

12
2 y



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERA Y OBSTETRICIA
COORDINACIÓN INVESTIGACION
U. N. A. M.

PROSTATITIS CRONICA

ESTUDIO CLINICO EN PROCESO DE ATENCION
DE ENFERMERIA,

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ENFERMERIA
Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A :
MARGARITA MEJIA ROSARIO



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

Pág.

<u>INTRODUCCION</u>	1
I. <u>MARCO TEORICO</u>	5
1.1 Generalidades del aparato reproductor masculino	5
1.2 Anatomía del sistema urinario	13
1.3 Formación de la orina	19
1.4 Relación de las hormonas de la próstata con el sistema endócrino	24
1.5 Concepto y epidemiología de la prostatitis	27
1.6 Clasificación de prostatitis	28
1.7 Fisopatología	30
1.8 Factores predisponentes	37
1.9 Diagnóstico	39
1.10 Tratamiento	47
1.11 Complicaciones	52
1.12 Medidas preventivas	52

I N D I C E

Pág.

INTRODUCCION

1

I. MARCO TEORICO

5

1.1 Generalidades del aparato reproductor masculino

5

1.2 Anatomía del sistema urinario

13

1.3 Formación de la orina

19

1.4 Relación de las hormonas de la próstata con el sistema endócrino

24

1.5 Concepto y epidemiología de la prostatitis

27

1.6 Clasificación de prostatitis

28

1.7 Fisiopatología

30

1.8 Factores predisponentes

37

1.9 Diagnóstico

39

1.10 Tratamiento

47

1.11 Complicaciones

52

1.12 Medidas preventivas

52

	pág.
II. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA	64
2.1 Diagnóstico de enfermería	71
2.2 Plan de Cuidados de Enfermería	73
<u>CONCLUSIONES</u>	99
<u>SUGERENCIAS</u>	100
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	102
III. <u>HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD</u>	105
<u>APENDICE</u>	106
GLOSARIO DE TERMINOS	114

INTRODUCCION

El individuo que sufre una enfermedad genitourinaria, está susceptible, se encuentra apenado e incluso puede sentirse culpable por padecerla. Por esta razón el personal de enfermería tiene mayor éxito en el tratamiento si conoce la psicología del varón, la posición que ocupa el paciente dentro del núcleo familiar y de la comunidad, para poder proporcionar una atención óptima al paciente.

La prostatitis crónica generalmente se presenta en uno de cada cuatro hombres después de la quinta década de su vida. Con el transcurso del tiempo las células de la próstata sufren hiperplasia, lo cual produce trastornos en la eliminación de la orina.

Los cambios de la próstata afectan al aparato genital masculino pues es parte componente del mismo, junto con los testículos, epididimos, conductos deferentes, conductos eyaculadores, vesículas seminales, uretra, glándulas de Cowper, escroto, pene y cordones espermáticos, afectan también al sistema urinario, el cual está integrado por riñones, ureteros, vejiga y la uretra.

Cuando los trastornos que le ocasiona al paciente son exacerbados por la polaquiuria, disuria, dolor lumbosacro, hematuria y nictu-

turia, es cuando el paciente llega a internarse a los diferentes centros hospitalarios para su tratamiento.

Generalmente el diagnóstico de este padecimiento se realiza por medio de la sintomatología y a través de los diferentes métodos de exploración, en este caso el tacto rectal y exámenes de laboratorio de la orina y por último, a través de los exámenes de gabinete específicos como la urografía excretora y por último la verificación de tejido canceroso a través de una biopsia.

El tratamiento que se ha dado a este padecimiento generalmente está enfocado al aspecto físico a través de la prostatectomía, la cual puede ser transversal, perineal, retropúbica o transvesical, queda

relegado el aspecto emocional del paciente, lo cual afecta profundamente al individuo en su integridad, debido a que tienen la creencia que su actividad sexual queda afectada definitivamente, por eso el personal profesional de enfermería tiene el compromiso de proporcionar al paciente atención integral abarcando sus tres esferas biopsicosocial del individuo.

La rehabilitación satisfactoria para el paciente se realiza con la participación activa de los familiares o amigos cercanos al mismo, a través de terapia ocupacional durante su convalecencia y posterior-

mente con actividades, de acuerdo a sus posibilidades en su casa.

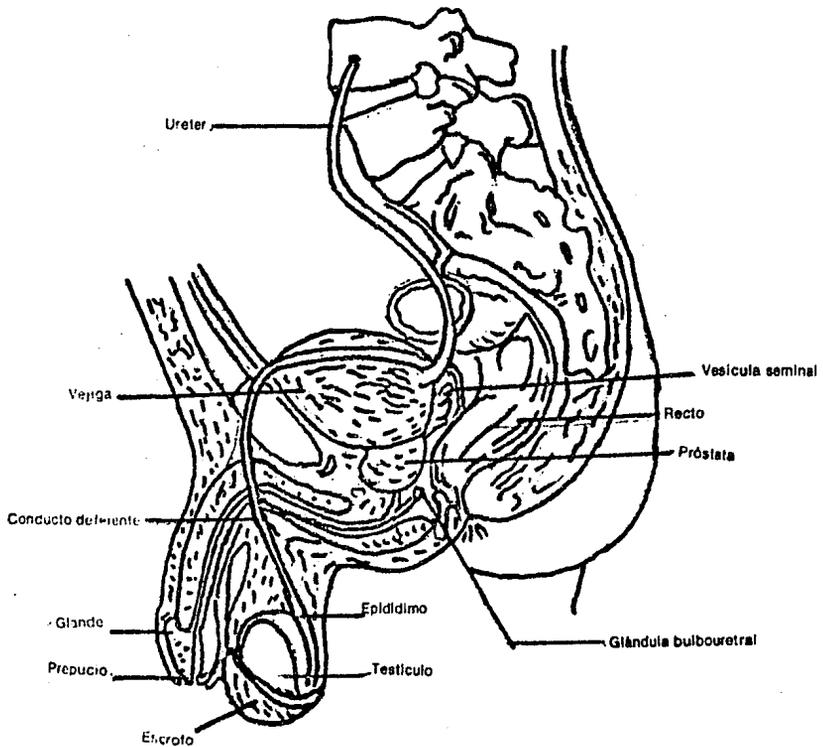
Para la elaboración del Marco Teórico, se empleó la investigación documental. En la Historia Clínica del paciente, se tomó en cuenta sus antecedentes personales patológicos y no patológicos desde la etapa infantil hasta la actualidad, así como sus hábitos higiénicos, forma de vida social y económica, posteriormente se enfoca el padecimiento actual y de acuerdo a estos antecedentes se determina en forma concreta sus necesidades y posteriormente se jerarquizan y elabora un plan de atención de enfermería para su pronto restablecimiento, evitando dentro de lo posible sus complicaciones.

Campo de investigación:

La investigación se llevó a cabo en el Hospital General de Zona No. 1, Gabriel Mancera del Instituto Mexicano del Seguro Social, en donde se realizó el Estudio Clínico a un paciente con Prostatitis Crónica.

FIGURA No. 1

APARATO REPRODUCTOR MASCULINO



FUENTE: Schimmel, P. Jungers, Cuadernos de la enfermera, Tomo II, 1a. Ed. Toray Masson, S.A., París, 1980, p. 6.

DESCRIPCION:

Figura que representa esquemáticamente los órganos que componen el aparato reproductor masculino.

I. MARCO TEORICO

1.1 Generalidades del aparato reproductor masculino.

Los órganos del aparato reproductor del hombre se clasifican en:

1. Los órganos esenciales de la reproducción, los testículos que producen gametos o células sexuales que son los espermatozoides.
2. Los órganos accesorios; incluyen los conductos genitales, glándulas y estructuras de sostén.

Los conductos genitales sirven para llevar los espermatozoides al exterior del cuerpo y son: dos epidídimos, dos conductos deferentes, dos conductos eyaculadores y la uretra.

Las glándulas accesorias del aparato reproductor producen secreciones que sirven para nutrir, transportar y madurar los espermatozoides y son: dos vesículas seminales, próstata y dos glándulas de Cowper.

Las estructuras de sostén son el escroto, pene y dos cordones espermáticos.^{1/}

^{1/} Anthony P.C., Anatomía y fisiología, Ed. Interamericana, México, 1983; p. 606.

Los testículos son dos órganos glandulares suspendidos por el cordón espermático y contenidos en el escroto. Cada glándula pesa entre 10.5 y 14 g., miden aproximadamente de 4 a 5 cms., de largo por 3 cms., de ancho, cada testículo se compone de dos partes, el testículo en sí y el epidídimo.

El testículo, propiamente dicho, tiene forma ovoide, exteriormente está cubierto por una membrana fibrosa llamada túnica albugínea" que envía tabiques incompletos que se hunden en el tejido propio de la glándula y la dividen en 2 000 o más lóbulos en forma de cono que se comunican entre sí.

En estos lóbulos se hallan los túbulos seminíferos en los cuales se produce la espermatogénesis, así como las células de leydig; los lóbulos siguen un trayecto tortuoso y están rodeados por vasos sanguíneos y sostenidos por tejido intersticial. Estos túbulos se anastomosan directamente y forman una especie de red testicular a la que finalmente se reúnen para formar el epidídimo; la función de los testículos es la de formar los espermatozoos y elaborar secreciones internas de tipo hormonal principalmente la testosterona (hormona andrógena o virilizante) por las células de leydig.

El epidídimo es un cuerpo alargado y estrecho, adozado al borde posterosuperior del testículo, sobre el cual descansa; mide 5 cms., de largo, está revestido por una capa muscular y un epitelio secretor columnar. Une al testículo con el conducto deferente, sus funciones son la de madurar los espermatozitos, los cuales permanecen de 18 horas a 10 días y adquieren la capacidad de movilización; también sirve de conducto por el cual los espermatozitos pasan del testículo al exterior y por último secreta un pequeño volumen de líquido seminal (semen).

Los conductos deferentes son la continuación del epidídimo, el cual después de un trayecto tortuoso al llegar a la altura de la próstata cada uno se reúne con la vesícula seminal correspondiente y forma el conducto eyaculador, tiene como función la de servir como conducto secretor de espermatozitos provenientes del testículo y la de comunicar el epidídimo con el conducto eyaculador.

Las vesículas seminales son dos receptáculos membranosos situados entre la vejiga y el recto, los cuales tienen forma de pera, el extremo ancho es superior y externo; y el extremo interior se une al conducto deferente correspondiente para formar el conducto eyaculador, tiene como función segregar una sustancia mucosa rica en leucina y pequeñas cantidades de ácido ascórbico, inositol, amino-

ácidos, fosforilcolina, prostaglandina y fibrinógeno. Durante la eyaculación, cada vesícula seminal vacía su contenido en el conducto eyaculador, al mismo tiempo que el conducto deferente vacía el semen, creando así un aumento considerable del semen eyaculado.

La levulosa y otras sustancias contenidas en el líquido seminal tienen gran valor nutritivo y protector para los espermatozitos eyaculados.

Los conductos eyaculadores son el resultado de la unión de la vesícula seminal con el conducto deferente; se dirigen oblicuamente de arriba a abajo y de atrás hacia adelante, penetran en los lóbulos de la próstata y terminan en la uretra, al llegar a la misma se abren y vacían su contenido, tienen como función la de expulsar el semen.

Los cordones espermáticos representan un conjunto de órganos reunidos por tejido conjuntivo o areolar, están cubiertos por una fascia que se continúa con la que cubre el testículo. El cordón espermático atraviesa el anillo inguinal y desciende hasta el escroto donde se une a la parte posterior del testículo, los cordones contienen los conductos deferentes, vasos sanguíneos, linfáticos y nervios.

Escroto son una especie de bolsas constituidas por un conjunto de túnicas que envuelven a los testículos, son delgadas y oscuras,

muestran numerosos pliegues y en el adulto están cubiertas por pe-
los cortos, aparte de los testículos que están contenidos en los es-
crotos, parte de los cordones espermáticos también se encuentran
dentro, la función del escroto es de cubrir el testículo y el epidídi-
mo.

El pene es el órgano de la copulación, está situado inmediatamente
encima de las bolsas escrotales y delante de la sínfisis del pubis,
lo forman tres masas cilíndricas de tejido cavernoso o erétil, los
cuales están cubiertos por piel. Dos masas ocupan el plano dorsal
y se denominan cuerpos cavernosos; la otra es media y se llama
cuerpo esponjoso; ésta última contiene la uretra. El tejido caver-
noso o erétil contiene espacios venosos que por estar en comunica-
ción directa con arterias se llenan de sangre y ponen al pene en erec-
ción durante la excitación sexual.

La piel que cubre al pene se continúa con la que cubre el escroto,
el perineo y la región pubiana. El extremo anterior del pene pre-
senta una eminencia conoide llamada glande, en el cual está situado
el orificio externo de la uretra o meato urinario. En la región del
glande el tegumento laxo del pene se repliega hacia adentro dirigién-
dose de adelante a atrás para formar el prepucio, que cuando es muy
estrecho no permite descubrir el glande y a ésta anomalía se le

llama Fimosis. Este es un factor predisponente para las infecciones, debido a que la orina no puede salir completamente quedando residuo de la misma y sirviendo de reservorio para la proliferación de microorganismos patógenos, por lo que amerita la fimosis ser tratada quirúrgicamente durante la infancia.

