez Toriz*

Escuela Nacional de

Enfermería y Obstetricia

Coordinadora de la 2001

Servicio Social

México, D. F.



298207



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.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México, a mi querida Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

A mi Profesora Lic. Enf. Leticia Ramírez Toriz que me aliento a llevar acabo el Proceso de Atención de Enfermería, por su gran ayuda disponibilidad y cooperación siempre incondicional.

A todos mis maestros: Por todo lo que me enseñaron y de que alguna manera, contribuyeron a mi formación como profesionista.

## DEDICATORIA

Sonia:

A mis padres: Celestino y Modesta por su confianza y apoyo que depositaron siempre en mí.

A mis queridos hermanos: Ranferi, Oralia, Paulo y Tino.

Al Gordo que siempre estuvo en pie de lucha con este trabajo gracias por tu apoyo amor y paciencia.

## INDICE

INTRODUCCION.....	3
OBJETIVOS.....	4
Generales	
Específicos	
1.- METODOLOGIA.....	5
2.- MARCO TEORICO.....	6
2.1 Definición de Enfermería (Virginia Henderson)	
2.2 La persona y las 14 Necesidades Básicas	
2.3 La salud Independencia / Dependencia	
2.4 En el Rol Profesional, Cuidados básicos de Enfermería	
2.5 El Proceso Atención de Enfermería	
2.5.1 Valoración	
2.5.2 Planeación	
2.5.3 Ejecución	
2.5.4 Evaluación	
3.- MORBIMORTALIDAD ALTERACIÓN CRÓNICA DEGENERATIVA EN VÍAS URINARIAS.....	12
4.-FACTORES DE RIESGO.....	13
5.-PRESENTACIÓN DE CASO.....	14
5.1 Valoración	
5.2 Diagnostico de Enfermería	
5.3 Ejecución	
5.4 Evaluación	
5.5 Conclusiones	
6.- GLOSARIO.....	24
7.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26
8.- ANEXOS.....	27
8.1 Instrumento de evaluación	
9.- ASPECTOS MÁS RELEVANTES DE FISIOPATOLOGIA EN CÁNCER DE PRÓSTATA	

## INTRODUCCION

Para poder hacer un buen proceso de Atención de Enfermería, es muy importante tener en cuenta lo que es la enfermería, que estamos seguros que realmente queremos hacerlo y que tengamos bases que fundamenten nuestra intervención profesional.

El proceso Atención de Enfermería nos va ayudar a brindar una atención integral al paciente.

Al atender a las personas, no debemos olvidar que son seres humanos y no objetos. Para llevar a cabo una buena atención es necesario llevar un control sobre los cuidados que se van a proporcionar, es decir, llevar una secuencia de las actividades para poder dar un servicio de calidad.

La enfermería desde un principio ejerció numerosos papeles, el profesional de enfermería se encontraba en las medidas de consuelo y el mantenimiento del entorno higiénicos. Desde entonces han aparecido varios factores que han superado las dimensiones de la práctica de enfermería, como cambios sociales, científicos o tecnológicos, docentes, económicos y políticos en conjunto con otras disciplinas en la actualidad, también se conforman en la satisfacción de las necesidades, del paciente está le permite a la enfermera concentrarse en acciones específicas propias de enfermería, enfocadas a la resolución de los problemas del paciente y a la satisfacción de necesidades en el paciente.

Un método mediante al cual logra favorecer estas acciones es el proceso de enfermería, que con base al modelo de Virginia Henderson, se facilita su desarrollo y aplicación debido a los instrumentos metodológicos que proporciona.

El proceso de Atención de Enfermería es un método sistemático de toma de decisiones que incluye la valoración, planeación y ejecución, en donde se utiliza la evaluación y modificaciones posteriores que se pueden hacer como mecanismo de retroalimentación que facilitan la resolución final de los problemas detectados en el paciente.

En el Instituto Nacional de Cancerología como su nombre lo indica, se atiende patologías cancerosas desde lo más simple a lo más compleja. En el 3 piso se encuentran los pacientes que se les da la radiación ( R.T); Quimioterapia y de Urología.

En el proceso de atención se darán a conocer desde anatomía hasta los cuidados específicos de enfermería, en cuanto ala patología Neoplásica Prostática a si como las etapas clínicas y tratamiento. Que es una consecuencia: Alteración Crónica Degenerativa en Vías Urinarias como respuesta al tratamiento de Radioterapia.

## **OBJETIVOS**

### **GENERALES:**

Aplicar un Proceso de Atención de Enfermería basado en el Modelo de Virginia Henderson proporcionando una atención de calidad de manera sistemática y metódica aun paciente con Alteración Crónica Generativa en Vías Urinarias como respuesta al Tratamiento de Radioterapia.

### **ESPECIFICOS:**

Participar en el tratamiento y las acciones de la aplicación de Radioterapia.

Orientar a los familiares y al mismo paciente como prevenir y evitar secuelas.

Identificar las necesidades de eliminación en vías urinarias del paciente.

Proporcionar cuidados integrales al paciente con la aplicación del proceso Atención de Enfermería según el Marco Conceptual de Virginia Henderson.

## 1.- METODOLOGIA

El Instituto nacional de cancerología se da atención a pacientes con patologías de cáncer de lo más simple a la mas compleja, en el 3 piso de hospitalización se proporciona los cuidados al paciente dependiendo si va a radioterapia (r.t.) o quimioterapia (q.t.). Durante el tiempo que realice mi servicio social, tuve la oportunidad proporcionarle cuidados al paciente, siendo del servicio de urología, para llevar a cabo el proceso de atención de enfermería y así mismo recomendarle a mi jefe de piso como supervisora que me dejara al mismo paciente en mis guardias para poder hacer seguimiento hasta su egreso del servicio.

Para la realización del Proceso Atención de Enfermería es necesario saber los pasos que lo conforman.

Desde el momento en que ingresa el paciente a su unidad debemos observar y valorar el estado en el que ingresa nuestro paciente, ya que desde ese momento se comienza a realizar los cuidados pertinentes de acuerdo a las necesidades de nuestro paciente como:

### ***La valoración se lleva a cabo por medio de:***

- Exploración física
- Instrumento de Valoración donde contemple 14 Necesidades de Virginia Herdenson.
- Diagnósticos de Enfermería
- Determinar el grado de Independencia / Dependencia en la satisfacción de una de las 14 necesidades V.H.

### **PLANEACION:**

- Asignar prioridad a los diagnósticos de Enfermería.
- Establecer objetivos de las actividades de Enfermería.
- Identificar actividades de Enfermería para lograr objetivos.
- Establecer los criterios de los resultados final esperado.
- Formular un plan de cuidados de Enfermería.

### **EJECUCION:**

Poner en acción el plan de cuidados

Coordinar las actividades con sus familiares y otras personas importantes y con el personal de salud.

Registrar las respuestas del paciente a las acciones de Enfermería.

### **EVALUACION:**

- Acumulación de datos objetivos.
- Comparación de los resultados finales.
- Incluir en la evaluación al paciente sus familiares el personal de enfermería al cuidado de su salud.
- Registrar las respuestas del paciente a las acciones de Enfermería.

## 2.-MARCO TEORICO

### 2.1 DEFINICION DE ENFERMERIA

La enfermería se consolidó como profesión de 1960, año en que Florencia Nightingale inició el proceso de reforma y creó la primera escuela modelo de enfermería en el Hospital Santo Tomás de Londres. La enseñanza sistemática y prolongada constituyó una innovación en la profesión de enfermería y durante esa época se inició la práctica profesional. Este proceso de consolidación se diferenció del de otras profesiones, a pesar de que ésta se ha practicado desde hace más de un siglo. Antes de la reforma Nightingale, la práctica de enfermería se basaba en reglas, principios, tradiciones y en la experiencia.

Nightingale también expresó su firme convicción de que la ciencia de la enfermería es diferente a la ciencia médica, así pudo describir una función propia de enfermería situar al paciente en las mejores condiciones para que la naturaleza actúe sobre él, expresó a su vez que la enfermería se basaba en el conocimiento de la persona y de su entorno una base de conocimiento diferente a la utilizada por los médicos en su profesión.

Hoy en día la enfermería es diferente a la enfermería que se practicaba hace 50 años, y la visión de cómo cambiará la profesión de enfermería a los próximos 50 años en un mundo en constante cambio, requiere una imagen viva. De tal manera que se tiene que entender a la enfermería actual y al mismo tiempo prepararse para la enfermería del mañana.

**Henderson la define como la asistencia fundamentalmente al individuo enfermo o sano para que lleve a cabo actividades que contribuyen a la salud, a una muerte tranquila; la persona con suficiente fuerza, voluntad o conocimiento llevará a cabo esto sin ayuda.**

#### *El Modelo de Virginia Henderson:*

El modelo conceptual en cuidados de Enfermería constituye un elemento fundamental de la planificación de los cuidados. Es un concepto de paso de transición entre el pensamiento filosófico que sirve de base a la presentación de los cuidados y las acciones que realiza la enfermería todos los días.

Un modelo conceptual es una manera concreta de trabajar con una realidad compleja, presentada esquemáticamente con el fin de considerarla globalmente, y de captar las relaciones entre sus elementos intrínsecos y sus relaciones con el exterior.

En cuidados enfermos los modelos no pueden ser tan concretos; se trata más bien de descripciones teóricas, de una imagen abstracta de la persona cuidada y lo que ella vive. La experiencia humana es tan compleja que los modelos no pueden tener en cuenta todos los aspectos. Para facilitar la planificación de los cuidados y circunscribir nuestro campo de observación y de intervención, dichos modelos se articulan esencialmente en torno a las necesidades como es el modelo de Virginia Henderson que se utiliza en este trabajo<sup>(1)</sup>.

---

<sup>(1)</sup> Donahue Patricia, La Enfermería la condición del arte. 1988.

Antecedentes de la autora del modelo propuesta Virginia Herdenson es una enfermera Americana mundialmente conocida. Ha trabajado en el campo de los cuidados enfermos desde 1939 hasta la década de los ochenta, por sus escritos y enseñanzas, ha fluido en múltiples esferas debido a la importancia que ha dado a la utilización del proceso de cuidados según un modelo conceptual que ella misma ha elaborado y a causa de su voluntad de desarrollar los cuidados a enfermos a partir de bases científicas y de enriquecerlos con principios interpersonales.

Dicha autora ha trabajado sobre todo en Pediatría en Psiquiatría y en el campo de la investigación, una de sus contribuciones más importantes, es sin duda la redacción de un índice de los estudios, de las investigaciones y de todos los elementos históricos relacionados con los cuidados enfermos de su modelo conceptual ampliamente utilizado, que a pesar de haber sido desarrollado hace muchos años se mantiene adaptado a nuestro mundo moderno.

#### *Conceptos básicos de Virginia Henderson:*

Herdenson inicialmente no pretendió elaborar una teoría de enfermería ya que en su época tal cuestión no era motivo de especulación. Lo que ella le llevo a desarrollar su trabajo fue la preocupación que le acusaba el constatar la ausencia de una determinación de la función propia de la enfermería.

El modelo absolutamente medicalizado de la enseñanza de enfermería de aquella época, le creaba identidad profesional propia. A partir de la revisión de la bibliografía existen en aquellos años sobre enfermería, se dio cuenta que los libros que pretendía, no eran básicos para la formación de las enfermeras, no definían de forma clara cuales era sus funciones y que sin este elemento primordial para ella no se podían establecer los principios y la práctica de la profesión.

En su libro publicado en 1956 *The Nature of Nursina*, define la función propia de la enfermera de la siguiente forma:

**La única función de la enfermera es asistir al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud a su recuperación o a una muerte serena, actividades que realizaría por si mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria. Todo ello de manera que le ayude a recobrar su independencia de la forma más rápida posible.**

A partir de esta definición, se extraen una serie de conceptos y subconceptos básicos del modelo de Henderson:

#### **PERSONA**

Necesidades Básicas

#### **SALUD**

Independencia

Dependencia

#### **ROL PROFESIONAL**

Cuidados Básicos de Enfermería

Relación con equipos de salud.

#### **ENTORNO**

Factores ambientales

Factores Socioculturales.

## 2.2 LA PERSONA Y LAS 14 NECESIDADES BASICAS.

De acuerdo con la definición de la función propia de la enfermera, y a partir de ella, Henderson precisa su conceptualización del individuo o persona, objeto de los cuidados. A sí, cada persona se configura como un ser humano único y completo con componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales que tiene 14 necesidades básicas o requisitos que debe satisfacer para mantener su integridad ( físicas y psicológicas) y promover su desarrollo y crecimiento.

- ❖ .Necesidad de Oxigenación
- ❖ .Necesidad de Nutrición e hidratación
- ❖ .Necesidad de Eliminación
- ❖ .Necesidad de Moverse y mantener una buena postura.
- ❖ .Necesidad de Descanso y sueño
- ❖ .Necesidad de Usar Prendas de Vestir adecuadas
- ❖ .Necesidad de Termorregulación
- ❖ .Necesidad de Higiene y protección de la piel
- ❖ .Necesidad de Evitar peligros
- ❖ .Necesidad de Comunicarse.
- ❖ .Necesidad de vivir según sus creencias y valores.
- ❖ .Necesidad de trabajar y realizarse.
- ❖ .Necesidad de Jugar/Participar en actividades recreativas.
- ❖ .Necesidad de Aprendizaje.

Estas necesidades son comunes a todo los individuos, si bien cada persona tiene la habilidad y capacidad de satisfacerlas de modo diferente con el fin de crear y desarrollarse a lo largo de su vida.

La diferencia personal en la satisfacción de las 14 Necesidades Básicas vienen determinadas por los aspectos biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales. Desde el punto de vista holístico, esto quiere decir que el estudio por separado de cada una de estas necesidades, en ningún momento nos da la visión del ser humano en su totalidad sino solamente da una parte de la realidad de la persona, siendo necesaria la irrelación de cada una de estas necesidades, para poder valorar el estado del individuo como un todo.

## 2.3 LA SALUD INDEPENDENCIA/ DEPENDENCIA Y CAUSAS DE LA DIFICULTAD.

Virginia Henderson, desde una filosofía humanista, considera que todas las personas tienen determinadas capacidades y recursos, tanto reales como potenciales. En este sentido, buscan y tratan de lograr la independencia y por lo tanto, la satisfacción de las necesidades de forma continuada, con el fin de mantener en estado óptimo la propia salud (concepto que la autora equipara con la satisfacción por uno/a mismo/ a, sobre la base de sus propias capacidades, de las 14 Necesidades Básicas). Cuando esto no es posible aparece una dependencia que se debe según Henderson a tres causas y que identifica como falta de fuerza, falta de conocimiento o falta de voluntad, las cuales se desarrollan mas adelante.