La uretra es un conducto que se extiende desde el cuello de la vejiga, atraviesa el centro de la próstata y llega al orificio externo del pene, su longitud varía entre 17.5 y 20 cms., encontrándose la mayor parte de la uretra dentro de la pelvis. La uretra está cubierta por mucosa y provista de numerosas fibras musculares, contiene tres porciones: la prostática, la membranosa y la cavernosa o esponjosa. Tiene como función la de ser el conducto por donde se elimina la orina, así como también la de eliminar el líquido seminal.

La próstata, desde el punto de vista embriológico: la glándula proviene de cinco evaginaciones epiteliales de la uretra posterior que forman glándulas alveolares que desembocan en la uretra, tiene gran importancia quirúrgica, la diferencia del origen embriológico de las porciones anterior y posterior de la glándula, debido a que la porción anterior está formada por estructuras glandulares periuretrales originando así la hiperplasia y la hipertrofia de la próstata cuyo aumento del volumen benigno produce obstrucción del cuello de

la vejiga en varones de edad avanzada. Y en el segmento posterior que está formado por una estructura musculoglandular se ha observado ser el origen de carcinomas prostáticos.

La próstata es una glándula sexual que rodea a la porción proximal de la uretra, es una estructura fibromuscular glandular en el cual su tejido glandular está constituido por túbulos que se comunican con la uretra por diminutos orificios, la próstata tiene forma de cono, mide 25 cms., de largo y pesa aproximadamente 20 grs., está atravesada desde su base hasta la punta por la uretra y perforada en su cara posterolateral por los conductos eyaculatorios que convergen hasta abrirse en el montículo seminal sobre el piso de la uretra, esta próstata está rodeada por una cápsula delgada que proviene de su estroma.^{2/}

La glándula está sostenida hacia adelante por el ligamento pubi prostático, hacia abajo por el diafragma urogenital o esfínter estriado de la uretra y hacia atrás por la pared rectal.

Su circulación arterial proviene de las arterias vesicales inferiores, pudendas internas y hemorroidales medias. El drenaje venoso de la próstata es complejo y difuso con plexos sobre la superficie an-

^{2/} Clifford, K.D.; Manual de Anatomía y Fisiología, 13a. ed., La Prensa Médica Mexicana; México, 1978; p.670.

terior y laterales de la glándula que drenan en las venas ilíacas internas. La inervación proviene del plexo pélvico del sistema autónomo, los linfáticos intercomunicados de próstata vejiga, vesículas seminales, conductos deferentes y recto brindan drenaje hacia los sistemas linfáticos interno y externo.

Histológicamente, la próstata es una glándula tuboalveolar compuesta, que al corte presenta espacios glandulares de tamaño variable revestidos de epitelio cilíndrico que varía en altura. El epitelio consta de una capa de células cuboides basales a lo largo de la membrana basal que producen el aspecto de estratificación.

En muchas áreas se aprecian pequeñas prolongaciones vellosas o invaginaciones papilares del epitelio. En el corte transversal las regiones externas de gran longitud de la próstata descubren una curva hacia la base de la próstata para desembocar en los surcos posterolaterales de la uretra y muy cortas que desembocan de manera mucho más directa en la uretra.

La función de la próstata es secretar un líquido viscoso y alcalino llamado "Líquido Prostático" de aspecto claro y lechoso que contiene ácido cítrico, calcio y otras sustancias, que neutralizan la

acidez de los demás líquidos y ayudan considerablemente a la motilidad y fertilidad de los espermatozoides.^{3/}

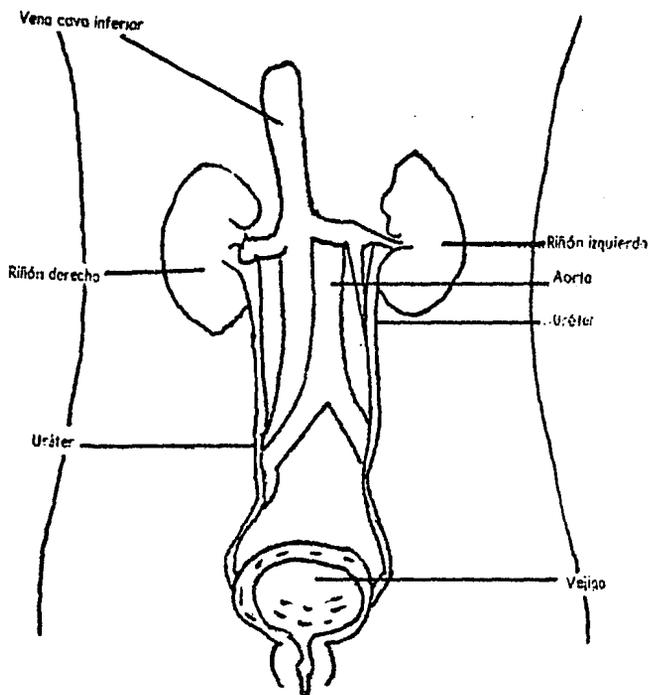
1.2 Anatomía del sistema urinario.

Los riñones son dos glándulas tubulares compuestas, situadas en la parte posterior de la cavidad abdominal, a cada lado de la columna vertebral y por detrás de la cavidad peritoneal, miden aproximadamente 11.25 cms., de longitud y 5 a 7.5 cms., de ancho por 2.5 cms., de espesor. Su posición corresponde al espacio situado entre el borde superior de la duodécima vértebra torácica y la tercera vértebra lumbar. El riñón derecho está situado un poco más abajo que el izquierdo para dejar lugar al hígado.

Cada riñón con sus vasos, se encuentra sepultado en una masa de tejido adiposo llamada cápsula adiposa de riñón. Alrededor del riñón y de la cápsula adiposa se encuentra una hoja de tejido fibroso que se denomina fascia renal. La cual está conectada con la túnica fibrosa del riñón por numerosas trabéculas que son más fuertes en el polo inferior de éste. El riñón se mantiene en posición en parte por la fascia renal que se confunde con la fascia de los músculos cuadrado lumbr, psoas, diafragma y en parte por la presión y contrapresión de los órganos vecinos.

^{3/} Robbins, Stanley, Patología estructural y funcional, 1a. edición Editorial Interamericana, México, 1975.

FIGURA No. 2
ANATOMIA DEL SISTEMA URINARIO



FUENTE: Clifford, K.D.; Manual de Anatomía y Fisiología, 13a. ed., La Prensa Médica Mexicana; México, 1978, p.595.

DESCRIPCION:

El sistema urinario está constituido por dos riñones, dos uréteres, una vejiga y la uretra. Esquema que representa la irrigación arterial del sistema urinario.

La forma del riñón es parecida a la de un frijol, cerca del centro del borde cóncavo se encuentra una fisura llamada Hilio por el que pasan el ureter, los vasos sanguíneos, los vasos linfáticos y los nervios que llegan o salen del riñón. Cada riñón está cubierto por una envoltura de tejido fibroso delgado pero bastante resistente. A nivel del Hilio Renal la cápsula se hace continua con la cubierta externa del ureter. El tejido renal está formado por una porción externa que constituye la sustancia cortical o corteza y una porción interna la sustancia medular o médula. Entre la sustancia cortical y la sustancia medular se encuentran los arcos arteriales y venosos.

La nefrona o unidad funcional del riñón está formada por un túbulo renal y provista de abundante riego sanguíneo. Los túbulos renales, así como los glomérulos son de tamaño variable, los mayores se encuentran cerca de la médula. El túbulo renal comienza en una dilatación globular llamada cápsula renal o cápsula de Bowman, que está invaginada por un ovillo de vasos capilares y se conoce con el nombre de "Glomérulo Renal" el glomérulo y la cápsula que lo envuelve constituyen el corpúsculo renal o de Malpighi. Existen más de 1 000 000 de estos corpúsculos de la corteza de cada riñón.

Riego sanguíneo: el suministro de sangre lo proporciona la arteria renal, que es una rama de la aorta abdominal, inmediatamente después

de entrar a través del hilio la arteria se divide en varias ramas que siguen a lo largo de la pared del uréter hasta alcanzar el tejido renal. Cuando estas arterias alcanzan la zona limítrofe entre la corteza y la médula se dividen lateralmente y forman las arciformes. De la convexidad de estas arterias salen las arterias interlobulillares (corticales) que entran a la corteza y de las que nacen diminutas arterias aferentes, que se ramifican y forman un paquete de capilares cuyo conjunto constituyen el glomérulo. Estos capilares se reúnen para formar la arteria eferente de menor calibre que la aferente: La arteria eferente termina formando una red o plexo de capilares que corre paralelamente a los contornos de la corteza y del Asa de Henle en la médula. Estos capilares se unen para formar las venas interlobulillares (corticales) y las venas medulares que vierten su contenido en las venas arciformes situadas entre la corteza y la médula. Las venas arciformes convergen para formar la vena renal que sale del riñón por el hilio y la desemboca en la vana cava inferior.

Los nervios provienen del plexo renal, formado por ramas del plexo celíaco, del plexo aórtico y de los nervios esplácnicos mayor y menor. Acompañan a las arterias renales y a sus ramas y se distribuyen por los vasos sanguíneos, son nervios vasomotores y al regular el diámetro de

los pequeños vasos sanguíneos modifican la actividad del órgano alterando sólo la circulación local.

Los riñones tienen como función mantener el volumen y el pH de los líquidos dentro del cuerpo en los límites normales, por medio de la excreción de cantidades variables de agua y de sustancias orgánicas que pasan por el torrente circulatorio. Los riñones excretan casi todos los desechos nitrogenados, así como la mayor parte de las sales que no necesita la sangre y cerca de la mitad de agua en exceso. También eliminan sustancias extrañas tóxicas que se encuentran dentro del organismo o que provengan de fuera.

Los ureteres son dos conductos que transportan la orina de los riñones a la vejiga. Cada uréter comienza a medida que las formaciones, ya llamadas cálices que varían en número de 7 a 13 rodean a las papilas renales se unen y forman dos o tres tubos cortos, que al unirse constituyen una dilatación en forma de embudo llamada pelvis renal. A partir de la pelvis renal sale el ureter, tubo cilíndrico de 25 a 30 cm. de largo por 4 a 5 mm de diámetro que termina en el fondo de la vejiga.

La vejiga es un órgano hueco, situado en la cavidad pélvica, detrás del pubis, se encuentra enfrente del recto en el hombre, se mueve libremente y es sostenida en su posición por pliegues del peritoneo y de

las facias. Durante la infancia tiene forma cónica y se proyecta por encima del borde superior del pubis hacia la región hipogástrica. En el adulto en estado de vacuidad, la vejiga queda colocada profundamente en la pelvis y presenta un tipo aplanado, pero en estado de plenitud tiene forma ovoide o sea que cuando se encuentre llena ocupa gran espacio en la cavidad abdominal.

Existen tres aberturas en la vejiga: en la parte inferior entran los ureteres aproximadamente 1.5 cms, por fuera de la línea media atravesando la pared de la vejiga, siguiendo un trayecto oblicuo hacia abajo y hacia adentro, el tercer oficio corresponde a la salida de la uretra y es tá situado en la línea media por debajo y enfrente de los orificios uretrales.

La pared de la vejiga está constituida por fibras de músculo liso. Algunas se extienden a su longitud, otras lo hacen en sentido oblicuo y otras son más circulares. Las fibras oblicuas de intersección a los lados de la vejiga constituyen el llamado músculo pubovesical. La vejiga tiene la función de servir de reservorio para la orina con capacidad de almacenar 500 ml. de orina, y expulsar la misma con la intervención de la uretra.^{4/}

La uretra constituye parte del aparato genital masculino y se describió en el mismo.

4/ Clifford, K.D., op.cit., p. 607.

1.3 Formación de la orina.

La orina es una solución acuosa, compleja, de sustancias orgánicas de las cuales la mayor parte son productos de desechos del metabolismo celular. La orina es secretada continuamente por los riñones he impulsada hacia la vejiga periódicamente a través de los ureteros. El deseo de orinar lo ocasiona una estimulación nerviosa producida por el sistema nervioso central.

El mecanismo de emisión de orina se inicia con la relajación voluntaria del músculo esfínter externo de la vejiga. En sujeción rápida sobreviene la contracción refleja de las fibras musculares lisas lineales a lo largo de la uretra y a continuación del músculo pubovesical. La combinación de estos eventos hace que la orina se expulse desde la vejiga hacia la uretra.

El músculo del trígono está entrelazado alrededor de la abertura de la uretra y mantiene un cierre iónico de la misma hasta que la presión de la orina se eleva tanto que vence el tono muscular y sobreviene la micción.^{5/}

La regulación voluntaria de la micción sólo es posible cuando hay integridad de los nervios que se distribuyen en la vejiga y uretra (las vías de proyección de médula y de encéfalo, así como el área motora del cerebro) la lesión de cualquiera de estos sitios del sistema nervioso

5/ Guyton, A.C.: Tratado de fisiología médica, 6a. ed., Editorial Interamericana, México, 1984, p. 500.

producen vaciamiento de la vejiga denominándose incontinencia urinaria.^{6/}

Características físicas de la orina: la orina generalmente es un líquido transparente de color ambarino y olor peculiar, con una densidad de 1010-1013 y pH ácido de 5-7, la cantidad excretada normalmente es de 1 200 a 1 500 cc., diarios, pero esta cantidad puede variar por la excreción excesiva de sudor o administración de diuréticos.

Composición química de la orina: está constituida por un 95% de agua.

Desechos orgánicos en un 3.7% (urea 30 g.; creatinina 1-2 g.; amoníaco 1-2 g.; ácido úrico 1 g.; y otros 1 g.).

Desechos inorgánicos: un 1.3% (cloruros, sulfatos, fosfatos de sodio, potasio, magnesio y calcio).

Componentes de la orina normal:

Inorgánicos	{ Cloruro	{ Sodio
	{ Sulfatos	{ Potasio
	{ Fosfatos	{ Magnesio
		{ Calcio

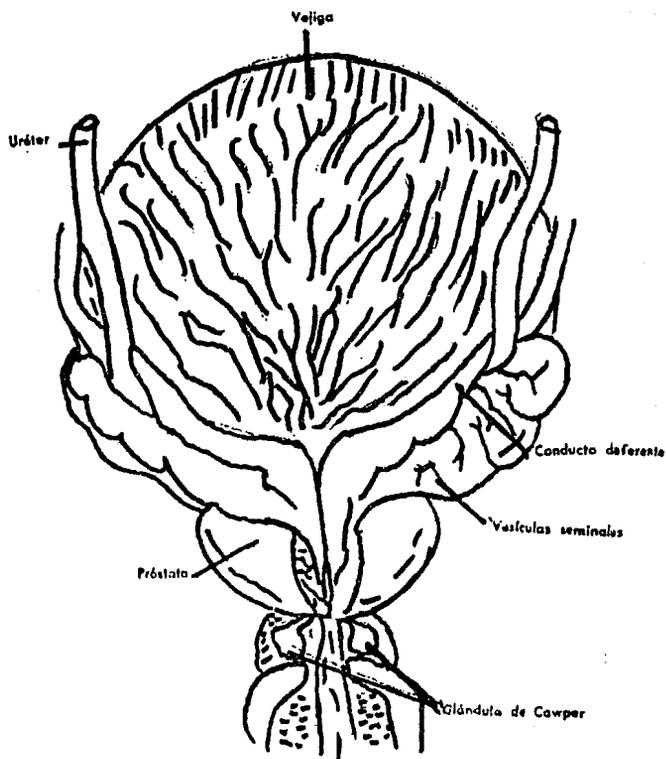
Orgánicos:

Creatinina: 1-2 g., excretados diariamente, producto del metabolismo endógeno.

Urea: 30 g. excretados diariamente constituyen cerca de la mitad de todos los sólidos por la orina. Se forma en

^{6/} Brunner, S.; Enfermería médico quirúrgica; 4a. ed. Edit. Interamericana, México, 1983; p. 941.

FIGURA No. 3
ORGANOS GENITALES DEL VARON



FUENTE: Clifford, K.D., op.cit., p. 715

DESCRIPCION:

Representación de los órganos genitales del hombre, vistos por la parte de atrás.

el hígado a partir del exceso de amoníaco formado por desaminación.

Amoníaco: Se excretan 0.7 g., diarios, elaborado por el riñón a partir de aminoácidos y glutamina en su mayor parte.

Acido hipúrico: se excreta 1 g., diario la concentración aumenta con dietas que contienen alimentos ricos en ácido benzoico.

Purinas:

Componentes anormales de la orina.

1. **Albúmina (ALBUMINURIA)** causada por enfermedades de los riñones, irritación renal por sustancias tóxicas y aumento de la presión arterial.
2. **Glucosa (GLUCOSURIA)**, la orina normal contiene un poco de azúcar, la glucosuria puede ser transitoria por haber ingerido bastante azúcar o persistente como la diabetes.
3. **Indicán.** El Indicán es el Indoxil-sulfato de potasio. Producido por putrefacción excesiva de proteínas en el intestino. Es causado por exceso de proteínas en la dieta, estreñimiento y trastornos de la absorción.

4. Cuerpos cetónicos. Derivados de la oxidación incompleta de las grasas.
5. Cilindros. Sustancias que endurecen y forman un molde en el interior de los túbulos denominados de acuerdo con las sustancias que lo forman o por su aspecto. Variedades (de pus, hemáticos, epiteliales, granuloso y grasos).
6. Cálculos. Acumulación de sustancias sólidas precipitadas de la orina y de forma y tamaño variable. Causas: aumento de componentes de la orina poco solubles y disminución de la cantidad de agua excretada.
7. Pus. Proveniente de procesos supurativos de los órganos urinarios.
8. Sangre: causas: inflamación de los órganos urinarios, tuberculosis, cáncer y cálculos.
9. Pigmentos biliares. Causados por ictericia obstructiva y enfermedades que destruyen los eritrocitos.^{7/}

^{7/} Clifford, K.D.; op.cit., p. 600.

1.4 Relación de las hormonas de la próstata con el sistema endócrino.

La hipófisis es una glándula del sistema endócrino que pesa entre 0.6 g. La porción glandular de la hipófisis proviene de una evaginación ectodérmica de la bucofaringe llamada bolsa de Rathke. La extensión en dirección cefálica de esta bolsa la pone en contacto con el diencéfalo primitivo del embrión; este foco de contacto con el sistema nervioso central se convierte en lóbulo posterior o neurohipófisis, la parte de la bolsa que no está en contacto con el diencéfalo crece y da origen al lóbulo anterior o adenohipófisis.

La Adenohipófisis secreta varias hormonas gonadotrópicas, entre ellas están:^{8/}

1. Hormona Luteinizante (LH)
2. Hormona Estimulante de los Folículos (FSH).

La testosterona es una hormona sexual masculina que es producida por las células intersticiales de Leydig situadas en los túbulos seminíferos, existen muy pocas células intersticiales en los testículos del niño, pero hay muchas en el recién nacido, así como también en el varón adulto y después de la pubertad.

^{8/} Robbins, S.; op.cit., p.

La producción de testosterona por las células intersticiales de Leydig sólo se produce cuando los testículos son estimulados por las hormonas luteinizante de la hipófisis. La cantidad de testosterona secretada varía aproximadamente en proporción de la cantidad de hormona luteinizante disponible.

Mecanismos de acción de la testosterona.

En el curso del desarrollo fetal los testículos son estimulados por la gonadotropina coriónica de la placenta para producir una pequeña cantidad de testosterona hasta aproximadamente la edad de 11 a 13 años y luego la producción de testosterona aumenta rápidamente al comenzar la pubertad y continúa así hasta que disminuye rápidamente después de los 40 años.

La próstata sigue siendo pequeña durante toda la infancia, pero empieza a desarrollarse al inicio de la pubertad por el estímulo de la testosterona. La próstata alcanza un volumen estático alrededor de los 20 años y sigue así hasta los 40 ó 50 años. En esa edad algunos de los varones empieza a degenerar al mismo tiempo que disminuye la producción de testosterona por los testículos.

Una vez secretada por los testículos, la testosterona circula en la sangre durante 15 a 30 minutos cuando mucho y es fijada por los te-

cidos o desdoblada dando productos inactivos que luego excreta el organismo.

La próstata es uno de los órganos más afectados por la testosterona. En esta glándula la testosterona penetra en las células al cabo de unos minutos de secretada y es convertida ahí en dihidrotestosterona; ésta se fija a una "proteína receptora" citoplasmática. Esta combinación luego emigra hacia el núcleo, donde se fija a una proteína nuclear y provoca el proceso de transcripción de DNA-RNA.

En un plazo de 30 minutos la concentración de RNA empieza a aumentar en las células y ésto va seguido de un aumento progresivo de la proteína celular. Después de varios días, la cantidad de DNA en la glándula también aumenta y simultáneamente ha habido incremento en el número de células prostáticas. Por lo tanto, la testosterona estimula considerablemente la producción de proteína en general, aunque más específicamente las que corresponden al desarrollo de los caracteres sexuales secundarios.^{9/}

Funciones de la testosterona:

En el feto es el factor determinante para el desarrollo de los órga-

^{9/} Guyton, A.C.; op.cit., p. 630.

nos genitales masculinos y de las características correspondientes.

Origina el desarrollo de la glándula prostática, vesículas seminales y conductos genitales.

Suprime la formación de órganos genitales femeninos.

Ayuda a regular el metabolismo, favorece el crecimiento de los músculos esqueléticos y estimula el crecimiento de los huesos.

Desempeña un papel en el metabolismo de líquidos y electrolitos (tiene un efecto estimulante ligero sobre la resorción de sodio y en consecuencia, de agua del túbulo renal).

1.5 Concepto y epidemiología de la prostatitis.

La prostatitis es un estado inflamatorio de la próstata, debido a procesos infecciosos causados por virus gram negativos que generalmente se encuentran en la flora fecal del individuo, o bien es producida por hiperplasia benigna de la próstata.

Los virus pueden llegar a la próstata por diferentes vías de entrada como son: la hematógena, la linfática y/o provenir directamente de las vías urinarias bajas, como ocurre después de una uretritis tratada en forma inadecuada, lo que favorece que la infección

ascienda a otros órganos internos.^{10/}

La epidemiología de este padecimiento es francuente, dado que en estudios de muestreo realizados en los diferentes centros hospitalarios del Instituto Mexicano del Seguro Social, se encontró que los diversos padecimientos del riñón y vías urinarias, ocupan el sexto lugar dentro de las causas de ingresos a dichos centros hospitalarios.^{11/}

1.6 Clasificación de prostatitis.

La prostatitis o inflamación de la próstata puede ser: aguda o crónica.

En la prostatitis aguda, la próstata puede ser un reservorio de bacterias patógenas y foco de crisis febriles repetitivas, por eso es importante distinguir la prostatitis de otras infecciones genitourinarias, debido a que la mayoría de los antibióticos, entre ellos la penicilina, no se difunden a través del epitelio prostático y no erradicarán la infección.

También se ha observado que la población que puede ser afectada,

^{10/} Englebert, D.J.; Diagnóstico y tratamiento quirúrgico, 3a. ed., México, 1982; p. 782.

^{11/} I.M.S.S.; Anuario de actualización médica; Volumen VII; México, 1980.

son los adultos jóvenes y en ocasiones puede producirse también en niños. La prostatitis es ocasionada rara vez por infección hematógena, pero aparece con frecuencia después de una infección uretral en la cual se ha dado tratamiento inadecuado como ocurre generalmente en la uretritis.

La sintomatología que presenta este padecimiento es dolor en perineo, fiebre, disuria, poliuria. A la palpación puede producirse abundante secreción transuretral. La clave del diagnóstico para este padecimiento, es mediante la palpación de la próstata, el pronóstico a largo plazo es bueno aunque da lugar a formación de abscesos y a prostatitis crónica.

La prostatitis crónica, está asociada con mayor frecuencia a la hiperplasia prostática benigna, debido a la edad del paciente, así como también a procesos infecciosos de vías urinarias bajas con un tratamiento inadecuado e inoportuno.^{12/}

En los pacientes seniles la mayoría de las veces se desconoce la causa del crecimiento de la próstata, como ocurrió en el paciente elegido para la realización del Proceso de Atención de Enfermería. Se

^{12/} Marcus, A. y Milton; Diagnóstico clínico y tratamiento, 15a. ed. México, 1980.

ha observado que la hiperplasia de los lóbulos prostáticos causa aumento de la resistencia al reflujo de la orina, primordialmente porque desajusta el mecanismo de abertura y de embudo del cuello vesical durante la micción, ésto crea una presión intravesical mayor en la micción provocando estancamiento de orina, lo cual produce infección y la misma se disemina a otros órganos cercanos a la próstata.

Los lóbulos que más sufren hipertrofia son los dos lóbulos laterales y el lóbulo subcervical. La próstata del adulto joven tiene una cápsula anatómica como la cáscara de una manzana, pero en los ancianos donde ha ocurrido degeneración e hiperplasia prostática, habrá una gruesa cápsula semejante a la de una cáscara de naranja, esta cápsula está compuesta de tejido prostático periféricamente comprimido.^{13/}

La sintomatología que presentó el paciente, al cual se eligió para el estudio clínico fue: polaquiuria, disuria, dolor lumbosacro, fiebre, dolor durante la eyaculación. A la palpación la próstata se encuentra crecida, firme e irregular.

1.7 Fisiopatología

Dolor. El dolor es una sensación desagradable provocada por un es-

^{13/} Englebert, D.J.; op.cit., p. 797

tímulo potencialmente nocivo. La sensación del dolor se inicia por estímulo de las terminaciones de grupos específicos de fibras nerviosas mielínicas y amielínicas, siendo las primeras las que transmiten los impulsos más rápido.

Una vez que se inicia el impulso doloroso por estímulo de un receptor sensorial, es transmitido rápidamente por las neuronas del primer nivel a la porción lateral de los filamentos de los conductos espinotálamicos del cordón espinal, y de aquí al tálamo; siendo este lugar donde se percibe el dolor pero no se analiza ni se localiza hasta que se haya transmitido a los centros cerebrales de la corteza cerebral.