El concepto de Independencia puede ser definido como la capacidad de la persona para satisfacer por sí misma sus Necesidades Básicas, es decir, llevar a cabo las acciones adecuadas para satisfacer las Necesidades acuerdo a su edad, etapa de desarrollo y situación. Los criterios de Independencia deben ser considerados de acuerdo con las características específicas de cada persona, las cuáles varían según sus aspectos biofisiológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales.

La dependencia puede ser considerada en una doble vertiente. Por un lado, la ausencia de actividades llevadas a cabo por la persona con el fin de satisfacer las 14 Necesidades. Por otro lado puede ocurrir que se realicen actividades que no resulten adecuadas o sean insuficientes para conseguir la satisfacción de las necesidades. Los criterios de dependencia deben considerarse, al igual que los de independencia de acuerdo con los componentes específicos de la persona.

De acuerdo con este enfoque, una persona con una alteración física que necesite seguir una dieta determinada debe ser calificada como dependiente si no sabe como confeccionarla, si no quiere o si no puede por falta de capacidades psicomotoras. Sin embargo en el momento hay el déficit sean subsanados esta dependencia ya no puede ser considerada como tal, aunque la alteración física persista. Las causas de la dificultad son los obstáculos o limitaciones personales o del entorno, que impiden a la persona satisfacer sus propias necesidades. Henderson solo los agrupa en tres posibilidades:

**Falta de fuerza:** Interpretamos por fuerza, no solo la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas, si no también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones pertinentes a la situación lo cual vendrá determinado por el estado emocional, estado de las funciones psíquicas, capacidad intelectual, etc.

**Falta de conocimiento:** En lo relativo, a las cuestiones esenciales sobre la práctica salud y situación de enfermedad, la propia persona (autoconocimiento) y sobre los recursos propios y ajenos disponible.

**Falta de voluntad:** Entendida como la incapacidad o limitación de las personas para comprometerse en una decisión adecuada a la situación y en la ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las 14 Necesidades.

La presencia de estas 3 causas o de alguna de ellas puede dar lugar a una dependencia total o parcial, así como temporal o permanente, aspectos que deberán ser valorados para la planificación de las intervenciones correspondientes. El tipo de actuación (suplencia o ayuda) vendrá siempre determinado por el grado de dependencia identificado.

## **2.4 EN EL ROL PROFESIONAL. CUIDADOS BÁSICOS DE ENFERMERÍA Y EQUIPO DE SALUD.**

Los cuidados Básicos son conceptualizados como acciones que lleva a cabo la enfermería en el desarrollo de su función propia, actuando según criterios de suplencia o ayuda, según el nivel de dependencia identificado en la persona. Como dice Henderson este es el aspecto de su trabajo, de su función que la enfermera inicia y

controla y en el que es dueña de la situación. Los cuidados básicos están íntimamente relacionados con el concepto de Necesidad Básica, la enfermería se compone de elementos identificables pero estos se han de adaptar a las modalidades y a la idiosincrasia de cada persona. De ahí surge el concepto de cuidados individualizados y dirigidos a la persona en su totalidad.

Henderson analiza también la contribución de las enfermeras al trabajo con el equipo multidisciplinario, considerando que colaborar con los demás miembros del equipo así como estos colaboran con ella en la planificación y ejecución de un programa global, ya sea para el mejoramiento de la salud, el establecimiento del paciente o para evitarle sufrimiento en la hora de la muerte. Ningún miembro del grupo debe exigir del otro actividades que le obstaculicen el desempeño de su función propia.

En la relación al paciente, Henderson afirma que todos los miembros del grupo deben considerar a la persona que atienden como la figura central y comprender que primordialmente su misión consiste en asistir a esta persona. Si al paciente o usuario es visto como un sujeto activo y responsable de su propia salud, que participa en las decisiones y en el logro de sus metas <sup>(3)</sup>.

#### **Entorno:**

Diversas autoras han criticado a Henderson el hecho de no incluir el concepto de un entorno de una manera específica dentro de su modelo. Sin embargo, si se analiza el contenido del modelo de Henderson, vemos que la autora menciona unas veces de forma implícita y otras estrictamente la importancia de los aspectos socioculturales y del entorno Físico (familia, grupo, cultura, aprendizajes factores ambientales), para la valoración de las necesidades y la planificación de los cuidados. Así pues, aunque no contemplemos sistemáticamente en la descripción de las características de las 14 Necesidades Básicas y de los factores que las influyen.

## **2.5 EL PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA**

El proceso Atención de Enfermería, es un método sistemático de toma de decisiones que incluye la valoración, la planeación y ejecución. El proceso es un conjunto cíclico y sus etapas están interrelacionadas, son interdependiente y recurrentes.

La organización Mundial de la Salud (OMS) define el proceso de enfermería como un término que se aplica a un sistema de intervenciones propias de enfermería sobre la salud de los individuos, las familias, las comunidades o ambos. Implica pormenorizar el uso de métodos científicos para la identificación de las necesidades de la salud del paciente/cliente/familia o a la comunidad, así como utilización para recoger aquellos que se pueden cubrir con mayor eficacia al proporcionar cuidados de enfermería, incluye también la planificación para cubrir estas necesidades la administración de unos cuidados y la evaluación de los resultados.

De estos se deduce que cualquier proceso sugiere, que exista un objetivo identificable y un sistema para organizarlo y alcanzarlo. Entre las características claves del proceso se incluyen también la inspiración, la creatividad y la productividad.

---

<sup>(3)</sup> Fernández Ferrín. El modelo de Henderson.

La suma de habilidades técnicas de toma de decisiones que poseen estas características junto con las actividades de cuidados es fundamental para el propósito del proceso de enfermería.

Si esto se aplica a enfermería, resulta evidente que el personal de enfermería tiene la capacidad para tomar decisiones creativas y originales basándose en la aplicación de unos buenos conocimientos y habilidades a las diferentes situaciones de cuidados.

Los cuidados de enfermería consisten en usar el método científico para dar a los pacientes una atención inteligente, lógica, y considerada.

### ***Planeación de la Ejecución del Proceso de Atención de Enfermería:***

Sirve para la formulación de objetivos de independencia, basándose en las causas de la dificultad detectadas en la elección del modelo de intervención mas adecuada a la situación y en la determinación de actividades de enfermería que impliquen al individuo siempre que sea posible a su propio cuidado.

### **2.5.1 VALORACIÓN**

Es una valoración sistemática de las necesidades reales o potenciales de salud de los pacientes para establecer diagnósticos de enfermería. Esta valoración se inicia con la entrevista realizada por la enfermera hacia el paciente, en donde incluye la obtención sistemática, de datos sobre las necesidades de enfermería del paciente y su uso de para formular los diagnósticos de enfermería.

Algunas veces, la valoración previa a la admisión hospitalaria la efectúa la enfermera en los consultorios. Esta valoración incluye una historia de enfermería en donde se podrá observar la disponibilidad del paciente para ingresar a los servicios de hospitalización.

#### **Historia de Enfermería:**

- Se lleva acabo con el fin de establecer el estado de salud o enfermedad del paciente.
- Proporcionar a la enfermera la oportunidad de reunir datos brindados interés, comprensión y apoyo al paciente y así establecer una relación de confianza y respeto mutuo.
- Determina la alteración y limitaciones físicas del paciente Establecer los recursos del paciente que pueden servir para complementar sus limitaciones.
- Instrumento de Valoración donde contemplan las 14 Necesidades de Virginia Henderson:
- Familiares del paciente, otras personas importantes o ambas.
- Miembros del grupo para la salud
- Registro de salud del paciente.

## **2.5.2 DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA**

- Los problemas reales o potenciales de salud que pueden ser resultado por las actividades del personal de Enfermería.
- Organizar, analizar y resumir los datos reunidos.
- Identificar los problemas de salud del paciente, sus características y etiológicas particulares.

## **2.5.3. PLANEACIÓN**

- Asignar prioridades a los diagnósticos de enfermería los primordiales son los problemas más urgentes y críticos.
- Establecer los objetivos de las actividades de enfermería.
- Especificar las metas a plazo corto, intermedio y prolongado, acordados en conjunto por la enfermería al paciente.
- Plantear objetivos en términos realistas y mensurables.
- Identificar las actividades de enfermería adecuadas para lograr objetivos.
- Establecer los criterios del resultado final esperado.
- Formular los resultados en términos de la conducta del paciente.
- Los resultados también deben ser realistas y mensurables.
- Identificar los periodos críticos para lograr los resultados.
- Formular el plan de los cuidados de enfermería.
- Incluir los diagnósticos de enfermería en orden de prioridad, objetivos, actividades de enfermería, criterios para los resultados y periodos críticos.
- Escribir los registros con precisión y en forma concisa y sistemática.
- Conservar el plan actualizado y flexible para satisfacer los problemas y necesidades variables del paciente.
- Incluir en todos los aspectos de la planeación al paciente, sus familiares y otras del grupo para la salud.

#### **2.5.4 EJECUCION**

- Registrar inmediatamente en acción el plan de cuidados de enfermería.
- Coordinar las actividades del paciente, sus familiares y otras personas importantes, los miembros del grupo de enfermería y otro del personal para la salud.
- Delegar acciones específicas de enfermería a otros miembros del grupo o personal de enfermería, según proceda.
- Registrar las respuestas del paciente a las acciones de enfermería.
- Anotar las respuestas con precisión, y en forma concisa y objetiva.
- Los registros deben relacionarse con los diagnósticos de enfermería.
- Incluir datos pertinentes adicionales al estudio.

#### **2.5.5 EVALUACION**

Es probablemente la mas critica de todo el proceso, es la etapa en la que todos los datos importantes acerca del paciente, tanto objetivos como subjetivos son recopilados por medio de la observación, historial clínico, la entrevista, el examen fisico y el escrutinio de las pruebas pertinentes de laboratorio. La identificación de los problemas del paciente depende de la pericia que demuestre en esta fase del proceso de enfermería.

- Acumulación de datos objetivos.
- Comparar los resultados finales de la conducta del paciente con los criterios del resultado final.
- Determinar el grado en el que se logran los objetivos.
- Incluir en la evaluación al paciente, sus familiares otras personas importantes, y al personal de enfermería y de cuidado de la salud.
- Identificar las modificaciones que sean necesarias al hacer el plan de cuidados de enfermería.

### 3- MORBIMORTALIDAD ALTERACIÓN CRÓNICA DEGENERATIVA EN VÍAS URINARIAS AL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA.

El cáncer es un padecimiento complejo y multifactorial, cuya magnitud y gravedad han sido reveladas por diversos estudios que lo han ubicado, además, como uno de los principales problemas de salud en el mundo.

En 2000 ocupó el primer lugar como causa de mortalidad, responsable del 11.6% de las muertes ocurridas en ese año. El riesgo de contraer cáncer varía de forma importante en diferentes grupos étnicos, por lo que analizarlo de forma independiente permite identificar su magnitud por sexo, institución que atiende el caso y entidad del país.

El registro Histopatológico de Neoplasia en México (RHNM) representa actualmente el más completo registro, y el único de cobertura nacional, de casos comprobados de cáncer en el país y es el punto de partida para numerosos estudios epidemiológicos descriptivos y analíticos. 8

En 1997 en México fue notificado un total de 87 547 casos de Neoplasia malignas: el cáncer de próstata ocupa el primer lugar como Neoplasia Maligna.

Cuadro 1. Frecuencia de los diez tipos de cáncer más comunes en México, en varones y Mujeres .

Lugar	Varones	Frecuencia*	Mujeres	Frecuencia*
1	Próstata	103	Mama	110
2	Pulmón	82	Colorrectal	40
3	Colorrectal	59	Pulmón	40
4	Vejiga	30	Endometrio	21
5	linfomas	20	Ovario	15
6	Orofaringeo	16	Cérvix	9
7	Leucemia	12	melanomas	9
8	Estómago	12	Páncreas	8
9	melanomas	11	Vejiga	7
10	Riñón	11	Leucemia	7

#### 4- FACTORES DE RIESGO

Con base en las observaciones epidemiológicas se citan cuando menos cuatro factores posibles del cáncer prostático. Entre ellas se incluyen predisposición genética, influencias hormonales, factores ambientales y dietéticos, así como agentes infecciosos. Diferentes estudios comunican una elevada incidencia de cáncer prostático entre los consanguíneos de pacientes con el tipo de cáncer. También son diferentes la tasa de incidencias entre países del lejano oriente, la función de las influencias ambientales y dietéticas en esta diferencia aun no es claro.

La influencia de las hormonas masculinas sobre el cáncer prostático se sospecha por diferentes observaciones este cáncer nunca ocurre en algunos, la mayor parte de las células de cáncer prostáticos son hormonalmente sensible crecen con rapidez en presencia de hormonas masculinas, la castración produce una regresión espectacular en el crecimiento del cáncer, la testosterona promueve el cáncer prostático, las observaciones de McNeal sugieren que este cáncer se inicia en próstata de apariencia juvenil que probablemente reciben estimulación de hormonas masculinas, mas no en glándulas atrofiadas. Sin embargo ha sido posible confirmar esta hipótesis, y muchos trabajos no han logrado demostrar una relación directa entre las cifras de hormonas esteroides (estrógenos, andrógenos o corticoides suprarrenales) en sangre u orina y la aparición de un cáncer de próstata.

Parece más probable que el papel de las hormonas en la evolución de este tumor sea fundamentalmente permisivo. Parece más probable que los andrógenos son necesarios para el mantenimiento del epitelio prostático que sería transformado por carcinógenos desconocidos.

Otro factor de riesgo también por los investigadores y que se había sugerido como precursora del cáncer de próstata fue la hiperplasia nodular prostática, pero la mayoría de los expertos no piensan que esta lesión benigna tenga alguna relación con el desarrollo de un cáncer. La coexistencia de los dos procesos no revela mas que el reflejo de la gran frecuencia de ambos en hombres de edad avanzada. La importancia de factores ambientales y dietarios en el cáncer prostático se deduce por la incidencia diferencial de cáncer en grupos racialmente similares viviendo en ambientes distintos. En otros factores como la dieta rica en grasa, agentes infecciosos como virus o bacterias también se les atribuye su función etiológica, pero no hay estudios que demuestren su relación causa – efecto <sup>(12)</sup>.

Aunque la determinación de la otras causas del cáncer prostático aun no son bien definidas, es necesario sin lugar a dudas hacer énfasis en la detección oportuna.

## 5-PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de un adulto 72 años de edad casado, originario de Veracruz residente en el estado de México, dependiente pensionado, católico, tabaquismo positivo desde los 13 años 20 cigarros al día alcoholismo positivo una copa todos los días desde los 16 años, escolaridad profesional (Ingeniero) religión católica. Ingresó a urgencia del instituto nacional de cancerología en el 3 piso de hospitalización, tratado el 28 de marzo de 1999 con radioterapia (6500cgu). Orientado en tiempo y espacio, deprimido, decaído, introvertido y aislado, presenta palidez de tegumentaria, resequedad, estrías, con mascarilla al 50%, dificultad respiratoria con abundantes secreciones por boca, hipertenso manejado con nifedipina y priliv. Se hospitaliza, tolerando muy poco vía oral, vena permeable buen retorno venoso. Infusión continua de Ketorolaco (Dolac) pasando a 10ml por hora. Se auscultan campos pulmonares hipoventilados con secreciones en ambos pulmones, por lo cual se le proporciona fisioterapia pulmonar, abdomen blando depresible con peristaltis disminuida. Obstrucción urinaria secundaria al problema de base, se coloca sonda foley conectada a cistoflo drenando, orina de color ámbar no fétida, con buen volumen urinario. Presenta enfrentamiento familiar inefectivo relacionado a su estancia intrahospitalaria traduciéndose en dificultad para comunicarse y ser escuchado por sus familiares más cercanos, presentando aislamiento social, fingimiento mutuo hacia la muerte y rechazo para que lo visiten.

En región sacra se observa zona de presión, con pulsos presentes y temperatura baja, con hipotermia le resulta incomodo cobijarse, ambos talones con zona de presión.

<b>Necesidad</b>	<b>Grado de dependencia</b>	<b>Diagnóstico de enfermería</b>
------------------	-----------------------------	----------------------------------

1.- Oxigenación gaseoso relacionado a la presencia de secreciones que comprometen la vigilancia aérea manifestada por hipoxia.	<b>Dependiente</b>	Alteración en el intercambio
--	--------------------	------------------------------

2.- Nutrición y hidratación. relacionada a su tratamiento de la radioterapia manifestando por náusea y vómito.	<b>Dependiente</b>	Potencial alteración en su dieta
--	--------------------	----------------------------------

3.- Eliminación vesical relacionado a la complicación en el tratamiento de radioterapia manifestado por dolor al miccionar.	<b>Dependiente</b>	Deterioro al proceso de eliminación
---	--------------------	-------------------------------------

4.- Necesidad de moverse y mantener una buena postura. mantenimiento y cambios de postura relacionado a su estado depresivo y poco movimiento que hace dentro del hospital.	<b>Dependiente</b>	Alteración en el
---	--------------------	------------------

5.- Necesidad de descanso y sueño relacionado a estados de angustia y Ansiedad al proceso de muerte.	<b>Dependiente</b>	Alteración del sueño
--	--------------------	----------------------

6.- Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas. relacionado al movimiento limitado por su estancia intrahospitalaria.	<b>Dependiente</b>	Incapacidad transitoria para
--	--------------------	------------------------------

7.- Necesidad de termorregulación asociado con edad y padecimiento actual .	<b>Dependiente</b>	Potencial riesgo de hipotermia
---	--------------------	--------------------------------

8.- Necesidad de higiene y protección de la piel. **Dependiente** potencial en la integridad cutánea relacionada a la deshidratación de la piel por el tratamiento de radioterapia.

9. Necesidad de comunicarse **Dependiente** Alteración de los procesos familiares y enfrentamiento familiar inefectivo relacionado a su estancia intrahospitalaria para comunicarse y ser escuchado por sus familiares mas cercanos.  
Manifestando soledad, desaliento y depresión.

10. Inadapitado al medio hospitalario **Dependiente** Presenta rechazo al medio hospitalario relacionado a su padecimiento y su estado emocional manifestando aislamiento.

## **JERARQUIZACION DE NECESIDADES:**

1. - Deterioro en la respiración relacionado al proceso crónico degenerativo.
2. - Deficiencia en el conocimiento de su alimentación.
3. - Alteración en la eliminación Urinaria.
4. - Deterioro en la Movilidad Física.
5. - Alteración en el sueño.
6. - Descuido en el arreglo personal.
7. - Baja Tolerancia a los cambios bruscos de temperatura.
8. - Alteración en los Tegumentos.
9. - Dificultad para la comunicación Asertiva.
10. -Inadaptado al medio hospitalario.

Tomando en consideración la persona y las 14 Necesidades del Modelo de Virginia Henderson se identifica que el Adulto Mayor valorando presenta:

### **1. - Necesidad de Oxigenación**

**Diagnostico de Enfermería:** Alteración en el intercambio gaseoso relacionado a la presencia de secreciones que comprometen la vía aérea, manifestándose por hipoxia.

**Objetivos:** Conservar permeable la vía aérea superior mejorando el aporte de oxígeno al organismo.

#### **Cuidados de Enfermería.**

- Aspiración de secreciones.
- Fisioterapia pulmonar.
- Nebulizaciones.
- Aplicar oxígeno al 50%.
- Colocar al paciente en posición semifowler.
- Explicarle al paciente como respirar de forma normal y con tranquilidad y cada vez que se aspiren secreciones.
- Hacer ejercicios respiratorios con el inspirometro.
- Humidificar y arear el entorno.

#### **Fundamentación.**

La aspiración consiste en extraer secreciones con frecuencia mediante un tubo látex conectado a un aparato de succión o una toma empotrado en la Pared. Con la aspiración se extraen secreciones de las vías respiratorias Superiores. Es una medida indicada para el paciente que no puede toser, o Deglutir. Es necesario para la entrada y salida de aire de los pulmones.

La fisioterapia pulmonar y el drenaje postural como los cambios de posición aumenta la movilización de secreciones, evitando así una atelectacia y en consecuencia una neumonía.

Las Nebulizaciones se utilizan para administrar un rocío fino de Medicamento o humedad al paciente. Para el paciente se utilizo un mascarilla sencilla (Sistema de bajo flujo) que aporta concentraciones de Oxígeno de hasta 40-60% con velocidad de flujo 5-a L/m.

La posición semifowler favorece la eliminación de secreciones y facilita la respiración.

## **Evaluación.**

Satisfactoria ya que el paciente logra respirar bien y tener un buen cambio gaseoso y disminuir al 95% las secreciones.

## **2.- Necesidad de Alimentación e hidratación**

**Diagnóstico de Enfermería:** Potencial alteración en su dieta relacionado a su tratamiento ya que la radioterapia ocasiona náuseas y vómito.

**Objetivo:** Modificar la ingesta de dieta para disminuir las náuseas y vómito.

### **Cuidados Enfermería.**

- Establecer un plan dietético e identificar los cambios.
- Recomendarle a los familiares que coma suave ya que disminuye las náuseas.
- Evaluar al adulto y familia sobre una dieta baja en sales y alta en
- Proteínas, con abundante fibra.
- No comer cosas condimentadas, picosas ni grasosas.
- Solicitar asesoría con la nutrióloga (interconsulta dentro del hospital) para el paciente y los familiares.

### **Fundamentación.**

Un plan dietético establece las actividades orientadas a un fin y los cambios en el comportamiento, facilitando éxito.

Estudios realizados dentro del instituto han comprobado que la dieta disminuye las náuseas y el vómito.

Las modificaciones del aparato digestivo y la absorción de los nutrientes más en este tipo de pacientes afectan en gran medida a la digestión.

Una dieta hiposódica ayuda a mantener al paciente en signos vitales óptimos, ayudándole en su restablecimiento ya que pierden gran número de glóbulos rojos proteínas con los tratamientos de Radioterapia.

Se evitan las comidas condimentadas y picosas por que al paciente se le irradian los intestinos aun que se simule y se lleve un buen control se deben evitar para no irritar el estomago.

Con una buena asesoría de parte de la nutrióloga para el paciente y sus familiares va a favorecer a que el paciente aprenda a comer y que le agrade la comida.

## **Evaluación.**

Resultado parcialmente satisfactoria debida a que se dificulta los cambios de hábitos alimentarios ya que no le gustan los alimentos sin sal.

### **3. - Necesidad de Eliminación**

**Diagnóstico de enfermería:** Deterioro al proceso de eliminación vesical relacionado a la complicación en el tratamiento de Radioterapia, manifestado por dolor al miccionar.

**Objetivo:** Identificar las causas que originan disuria y deficiencia vesical, ayudando a disminuir las molestias y/o dolor.

### **Cuidados de Enfermería.**

- Colocación de Sonda Foley.
- Colocar la bolsa de reunión por debajo de la vejiga pero sin tocar el suelo.
- Drenar la bolsa cada 8 horas. ( si se llena antes no dejarlo mucho tiempo ya que le puede ocasionar el rompimiento de la bolsa por su peso).
- Lavar la zona perineal con agua y jabón, 2 veces al día.
- Que busque signos y síntomas de infección; como escalofríos, fiebre, cambio del color en la orina.
- Valorar fugas en el meato urinario para realizar recolocación de la sonda.
- Ministración de analgésico en caso de dolor (Infusión continua de Dolac IV).
- Enseñarle al paciente el vaciamiento de la orina y los procesos antes mencionados para cuando indiquen su alta sepa manejar ambulatoriamente la sonda.
- Indicarle que debe de ir al hospital al cambio de sonda y cistoflo (bolsa colector) 2 a 4 semanas. Si se presenta fuga de orina por el meato deberá acudir lo mas pronto al hospital (urgencias).

### **Fundamentación.**

Realizar el aseo general externo con solución antiséptico seguir las normas de asepsia limita la entrada de microorganismos patógenos a la piel.

Disponer del equipo utilizar paquetes con gasas, jeringas pinzas sonda foley ampollitas, solución antiséptica.

La mucosa que cubre las vías urinarias es un tejido propicio para la propagación de las bacterias, el uso de equipo estéril y técnicas asépticas previenen de infecciones ascendentes del aparato urinario.

Probar la permeabilidad de la sonda a mayor calibre de la sonda mayor rapidez en la eliminación de orina por la vejiga.

Con la mano protegida con gasa tomar el pene y colocarlo en posición erecta, el drenaje total de la orina predispone a descompensar con demasiada rapidez la vejiga.

Retraer el prepucio y localizar la uretra, la longitud de la uretra masculina es de 16 a 23 cm.

Introducir el catéter de 15 a 20 cm aplicando una presión suave y continuo bajar, el pene para que por gravedad fluya la orina el exterior. Tomar la solución estéril con la jeringa.

Una vez introducida la sonda detenerla sin moverla y pasar el líquido que tiene la jeringa al globo.

Fijar la sonda el uso de material para fijación de la sonda a la piel previene de lesiones.

Conectar el extremo libre de la sonda al cistoflo (bolsa colectora), el uso del cistoflo graduado en mililitros facilita la cualificación de la orina por parte del personal de enfermería.

Realizar el informe sobre cantidad, color consistencia, aspecto etc., la medición precisa del ingreso y pérdida de los líquidos permite evaluar el equilibrio hídrico del organismo.

El dolor que es causado por el tratamiento de las secuelas post radioterapia es necesario dejarle un medicamento en este caso le indicaron analgésico Dolac: Que es un analgésico no esteroideos o no narcóticos; su indicación es para el dolor de origen somático, por sus características de ser analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorio que actúan a nivel de la ciclo-oxigenasa y como consecuencia en la síntesis de prostaglandinas, por lo tanto, su mecanismo de acción es periférico. Su eficacia no se debe a su capacidad antiinflamatoria si no que tiene capacidad antiálgica independiente. Tiene efecto analgésico tope pecho por arriba de los 3g en 24 h ya no tienen mayor analgesia pero si aumenta los efectos colaterales y la toxicidad tanto a nivel gastrointestinal como sanguíneo<sup>(9)</sup>.

### **Evaluación.**

Satisfactoria ya que el adulto Mayor y su familia logran aprender los signos y síntomas de alarma de una infección y el cuidado de la sonda foley, logrando también un buen control de dolor relacionado a su padecimiento.

---

#### **4.- Necesidad de moverse y mantener una buena postura.**

**Diagnóstico de Enfermería:** Alteración en el mantenimiento y cambios de postura relacionado a su estado depresivo y poco movimiento que hace dentro del hospital.

**Objetivo:**

- Mantener la fuerza y el tono muscular.
- Disminuir la rigidez muscular y deformaciones.
- Prevenir escaras en región sacra.

#### **Cuidados de Enfermería.**

Favorecer una circulación adecuada

Realizar cambios de posición de 2 a 3 veces por turno.

Evitar las contracturas y las escaras dando cambios de posición.

#### **Fundamentación.**

En todo el cuerpo existe vasos sanguíneos los cuales se encargan de transportar el oxígeno y nutrientes estos, al ser obstruidos ya no se permite el paso de estos por lo que favorece a las ulceraciones y en algunos casos necrosis de tejido.

El movimiento del transporte de oxígeno, de anhídrido carbónico, de hormonas de productos de desecho, distribución de enzimas, vitaminas y minerales, generación de calor, mejoramiento de la función nutritiva.

El cambio de posición de cualquier parte del cuerpo depende de una serie constante de impulsos nerviosos, evitando contracturas y escaras.

Los puntos de presión son las zonas que son más susceptibles a desarrollar escaras, por lo que requieren mayor atención.

## **Evaluación.**

Satisfactoria ya que disminuyeron las zonas de presión dándole cambios de posición.

## **5.- Necesidad de Descanso y Sueño.**

**Diagnóstico de enfermería:** Alteración del sueño relacionado a estados de angustia y ansiedad al proceso de muerte.

**Objetivo:** Disminuir el nivel de ansiedad y temor ante la muerte.

### **Cuidados de Enfermería:**

Respetar la horas de sueño dentro del hospital.

Apoyar verbalmente la negación del paciente por su función protectora

Ayudar al paciente a comprender que la cólera es una respuesta normal ante el tipo de cáncer que el tiene.

Escuchar atentamente, y animar al cliente a que hable para aliviar la culpabilidad y el temor irracional.

Si es conveniente, ofrece apoyo espiritual.

Permitir que el paciente exprese su tristeza.

Comunicarse de forma no verbal sentándose tranquilo sin esperar a una conversación.

Transmitir cariño mediante contacto.

Ayudar ala persona de apoyo a comprender la importancia de estar con el paciente en silencio.

Proporcionar, en todo momento, apoyo específico al paciente con el fin de ayudarle a sobrellevar la situación, de formar que ésta manifieste sentirse acompañado y comprometido.

Evitar los eufemismos . Aprender a sentirse cómodo al escuchar y al decir palabras como muerte, morir, cáncer.

Reconocer y aceptar las diferencias expresiones de la emoción que las personas muestran como respuesta a la pérdida y al duelo. No ser críticos.

Incluir a los niños es este caso a sus nietos en el proceso de duelo.

Poner en contacto a los clientes y alas otras personas implicadas con el grupo de apoyo adecuados.

Estimular el autocuidado por parte de los miembros de la familia, especialmente el del cuidador principal ( su esposa).