14/

Debido a que las vías urinarias tienen una distribución extensa de fibras nerviosas, los patrones de dolor son muy variables; el dolor prostático es experimentado en perineo en la parte baja de la región lumbar, en donde puede confundirse con dolor esquelético, muscular, nervioso, rectal o incluso renal, ésto se debe a que las fibras sensitivas van a irradiar el malestar hasta un punto distante de donde se originó el mismo. El dolor vesical es suprapúbico y se acompaña de urgencia para orinar, tenesmo y disuria. La inflamación uretral y del cuello de la vejiga producen una sensación "caliente" o ardoro-

14/ Du Gas, B.W.; Tratado de enfermería práctica, 3a. ed., Edit. Interamericana; México, 1982, p. 489.

sa, debido a la estimulación de los receptores térmicos, ocasionando la disuria.

Hematuria. La hematuria macroscópica o microscópica es un signo grave en vías urinarias, porque demuestra que existe sangrado interno en algún órgano del sistema urinario y el color de la orina hemática va a depender de la cantidad de sangre y pH de la misma.

La hematuria puede ser inicial o sea que proviene del trayecto uretral cérico prostático, o bien ser hematuria terminal originándose en la uretra posterior, trígono o vesícula, o por último ser hematuria total en donde los eritrocitos están dispersos por todo el trayecto urinario o sea, que el individuo desde el momento del inicio de la micción hasta el final de la misma su orina es roja, lo cual demuestra que el daño es de tipo renal. Por lo general la hematuria también se presenta junto con la piuria en los procesos de infección de vías urinarias.

Piuria. Normalmente la orina contiene algunos leucocitos; en el adulto varón puede excretarse unos dos millones de leucocitos y de células epiteliales no planas cada 12 horas, pero esta cantidad puede aumentar por fiebre, ejercicio y dieta.

La piuria señala la existencia de un proceso inflamatorio en este caso de las vías urinarias, la piuria puede ser inicial, terminal o total y para la determinación del lugar de origen de la misma se realiza la prueba de los tres frascos.

Cuando los leucocitos se encuentran en el primer frasco se determina que la infección se presenta en la uretra o divertículo uretral, ya que los leucocitos son excretados en el inicio de la micción, pero si se en encuentran en el primero o el tercer frasco, seguramente se trata de una prostatitis y si los leucocitos se encuentran distribuidos de igual manera en los tres frascos, la infección está en la vejiga y/o encima de ésta.

En las infecciones o traumatismos de los tejidos, se inflaman y sobreviene una irritación que va seguida de aumento del riesgo sanguíneo de la zona afectada, si la irritación continúa, la circulación se hace lenta y aparece un estado de éstasis. Los leucocitos se vuelven activos y emigran en gran número, a través de las paredes de los vasos sanguíneos, al interior de los tejidos infectados.

La inflamación produce exudación del líquido del plasma y algunos eritrocitos son expulsados por las paredes capilares. En tales circunstancias existe una lucha entre los leucocitos y las bacterias, si los

leucocitos ganan destruyendo las bacterias, regresan a la sangre; ésto depende de la resistencia del individuo para la formación de fagocitos y opsininas. Pero si las bacterias salen victoriosas, se destruyen gran cantidad de fagocitos y células tisulares y se forma pus, es decir, hay supuración; el pus está formado por bacterias vivas y muertas, fagocitos, tejido necrótico y material exudado de los vasos sanguíneos.^{15/}

La infección bacteriana puede ascender o progresar hacia abajo, ya que las bacterias alcanzan las vías urinarias a través de la sangre o los vasos linfáticos durante las infecciones generalizadas o de manera metastásicas desde otro sitio (abscesos). Sin embargo, la vía más común es desde el ano a través de la uretra, creando una infección ascendente.

Las bacterias que se encuentran son bacilos coliformes que son habitantes saprófitos normales del tubo digestivo en particular la *Escherichia Coli* (bacilo del colon), *Klebsiella*, aunque inocuas en el intestino, estas bacterias pueden causar infección grave si se introducen en los tejidos, siendo una infección activa si se realiza un recuento y se encuentran en un número mayor de 100 000 colonias de bacterias.

^{15/} Clifford, K.D.; op.cit., p. 632.

Fiebre. El centro termorregulador de la temperatura corporal está situado en el hipotálamo. Al presentarse el síndrome de la elevación de la temperatura, va acompañada de palidez de tegumentos, mucosas orales secas, enrojecimiento de ojos y labios bucales, ésto determina la existencia de alguna alteración en el cuerpo.

La fiebre se presenta generalmente en los procesos infecciosos, debido a la liberación de toxinas por parte de las bacterias gram negativas, creando una reacción antígeno anticuerpo en el huésped y dando por resultado un proceso febril. La fiebre va acompañada de aumento en el catabolismo tisular, y del metabolismo basal, deshidratación, creando una pérdida de agua celular y extracelular.

Las fases características de la fiebre suceden en reacción a los procesos fisiológicos que ocurren en el cuerpo. Existen tres fases en la fiebre; la primera es la fase de escalofrío o período de aumento de la temperatura, la segunda fase cuando la temperatura se conserva a un nivel mayor y la tercera, la terminación, cuando la temperatura desciende a los límites normales.

En la primera fase la actividad muscular está aumentada en forma de estremecimientos que varían en intensidad, ocasionando sensación de frío y temblor, al mismo tiempo aumenta el metabolismo celular y

los productos de desecho del mismo. El aumento del bióxido de carbono en la sangre estimula el centro respiratorio y la persona respira más aprisa y con mayor profundidad, produciendo pérdida extra de líquidos y el paciente siente sed.

También al aumentar el metabolismo, las células demandan más oxígeno y más glucosa, el corazón late más aprisa y ocasiona que el pulso del paciente esté acelerado.

La segunda fase del período febril continúa el aumento de la temperatura del cuerpo, la piel se siente caliente y se produce rubor generalizado, el corazón y la respiración continúan acelerados y aumenta más la sensación de sed, ocasionando dolor de cabeza y fotofobia, si persiste la fiebre alta, el paciente puede llegar al estado de delirio e incluso a convulsionar.

La tercera fase cuando se ha eliminado la causa de la fiebre, cuando se ha usado antibióticos produciendo que dejen de actuar los mecanismos para la producción de calor y se instituyen los que aumentan la pérdida de calor.^{16/}

^{16/} Du Gas, B.W.; op.cit., p. 387

Mecanismos de acción de los pirógenos endógenos.

Cuando un tejido degenera o enferma, leucocitos polimorfonucleares y macrófagos penetran en él; ellos a su vez se destruyen autocatalíticamente cuando fagocitan el tejido en degeneración. Cuando degeneran liberan una sustancia llamada pirógeno endógeno; esta sustancia tiene una acción directa sobre el termostato hipotalámico elevando su ajuste hasta valores febriles.

Cuando el cuerpo se calienta excesivamente, se secretan grandes volúmenes de sudor hacia la superficie de la piel por las glándulas sudoríparas con el fin de permitir un rápido enfriamiento por evaporación corporal. Esto se lleva a cabo por los impulsos transmitidos por vías neurovegetativas hacia la médula y de allí siguen las vías simpáticas a la piel de todo el cuerpo, originando sudoración.^{17/}

1.8 Factores predisponentes.

Existen varios factores predisponentes que influyen en la patología de la prostatitis y de los cuales son:

- a. La edad. En los hombres mayores de 50 años la próstata tiende a aumentar de tamaño, debido a procesos degenerativos,

^{17/} Guyton, Arthur C. op.cit., p. 959.

con el transcurso del tiempo la próstata se va extendiendo hacia arriba comprimiendo la vejiga y obstruyendo el flujo de la orina produciendo presión en el orificio vesical.

- b. Infección de vías urinarias bajas. En las infecciones genito-urinarias tratadas en forma inadecuada, van a favorecer que la infección se disemine hacia los órganos circunvecinos, ya sea directamente o a través de la sangre o por los vasos linfáticos, produciendo diferentes complicaciones.
- c. Diabetes. Entre las personas con diabetes sacarina, la bacteriuria importante es tres veces mayor de lo común, en comparación con la población no diabética, debido a que los tejidos tienen una resistencia más pobre y el riego circulatorio es deficiente.
- d. Anomalías estructurales de vías urinarias. Los trastornos obstructivos como cálculos, estrechez, tumores o cualquier otra alteración que impida el paso libre de la orina, van a producir éstasis favoreciendo la acumulación de orina residual, la cual va a servir de medio propicio para la proliferación de microorganismos.

- e. **Introducción de sondas.** El uso de sondas con calibre inapropiado, de acuerdo al diámetro de la uretra, produce traumatismo en la introducción de la sonda, además del desgarro y por consiguiente el sangrado uretral.

1.9 Diagnóstico.

Es importante distinguir la prostatitis de otras infecciones genitourinarias, porque la mayoría de los antibióticos entre ellos la penicilina no se difunden a través del epitelio prostático, debido al pH bajo que prevalece en este órgano, el cual impide la solubilidad de los fármacos y no erradican la infección.

Los métodos de diagnóstico se dividen en: a) exámenes físicos, b) exámenes de laboratorio, y c) exámenes de gabinete.

a. Exámenes físicos:

- **Exploración rectal.** El examen rectal es parte esencial en la valoración física en todos los hombres mayores de 40 años y debe realizarse como parte del examen periódico, si es posible cada año.

La preparación psicológica consiste en orientar al paciente acerca del procedimiento y motivo de la exploración rectal.

La técnica en el consultorio. La exploración puede hacerse con el paciente flexionado sobre su tronco.

En pacientes hospitalizados es conveniente hacerlo en la posición lateral izquierda con la rodilla derecha flexionada a nivel del tórax.

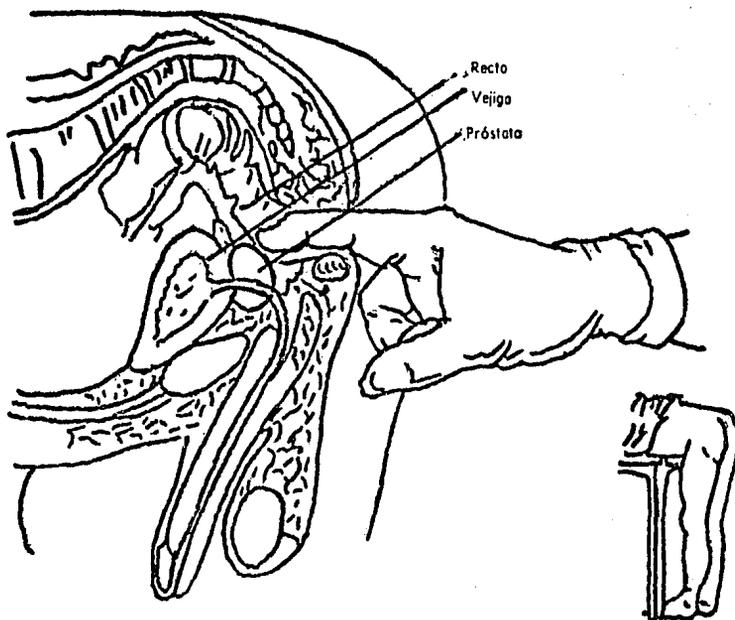
Posteriormente se coloca un guante estéril lubricando el dedo índice de la mano enguantada e introducirá lentamente el dedo en el conducto anal y el recto, el médico buscará masas y pólipos en la mucosa rectal y al palpar los pliegues de la próstata buscará si existe agrandamiento de la misma.

Participación de enfermería. La enfermera orienta al paciente sobre el procedimiento que se le realiza, su actitud favorece la confianza del paciente y disminuye la tensión nerviosa del mismo. También colabora con el médico y proporciona el material necesario durante el procedimiento.

a. Exámenes de laboratorio

Examen citobacteriológico. (ECB) de la orina, consiste en el examen al microscopio del sedimento urinario después de cen

FIGURA No. 4
EXPLORACION RECTAL



FUENTE: Brunner, S.; op,cit., p. 82.

DESCRIPCION:

Figura que representa la exploración física del recto. En primer lugar el explorador observará el ano y apreciará si existen hemorroides y si tiene grietas o fístulas.

trifugar; se busca la presencia de glóbulos rojos, glóbulos blancos, cilindros protéicos y gérmenes microbianos. Generalmente en una persona normal existen menos de 1 000 hematíes y menos de 1 000 leucocitos por mililitro, pero sólo se considera patológico cuando el número es superior de 10 000 hematíes o 10 000 leucocitos por mililitro.

Participación de enfermería. Entregar el material al paciente o sea el frasco estéril y explicarle el modo de lavarse el pene y el glande, posteriormente orientar al paciente para que deseche la primera parte de la orina al inicio de la micción y posteriormente continúe orinando en el frasco estéril y, por último, ^{18/} taparlo para su estudio.

Examen bacteriológico. La búsqueda de gérmenes microbianos se hace por exámenes directos del sedimento urinario y por cultivos en medio nutritivo, se considera que una concentración superior o igual a 100 000 gérmenes por mililitro asegura una infección de las vías urinarias.

c. Exámenes de gabinete.

Estos exámenes son eficaces, ya que a través de las radio-

18/ Schimmel, P.J.; op.cit., p. 22

gráficas se observan las vías urinarias directamente y en diversas formas, para la realización de estos estudios existen compuestos orgánicos de yodo que después de ser administrados por vía intravenosa son excretados rápidamente en la orina. La presencia de estos compuestos dentro de los órganos hace opacas las zonas productoras de orina, delineándose en las placas radiográficas los órganos y pudiéndose detectar las alteraciones de los mismos.