Proporcionar tiempo para que los miembros de la familia y otras personas allegadas estén con su ser querido tanto antes como después de muerte.

Evaluar las capacidades del paciente para enfrentar los problemas.

Utilizar técnicas para reducción de estrés.

Alentar al paciente a que exprese sus preocupaciones y ansiedad.

### **Fundamentación.**

Los cambios en el sueño, el descanso y la conciencia afectan a menudo al estilo de vida de la persona, e interfieren con la capacidad para mantener el control de muchas funciones importantes.

El insomnio o disminución de la capacidad para descansar puede evolucionar de una forma tan gradual que ni el paciente senil ni su familia sean conscientes de la magnitud de los cambios que se han producido con él tiempo.

El sueño se define como una interrupción periódica de la conciencia en donde se restauran las funciones corporales.

En el paciente senil, los patrones del sueño están alterados, existe un aumento en cantidad del sueño profundo y se considera que estas etapas mas profundas del sueño son necesarios para el restablecimiento físico.

Escuchar con atención al paciente se logra tener mas comprensión siempre y cuando el paciente lo acepte.

Las personas que afrontan la muerte necesitan ayuda para hacer frente al hecho de que tendrán que depender de otros.

El paciente y los familiares no son conscientes de la muerte inminente, puede no comprender por completo por qué el paciente está enfermo y creen que el paciente se recuperará, el médico puede creer que lo mejor es no comunicar un diagnóstico o un pronóstico al cliente o a sus familiares.

En esta situación el personal de enfermería se enfrenta aun problema ético y tienen varias alternativas, una de ellas es responder a las preguntas de manera evasiva o con falsedad, pero a la larga el paciente y sus familiares conocerán la verdad, y cuando lo hagan pueden observar que la información que se les facilito previamente era falsa.

En el fingimiento mutuo, el cliente, los familiares, y el personal sanitario saben que el pronóstico es terminal pero no hablan acerca de ello, y hacen un esfuerzo para no plantear el tema. A veces el paciente se abstiene de hablar sobre lamuerte para proteger a su familia del sufrimiento.

El paciente también puede percibir la turbación por parte del personal de enfermería y por lo tanto no sacar el tema a colación. El fingimiento mutuo permite al paciente un cierto grado de privacidad y dignidad.

### **Evaluación.**

Resultado parcialmente satisfactorio, aun con todos las redes de apoyo el paciente no logra aceptar que algún día tiene que morir, el paciente logra dormir aproximadamente 3 a 5 hrs, respetando horas de sueño interrumpido dentro del hospital

## **6.- Necesidad de usar prenda de vestir adecuadas.**

**Diagnósticos de Enfermería:** Incapacidad transitoria para vestirse relacionado al movimiento limitado por su estancia intrahospitalaria.

**Objetivo:** Ayudar a vestir y desvestirse dentro de su estancia intrahospitalaria.

### **Cuidados de Enfermería.**

- Proporcionarle un vestido adecuado como es en el hospital su bata de paciente.
- Respetar la individualidad del paciente.

### **Fundamentación.**

El cuidado y el arreglo personal del paciente ayudan a su estado emocional ayudándole así a tener una mayor seguridad en el mismo. Mantener limpia su cama y bata ayudan a un bienestar confortable del paciente.

### **Evaluación.**

Parcialmente satisfactoria ya que el paciente tiene pudor al ayudarle a vestir y desvestirse renuente al traer bata de paciente. Por lo que se le proporciono un pijama con autorización de su médico tratante para enseñarle como vestirse en su casa.

## **7.- Necesidad de Termorregulación.**

**Diagnóstico de Enfermería:** Potencial riesgo de hipotermia asociado con edad y padecimiento actual.

**Objetivo:** Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales.

### **Cuidados de Enfermería.**

Procurar un ambiente confortable y de temperatura controlada (tomar la temperatura dos veces por turno).

Ponerle 2 cobijas en su cama.

Aplicación de calor seco

Favorecer el equilibrio nutricional para satisfacer el índice metabólico.

Vigilar cambios de temperatura de piel y coloración.

Realizar el baño de regadera en condiciones y horario.

### **Fundamentación.**

La temperatura corporal se eleva o disminuye con la temperatura ambiental. Las glándulas sudoríparas de la axila, la ingle y regiones subyacentes están influenciadas por el estado emocional del individuo, actividad muscular y proceso patológico, los termorreceptores se encuentran por debajo de la superficie cutánea, la medición de la temperatura periférica en axila es relativamente exacta.

El calor estimula a los receptores de las terminales nerviosas sensoriales libres, estos avanzan por vías espinotalámicas laterales hasta los centros preópticos del hipotálamo anterior, desde cuyo centro se conectan a la corteza cerebral, entonces el hipotálamo anterior tiene la prioridad de reducir la cantidad de calor y aumentar su pérdida. Como resultado de estas reacciones fisiológicas se observan sudor y enrojecimiento de la piel. La temperatura corporal de los ancianos puede ser influenciada por condiciones ambientales por lo que requieren un ambiente húmedo o frío, de cubrirse con más cobijas o ropas más gruesas dependiendo como las use.

La piel, el tejido subcutáneo y la grasa aíslan al cuerpo para conservar calor, las personas delgadas, y con cambios fisiológicos en el organismo como los ancianos tienen un aislamiento inadecuados y una mayor pérdida de calor.

Los ancianos tienden a mostrar una temperatura promedio levemente más baja que la de las personas más jóvenes.

Las personas que presentan apatía o depresión tienden a presentar temperaturas más bajas de los normales.

En el anciano existe deterioro de la regulación de la temperatura corporal, lo que produce predisposición a la hipotermia al golpe del calor.

**Evaluación.**

Resultado satisfactorio, el adulto mayor mantiene la temperatura corporal dentro de los límites normales para su edad.

**8.- Necesidad de Higiene y Protección de la Piel.**

**Diagnóstico de Enfermería:** Potencial en la integridad cutánea relacionado a la deshidratación de la piel por el tratamiento de Radioterapia.

**Objetivo:** Mantener la piel hidratada.

**Cuidados de Enfermería.**

Aumentar una mayor cantidad de líquidos orales como parenteras.

Proporcionar baño de regadera.

Humectar la piel para evitar más estrías.

Dar cambios de posición.

**Fundamentación.**

El agua es el principal componente de los organismos vivos, el volumen sanguíneo corresponde a un 12 % del peso corporal total.

La venoclisis es la introducción de un líquido en forma continua al torrente circulatorio a través de una vena en un tiempo determinado. Ayudando así al paciente a estar bien hidratado.

Solución es la mezcla homogénea de iones, átomos o moléculas de dos o más sustancias.

Ayudar al paciente a una limpieza general del cuerpo con jabón y agua corriente, eliminando las células muertas, secreciones, sudor y el polvo, reanimar y favorecer el estado emotivo del paciente, permitir a la piel realizar sus funciones protectoras, favorecer la apariencia exterior.

Humectar al paciente con cremas para evitar resequeidad en la piel y dar masajes corporales para evitar más estrías, enseñándole a su esposa y familiares.

Los cambios de posición disminuyen comprensión evitando escaras más al adulto mayor, la alineación correcta favorece el funcionamiento del organismo.

### **Evaluación.**

Satisfactoria ya que el adulto mayor presenta mas cooperación al proporcionarle sus cuidados, disminuyo la resequedad en la piel y en la escara.

### **9. - Necesidad de Comunicarse.**

**Diagnóstico de Enfermería:** Alteración de los procesos familiares y enfrentamiento familiar inefectivo relacionado a su estancia intrahospitalaria para comunicarse y ser escuchado por sus familiares mas cercanos. Manifestando soledad, desaliento y depresión.

**Objetivo:** Desarrollar una relación de confianza con sus familiares al visitarlo en el hospital para no sentirse tan solo.

### **Cuidados de Enfermería.**

Ayudar al adulto mayor y familiares allegados a identificar las áreas de conflictos.  
Buscar los mecanismos de afrontamiento con el paciente y ayudarle a identificar la utilidad de los  
Enseñar al paciente y familiares, técnicas de comunicación asertivas.  
Transmitir esperanza mencionándole que su estancia intrahospitalaria es temporal.

### **Fundamentación.**

Cuando la falta comunicación, las necesidades de la persona son satisfechas y aumenta el estrés y la ansiedad.

Ciertos problemas de comunicación acompañan a menudo a la depresión, la educación de la familia permite una continuación de las actuaciones para mejorar el estado de la persona.

El fracaso de comunicación amenaza las relaciones para mejorar el estado de la persona.

La comunicación nos permite establecer relaciones con los demás de manera satisfactoria, dentro del área intrahospitalaria nuestra función como enfermera - paciente es ayudarle al paciente a integrarse al medio hospitalario y reintegrarse al paciente a su hogar, en condiciones optimas posibles de vida.

### **Evaluación:**

Satisfactoria ya que el paciente logra tener más comunicación con sus familiares y su entorno.

### **10 - Inadaptado al medio hospitalario.**

**Diagnóstico de Enfermería:** Presenta rechazo al medio hospitalario relacionado al padecimiento y su estado emocional manifestando aislamiento.

**Objetivo:** Ayudar al paciente a integrarse al medio hospitalario durante su estancia en él.

### **Cuidados de Enfermería.**

Desarrollar las relaciones interpersonales y de comunicación

Dar apoyo emocional al paciente y a sus familiares

Transmitir esperanza mencionándole que su estancia intrahospitalaria es Temporal.

Proporcionarle una interconsulta con los Psicooncólogos para una terapia.

### **Fundamentos de Enfermería.**

Desde el momento en que un paciente ingresa al hospital, se debe pensar de inmediato que ocupará una determinada sección en donde permanecerá por un tiempo para la recuperación de su salud, por esto consideramos de suma importancia que la unidad clínica se encuentra en óptimas condiciones para que el paciente, que va a permanecer en ella, no se sienta como un extraño y colabore en el tratamiento.

El ambiente que un individuo requiere desde su ingreso a un medio hospitalario ya sea para diagnóstico o tratamiento, debe como parte de un sistema, estar formado por una serie de elementos que en forma coordinada tienda a lograr un máximo de eficacia y eficiencia en su atención

El proceso de comunicación incrementa una relación de ayuda, obteniendo un Alto grado de equilibrio psicológico.

Dar apoyo psicológico al paciente y su familiar favorece un restablecimiento óptimo, así como apoyo de los profesionales de Psicología.

### **Evaluación.**

Parcialmente satisfactoria ya que el adulto mayor por lapsos de tiempo se presenta renuente aun con la terapia.

## **5.5 CONCLUSIONES**

Los pacientes de cáncer son aun más susceptibles ya que con su padecimiento llegan a tener mucha tristeza, depresión apatía hacia a su enfermedad, y a su medio que les rodea; es cuando la enfermera planea sus cuidados y actividad que debe de llevar a cabo dentro de área hospitalaria dando recomendaciones para cuando el paciente egrese del hospital pero debe hacer énfasis con el apoyo emocional tanto como el paciente y la familia, interviniendo así los especialistas Psicooncólogos en los cuales tienen una gran labor.

Los cuidados que lleve acabo con mi paciente fueron satisfactorios tanto para el paciente como para mí ya que el enfoque que se llevo acabo por medio de Virginia Henderson, se cumplieron siendo así que mi paciente aun lo visita en su casa llevando las recomendaciones que se le dieron.

El cáncer es curable siempre y cuando se detecte a tiempo llevando así un buen seguimiento y tratamiento por parte del personal de salud y el paciente, Ya que tiene que colaborar y tener paciencia hacia el enfermo.

## **SUGERENCIAS**

- Dar educación para la salud acerca de cáncer.
- Sugerirle a los pacientes mayores de 40 años la detección oportuna de cáncer de próstata.
- Realizar examen de laboratorio por lo menos una vez al año ( marcadores tumorales).
- Que los médicos les den alternativas a los pacientes dependiendo su estadio clínico y que ellos decidan cual tratamiento es mejor para ellos, siempre y cuando se ha una buena alternativa para el paciente y su familia.

## 6.- GLOSARIO

1. Adenocarcinoma: Crecimiento maligno de tejido epitelial glandular.
2. Anaplasia: Cambio en el carácter de las células que se aprecia en los tejidos musculares.
3. Cáncer : Término general para describir los crecimientos malignos de tejido, de los cuales el CARCINOMA de tejido, de los cuales el carcinoma es de origen epitelial y el SARCOMA de tejido conjuntivo, como el hueso y músculo. Un crecimiento canceroso es el que no está encapsulado, sino que infiltra los tejidos circundantes, sustituyendo a las células sanas por las cancerosas. Se propaga por la linfa y vasos sanguíneos y produce metástasis en otras partes del cuerpo. La muerte se produce por la destrucción de órganos hasta un grado incompatible con la vida, hasta la debilidad extrema, o a la hemorragia.
4. Carbamacepina: Fármaco utilizado en el control de la epilepsia y también para aliviar el dolor utilizado en el tratamiento de la neuralgia del trigémino.
5. Cesio: Elemento metálico C-137 cesio radiactivo, producto de la fisión del uranio. Sellado en un contenedor adecuado
6. Ciencia: Es una doctrina o conjuntos de conocimiento.
7. Conocimiento : Es la consciencia o percepción de la realidad, que se adquiere por medio del aprendizaje o de la investigación.
8. Endosteoma: Neoplasia en la cavidad del hueso.

9. **Enema:** Introducción de líquido en el recto para estimular evacuación de heces o como medio de administrar nutrientes o sustancias medicinales.
  
10. **Esfínter :** Músculo en forma de anillo, cuya contracción cierra un orificio natural.
  
11. **Fisioterapia:** Tratamiento y rehabilitación mediante fuerzas naturales, como masaje, manipulación y ejercicios curativos.
  
12. **Modelo:** Es una idea que se explica mediante una visualización simbólica y física.
  
13. **Paradigma:** Es una amplia estructura utilizada para organizar la teoría.

## 7. -BIBLIOGRAFIA

1. B. Kozier Fundamentos de Enfermería, Conceptos, procesos y paractica. Edit. Lamusa, Barcelona 1998.
2. Donahue Patricia, La Enfermería la condición del arte, en Historia de Enfermería. Tr. María Picazo y Carmen Hernández, Edit.Doyma, Barcelona, 1988. Edit.Mc.Graw Hill Interamericana. México, 1999
3. Emil A. Tanagho Jack. W. Mc. Aninch, Urología General de Smith El manual Moderno Décima Edición
4. Fernández Ferrin, Carmen, El Modelo de Herdenson y El Proceso Atención de Enfermería. Edit. Masson-Salvat Barcelona 1995.
5. KIM MC Farland MC Lane, Diagnóstico de Enfermería. Edit. Interamericana McGraw – Hill Madrid 1993.
6. Phaneuf Margot. Cuidados de Enfermería - El proceso Atención de Enfermería. Tr. Carlos Ma. López González y Julia López Ruiz. Edit. Interamericana McGraw - Hill Madrid 1993
7. Phaneuf. Margot, Ph. D La Planificación de los cuidados enfermeros. Edit. Interamericana Mc Graw - Hill Madrid 1993.
8. Reyes Martz. Ma. Manual de clínica del dolor por enfermería. Edit. Latinoamericana, México 1998.
9. Registro histopatológico de México, Volumen 5 Editorial Limusa.
10. Rosales Barrera Susana. Fundamentos de enfermería. Edit. El Manual Moderno, S.A. de C.V México, D. F.
11. Wiliam R. Y Fernando Labrie. El Cáncer de Próstata. Editorial Interamericana MC Graw - Hill Madrid Graw Hill Madrid 1997.

***ANEXO***

## **CANCER**

¿Que es el cáncer?

El cáncer se define como una "Neoplasia maligna", la palabra Neoplasia significa "proliferación nueva" y un neoplasma es la masa de tejido (un tumor) que resulta de esta proliferación, se han identificado unas 100 enfermedades neoplásicas.

Los tumores malignos se clasifican en forma conveniente de acuerdo a su origen histológico, los que derivan de tejido epitelial se denominan carcinomas, los que se originan del tejido conectivo muscular u óseo sarcomas y aquellos que proceden del tejido linfático o hematopoyético son linfomas, leucemia o mielomas. La rama de la medicina que se ocupa del estudio de las neoplasias malignas es la oncología.

Las células neoplásicas se distinguen de las células normales por su estructura tienen alteraciones en su morfología y en sus propiedades bioquímicas, cambios en la estructura cromosómica y pérdida de los controles normales externos del crecimiento y proliferación y en la función, ya que no sirven a un propósito útil sin embargo, la diferencia más característica es la capacidad de las células malignas para proliferar y diseminarse en todo el cuerpo, desde el sitio primario y establecer focos secundarios denominados metástasis a través del torrente sanguíneo o los linfáticos, por transporte o transferencia accidental de un sitio a otro durante la cirugía y por extensión local.

### **I. RADIOTERAPIA**

La radioterapia es el uso de radiación ionizante, que se emplea en el tratamiento de las dos terceras partes de todas las Neoplasia malignas.

Las radiaciones ionizante son ondas electromagnéticas generadas por radioisotopos (cobalto y cesio), y por dispositivos electromecánicos (acelerador lineal y betatron).

#### **OBJETIVO:**

Disminuir la capacidad de proliferación de células malignas tanto local como regionalmente.

#### **FINES DE LA RTP:**

La radioterapia como tratamiento, tiene los siguientes propósitos:

**A) PROFILACTICA:** Consiste en la radiación de zonas macroscópicas no invadidas por el tumor, pero que se consideran afectados por lesiones ocultas. Ha de practicarse con criterio de radicalidad, la dosis puede reducirse considerándose el volumen de las metástasis, por ejemplo, radioterapia de las cadenas linfáticas, vaso y encéfalo. En

ausencia de lesiones clínicamente evidentemente en los linfomas malignos. Radioterapia de mama posterior a intervenciones tipo conservador (cuadrantectomía).

- B) CURATIVA:** Se utiliza, en forma única o combinada o quimioterapia y a cirugía en esta última puede ser pre o pos operatoria.
- C) ÚNICA:** Se emplea en lesiones radiocurables (carcinoma de piel, laringe, cuello del útero, etc. ).
- D) COMBINADA:** Se aplica de acuerdo a los criterios y necesidades del paciente. Cirugía + Quimioterapia.
- E) PREOPERATORIA:** En lesiones infiltrantes o que toman varias estructuras cuando hay adenopatias con extirpe histológico sarcomatoso o adenomatoso.

*Contraindicaciones:*

- Dificulta la cicatrización
- Es un retraso a la cirugía curativa
- Al disminuir el volumen tumoral tiende a que la cirugía sea más conservadora y no se emplea a veces el margen de seguridad necesarios.

**F) POSOPERATORIA:** Depende de dos factores:

Hallazgos operatorios.

Hallazgos anatomopatológicos.

Se emplean por lo tanto en:

Tumores indiferenciados.

Con gran diseminación linfática (melanomas).

De extirpe glandular (glándulas salivales).

## **II. QUIMIOTERAPIA**

La radiación con quimioterapia se fundamenta en la sinergización (con distintas acciones se obtienen un objetivo común), se emplea frecuentemente en lesiones de cabeza y cuello, por ejemplo asociado a la bleomicina, con lo que se obtienen excelentes resultados.

**PALEATIVA:** Contribuye a mejorar los linfomas y signos de las Neoplasia y se emplean en: -Dolor -Sangrado -Sangrado de volumen tumoral (estético) -Disminución de compresión -Disminución de la actividad tumoral (hueso).

Puede efectuarse en dos situaciones:

*A. Paciente foráneo sin complicaciones:*

1. Checa estabilidad de signos vitales
2. Vigilar que se realicen cuidados higiénicos básicos (aseo oral, baño, etc.)
3. Vigilar régimen alimenticio indicado por departamento de dietoterapia (alimentos sin irritantes, bajo en productos lácteos).
4. Administración de medicamentos en caso indicado.
5. Toma de muestras de laboratorio.
6. Revisión de expediente y hoja de RTP diariamente previo a tratamiento.
7. Cuidados generales de enfermería (tendido en cama, somatometría, valoración del tratamiento, atención a efectos secundarios que se presenten o refiera el paciente).

*B. Pacientes con daño neurológico por metástasis:*

1. Signos vitales
2. Vigilar estado de conciencia
3. Cambio de posición constante al paciente inmovilizado (con hemiplejía, cuadriplejía, paraplejía).
4. Realizar cuidados higiénicos (baño, aseo bucal, aseo de manos, dependiendo estado del paciente).
5. Vigilar régimen alimenticio y proporcionar ayuda en caso necesario.
6. Administración de medicamentos indicados.
7. Medidas de protección en pacientes con convulsiones (colocar barandales de cama, evitar broncoaspiración, etc.).
8. Proporcionar ejercicios de rehabilitación en miembros afectados (atrofia muscular).
9. En caso de presentar úlceras por presión, dar atención inmediata.

**ATENCION DE ENFERMERIA:**

El objetivo fundamental es mantener el área afectada seca y no irritada, y para lograrlo la enfermera debe de:

- 1.- Orientar al paciente sobre: -Evitar exposición a temperaturas extremas (frío o calor). - No exponerse a la luz solar. - El uso de cremas protectoras con bloqueo máximo de la luz solar. - Las reacciones cutáneas que se pueden presentar durante el tratamiento. No utilizar agentes irritantes como: Productos cosméticos de contenido alcohólico, desodorantes, depilación. - Medidas higiénicas en la piel. - Mantener las uñas cortas para evitar rasguños. - En caso de ser varón no rasurarse.
2. Bañar al paciente con jabón neutro, para disminuir el prurito y piel escamosa
3. Aplicar agentes tópicos, previa valoración médica.
4. Mantener al paciente lo mas lejos posible del sol

Puede efectuarse en dos situaciones:

*A. Paciente foráneo sin complicaciones:*

1. Checa estabilidad de signos vitales
2. Vigilar que se realicen cuidados higiénicos básicos (aseo oral, baño, etc.)
3. Vigilar régimen alimenticio indicado por departamento de dietoterapia (alimentos sin irritantes, bajo en productos lácteos).
4. Administración de medicamentos en caso indicado.
5. Toma de muestras de laboratorio.
6. Revisión de expediente y hoja de RTP diariamente previo a tratamiento.
7. Cuidados generales de enfermería (tendido en cama, somatometría, valoración del tratamiento, atención a efectos secundarios que se presenten o refiera el paciente).

*B. Pacientes con daño neurológico por metástasis:*

1. Signos vitales
2. Vigilar estado de conciencia
3. Cambio de posición constante al paciente inmovilizado (con hemiplejía, cuadriplejía, paraplejía).
4. Realizar cuidados higiénicos (baño, aseo bucal, aseo de manos, dependiendo estado del paciente).
5. Vigilar régimen alimenticio y proporcionar ayuda en caso necesario.
6. Administración de medicamentos indicados.
7. Medidas de protección en pacientes con convulsiones (colocar barandales de cama, evitar broncoaspiración, etc.).
8. Proporcionar ejercicios de rehabilitación en miembros afectados (atrofia muscular).
9. En caso de presentar úlceras por presión, dar atención inmediata.

**ATENCION DE ENFERMERIA:**

El objetivo fundamental es mantener el área afectada seca y no irritada, y para lograrlo la enfermera debe de:

- 1.- Orientar al paciente sobre: -Evitar exposición a temperaturas extremas (frío o calor). - No exponerse a la luz solar. - El uso de cremas protectoras con bloqueo máximo de la luz solar. - Las reacciones cutáneas que se pueden presentar durante el tratamiento. No utilizar agentes irritantes como: Productos cosméticos de contenido alcohólico, desodorantes, depilación. - Medidas higiénicas en la piel. - Mantener las uñas cortas para evitar rasguños. - En caso de ser varón no rasurarse.
2. Bañar al paciente con jabón neutro, para disminuir el prurito y piel escamosa
3. Aplicar agentes tópicos, previa valoración médica.
4. Mantener al paciente lo mas lejos posible del sol.

5. Preservar limpia la piel, en caso de detectar acné severo avisar al médico
6. Avisar inmediatamente al médico en caso de que el paciente presente eritema, urticaria.
7. Evitar fricciones o masajes en el área radiada, se pueden destruir células de la piel.

**ALOPECIA:** Los folículos tienen un rápido índice de cambio normalmente, al aplicarse la radioterapia aumenta la caída del pelo, produciéndose alopecia en un tiempo promedio de 7 - 15 días.

### **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA:**

El objetivo primordial es favorecer el estado psicológico y social del paciente, y para su logro la enfermera debe de:

1. Entablar comunicación con el paciente, para conocer su sentir ante la caída del pelo.
2. Informarle que el cabello va a volver a salir y crecer.
3. Proponerle al paciente que se rafe, y si el paciente acepta, proceder a raparlo.
4. Orientar al paciente sobre el uso de pelucas, mascaradas, bisoñé, sombrero, etc.

**NAUSEA Y VÓMITO:** Son efectos secundarios que se presentan en el paciente con tratamiento de radioterapia en el ámbito abdominal, debido a que la mucosa del tubo digestivo es extremadamente sensible a las radiaciones, sobre todo si pasa con factores como: gastritis, el mismo proceso maligno, medicamentos, el tipo de dieta y el estrés psicológico. La sintomatología comienza con anorexia que progresa a náusea y vómito, después de 2 a 3 semanas en que el paciente ha recibido radioterapia con un fraccionamiento convencional.

### **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA:**

El propósito de la atención es el lograr el bienestar y comodidad del paciente, a través de:

1. Identificar en que momento se presenta la sintomatología en el paciente.
2. En caso de que el paciente inicie con la náusea y presente el vómito: - Colocar en decúbito lateral para evitar una broncoaspiración. - Proporcionarle un riñón para la colección del vómito - Observar las características del vómito y su frecuencia para valoración médica respectiva. - Permanecer al lado del paciente para disminuir la angustia.
3. Después del vómito proporcionar líquidos de preferencia fríos para una mayor comodidad.
4. Vigilar los líquidos que se le estén administrando por vía intravenosa
5. Dejar cómodo al paciente, y darle apoyo emocional.
6. Mantener ventilada el área para evitar olores desagradables.
7. Verificar que la dieta que se le proporcione sea blanda.

5. Preservar limpia la piel, en caso de detectar acné severo avisar al médico
6. Avisar inmediatamente al médico en caso de que el paciente presente eritema, urticaria.
7. Evitar fricciones o masajes en el área radiada, se pueden destruir células de la piel.

**ALOPECIA:** Los folículos tienen un rápido índice de cambio normalmente, al aplicarse la radioterapia aumenta la caída del pelo, produciéndose alopecia en un tiempo promedio de 7 - 15 días.

#### **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA:**

El objetivo primordial es favorecer el estado psicológico y social del paciente, y para su logro la enfermera debe de:

1. Entablar comunicación con el paciente, para conocer su sentir ante la caída del pelo.
2. Informarle que el cabello va a volver a salir y crecer.
3. Proponerle al paciente que se rafe, y si el paciente acepta, proceder a raparlo.
4. Orientar al paciente sobre el uso de pelucas, mascaradas, bisoñé, sombrero, etc.

**NAUSEA Y VOMITO:** Son efectos secundarios que se presentan en el paciente con tratamiento de radioterapia en el ámbito abdominal, debido a que la mucosa del tubo digestivo es extremadamente sensible a las radiaciones, sobre todo si pasa con factores como: gastritis, el mismo proceso maligno, medicamentos, el tipo de dieta y el estrés psicológico. La sintomatología comienza con anorexia que progresa a náusea y vómito, después de 2 a 3 semanas en que el paciente ha recibido radioterapia con un fraccionamiento convencional.

#### **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA:**

El propósito de la atención es el lograr el bienestar y comodidad del paciente, a través de:

1. Identificar en que momento se presenta la sintomatología en el paciente.
2. En caso de que el paciente inicie con la náusea y presente el vómito: - Colocar en decúbito lateral para evitar una broncoaspiración. - Proporcionarle un riñón para la colección del vómito - Observar las características del vómito y su frecuencia para valoración médica respectiva. - Permanecer al lado del paciente para disminuir la angustia.
3. Después del vómito proporcionar líquidos de preferencia fríos para una mayor comodidad.
4. Vigilar los líquidos que se le estén administrando por vía intravenosa
5. Dejar cómodo al paciente, y darle apoyo emocional.
6. Mantener ventilada el área para evitar olores desagradables.
7. Verificar que la dieta que se le proporcione sea blanda.

8. Administrar la premedicación antiemética de acuerdo a la indicación médica, para evitar la presencia de náusea y vómito.
9. Recomendarle al paciente de que no ingiera alimentos irritante que le pueden provocar ulcerativas y dolorosas.

### **III. EFECTOS SECUNDARIOS POR LA RADIACION:**

**Glándula salival:** Esta se vuelve pegajosa y hay cambios en el pH de la boca. Hay disminución en la cantidad y cambios en la calidad.

**Hueso:** Osteonecrosis que es raro en la actualidad por el refinamiento de las técnicas de radioterapia.

**Dientes:** Esta relacionado con la disminución del flujo salival, lo cual crea un ambiente que aumenta la actividad bacteriana y el desarrollo de caries dental.

**Esófago:** El recubrimiento epitelial del esófago reacciona a la irradiación mediante una respuesta inflamatoria que a veces produce disfagia.