Urografía excretora (Pielografía intravenosa o urografía intravenosa).

Es la introducción de un medio de contraste radiopaco por vía intravenosa para que al ser eliminado por los riñones el ureter y la vejiga se visualicen. Este procedimiento se realiza en cuanto se sospecha de problemas urológicos iniciales.^{19/}

Preparación psicológica. Se orienta al paciente sobre su estudio que se le practicará desde la noche anterior se prepara dándole un laxante para eliminar gases y heces intestinales y se mantiene en ayuno.

19/ Schimmel, P.J.; op.cit., p. 22

Técnica. Se administra medio de contraste por vía intravenosa, el cual puede ser diatrizoato sódico (Hypaque Sódico) o el diatrizoato de meglumina (Renografin) y después de un lapso se hacen en forma seriada radiografías para visualizar las vías de excreción urinaria.

Participación de enfermería. Orienta al paciente sobre su estudio, prepara al mismo desde la noche anterior y colabora durante el estudio con el técnico radiólogo.

Pielografía retrógrada. Es un estudio empleado para la visualización de los órganos de excreción; permite obtener una imagen clara y detallada de la posición y forma de los riñones, así como el contorno de los órganos de reunión y expulsión de orina.

Preparación psicológica. Se orienta al paciente sobre el método que se realizará.

Técnica. Se realiza la inserción de catéteres a lo largo de los ureteres hasta la pelvis renal por medio de la cistoscopia introduciendo después el material radiopaco en los catéteres, por medio de gravedad o con una jeringa.

Participación de enfermería. La enfermera prepara al paciente desde el día anterior, manteniéndolo en ayuno y administrándole un laxante para que el colon lleno no obstaculice la visia-lización de los órganos, también se le realiza un enema eva-cuante en la noche y otro en la mañana siguiente, posterior-mente colabora con el técnico radiólogo durante el estudio.

Biopsia. En pacientes con padecimientos avanzados se extir-pa una porción del tejido a estudiar para la verificación de la malignidad del tejido prostático.

Preparación psicológica. Se explica al paciente que sólo se tomará una muestra de tejido prostático y se manda a estudio, en donde se determina si es o no canceroso.

Técnica. Se coloca al paciente en posición prona, se prepara la zona realizando asepsia y antisepsia, se colocan los campos estériles, se verifica la región y se infiltra en la piel un anegtésico local en el sitio de la toma de la muestra, se procede a extirpar el tejido mediante la resección transuretral o a través de la aguja de biopsia, posteriormente se coloca el tejido en un frasco estéril se tapa y manda a laboratorio para su estudio.

Participación de enfermería. Orienta al paciente sobre el estudio y en qué consiste, ubica al paciente en la posición indicada anteriormente y proporciona al médico el material estéril y equipo necesario durante la biopsia. Posteriormente toma los signos vitales cada 15 minutos y avisa al médico en caso de hemorragia.

Endoscopia. Permite observar la vejiga, cuello vesical, así como la uretra a través de un cistoscopio.

Preparación psicológica. Se orienta al paciente sobre el procedimiento que se realizará así como el motivo por el cual se hará, explicándole que es un método doloroso pero que es en beneficio de su persona.

Técnica. El enfermo estará en ayuno, posteriormente se coloca en posición ginecológica, inmediatamente se prepara el cistoscopio, enseguida se procede a realizar la limpieza local de la zona genital, posteriormente se introduce una sonda foley con el objeto de evacuar la vejiga de orina, para facilitar la visualización de los órganos a estudiar.

Se retira la sonda foley e inmediatamente se introduce el cistoscopio lentamente por la uretra hasta la vejiga, ésta se di-

lata con agua estéril; la luz procedente de un foco pequeño permite observar la pared vesical y los orificios uretrales, en donde se observa la disminución del conducto uretral a nivel del cuello de la vejiga, debido al crecimiento de los lóbulos posterolaterales de la próstata.

Participación de enfermería. La enfermera influye confianza al paciente durante el procedimiento, lo coloca en posición ginecológica, realiza el lavado genital (exceptuando el meato urinario, debido a que se hace con técnica estéril por el médico) y proporciona al médico el material necesario durante el procedimiento, finalmente vigila al paciente después del procedimiento, 20/checando sus signos vitales.

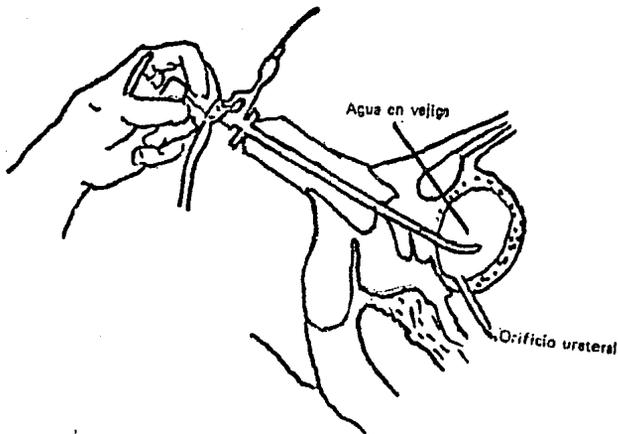
1.10 Tratamiento.

El tratamiento se va a dividir en tratamiento médico y tratamiento quirúrgico.

El tratamiento a elegir dependerá de la causa que originó la prostatitis crónica. El tratamiento médico consiste en reposo en

20/ Schimmel, P.J.; op.cit., p. 41.

FIGURA No. 5
EXPLORACION ENDOSCOPICA



FUENTE: Brunner, S.; op.cit., p. 984.

DESCRIPCION:

Esquema que representa la forma de introducir el cistoscopio en la vejiga del varón.

El cordón superior que se observa arriba es un cable para la electricidad que da iluminación al extremo distal del aparato, el tubo inferior conduce agua estéril que dilata la vejiga.

cama, hidratación adecuada, sediluvios con agua tibia, masaje progtático vigoroso y algunas veces es conveniente el drenaje quirúrgico de algunos abscesos.

Específicamente, en el caso del paciente elegido para la realización del presente trabajo, el tratamiento que se decidió fue el quirúrgico a través de una prostatectomía tipo suprapúbica, se llegó a la conclusión de este tratamiento, tomando en cuenta 4 factores determinantes para la elección del tipo de cirugía que se le realizaría y fueron:^{21/}

- a. El tamaño de la glándula.
- b. La edad del paciente.
- c. El estado general del paciente.
- d. Presencia de enfermedades coexistentes.

Existen 4 tipos de cirugía para la extirpación de la próstata y son: prostatectomía suprapúbica o transversal, perineal, retropúbica y transuretral.

— Prostatectomía suprapúbica

Las ventajas de esta cirugía son: es una técnica sencilla, tiene una zona más amplia de exploración en donde se puede localizar ganglios metastásicos y la extirpación de la glándula es completa.

Las desventajas son: su vía de acceso quirúrgico es por la vejiga y es difícil de cohibir la hemorragia, su convalecencia es prolongada y molesta.

La prostatectomía suprapúbica es una extracción quirúrgica abierta que consiste en una incisión suprapúbica vertical o transversal que permite llegar a la superficie anterior de la vejiga, que se abre para descubrir el cuello vesical y la próstata subyacente; se emplea una incisión transversal baja en la vejiga para una mejor visualización. Posteriormente se secciona la mucosa que rodea el cuello de la vejiga y se establece un plano de despegamiento entre los elementos adenomatosos y la cápsula quirúrgica periférica.

En el vértice se amputa el adenoma prostático separándolo de la uretra y se enuclean los elementos adenomatosos que rodean la mucosa de la uretra prostática. La cápsula fibromuscular quirúrgica restante se contraerá hasta tener configuración comparativamente normal y la cara interna de la cápsula será epitelizada por el cre-

cimiento de la mucosa que desciende desde el trígono y el cuello de la vejiga, y que asciende desde la uretra membranosa; este fenómeno necesita de varias semanas o meses.

La hemostasia puede lograrse por fulguración directa y por puntos alternos, particularmente en las porciones posterolaterales del cuello de la vejiga, por donde entra el riego arterial principal; posteriormente se introduce una sonda uretral inflando la pelota dentro de la fosa prostática, lo cual produce taponamiento e impide la hemorragia ulterior. También suele emplearse una segunda sonda suprapúbica en forma de hongo o con extremo dilatado. La mortalidad quirúrgica es de 1 a 5 por 100.

El tipo de anestesia utilizada es la anestesia epidural que consiste en una inyección de anestésico local en el conducto raquídeo, en el espacio que rodea la duramadre. Cuando la sustancia se pone en contacto con las raíces nerviosas que emergen de la médula, se produce el bloqueo. El número de raíces que bloquea depende del grado de difusión del anestésico y éste a su vez del volumen utilizado, rapidez de inyección, de la concentración y de la posición y edad del paciente. 22/

22/ Brunner, S.; op.cit., p. 348.

El bloqueo se establece primeramente en las fibras simpáticas y a continuación las que conducen los impulsos propioceptivos aferentes y al final las motoras. Los efectos secundarios indeseables abarcan el sistema nervioso central ocasionando vómito, euforia, inquietud, mareo, ansiedad, excitación, desorientación y temblores musculares.

Los efectos que sufre en el aparato cardiovascular son: el resultado de la acción depresora directa del miocardio y la acción vasodilatadora de estas sustancias ocasionan hipotensión, bradicardia, arritmias ventriculares, pulso débil y por último choque.

1.11 Complicaciones.

- A. Epididimitis
- B. Cistitis.
- C. Uretritis.
- D. Retención urinaria.

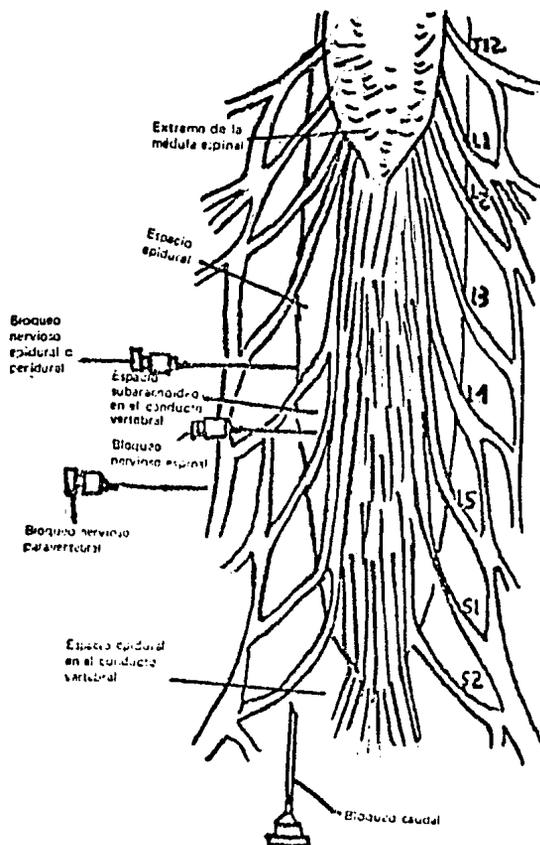
1.12 Medidas preventivas

Mediante las siguientes medidas preventivas se puede llegar a disminuir en un buen porcentaje las infecciones de las vías urinarias y por consiguiente, evitar una prostatitis crónica y sus posibles complicaciones.

FIGURA No. 6

SITIOS DE ANESTESIA PARA PUNCION

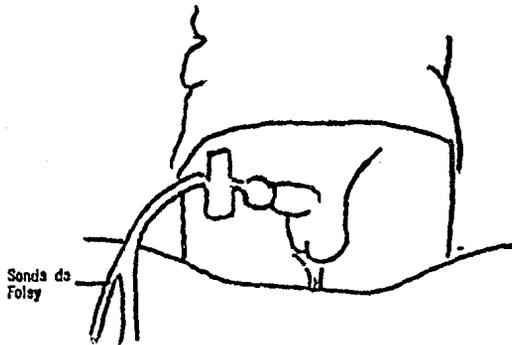
RAQUIDEA

FUENTE: Brunner, S.; op.cit., p. 347

DESCRIPCION:

Sitios de aplicación de anestesia en las diferentes partes de la médula espinal.

FIGURA No. 7
FIJACION DE LA SONDA URETRAL

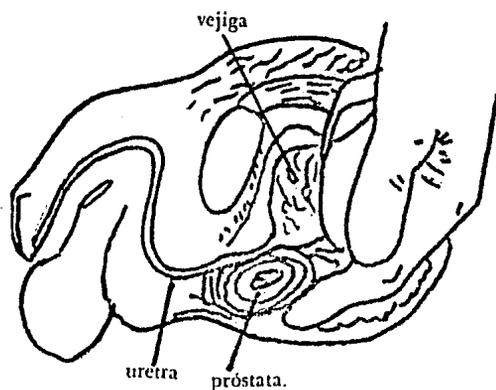


FUENTE: Brunner, S.; op.cit., p. 958.

DESCRIPCION:

Esquemmatización de la manera en que se debe fijar la sonda uretral, colocar en la tela adhesiva la fecha de la instalación, así como el número de la sonda foley que se utilizó.