**Aparato gastrointestinal:** En cualquier parte del aparato digestivo pueden presentarse problemas inducidos por la radiación; en la parte alta del abdomen puede provocar náusea, vómito y anorexia. La radiación del estómago no es común pero algunos pacientes desarrollan síntomas ulcerosos. El intestino delgado, en particular el duodeno, es altamente radiosensible, presentando signos agudos de dolor intenso, náuseas, vómito, distensión y en ocasiones, diarrea sanguinolenta. En la región baja del abdomen puede presentarse calambres, con o sin aumento en el número de evacuaciones al día.

**Aparato cardiopulmonar:** Depende del volumen de tejido pulmonar irradiado y la dosis administrada. Se inician con cambios inflamatorios causando síntomas como tos seca y áspera, ligera fiebre, y leve disnea de ejercicio. Esta neumonitis inducida por la radiación puede progresar hasta un estado de fibrosis.

La cardiopatía inducida por radiación se manifiesta comúnmente como pericarditis, induciendo dolor pleurítico y presentando brote pericardio, anomalías electrocardiográficas, y aumento del tamaño del corazón. En ocasiones se presentan signos de taponamiento cardíaco.

**Sistema hematopoyético:** Es uno de los tejidos más sensibles a la radiación, y su lesión es potencialmente la más mortífera de las complicaciones por radiación excesiva. La interrupción de la función medular ósea origina, después de 7 u 8 días disminución rápida de las plaquetas circulantes hasta niveles trombocitopénicos, lo cual produce diátesis hemorrágica.

También suele aparecer granulocitosis que los hacen más susceptibles a la infección bacteriana.

**Aparato genitourinario:** Produce síndrome de irritación vesical, algunas veces por daño a la microvasculatura, se producen úlceras y fistulas que llevan a la atrofia y necrosis, a nivel renal, produce nefritis aguda o crónica.

**Aparato reproductor:** Las dosis altas de radiación perturban la fecundidad y pueden ocasionar esterilidad. Las radiaciones ionizantes son mutágenas, por lo que existe la posibilidad de daño al material genético que puede ser transmitido a generaciones futuras; de la misma manera, tiene un efecto negativo sobre el desarrollo fetal, sobre todo en la fase crítica del desarrollo.

**Sistema esquelético:** Puede ocasionar compresión medular, fracturas de la cadera y fracturas patológicas del fémur.

**Ojo:** Es común que se formen cataratas y aunque más raramente, pueden presentarse degeneración retiniana, atrofia del nervio óptico, trombosis de la arteria central y ceguera.

#### **IV. PROTECCION RADIOLOGICA CONCEPTO:**

Consiste en el cuidado que debe de tener el personal ocupacionalmente expuesto para protegerse contra los riesgos que implican el trabajar con radiaciones ionizante.

##### **OBJETIVOS:**

Limitar la probabilidad de incidencia de efectos estocásticos hasta valores que se consideren aceptables.

Lograr y mantener condiciones apropiadas de seguridad para las actividades que involucren exposición humana a la radiación ionizante.

Proteger órganos críticos o sensibles a la radiación ionizante del ser humano.

Aplicar los principios de protección radiológica de tiempo, distancia y blindaje.

#### **PRINCIPIOS DE PROTECCION RADIOLOGICA**

**TIEMPO:** Se refiere al tiempo que permanece el individuo en el campo de radiación, a mayor tiempo de permanencia en el campo de radiación, mayor es la exposición y la dosis recibida, a menor tiempo de permanencia en el campo de radiación menor es la exposición y la dosis recibida. Se recomienda hacer lo más rápido posible el trabajo, sin que este se haga de mala calidad o descuido.

**DISTANCIA:** Se refiere a la distancia que debe de haber de por medio entre el individuo y la fuente radioactiva. Se sabe que la intensidad de un campo de radiación decrece al aumentar la distancia de la fuente. Para protegerse de la radiación hay que alejarse de la fuente, pues con solo aumentar la distancia al doble, se disminuye la dosis a una cuarta parte.

**BLINDAJE:** Consiste en interponer entre la fuente de radiación y el individuo un material con ciertas características (Plomo), con el propósito de atenuar la radiación, para determinar el blindaje apropiado, se debe de considerar el peso del blindaje, espacio disponible, costo, toxicidad del material y la seguridad personal. En este caso se puede utilizar la mampara, que es un aparato fabricado con material de plomo, con un grosor aproximado de 5 cm. Para proteger los órganos pélvicos del individuo que la utilice.

#### **LAS RECOMENDACIONES QUE DEBE APLICAR EL PERSONAL SON:**

Las exposiciones innecesarias deben evitarse.

Las exposiciones necesarias deben aportar beneficios que de otro modo no se habrían recibido.

Las dosis administradas efectivamente deben limitarse a la mínima cantidad que ofrezcan beneficio médico al paciente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES DE POSGRADO

VALORACION DE ENFERMERIA

IDA TOS GENERALES:

Institución: *Instituto Nacional de Cancerología*  
Nombre: *F.A.R* Edad: 72 Sexo: *Masculino*  
Estado Civil: *Casado* Religioso: *Si*  
Lugar de Nacimiento: *México D.F.*

Tiene derecho a algún servicio de salud: *No*

II APOYOS CON QUE CUENTA:

Casa propia: *Si* Rentada: Otro:  
Con quién vive: *Esposa* Trabajo anterior: *Ingeniero*

De donde obtiene sus ingresos: *Pensión*  
Cubre sus necesidades: *Si*  
Cuenta con algún apoyo comunitario: *No*  
Pertenece a algún grupo: *No*  
Problemas de salud en los últimos 3 años: *Urinarios (Disuria y Nicturia)*  
Dispone de transporte cuando necesita salir del hogar: *Si*  
Nombre del familiar más cercano: *M.V.B.*  
Teléfono:  
Dirección:

III INMUNIDAD:

Inflamación de nódulos linfáticos: *No*

Fecha de su última inmunización para:

Tétanos Difteria: *Febrero 1998*  
Tuberculosis:  
Influenza:  
Otros:

**VALORACION DE NECESIDADES:**

**Necesidades de oxigenación:**

C.: 98    F.R.: 24    T. A.: 240/120

	SI	NO
Tos	/	
Rinorrea		
Secreción Nasal	/	
Epistaxis		
Obstrucción Nasal		
Ronquido		
Resfriados frecuentes		
Asma o alergia		
Disnea		
Disnea de esfuerzo		
Disnea paroxística nocturna		
Ortopnea		
Hemoptisis		
Expectoración		
Respiración sibilante		
Murmullo		
Edema de miembros inferiores	/	
Cambio de coloración de la piel en Miembros inferiores		/
Varices		
Claudicación intermitente		
Parestesias		

Fecha y resultado de la última radiografía de tórax: 9/Marzo/1998

Observaciones:

## 2. Necesidades de Nutrición e Hidratación:

Edad: 72

Sexo: *Masculino*

Peso: 68

Talla: 1.72

	SI	NO
⇒ Dolor de garganta	/	
⇒ Lesiones o úlceras en la boca		/
⇒ Dificultad ara deglutir		
⇒ Gingivorragia	/	
⇒ Caries	/	
⇒ Alteraciones del gusto		
⇒ Problemas de masticación	/	
⇒ Prótesis dental	/	
⇒ Infección bucal		/
⇒ Náuseas o vómito		
⇒ Cambio de apetito		/
⇒ Dolor abdominal o intestinal		
⇒ Polifagia		
⇒ Polidipsia		
⇒ Úlcera gástrica		
⇒ Intolerancia alimentaria		
⇒ Indigestión		
⇒ Acidez de estómago		
⇒ Anemia		
⇒ Hematemesis		
⇒ Variación de eso		
⇒ Tumoración gástrica o intestinal		

Historia de transfusión sanguínea: *Ninguno*

Fecha del último reconocimiento odontológico: *El paciente presenta caries en molares superiores.*

Método de cepillado de los dientes: *Es deficiente (Se le proporciona una interconsulta a dental)*

Rutina y problemas relacionados con la limpieza de la prótesis dental: *Sin alteraciones*

Valoración sobre los aspectos que influyen en nutrición (preguntas anexas):

Patrón de eliminación intestinal: *Es adecuada ya que consume fibra*

Observaciones: *Ninguna*

### 3. Necesidades de eliminación:

Orina: Color: *Ambar*                      Olor: *Penetrante*                      Cantidad: *250cc*  
Ph:    Densidad:                                      Proteína:  
Sangre:                                        Glucosa:                                      Cetona:

Heces: Color: *Café claro*              Olor:                                      Consistencia: *Sólida*  
Frecuencia: *1 vez por día*  
Presencia de sangre: *No*

	SI	NO
⇒ Disuria	/	
⇒ Polaquiuria		
⇒ Poliuria		
⇒ Oliguria		
⇒ Nicturia	/	
⇒ Hematuria		/
⇒ Goteo terminal al orinar		
⇒ Urgencia		
⇒ Dificultad ara iniciar la micción	/	
⇒ Incontinencia fecal		
⇒ Dolor al miccionar	/	
⇒ Problemas de litiasis renal		
⇒ Infección urinaria	/	
⇒ Secreción al nivel del ene		
⇒ Testículos dolorosos		
⇒ Tumoración a nivel de testículos	/	
⇒ Problemas prostáticos		
⇒ Enfermedad de transmisión sexual		
⇒ Cambios en el libido		
⇒ Impotencia	/	
⇒ Preocupación acerca de la actividad sexual		/

Observaciones: *Por el antecedente y secundario al tratamiento el paciente no tiene control de esfinteres.*

**4. Necesidades de movimiento y postura:**

	SI	NO
⇒ Articulaciones dolorosas		/
⇒ Rigidez articular		/
⇒ Inflamación articular		/
⇒ Deformación de articulaciones		/
⇒ Espasmos musculares		/
⇒ Calambres	/	
⇒ Parálisis		/
⇒ Paresias		/
	SI	NO
⇒ Parestesias		/
⇒ Tics, temblores o espasmos	/	
⇒ Debilidad muscular		/
⇒ Dolor de espalda		
⇒ Problemas de deambulación	/	
⇒ Prótesis		/
⇒ Lesión cerebral		/

Clase de ejercicio que práctica habitualmente: *Ninguno*

En los últimos tres años ha sufrido algún traumatismo o caída: *No*

Escalas de valoración sobre:

Actividad de la vida diaria básicas: *Ninguno*

Actividades de la vida diaria instrumentadas: *Ninguno*

Marcha: *Adecuada*

Balance: *Adecuada*

Observaciones:

**5. Necesidades de descanso y sueño:**

	SI	NO
⇒ Dolor de cabeza		/
⇒ Vértigo		/
⇒ Vahídos		

⇒ Rigidez meníngea		/
⇒ Dolor o sensibilidad en el cuello	/	
⇒ Convulsiones		/
⇒ Síncope		/
⇒ Problemas de memoria	/	
⇒ Disturbios del sueño	/	

Traumatismo craneoencefálico importante en el pasado: *Negado.*

Valoración neurológica: *Normal.*

Escala de valoración del estado mental: *Normal.*

Condiciones del entorno que impide el descanso o sueño (sonido, luz, temperatura, colchón, etc):

*Presenta angustia y manifiesta insomnio en relación a su padecimiento actual.*

Observaciones:

#### 6. Necesidades de usar prendas de vestir adecuado:

	SI	NO
⇒ Exhibicionismo		/
⇒ Tiene capacidad para vestirse		/
⇒ Tiene capacidad para desvestirse		/
⇒ Las prendas de vestir están sucias		/
⇒ Prendas de vestir inadecuado a la situación	/	
⇒ Espacio inadecuado para mantener su ropa sucia limpia en orden	/	

Problemas físicos o del entorno que le impide lavar y planchar su ropa: *No.*

Otros factores: *Tiene incapacidad para realizar actividades cotidianas, como el vestirse, esto lo refiere al estar limitado en sus movimientos en su estancia hospitalaria.*

Observaciones: *Recibe ayuda para realizar estas actividades.*

#### 7. Necesidades de termo regulación:

Temperatura: 35°

	SI	NO
⇒ Exposición al sol		/
⇒ Exposición al frío	/	
⇒ Prendas de vestir inadecuadas a la temperatura ambiental	/	

⇒ Habitación fría	/
⇒ Habitación caliente	/
⇒ Cambios de temperatura corporal por situaciones emocionales	/
⇒ Otras situaciones que impiden la termo regulación:	/
⇒ Observaciones:	

### 8. Necesidades de higiene y protección:

	SI	NO
⇒ Lesiones de piel		/
⇒ Heridas		/
⇒ Cambios en la pigmentación de la piel	/	
⇒ Cambios en la textura		/
⇒ Cambios en los nevos		/
⇒ Hematomas frecuentes		/
⇒ Cambios en el pelo	/	
⇒ Cambios de las uñas		/
⇒ Callos	/	

Forma de cicatrización de las lesiones o de los hematomas: *Ninguno.*

Forma de hacer el auto examen de las manos:

Descripción de lesión cutánea o de los anexos de la piel: *Resequedad secundaria al tratamiento.*

Escala de valoración de factor de riesgo a úlceras de presión: *Presenta una pequeña úlcera de decúbito en dorso de pie izquierdo.*

Observaciones: *Los cambios de posición mejoraron y previnieron la úlcera de decúbito.*

### 9. Necesidad de evitar los peligros:

	SI	NO
⇒ Somatización		/
⇒ Hipocondriasis		/
⇒ Factores de riesgo a caídas:	/	
⇒ Suelo encerado		/
⇒ Suelo mojado		/
⇒ Cables en el piso Suelo con desniveles		/

⇒ Falta de iluminación en escaleras		/
⇒ Falta de iluminación en la habitación		/
⇒ Existencia de alcantarillas	/	.
⇒ Barandillas en la cama	/	*
⇒ Riesgos a accidentes:	/	
⇒ Disminución auditiva		/
⇒ Disminución visual		/
⇒ Disminución de reflejos		/

### 10. Necesidades de comunicación:

	SI	NO
. Ansioso	/	
⇒ Deprimido	/	
. Acceso de llantos	/	
⇒ Nervioso	/	
⇒ Miedoso	/	
⇒ Problemas ara tomar decisiones	/	
⇒ Dificultad ara concentrarse	/	
⇒ Estrés o tensión actual	/	
⇒ Cambios en la voz	/	
⇒ Problemas de memoria		/
⇒ Afasia		/
⇒ Ataxia		/

### OJOS:

⇒ Lagrimeo en exceso	/	
⇒ Prurito en los ojos		/
⇒ Inflamación en párpados		/
. Partículas flotantes		/
⇒ Diplopia		/
. Visión borrosa		/
⇒ Cambios de visión		/
. Fotofobia		/
⇒ Escatoma		/
⇒ Uso de gafas o lentes		/
⇒ Infección o dolor frecuente		/