CUADRO No. 8
PROSTATECTOMIA SUPRAPUBICA

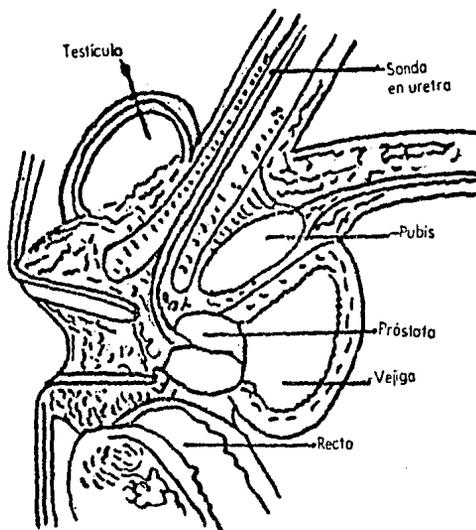


FUENTE: Brunner, S.; op.cit., p. 1 003.

DESCRIPCION:

Forma en que se muestra como la próstata es despegada de su lecho con el dedo del cirujano.

FIGURA No. 9
PROSTATECTOMIA PERINEAL

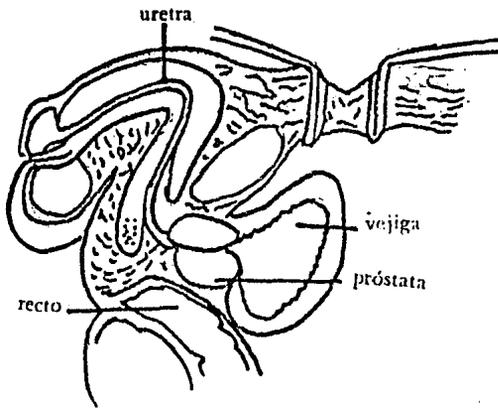


FUENTE: Brunner, S.; op.cit., p. 1 083.

DESCRIPCION:

Las ventajas de este tipo de cirugía es de que tiene un acceso anatómico directo, permite drenaje por gravedad, es eficaz en cáncer prostático y disminuye la frecuencia de shock. Sus desventajas son que puede lesionar el recto y el esfínter externo, debido al campo quirúrgico limitado.

FIGURA No. 10
 PROSTATECTOMIA RETROPUBICA



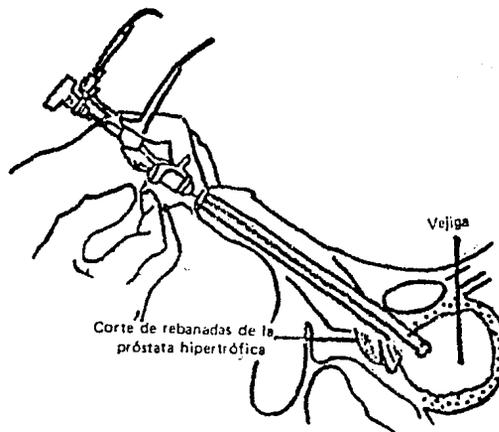
FUENTE: Brunner, S.; op.cit., p. 1 083.

DESCRIPCION:

La ventaja de este tipo de cirugía es que es un método más maleable, permite la visualización más directa, existe un mejor control de la hemorragia y tiene un período breve de convalecencia.

Sus desventajas son que no puede tratarse alteraciones cohesivas en la vejiga y aumenta la frecuencia de la hemorragia del plexo prostático.

FIGURA No. 11
 PROSTATECTOMIA TRANSURETRAL



FUENTE: Brunner, S.; op.cit., p. 1 083.

DESCRIPCION:

Extracción de tejido prostático por un instrumento introducido en la uretra. Las ventajas son de que tiene un período breve de hospitalización y de convalecencia, es útil cuando la glándula es pequeña y existe una menor mortalidad. Sus desventajas son que está contraindicada en próstata grande, produce traumatismo uretral y estenosis ocasionando por último, hemorragia tardía.

- A. Vigilancia periódica urológica. El conocimiento y control adecuado de los episodios agudos de prostatitis, evitarán llegar a un padecimiento crónico.
- B. Dieta balanceada. Mediante una dieta balanceada se proporcionará al organismo sus requerimientos necesarios, evitando así un exceso, al igual que un deficiente aporte nutricional.
- C. En la instalación de sondas uretrales, usar el calibre adecuado al diámetro de la uretra del paciente.
- D. En los métodos de exploración o de diagnóstico se deberán elaborar mediante técnicas estériles.
- E. Tener una higiene corporal constante de los órganos genitales.

Asistencia del anciano:

El bienestar de cualquier persona es influido por la interacción de factores físicos, psicológicos, culturales, económicos y ambientales. Las alteraciones de alguno de estos aspectos pueden intensificar los trastornos físicos y sobre todo en los ancianos debido a que son personas susceptibles.

Los cambios que sufren en el proceso de envejecimiento varían con cada persona, ya sea por factores hereditarios o por factores del medio ambiente, la degeneración ocurre en todas las funciones corporales: células, orgánico y sistémico.

Los cambios que sufre el sistema nervioso en la vejez van a producir diversos grados de trastorno como ocurre en la audición, el olfato, la visión y la percepción del dolor, así como lentitud en el lenguaje y en los reflejos.

En lo que respecta al aparato cardiovascular, hay disminución del gasto cardíaco al igual que la reserva cardíaca, las arterias muestran cambios químicos (hay aumento del colesterol y del calcio) y anatómicos (endurecimiento y engrosamiento de las mismas).

Los pulmones sufren cambios como son disminución de la capacidad funcional, tamaño y estructura.

Los cambios que sufre el aparato renal del anciano. Su estructura y la función del riñón disminuyen progresivamente con el avance de la edad, la corriente sanguínea del riñón disminuye al aminorar el gasto cardíaco y aumentar la resistencia periférica, también hay disminución de la filtración al igual que la función tubular.

La función gastrointestinal sufre alteraciones por la pérdida de los dientes, hay trastornos en el mecanismo de la deglución y disminución de las secreciones gástricas y enzimas. Y como resultado se aminora la absorción de nutrientes y minerales. La pérdida del tono muscular en los intestinos causa estreñimiento, trastorno muy frecuente en los ancianos.

Los cambios musculoesqueléticos son rigidez en las articulaciones, así como cambios estructurales en ligamentos y huesos, lo que ocasiona disminución en la talla y dificultad para caminar. También aumenta la curvatura de la columna vertebral y los huesos se vuelven más porosos y ligeros, perdiendo su capacidad de resistencia, potencia y agilidad.

La piel y tejidos conectivos también sufren cambios al envejecer, la epidermis se adelgaza, la dermis se deshidrata perdiendo la elasticidad produciendo sequedad excesiva y prurito. La disminución del lecho capilar y la atrofia de las glándulas son causa de la incapacidad del anciano para soportar el frío, el calor. La pérdida de la grasa subcutánea da el aspecto de los pliegues, grietas y arrugas. El cabello se adelgaza y cambia su pigmentación.

En el aparato reproductor también hay cambios, existiendo una dis-

minución en la actividad sexual al avanzar la edad, aunque el sexo continúa desempeñando una función importante en la vida de los ancianos. Los deseos y capacidad sexual aunque modificados pueden persistir en la senectud.

Los cambios degenerativos que sufren los ancianos los hace más vulnerables a las enfermedades por la disminución de su reserva fisiológica produciendo un mecanismo homeostático menor y de defensas en el cuerpo. Por lo tanto, las enfermedades crónicas son comunes en el anciano.

Los trastornos psiquiátricos aumentan con la edad, sobre todo si existieron problemas en la juventud o edad madura los cuales no se pudieron resolver, creando problemas posteriores en la senectud. La depresión y pena son comunes en la vejez y la acumulación de éstos producen agotamiento y la incapacidad de enfrentarlos y superarlos.

La prevención y conservación de la salud en estos pacientes es instarlo a que se sometan a revisiones periódicas y prestar atención a su estado de salud antes de que aparezca enfermedad. La evolución de las enfermedades se modifican en la ancianidad y por esta razón, muchos problemas físicos no se manifiestan hasta que han avanzado notablemente.

El apoyo psicológico que se da al individuo es primeramente hacerlo aceptar como algo normal su vejez, hacerle entender que aún puede ser una persona útil dentro de sus posibilidades físicas y mentales. Y dentro de una institución hospitalaria se procurará proporcionarle un ambiente tranquilo y se satisfacerán dentro de lo posible sus necesidades primordiales abarcando los aspectos biopsicosociales.^{23/}

^{23/} Brunner, S.; op.cit., pp. 221-223.

II. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA.

1. Datos de identificación.

Nombre: R.R.J. Cama: 381; Servicio: 3ro. "B" Cirugía hom
bres.

Fecha de ingreso: 4 de junio de 1984; Edad: 80 años

Sexo: masculino; Estado civil: soltero; Escolaridad: 4o. de prima
ria.

Ocupación: taxista retirado; religión: católica; Nacionalidad: mexica-
na

Lugar de procedencia: Distrito Federal.

II. Nivel y condiciones de vida.

Ambiente físico.

Casa: propia

Tipo de construcción: de concreto.

Ventilación: regular.

Número de habitaciones: dos recámaras, baño y cocina.

Iluminación: cuenta con luz eléctrica.

Animales domésticos: ninguno.

Servicios sanitarios:

Agua: intradomiciliaria.

Eliminación de desechos: cuenta con drenaje

Control de basura: camión colector dos veces por semana.

Pavimentación: regular, pues existen obras públicas.

Iluminación pública: hay alumbrado público.

Vías de comunicación: existen varios medios de transporte (camiones y peseros).

Recursos para la salud: hay una clínica del seguro.

Hábitos higiénicos:

Baño: se baña tres veces por semana.

Lavado bucal: refiere hacerlo una vez al día.

Cambio de ropa personal: completa después de cada baño.

Alimentación:

Desayuno: huevos, frijoles y café con leche.

Comida: verduras y fruta.

Cena: no la acostumbra.

Alimentos que prefiere: sopas y caldos de pollo

Alimentos que le desagradan: carne y pescado

Alimentos que le agradan: sandía y plátano

Eliminación; características:

Vesical: el paciente refiere orinar de 8 a 10 veces al día en poca cantidad, presentando disuria y que generalmente aumentan los deseos de orinar durante la noche.

Intestinal: con frecuencia padece de diarreas con moco.

Aspecto psicológico:

Sueño: duerme de 21:00 horas a las 7:00 de la mañana, tomando siestas generalmente durante la tarde de una a dos horas.

Diversión y/o deporte: no practica ninguno.

Composición familiar: Vive con su prima y se mantiene con lo que ella le da y lo que le dan sus primos lejanos cuando lo visitan.

Dinámica familiar: aparentemente se llevan bien y muestran interés por su tratamiento.

Dinámica social: son retraídos y su actividad social es mínima.

Comportamiento cotidiano: se despiertan a las 7:00 horas, asea su recámara y ayuda a su prima a preparar el desayuno para que ella se vaya a trabajar; posteriormente asea la casa, toma sus siestas y espera la llegada de su prima.

Antecedentes personales patológicos: tabaquismo y alcoholismo negativos; quirúrgicos: refiere que se le realizó hemoroidectomía hace 40 años aproximadamente y haber padecido una uretritis probablemente gonocócica; también hace 40 años y presenta insuficiencia venosa periférica de miembros inferiores desde hace varios años; refiere haber padecido todas las enfermedades propias de la niñez.

III. Padecimiento actual:

Aproximadamente lo inició hace más de dos años, refiriendo que desde hace algún tiempo ha presentado molestias al orinar, como ardor y disminución del chorro de orina con goteo terminal, así como polaquiuria, tenesmo vesical y llegando a la nicturia al grado de no poder dormir.

Comentario acerca de su padecimiento: se encuentra angustiado debido a que una operación a su edad sabe que es peligrosa.

IV. Exploración física.

Inspección:

Es de complejión delgada, estatura regular, tez blanca, no presenta malformaciones esqueléticas, pelo canoso bien implantado y con insuficiencia venosa periférica en miembros inferiores.

Medición: pesa 76 300 Kgs., talla 34.

Auscultación:

Aparato cardiovascular; se escuchan ruidos cardíacos rítmicos y de buena intensidad.

Aparato respiratorio: se escuchan respiraciones poco profundas y rápidas.

Sistema nervioso central; consciente, sin movimientos anormales, ni tics nerviosos.

Aspecto emocional: es una persona retraída, no conversa con sus compañeros del cubículo y se pasa generalmente la mayor parte del día acostado.

Percusión:

A la palpación el abdomen se encuentra blando y depresible, doloroso, debido a la herida quirúrgica que presenta en abdomen.

Aparato urinario: el paciente presenta en región suprapúbica cicatriz debido a la prostatectomía realizada hace 5 días y continúa con sonda foley, la cual drena orina hemática.

V. Datos de laboratorio:

Cifras del paciente	Cifras normales en los varones	Observaciones
Tomadas el 7/VI/84		
Hematología		
Leucocitos:		
Neutrofilos 66%	60 a 70%	Normales
Eosinófilos 2%	1 a 4%	Normales
Linfocitos 28%	20 a 30%	Normales
Monocitos 2%	2 a 6%	Normales
Basófilos 0%	0 a 1%	Normales
Eritrocitos 4.29 millones por ml. cúbico	4.5 a 6.2 millones por milímetro cúb.	Normales
Hematocritos 37.0%	40 a 52%	Ligeramente bajo.

Cifras del paciente	Cifras normales en los varones	Observaciones
VCM (volumen corpuscular medio) 86.3 micras cúbicas:	80 a 94 micras cúbicas	Normales
HCM (hemoglobina corpuscular media) 32.9 microgramo por célula	27 a 32 microgramo por célula	Normales
Plaquetas 171 células por milímetro cúbico	150 a 400 células por milímetro cúbico	Normales
Grupo sanguíneo A		
Rh (+)		
Química Sanguínea:		
Glucosa 90 mg.	60 a 100 mg.	Normal
Urea 17 mg.	16 a 35 mg.	Normal
Creatinina 1.2 mg.	0.75 a 1.2 mg.	Normal
Examen general de orina		
pH 5	6 ácido	Acido
Glucosa 0	Cero	Normal
Densidad 1014	1003 a 1035	Normal
Urea 29 g/24 horas	25 a 35 g/24 horas	Normal

Cifras del paciente	Cifras normales en los varones	Observaciones
Creatinina 1.1 miligramos/24 hrs.	menos de 100 mg./24 horas	Normal
Sedimento leucocitos altos 15 leucocitos por campo	menos de 10 leucocitos por campo	Elevado, lo cual indica una infección.

En los exámenes de laboratorio tomadas al paciente para la preparación de su cirugía, se observó en los resultados de la biometría hemática que la fórmula blanca se encontraba dentro de los límites normales, la hemoglobina y el hematocrito un poco bajas las cifras con relación a los valores normales, sin que ésto impidiera realizar la cirugía programada.

Los resultados del examen general de orina del paciente estuvieron normales, sólo se encontró un número alto de bacterias, lo cual indica que existe infección de vías urinarias.

2.1 Diagnóstico de enfermería.

Paciente masculino senil, consciente, orientado en tiempo y espacio, emocionalmente se encuentra deprimido, decaído, introvertido

y aislado. Soltero vive actualmente con su prima y se sostiene con lo que ella le da y lo que le dan sus primos lejanos cuando lo visitan.

Desde hace más de dos años presenta molestias al orinar, ardor, disminución del chorro, goteo terminal y tenesmo vesical hasta ser prácticamente imposible la micción normal.

Cursa el 2o. día de posoperatorio mediato de una prostatectomía transvesical, complicado con síndrome febril, con temperatura de más de 39°C la que se controla por medios físicos y químicos. Se encuentra en ayuno desde el primer día de la intervención, presenta vómito el cual es de contenido gástrico.

Quejumbroso por dolor constante en herida quirúrgica suprapúbica, la cual se encuentra abierta y con un penrose para el drenaje de secreción serosanguinolenta, la cual es escasa y una sonda de pezzet en la cistostomía con un tubo para derivación. Tiene además una sonda foley que drena orina de aspecto hemático en cantidad de 100 ml., por hora.

Las mucosas orales secas a pesar de la administración de líquidos parenterales por venoclisis. El estado febril se controla con dipirona y la administración de antibióticos. Permanece acostado, por

lo cual se le da terapia respiratoria y movilización de los miembros inferiores, además de mantenerlos vendados por la insuficiencia venosa periférica que padece.

2.2 Plan de Cuidados de Enfermería.

Nombre del paciente: R.R.J. Fecha de ingreso: 4/VI/84

Sexo: masculino Edad: 80 años; Cama: 381

Servicio: 3er. piso lado B, Cirugía hombres.

Diagnóstico médico: Prostatitis crónica.

Diagnóstico de enfermería: Paciente masculino senil, consciente, orientado en tiempo y espacio, deprimido, decaído, introvertido y aislado. Soltero, presenta desde hace más de dos años molestias al orinar como ardor, disminución del chorro de orina, goteo terminal y tenesmo vesical.

Cursa el posoperatorio mediato de una prostatectomía transvesical presenta fiebre de 39°C controlada por medios físicos y químicos. Se encuentra en ayuno y presenta vómito de contenido gástrico. Quejumbroso por dolor en herida quirúrgica suprapúbica, la cual se encuentra abierta y con un penrose para el drenaje de secreción, sonda de cistostomía con un tubo para derivación y sonda foley drenando orina de aspecto hemático.

Objetivos:

Identificar las necesidades y jerarquizarlas de acuerdo a las condiciones del paciente.

Seleccionar y operacionalizar las actividades de enfermería con base en las necesidades del paciente.

Prevenir dentro de las posibilidades las complicaciones.

Problema: Disuria

Manifestación del problema:

En el momento de orinar le produce molestias de tipo ardoroso.

Fundamentación científica del problema:

La uretra debido al proceso infeccioso se encuentra inflamada, irritada y erosionada, produciendo hipersensibilidad a la acidez que presenta la orina y, por consiguiente, origina dolor, debido a la presión en las terminaciones nerviosas sensoriales.

El dolor es un mecanismo protector del cuerpo que se produce siempre que un tejido es lesionado, obligando al individuo a reaccionar en forma refleja para suprimir el estímulo doloroso.^{24/}

^{24/} Guyton, A.C.; op.cit., p. 662.

Acciones de enfermería:

- a. Aseo genital diario
- b. Orientar al paciente para que ingiera abundantes líquidos.
- c. Ministración de medicamentos en este caso el ácido acetyl salicílico.

Fundamentación científica de las acciones de enfermería:

- a. El aseo frecuente evita la proliferación de microorganismos patógenos en el cuerpo.
- b. La ingesta de abundantes líquidos evita la excesiva concentración de los componentes de la orina y ayuda a diluir los elementos de la misma.

La conservación de la orina ácida ayuda a prevenir la formación de agentes patógenos y la incrustación de arenillas urinarias.

- c. La capacidad para percibir el dolor depende de la integridad de las estructuras nerviosas que reciben, transmiten e interpretan los impulsos dolorosos.

La frecuencia de las micciones se debe a la inflamación de la vejiga en tanto que la urgencia para orinar depende de la irritación del trígono y la zona posterior de la uretra.

Acciones de enfermería:

- a. Instalar sonda foley a permanencia.
- b. Evitar torceduras de la sonda fijándola en el muslo del paciente, anotando la fecha de la instalación.
- c. Evitar el reflujo de la orina por el tubo de conexión con la bolsa recolectora de orina.

Fundamentación científica de las acciones de enfermería:

- a. La evacuación completa de la vejiga evita acumulación de orina residual en la misma y por consiguiente, la proliferación de microorganismos patógenos.
- b. La orina está compuesta por desechos orgánicos e inorgánicos del organismo que al quedarse en el mismo, ocasionan infección.
- c. El anotar la fecha de instalación de la sonda evita que ésta se deje durante mucho tiempo y facilita el cambio oportuno de la misma.

- d. El retorno de la orina de la bolsa recolectora hacia las vías urinarias bajas, regresa los microorganismos patógenos excretados por la misma y ocasionan infección.

Responsable de la acción:

Enfermera

Evaluación de las acciones de enfermería:

La instalación de la sonda y los cuidados que se aplicaron a la misma evitaron la acumulación de orina y por consiguiente, de desechos orgánicos así como una posible infección.

Problema: Hematuria

Manifestación del problema:

La orina es excretada con sangre.

Fundamentación científica:

La hematuria es franca durante los primeros cinco días de la prostatectomía debido a la cicatrización de la fosa prostática.

La orina de aspecto rojo no siempre es indicativo de sangrado, debido a que la orina se pone roja con los medicamentos, pigmentos alimentarios del metabolismo.

La instalación de sonda foley de calibre inapropiado a la uretra del paciente, causa traumatismo en la misma, lo cual ocasiona sangrado, lo mismo sucede cuando se hace manipuleo excesivo de la sonda.

Acciones de enfermería:

- a. Evitar dentro de lo posible el manipuleo excesivo de la sonda uretral.
- b. Colocar la bolsa recolectora de orina a nivel inferior de la sonda.
- c. Anotar y reportar las características de la orina.

Fundamentación científica de las acciones de enfermería:

- a. La sonda vesical constituye un cuerpo extraño en el organismo, la cual si no se maneja con técnica estéril, es causa frecuente de infecciones genitourinarias.
- b. La orina como todos los líquidos fluye de mayor a menor gravedad, favoreciendo la salida de los coágulos formados durante el trayecto de las vías urinarias bajas.

El terminar la micción con sangre indica que el sangrado proviene de la uretra posterior o de la vejiga.

Responsable de la acción:

Enfermera

Evaluación:

Los cuidados proporcionados a la sonda foley permitieron un mínimo de secreciones acumuladas en la misma, lo cual permitió una salida libre de la orina y la verificación del origen del sangrado.

Problema: Fiebre

Manifestaciones del problema:

Escalosfríos y temperatura de 39°C.

Fundamentación científica del problema:

La estimulación simpática produce vasoconstricción a nivel de piel y erección de los folículos pilosos, lo cual produce la llamada piel de gallina en el hombre.

El principal centro motor de los escalosfríos está localizado en el hipotálamo posterior, el cual envía impulsos hacia los músculos y aumenta su tono, los cuales se contraen involuntariamente. ^{26/}

La fiebre es causada por sustancias tóxicas eliminadas por las bacterias, las cuales provocan desajuste del hipotálamo, ocasionándose así la fiebre.

Acciones de enfermería:

- a. Administración de antipiréticos, en este caso se administró dipirona intramuscular de un gramo.
- b. Baños de agua tibia
- c. Aplicación de bolsa de hielo, en la cabeza.
- d. Administración de líquidos por vía oral o parenteral.
- e. Proporcionar descanso y tranquilidad.

Fundamentación científica de las acciones de enfermería:

- a. Los antipiréticos actúan sobre el termostato hipotalámico en sentido opuesto al de los pirógenos o sea, que hacen que el termostato quede ajustado a temperatura menor, de manera que la corporal disminuye.
- b. El cuerpo pierde calor por medio del contacto con una sustancia más fría como ocurre con el agua fría.

- c. El frío reduce el metabolismo basal ocasionando menor demanda de los tejidos orgánicos en oxígeno y otros componentes nutritivos, disminuyendo el trabajo del corazón.^{27/}
- d. Los mecanismos del corazón y la respiración se encuentran acelerados y la pérdida de agua aumenta por las respiraciones que son más rápidas y profundas, ocasionando sed exagerada del paciente. La diaforesis y la pérdida de líquidos por la respiración aumentada producen deshidratación.
- e. El paciente febril necesita un ambiente quieto, ya que a menudo está irritable y sensible a los estímulos externos.

La temperatura corporal por encima de 41.5°C producen lesiones parenquimatosas de muchas células y llegando a destruir neuronas. Los cambios bruscos del valor normal del termostato a consecuencia de destrucción de tejido y penetración de proteínas extrañas, provocan una sensación de frío aunque la temperatura del cuerpo esté elevada.

Responsable de la acción:

Enfermera

^{27/} Du Gas, B.W. op,cit., p. 395.

Evaluación:

La orientación y los cuidados que se le dieron en este caso al paciente elegido para el estudio clínico, fueron oportunos y eficaces, el paciente se dió de alta a los 10 días posteriores de su cirugía sin complicación alguna.

Problema: Dolor en herida quirúrgica

Manifestación del problema:

El paciente se encuentra quejumbroso, inquieto y presenta molestias en la incisión de la región de hipogástrico.

Fundamentación científica del problema:

El corte de las fibras nerviosas va a originar el dolor que presenta el paciente durante las primeras 24 horas del posoperatorio, debido a la separación de los tejidos y por las suturas que se colocan.

Las heridas hechas en forma aséptica y con un mínimo de destrucción tisular cicatrizan de primera intención y con muy poca reacción.

En el tejido lesionado existe un aumento de riego sanguíneo, los capilares y venas se dilatan, al dilatarse los capilares, sus paredes se hacen permeables y hay salida a los tejidos circundantes de

suero, leucocitos y eritrocitos, ocasionando la tumefacción y al comprimirse las terminaciones nerviosas se produce el dolor.^{28/}

Las células lesionadas liberan enzimas proteolíticas que desdoblan a la bradiquinina y otras sustancias químicas similares de las globulinas hacia el líquido intersticial, los cuales estimulan a los receptores del dolor.^{29/}

Acciones de enfermería:

- a. Proporcionar al paciente comodidad.
- b. Favorecer la relajación emocional del paciente.
- c. Revisión y cambio de apósito por razón necesaria.
- d. Lubricar la piel alrededor de la herida quirúrgica.
- e. Estimular la realización de ejercicios respiratorios profundos.
(Inflar globos, inhalar y exhalar dentro de una bolsa de plástico).
- f. Orientar al paciente para la deambulación después de las 24 horas de la operación.
- g. Orientar al paciente para que tosa.
- h. Administrar líquidos corporales.
- i. Vigilar la permeabilidad de la sonda de cistostomía.
- j. Irrigación continua durante las primeras 24 horas del posope

^{28/} Sholtis E.F.; Enfermería quirúrgica; 10a. ed., Edit. Interamericana; México, 1978, p. 15.