### OIDO:

⇒ Tinnitus	✓
⇒ Secreción ótica	✓
⇒ Vértigo	✓
⇒ Sensibilidad auditiva	✓
⇒ Infección ética	✓
⇒ Prótesis auditivas	✓
⇒ Cambios en la audición	✓

Manejo de satisfacción frustración: *Inadecuada, le abate los pensamientos de muerte, lo que ocasiona periodos de depresión.*

Mecanismos de adaptación habituales: *Insatisfactorios.*

Fecha y resultado de su último reconocimiento visual: *No se cuenta con información.*

Fecha y resultado de su última verificación para glaucoma: *No se cuenta con información.*

Fecha y resultado de su último examen otológico: *Sin alteraciones.*

Costumbres particulares en el cuidado del oído: *Adecuados.*

Tipo de comunicación verbal: *Es inefectiva ya que refiere que no es escuchado por sus familiares y que el ambiente en el hospita<sup>l</sup> influye directamente en esto.*

Tipo de comunicación no-verbal: *Su actitud manifiesta en gran parte sus preocupaciones en relación a su enfermedad.*

Actitud y facilidad de relación: *Difícil y de desconfianza.*

Utilización de mecanismos de defensa: *Negación y Enojo.*

Condiciones del entorno que limitan la comunicación: *El ambiente intra hospitalario y la actitud hacia su enfermedad.*

Calidad y cantidad de la interacción familiar : *Con deterioro de ambas partes.*

**11. Necesidad de vivir según sus creencias y valores:**

	SI	NO
⇒ Viste de acuerdo a un grupo social o religioso	/	
⇒ Pertenece a una religión concreta	/	
⇒ Dios tiene importancia para ella o él	/	
⇒ Le resulta de ayuda:	/	
⇒ La oración	/	
⇒ La lectura		
⇒ La escritura		
⇒ Alguna práctica religiosa	/	

La enfermedad afecta sus sentimientos sobre:

⇒ Dios	/	
⇒ Sobre la fe		/
⇒ Sus propios sentimientos		/
⇒ Significado de Dios para ella o él: <i>Respeto, confianza y Fe.</i>		

Qué es lo que más le preocupa al estar enfermo: *La muerte y dejar a su cónyuge sola.*

Quién o qué le resulta de más utilidad cuando necesita ayuda: *Su esposa*

Qué es lo que más le ayuda cuando tiene miedo: *Estar con su familia y el apoyo psicológico.*

Tiene algún temor o esperanza en concreto: *A la muerte por su padecimiento.*

Tiene un asunto o negocio pendiente: *No.*

Cómo maneja las pérdidas significativas: *No tienen importancia.*

Sentimientos sobre la muerte: *Miedo, soledad y depresión.*

Observaciones: *Se le da el apoyo emocional necesario.*

### 12. Necesidad de trabajo y realización:

Problema para realizar algún trabajo:

	SI	NO
⇒ Impedimento físico		/
⇒ Impedimento mental		/
⇒ Pertenece a algún grupo de la tercera edad		/
⇒ Rechaza las actividades	/	
⇒ Ocupación del tiempo libre:		/
⇒ Que hace para resocializarse:		/

### 13. Necesidad de aprendizaje:

Escolaridad: *Ingeniero Industrial (Jubilado).*

Capacidad de atención y memoria: *Normal.*

Interés por aprender su autocuidado: *Si.*

Interés por aprender educación para su salud: *Si.*

Otro interés de aprendizaje: *No.*

Observaciones:

Fecha de realización:

Nombre y firma del realizador:

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA  
DIVISION DE RADIOTERAPIA  
DEPARTAMENTO DE TELETERAPIA

ALIMENTOS PERMITIDOS:

CARNE: De res, ternera, pollo, pescado y mariscos frescos SIN  
GRASA  
HUEVOS: Tibios, cocidos o revueltos.  
FRUTAS: Peladas y cocidas ya sean enteras o cocidas, Manzanas,  
Peras,  
Perón Crudas, Sólo plátanos, y Papaya.  
VEGETALES: Cocidos y Pelados, tanto enteros como colados. Papa,  
Chayote y  
Camote, Betabel, Zanahoria, Jitomate, Calabacitas y  
Chicharos.  
PAN: Pan tostado, Galletas Marías y Galletas saladas.  
CEREALES: Enteros y preparados ( hojuelas de maíz, Harinas de  
trigo y maicena  
pastas para sopa.  
POSTRE : Gelatina simple de agua, jaleas y mermeladas, paletas  
de agua y  
nieve con esencias.  
BEBIDAS: Atole sin leche, jugos envasados de frutas jugo de  
papaya natural  
Consomé sin grasa, agua mineral sin gas, Té poco  
concentrado.  
GRASAS: Mantequilla, Margarina y aceites vegetales.  
AZUCAR: Refinada de caña y mieles.

ALIMENTOS PROHIBIDOS:

LECHE Y DERIVADOS: Todos en general.

CARNE: Todas las carnes grasosas, carne de cerdo, carne de  
carnero  
toda clase de vísceras, carnes secas o saladas (   
cecina )  
embutidos y productos de salchichonería.  
HUEVOS: Estrellados o con salsas condimentadas  
Todas las frutas crudas (menos plátano y papaya)  
frutas secas

frutas grasosas como el aguacate.

- VEGETALES:** Todos los vegetales crudos y los que no mencionan entre los permitidos, arriba, condimentos aderezos.  
**PAN:** Pan blanco, pan integral o ultigrano, con dulce, galletas con relleno.
- CEREALES:** Té concentrado, café, refresco o bebidas gaseosas, licores, vino, pulque, y otras bebidas alcohólicas.
- GRASAS:** Manteca y aceites de origen animal, tocino adobo y en general toda clase de frituras.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

## 10. ASPECTOS MÁS RELEVANTES DEL CANCER DE PROSTATA

*1.1 Anatomía y fisiología:* La glándula prostática pertenece al aparato reproductor masculino, esta compuesta de tejido fibromuscular (músculo liso y tejido glandular), situándose inmediatamente por debajo de la vejiga y rodeando la primera sección de la uretra (uretra prostática)<sup>2</sup>. Con unos 3,8 cm. de diámetro y un peso aproximado de 20g, se sostiene por la parte anterior por los ligamentos puboprostáticos y por debajo por el diafragma urogenital (Fig. 1), además se encuentra cubierta por una cápsula que rodea sus 5 lóbulos<sup>2</sup>.

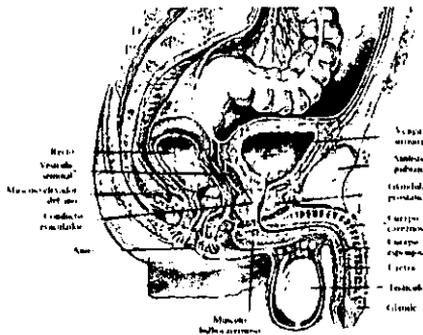


Fig. 1: Anatomía prostática, corte sagital<sup>1</sup>.

En sentido posterior, la fascia de Denonvilliers se interpone entre la ampolla del recto, por un lado, y la próstata y las vesículas seminales, por el otro. En sentido caudal, la próstata se apoya sobre el diafragma pélvico, que contiene el esfínter externo (voluntario). El riego sanguíneo se deriva de las arterias vesical inferior, hemorroidal media y pudenda interna, mientras que el drenaje se comunica con un amplio plexo pélvico que se vacía en las venas ilíacas internas. Este plexo también se comunica con las venas de Batson, lo que explica la frecuente diseminación metastática del carcinoma prostático a la pelvis ósea y cuerpos vertebrales lumbares. La próstata recibe su inervación secretoria y motora (parasimpática) de fibras raquídeas S<sub>3</sub>-S<sub>4</sub> y vasomotora (simpática) del plexo hipogástrico. Los linfáticos drenan en los ganglios del obturador y los ilíacos externos, internos y primitivos, de donde la linfa pasa a los ganglios periaórticos<sup>3</sup> (Ver la Fig.1).

La glándula prostática se encarga de secretar un fino fluido dentro de la uretra durante la excitación sexual. Este fluido alcalino precede a las células germinales y ayuda a reducir la acidez de las secreciones vaginales, de modo que no se destruyan por esta acidez los espermatozoides durante el coito. La fibrinolisina es la enzima principal que conforma el líquido seminal, contribuyendo a la adecuada motilidad de los espermatozoides, licuando el semen coagulado<sup>5</sup>.

<sup>2</sup> Emil A., Jack W. et al. pp 11

<sup>3</sup> H. Seidel, J. Ball pp 513

<sup>5</sup> Schawrtz, Sheres. et al. pp 1545

*1.2 Etiología y factores predisponentes:* Con base en las observaciones epidemiológicas se citan cuando menos cuatro factores posibles del cáncer prostático. Entre ellas se incluye predisposición genética, influencias hormonales, factores ambientales y dietéticos, así como agentes infecciosos. Diferentes estudios comunican una elevada incidencia de cáncer prostático entre los consanguíneos de pacientes con este tipo de cáncer. También son diferentes las tasas de incidencia entre países de raza distintas; por ejemplo, la incidencia de cáncer prostático es alta en países europeos y estadounidenses, intermedia en países sudamericanos como México, y baja en los países del lejano oriente. La función de las influencias ambientales y dietéticas en esta diferencia aún no es claro. Entre estadounidenses, de raza negra presentan una incidencia 50 veces mayor en comparación con los de raza blanca<sup>2</sup>.

La influencia de las hormonas masculinas sobre el cáncer prostático se sospecha por diferentes observaciones: este cáncer nunca ocurre en eunucos; la mayor parte de las células de cáncer prostático son hormonalmente sensibles y crecen con rapidez en presencia de hormonas masculinas; la castración produce una regresión espectacular en el crecimiento del cáncer; la testosterona promueve el cáncer prostático; las observaciones de McNeal sugieren que este cáncer se inicia en próstata de apariencia juvenil que probablemente reciben estimulación de hormonas masculina, mas no en glándulas atrofiadas<sup>2</sup>. Sin embargo, ha sido imposible confirmar esta hipótesis, y muchos trabajos no han logrado demostrar una relación directa entre las cifras de hormonas esteroideas (estrógenos, andrógenos o corticoides suprarrenales) en sangre u orina y la aparición de un cáncer de próstata. Parece más probable que el papel de las hormonas en la evolución de este tumor sea fundamentalmente permisivo. Parece más probable que los andrógenos son necesarios para el mantenimiento del epitelio prostático que sería transformado por carcinógenos desconocidos<sup>4</sup>.

Otro factor de riesgo también incluido por los investigadores y que se había sugerido como precursor del cáncer de próstata fue la hiperplasia nodular prostática, pero la mayoría de los expertos no piensan que esta lesión benigna tenga alguna relación con el desarrollo de un cáncer. La coexistencia de los dos procesos no sería más que el reflejo de la gran frecuencia de ambos en hombres de edad avanzada<sup>4</sup>.

La importancia de factores ambientales y dietarios en el cáncer prostático se deduce por la incidencia diferencial de cáncer en grupos racialmente similares viviendo en ambientes distintos. Por ejemplo, japoneses estadounidenses de segunda y tercera generación muestran incidencia de cáncer prostático similar a la de estadounidenses nativos, es tanto que la incidencia de cáncer prostático clínico en Japón sólo es 10% de la registrada en E.U.A. Cambios similares en la incidencia también se observan en otros grupos de pacientes. Otros factores como la dieta rica en grasa, agentes infecciosos como virus o bacterias también se les atribuye función etiológica pero no hay estudios que demuestren su relación causa - efecto<sup>2</sup>.

Aunque la determinación de la o las causas del cáncer prostático aun no son bien definidas, es necesario sin lugar a dudas hacer énfasis en la detección oportuna. Como la

---

<sup>4</sup> Cotran Kumar Robbins pp 1177

<sup>2</sup> Emil A., Jack W. pp 406-7<sup>2</sup>

mayoría de los cánceres, una determinación oportuna y un tratamiento adecuado es sin lugar a dudas la mejor manera de evitar resultados lamentables.

*1.3 Fisiopatología:* Salvo en raras excepciones, el carcinoma de próstata se origina en la zona periférica de la glándula, clásicamente en una localización posterior, lo que le hace fácilmente accesible a la palpación en el tacto rectal. El origen puede ser multifocal, pero en el momento en que se descubren la mayor parte de los casos los múltiples focos se han fusionado en una lesión única de bordes mal definidos. En los casos típicos, al cortar transversalmente la próstata, el tejido neoplásico parece arenoso y de consistencia firme, pero si está enterrado en el parénquima prostático puede ser muy difícil de observar y apreciarse más fácilmente por palpación. Sin embargo, debe señalarse que algunos cánceres prostáticos no son duros, especialmente aquellas lesiones que no producen reacción proliferativa del estroma. El tejido tumoral suele ser algo más amarillo que el tejido circundante y por eso se distingue, aunque otras veces es de color blanco grisáceo, por lo que se confunde imperceptiblemente con su entorno. La extensión del cáncer de próstata se produce por invasión local directa y por vía hematógena y linfática. Por extensión local es frecuente la afectación de vesículas seminales y base de la vejiga urinaria, lo que puede dar lugar a una obstrucción ureteral. La diseminación hematógena afecta principalmente a los huesos, especialmente a las vértebras, aunque algunas lesiones se propagan ampliamente a las vísceras. Sin embargo, la afectación visceral masiva es una excepción. Las metástasis óseas pueden ser osteolíticas, pero son más frecuentes las osteoblásticas y en el hombre sugieren un cáncer de próstata. Los huesos más afectados, siguiendo un orden descendente de frecuencia, son la columna lumbar, parte proximal de fémur, pelvis, columna dorsal y costillas. La diseminación linfática afecta inicialmente a los ganglios obturadores, y posteriormente a los perivesicales, hipogástricos, iliacos, presacros y paraórticos. Desde hace poco se sabe que la propagación por vía linfática es frecuente y suele preceder a las metástasis óseas. Como veremos más adelante, en el cáncer de próstata aparentemente localizado las metástasis ganglionares tienen gran importancia pronóstica<sup>4</sup>.

Al examen microscópico, la mayor parte de los tumores son adenocarcinomas con patrones glandulares bien definidos y fáciles de reconocer. En tumores bien diferenciados las glándulas pueden ser pequeñas o de tamaño medio con una sola capa uniforme de epitelio cuboideo o cilíndrico bajo. En ocasiones, las glándulas son algo mayores con un patrón papilar o cribiforme. El citoplasma de las células tumorales es pálido, a menudo vacuolado y el núcleo es redondeado u ovalado y vesículas. Las mitosis son muy raras. Cuando los tumores son bien diferenciados se manifiestan como masas redondeadas de límites netos, hay que hacer el diagnóstico diferencial con una hiperplasia nodular. En términos generales, los acinos malignos son más pequeños y se encuentran menos separados, con patrón cribiforme, con poco estroma intermedio y están tapizados por una sola capa celular. No obstante, no todos los cánceres de próstata están bien diferenciados. En los tumores escasamente diferenciados solo se reconoce el patrón glandular mediante un examen cuidadoso. En estos casos las células tumorales crecen en cordones, nidos o en sabana. Al mismo tiempo, las células muestran caracteres citológicos típicos de malignidad, con nucleolos acidófilos prominentes e intensa actividad mitótica. La producción de estroma puede ser escasa o bastante abundante en algunas lesiones, proporcionando a la

---

<sup>4</sup> Cotran Kumar Robbins pp 1177

neoplasia una consistencia aúra<sup>4</sup>.

La uniformidad de las células y ausencia de anaplasia hacen difícil el diagnóstico de algunos cánceres de próstata. Los indicadores de malignidad más fidedignos son la demostración patente de invasión de la cápsula con sus vasos sanguíneos y linfáticos o invasión perineural o ambos. Los espacios perineurales, afectados en la mayor parte de los casos, no están revestidos por endotelio y no son vasos linfáticos como antes se pensaba.

*1.4 Cuadro Clínico:* En la mayoría de los pacientes con cáncer prostático es habitual el descubrimiento incidental de un nódulo durante examen rectal practicado como parte de un examen físico rutinario. Otras veces, el cáncer se encuentra incidentalmente durante el examen histopatológico de tejido extraído por síntomas de hipertrofia prostática. En fechas recientes se ha descubierto cáncer no palpable al practicar ultrasonografía rectal, como parte de un examen físico o durante el estudio para diagnosticar hiperplasia prostática benigna. El cáncer prostático local rara vez produce síntomas. La enfermedad mas extendida puede presentar síntomas de obstrucción del orificio de salida de la vejiga, retención urinaria aguda, hematuria o incontinencia, este cuadro clínico es poco común. Pacientes con metástasis óseas frecuentemente son asintomáticos. En ocasiones los síntomas iniciales pueden ser dolor óseo, síntomas secundarios a confusión mental o fracturas patológicas. A veces, el único signo de carcinoma prostático puede ser alguna anomalía en el examen rectal. Por consiguiente cualquier nódulo duro, firme o irregular palpable en el examen rectal debe someterse a biopsia para excluir cáncer de próstata<sup>2</sup>.

Los signos poco comunes de cáncer prostático incluyen hematuria, signos de uropatía obstructiva, signos neurológicos causados por compresión de la médula o fracturas patológicas. Casi todos aparecen en pacientes con cáncer metastásico. Como parte de un examen rutinario, es necesario incluir en pacientes con antecedentes de riesgo a cáncer prostático, la realización del tacto rectal que a continuación se describe: Girando el índice se palpa la pared rectal anterior como antes. En los varones, podrá palpar la superficie posterior de la glándula prostática (fig. 2). Comunique al paciente que notara la sensación de que se orina, pero que no ocurrirá. Aprecie el tamaño, contorno, consistencia y movilidad de la próstata. La glándula se notara como una goma de borrar (aura, lisa y algo móvil) y no será dolorosa. Una próstata sana tiene un diámetro de unos 4 cm, con 1 cm o menos protruyendo en el recto. Una protrusión mayor indica aumento del tamaño prostático; se registrara tal aumento y la cantidad de protrusión en el recto. El aumento de la próstata se clasifica por el grado de proyección en el recto; el grado I mide 1-2 cm de protrusión; el grado II entre 2 y 3 cm; el grado III entre 3 y 4 cm; y el grado IV mas de 4 cm. El sulcus puede estar obliterado si los lóbulos están hipertrofos o si existe neoplasia. Una consistencia gomosa o blanda indica hipertrofia benigna, mientras que si existen nódulos duros e irregulares pueden existir carcinoma cálculos prostáticos o fibrosis crónica. Identifique los lóbulos laterales y el surco medio. Los lóbulos prostáticos deben ser simétricos, las vesículas seminales no son palpables, a menos que estén inflamadas<sup>5</sup>.

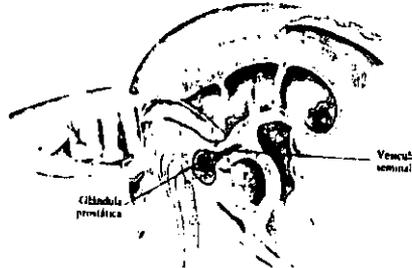
---

<sup>2</sup> Emil A., Jack W. pp 407

<sup>5</sup> H. Seidel, J. Ball pp 513

Fig.2 Palpación de la Superficie anterior de la glándula prostática  
Palpe los lóbulos laterales y el sulcus medio.

*1.5 Diagnóstico:* Antes de iniciar el tratamiento debe confirmarse el diagnóstico de cáncer prostático mediante estudios histopatológicos. Hasta hace poco, la biopsia de próstata se efectuó con técnica transperineal o transrectal utilizando aguja de Travenol (TruCut) o una variedad de la aguja Vim Silverman. Las molestias al pacientes y los errores de muestreo causados por las considerables dimensiones de esta aguja (calibre 14) condujeron a desarrollar dos nuevas técnicas en la actualidad muy utilizadas. Estas son: aspiración con aguja-fine (AAF) y la técnica automatizada para biopsia (Biopty).



*Aspiración con aguja fina:* Hoy día la técnica de aspiración con aguja fina puesta en boga por Franzen y colaboradores se emplea ampliamente para la biopsia de próstata. El AAF consta de una aguja flexible de calibre 23 para aspiración, aguja guía, y jeringa aspiradora. Con el aspirado se practican frotis sobre laminillas, se secan y se tiñen con colorantes May-Grünwald o Papanicolau. La AAF tiene varias ventajas. Es un procedimiento que se puede llevar a cabo sin anestesia en la consulta externa; es posible obtener células de una extensa área de la próstata mediante múltiples aspiraciones; se pueden tomar muestras para biopsias en los cuatro cuadrantes de la glándula en todos los pacientes puesto que las molestias son mínimas; la facilidad para controlar la aguja guía y su reducido calibre permiten tomar con precisión biopsia de nódulos pequeños gracias a la tolerancia del paciente se puede repetir la biopsia a intervalos frecuentes cuando los nódulos son muy sospechosos; el índice de complicaciones, incluyendo hematuria e infección es sumamente bajo comparado con el de la técnica convencional TruCut. Varios estudios revelan que los resultados de la biopsia por aspiración muestran una precisión de 71 a 98 por ciento<sup>4</sup>.

*Biopsia instrumental:* La biopsia instrumental se ejecuta mediante un dispositivo con un resorte a tensión que al ser activado permite efectuar cortes en fracciones de segundo mediante una aguja situada dentro de un trocar. Las ventajas de esta técnica son rapidez del procedimiento, molestias mínimas al paciente, no se requiere anestesia, elevada calidad constante de las muestras y pocas complicaciones. Igual que con AAF la mejor tolerancia del paciente permite practicar múltiples biopsias y repetirlas a intervalos frecuentes. La técnica Biopty tiene todas las ventajas de la AAF. Además, una ventaja adicional consiste en obtener muestras de tejido común conocido por la mayoría de los urólogos y patólogos. En un estudio reciente, efectuado en la instrucción de los autores, para comparar la técnica Biopty con AAF se encontró que la sensibilidad, especificidad y precisión de Biopty es superior a la de AAF<sup>2</sup>.

<sup>4</sup> Cotran Kumar Robbins. pp 1177

<sup>2</sup> Emil A., Jack W. pp 407

*Diagnostico diferencial:* Datos rectales de próstata anormal pueden encontrarse en diferentes padecimientos. La probabilidad de encontrar anomalía maligna en la biopsia varía de 33 a 50 por ciento. Los nódulos prostáticos pueden ser por hiperplasia benigna, inflamación crónica y prostatitis, tuberculosis de próstata, biopsia previa y fibrosis acompañante, quistes prostáticos y cálculos. Los datos de la historia y el examen físico pueden apuntar a otras enfermedades. Habitualmente la hiperplasia benigna se acompaña de una historia más prolongada de síntomas urinarios obstructivos y con frecuencia la próstata es más grande que el cáncer. La tuberculosis puede presentar historia de exposición al bacilo, antecedente de tuberculosis pulmonar, fiebres, y piuria estéril. También son comunes las lesiones del epidídimo junto con la participación prostática.

#### *Métodos de apoyo diagnósticos:*

*Ultrasonografía transrectal:* Recientemente se demostró que la técnica UST es una modalidad eficiente para definir etapas de la extensión de la enfermedad local en el cáncer prostático. El diagnóstico de cáncer con UST se basa en la presencia de nódulos malignos hipoeoicos en la imagen sonográfica. Presumiblemente esto se debe a la naturaleza compacta de los procesos malignos; la abundancia de células sólo permite una interfaz mínima entre ellas y así los ecos internos prácticamente son nulos. Por otra parte las glándulas normales poseen membrana basal y tejido estromal entre las células y esta diferencia de tejidos produce ecos internos. Este fenómeno, por lo general presente, se puede juzgar por el hecho de que la tercera parte, aproximadamente, de los cánceres muestran patrón isoeoico similar al de la zona periférica normal (quizá porque se trata de un tumor bien diferenciado).

La principal desventaja de la ultrasonografía (US) es la imposibilidad de observar los ganglios linfáticos pélvicos, que se deben examinar mediante TC o IRM. Otras desventajas de UST incluyen un alto grado de resultados falso positivos (debido a otras lesiones hipoeoicas como HPB y prostatitis) y una gran proporción de resultados falsos negativos (debido a la presencia de carcinomas isoeoicos e hipercoicos).

*Tomografía computadorizada:* TC sólo se utiliza para definir etapas de cáncer prostático cuando se sospecha enfermedad en ganglios linfáticos. La sensibilidad de TC para detectar la enfermedad en ganglios linfáticos es de 50 a 75%, la especificidad de 86 a 100%, y la precisión de 83 a 92 por ciento. Los criterios para aceptar participación ganglionar sólo se basan en el tamaño y por lo tanto los datos falso positivos y falso negativos son comunes. Los resultados falsos positivos a veces se deben a hiperplasia reactiva, inflamación, infiltración histiocítica. La TC no es útil para detectar cáncer de próstata y su utilidad para definir etapas de enfermedad local, es decir, detectar la penetración en la cápsula y la participación de vesículas seminales es inferior a la del USP<sup>2</sup>.

*Antígenos específicos de Próstata:* Marcadores de tumor utilizados con mucha frecuencia en el manejo del cáncer prostático. El de mayor empleo es el antígeno de próstata (AEP), una glucoproteína (peso molecular 33 000) secretada en el citoplasma de las células prostáticas. Es una serinaproteasa y en condiciones normales sirve para auxiliar la licuefacción del semen. Los valores normales de AEP en adultos jóvenes se encuentran

---

<sup>2</sup> Emil A., Jack W. pp 412

entre 0 y 4 ng/ml. En diferentes estudios se ha estimado que en glándulas con HPB la elevación de AEP es proporcional al tamaño de la zona de transición y un g de HPB se piensa que eleva AEP en 0.3 ng/dl. Sin embargo la producción de EP en las glándulas malignas es variable y depende del grado de diferenciación; las glándulas bien diferenciadas se produce mas AEP y las cancerosas no diferenciadas producen menos cantidad. Con relación a las etapas, AEP solo proporciona una precisión de 50 a 60 por ciento. Por ejemplo, Oesterling y colaboradores encontraron que la precisión diagnóstica de AEP fue de 55% para penetración capsular y 50% para invasión de vesículas seminales y participación de ganglios linfáticos<sup>2</sup>.

### 1.6 Tratamiento:

*Cirugía:* La próstatoeseminovesiculectomía total es el tratamiento mas antiguo del carcinoma de próstata la prostatectomía radical perineal permite una mayor facilidad en las anatomías vesicouretrales, con menor hemorragia, mientras que la prostatectomía radical retropúbica permite el acceso a los ganglios linfáticos pélvicos. En manos experimentadas, ambos procedimientos presentan un bajo riesgo de incontinencia urinaria (aproximadamente el 1% de las prostatectomías radicales perineales, y el 1 a 4% de las retropúbicas radicales). Antiguamente, ambas intervenciones producían impotencia en la mayoría de los pacientes. Los avances quirúrgicos en el procedimiento retropúbico permiten la conservación de la irrigación e inervación de los cuerpos cavernosos, con mantenimiento de la potencia sexual en la mayoría de los pacientes, sin comprometer el objetivo básico de la intervención.

La prostatectomía radical no esta indicada en la mayor parte de los carcinomas en estadio A, debido a que esta enfermedad se suele curar de forma definitiva mediante la prostatectomía simple en la que se establece el diagnóstico. No se ha establecido el papel desempeñado por la prostatectomía radical, en el estadio A2. No obstante, en los casos de estadio A2 verdadero en los que no existe infiltración de los ganglios linfáticos pélvicos se a puede producir un comportamiento agresivo del tumor y por tanto se beneficia de la cirugía radical, sobre todo cuando el tumor tiene un grado elevado de malignidad histológica. En efecto, tras este tipo de tratamiento en los carcinomas en estadio A2 se han obtenido supervivencias de 5 y 10 años, equivalentes a las de los controles equiparados en cuanto a la edad.

La prostatectomía radical tiene su indicación mas clara en el estadio B. Casi todas las curaciones quirúrgicas aparentes en este estadio se han observado en varones que presentaban nódulos de 1 a 2 cm y que afectaban a un solo lóbulo de la próstata (p.ej., estadio B), un grupo que comprende únicamente el 5% de los casos de carcinoma de próstata. Además, los pacientes con estadio B2 verdadero también pueden ser candidata adecuados para la prostatectomía radical. La eficacia de la prostatectomía radical en los carcinomas en estadio C no se ha establecido suficientemente<sup>6</sup>.

---

<sup>2</sup> Emil A., Jack W. pp 413

## **BIBLIOGRAFIA**

7. Lawrence M. Tierney, Jr. Diagnóstico Clínico y Tratamiento, Manual/Moderno 1996.
8. Emil A. Tanagho. Urología General de Smith, Manual Moderno, 10ª edición.
9. Schawartz, Sheres. Principios de Cirugía, Interamericana 5ª edición.
10. Contran Kurman Robbins. Patología Estructural y Funcional, Interamericana 4ª edición.
11. H. Siedel J. Manual de Exploración Física, Mosby 2ª edición.
12. Harrison, Wilson. Principios de Medicina Interna, Interamericana 12ª edición.
13. Robert Berkow. El Manual Merk, Ediciones Doyma.