^{29/} Nordmark, M.; Bases científicas de la enfermera, 2a. ed. La Prensa Médica Mexicana; México, 1984, p. 419.

ratorio con solución fisiológica.

- k. Cuantificar el volumen de orina por turno.
- l. Administración de antibióticos. Ampicilina 500 mg., cada 8 horas por vía oral.

Fundamentación científica de las acciones de enfermería:

- a. Los cambios de posición alivian la tensión muscular y evitan la presión sobre cualquier parte del cuerpo por un período largo de tiempo.
- b. La distracción a través de la lectura, conversación, etc., ayuda a disminuir la atención del individuo a los estímulos dolorosos.

Todos los pacientes que se someten a cirugía necesitan sostén psicológico durante el posoperatorio inmediato, lo cual ayuda teniendo a su familia cerca del paciente.

- c. El cambio frecuente de apósitos ayuda a valorar la cicatrización y verificación de la cantidad y tipo de material drenado por la herida.

Los microorganismos que penetran en la herida por lo regular son destruidos por los medios naturales de resistencia del cuerpo.

Una herida limpia y seca evita la formación y proliferación de microorganismos patógenos.

El cuerpo dispone de varios medios de defensa naturales, para combatir la acción de las toxinas de los microorganismos, a través de la fagocitosis y de sustancias inmunológicas como los sueros y antitoxinas.^{30/}

- d. La tela adhesiva produce escoriación e irritación en la piel creando hipersensibilidad de la misma.

La piel seca tiende a agrietarse y a sangrar con facilidad.

- e. Los ejercicios respiratorios profundos producen un aumento en la frecuencia y en la amplitud de las respiraciones, ayudando a mantener una expansión pulmonar completa.^{31/}

Algunos anestésicos producen inflamación de los tejidos y órganos afectados en la ventilación pulmonar produciendo hipoven-tilación.

El ejercicio constante en el posoperatorio evita complicaciones como la congestión pulmonar, debido a que las secreciones tienden a aumentar produciendo dificultad para su expulsión.

^{30/} Sholtis, E.F.; op.cit., p. 12.

^{31/} Nordmark, M.; op.cit., pp. 93

- f. La deambulación aumenta el recambio respiratorio y ayuda a impedir la éstasis de secreciones bronquiales dentro del pulmón.

La posición erecta así como los cambios frecuentes de posición del paciente permiten una expansión pulmonar óptima.

- g. El reflejo tusígeno es de gran importancia para la vida pues es protector y tiene como objeto limpiar las vías respiratorias inferiores de material extraño.

La tos se inicia por un estímulo de las terminaciones nerviosas aferentes que se encuentran en la bifurcación de la tráquea, en la mucosa de la laringe y en el tejido pulmonar o pleural, por factores como la resequedad y la presión. ^{32/}

- h. Los enfermos tienen mayores requerimientos nutricionales, así como de líquidos corporales.

Durante la intervención quirúrgica se producen considerables pérdidas de líquidos corporales por sudación, pérdida sanguínea y por aumento de secreciones mucosas en los pulmones.

El agua es el principal componente de todos los organismos vivos ya que del 95%, el 60% del cuerpo del adulto está constituido por agua.

Las heridas drenan material ocasionando pérdida de grandes cantidades de agua.

- i. La obstrucción de la uretra no permite la salida libre de la orina, por lo cual la incisión en región abdominal favorece la salida de la misma.

- j. La irrigación continua a través de la sonda de cistostomía permite verificar que no exista hemorragia interna en la vejiga y evita la formación de coágulos que obstruyan la sonda foley. El volumen del líquido extracelular disminuye cuando existe hemorragia debido a que el organismo trata de mantener el volumen sanguíneo normal por medio de la retención de líquidos, metiendo agua del espacio extracelular hacia los vasos sanguíneos.

- k. El medir el volumen de orina ayuda a determinar la permeabilidad y la excreción de los riñones.
El control de líquidos ingeridos y excretados del paciente, permite valorar si existe o no un desequilibrio hidroelectrolítico.

1. La ampicilina es un antimicrobiano eficaz contra los microorganismos gram negativos, se distribuye ampliamente en todo el organismo y se excreta en cantidades apreciables por las heces, actúa a nivel de la pared celular de la bacteria alterando la división celular apareciendo defectos en la misma y produciendo su lisis.

Responsable de la acción:

Enfermera.

Evaluación:

La orientación que se le proporcionó al paciente, sobre la importancia que tienen los procedimientos que se realizan durante su convalecencia ayudó para su pronto restablecimiento y sin ningún contratiempo.

Problema: Vómito

Manifestación del problema:

El paciente expulsa poca cantidad de contenido gástrico de color blanco y con flemas.

Fundamentación científica del problema:

El vómito continuo produce una pérdida de sodio, un desequilibrio hidroelectrolítico y deshidratación en el paciente.

El vómito en el posoperatorio es causado por acumulación de líquido en el estómago, insulación del estómago y la ingestión de alimentos y líquidos antes que aparezca el peristaltismo.

El vómito va precedido de salivación excesiva y sudación ocasionando contracciones peristálticas de los músculos abdominales que expulsan el contenido gástrico hacia el esófago produciendo el vómito.

Acciones de enfermería:

- a. Colocar al paciente en posición samifowler.
- b. Verificar el contenido y cantidad del vómito.
- c. Instalar un riñón cerca del individuo y girar la cabeza a un lado.
- d. Anotar el número de vómitos y sus características.
- e. Mantener el estado de hidratación y nutrición del paciente.
- f. Colocar sonda nasogástrica a succión.

Fundamentación científica de las acciones de enfermería:

- a. La posición de semifowler evita que el paciente broncoaspire el contenido gástrico.
- b. El exceso de vómitos durante el posoperatorio retrasa la recuperación del paciente incluso amenaza la vida del mismo, debido a que puede crearse un desequilibrio hidroelectrolítico porque hay excreción exagerada de líquidos corporales, los cuales constituyen el 60% del agua corporal.
- c. El tener un objeto donde arrojar el vómito evita mayores molestias al paciente.
- d. Una deficiencia prolongada en la nutrición y en los líquidos corporales por medio del vómito provoca deshidratación y desnutrición.^{33/}
- e. La hidratación del paciente posoperado se da por medio de líquidos intravenosos de acuerdo a sus necesidades y requerimientos.

^{33/} Du Gas, B.W.; op.cit., p. 908

- f. La instalación de sonda nasogástrica evita el vómito posoperatorio debido a que elimina por medio de la succión el contenido gástrico.

Responsable de la acción:

Enfermera

Evaluación:

El cuidado y apoyo que se le dió al paciente evitó molestias al mismo.

Problema: Depresión y angustia.

Manifestación del problema:

El paciente está temeroso y angustiado.

Fundamentación científica del problema:

Todo individuo sujeto a tratamiento quirúrgico tiene la necesidad básica de sentirse apoyado seguro de sí mismo y del medio que lo rodea.

El envejecimiento psicológico se intensifica a medida que el individuo envejece y disminuye su vitalidad, mientras su vulnerabilidad aumenta.

Acciones de enfermería:

- a. Orientar y conversar con el paciente sobre su problema.
- b. Proporcionar afecto al paciente.
- c. Explicarle sobre su tratamiento.
- d. Orientar a los familiares para que participen en su tratamiento.

Fundamentación científica de las acciones de enfermería:

- a. La enfermedad en sí constituye una amenaza para el individuo, por lo cual las pruebas diagnósticas y las medidas terapéuticas aumentan sus temores y angustias.

- b. Todo individuo sano o enfermo desea ser tomado en cuenta por los demás.

La enfermedad relativamente separa el individuo de su familia y lo lleva a un medio extraño y desconocido, creando en él un estado de desolación.

La mayoría de los ancianos desean ser tratados como personas dignas de atención y respeto, y no como individuos seniles que se les tiene que tolerar y consentir.

- e. Las explicaciones sobre su tratamiento ayuda a que el paciente coopere durante el mismo.

- d. La presencia física de aquellas personas que son importantes afectuosamente reafirman al individuo su seguridad de sí mismo. ^{34/}

En una situación en la que el individuo debe depender de otros, la sensación de seguridad y de bienestar está basada en la certeza de que le van a ayudar a satisfacer sus necesidades básicas.

Las necesidades de un individuo en un momento dado varían de acuerdo con ciertos factores internos y externos.

Responsable de la acción:

Médico y enfermera.

Evaluación:

El conocimiento de antemano por el personal de enfermería de la patología del mismo, ayudó a dar un tratamiento oportuno y de confianza del paciente sobre el cuidado que se le efectuaba.

Problema: Várices en miembros inferiores.

Manifestación del problema:

Tortuosidad de las venas dilatadas.

^{34/} Nordmark, M.; op.cit., p. 621

Edema y frío.

Fundamentación científica del problema:

Las válvulas de los miembros inferiores no permiten que la sangre retorne de los miembros inferiores hacia el corazón, creando así la acumulación de la sangre y por consiguiente, la tortuosidad de las venas.

El mal funcionamiento de las válvulas venosas, que pierden la capacidad de impedir el flujo retrógrado, da por resultado estasis venosa crónica, tortuosidad de las mismas y por último, edema.

Todo factor que aumente lo suficiente la presión del líquido intersticial ocasiona el aumento del mismo en los tejidos produciendo por último edema.^{35/}

Acciones de enfermería:

- a. Orientar al paciente para que no permanezca mucho tiempo de pie, ni sentado.
- b. Evitar la exposición de los miembros inferiores al frío.
- c. Orientar al paciente para que tenga una dieta variada y equilibrada.

- d. Realizar ejercicios.

Fundamentación científica de las acciones de enfermería:

- a. Los cambios frecuentes de posición favorecen un mejor movimiento circulatorio y, por consiguiente, evita estasis venosa.
- b. El frío causa vasoconstricción venosa y da por resultado disminución de la circulación a las extremidades inferiores.
- c. Una dieta adecuada permite al individuo mantenerse en óptimas condiciones de peso.

La nutrición adecuada es un factor primordial en la promoción de la salud, en la prevención de la enfermedad y su pronta recuperación.

Responsable de la acción:

Médico y enfermera

Evaluación:

La orientación que se le dió al paciente respecto al cuidado de sus piernas, fue eficaz y no se presentó malestar alguno.

Rehabilitación del paciente posoperado de prostatectomía.

El paciente suele mostrar signo de depresión, debido a que no puede recuperar inmediatamente el control del esfínter vesical, por lo tanto, se le orientará para que produzca tensión en los músculos perineales al comprimir los glúteos entre sí y los sostendrá en esta posición durante algunos segundos y posteriormente se relajará.

Otro ejercicio eficaz para ir ejercitando el control del esfínter vesical, es el de cortar el chorro de orina durante la micción por varias ocasiones, hasta terminar de orinar. Se le explicará al paciente que para volver a tener el control del esfínter vesical es un proceso lento y que generalmente después de la salida del hospital tardará aproximadamente un año para su control vesical.

Mientras la fosa prostática se encuentra en proceso de cicatrización (6 a 8 semanas) el paciente no debe efectuar esfuerzos ni al defecar, ni tampoco debe tener relaciones sexuales, debido a que puede provocar una dehiscencia de la herida a nivel de la pared abdominal.

Orientar al paciente para que ingiera abundantes líquidos, lo cual evita la formación de coágulos, los cuales pueden obstruir el flujo urinario.

Y por último, orientar al paciente para que acuda al médico en caso de que observe hemorragia o disminución del chorro de orina.

CONCLUSIONES

Se determinó que los factores que ocasionaron la prostatitis crónica en este paciente fueron las siguientes: el manejo inadecuado e inoportuno en infección de vías urinarias bajas, lo que propició ascenso de dicha infección a órganos cercanos, así como la edad del paciente y la negligencia por parte del mismo en cuanto a su salud personal, posponiendo las visitas médicas.

La prostatitis es un problema frecuente que se presenta en la mayoría de los hombres mayores de 60 años de edad, en los cuales su equilibrio hormonal se transforma con el transcurso del tiempo predominando en esta etapa los estrógenos, también se ha afectado el sistema inmunológico por lo que son susceptibles a diferentes microorganismos patógenos y que interfieren en su restablecimiento, otro factor es que dejen desarrollar el problema a etapas avanzadas.

Optan por ir posponiendo su tratamiento debido a que piensan que su actividad sexual queda afectada si hay tratamiento quirúrgico en alguno de sus órganos sexuales, creando así mayores complicaciones.

En cuanto a la experiencia que se obtuvo al realizar el Proceso Atención Enfermería a pacientes con prostatitis crónica, ayudó a

reafirmar los conocimientos adquiridos en la práctica y la teoría, enfocándose no únicamente al aspecto físico del individuo, sino también a los aspectos emocional y social, los cuales son importantes en todo tratamiento, ya que el hombre es un ser biopsicosocial.

El tratamiento elegido fue acertado para este paciente, ya que su convalecencia no tuvo complicación alguna, se le proporcionó apoyo emocional y orientación sobre su padecimiento, evitando estados de stress que podrían deteriorar sus capacidades físicas y mentales, ya que con el envejecimiento está disminuida la capacidad de reserva o definitivamente no existe, creando en los procesos infecciosos o traumáticos una recuperación tardía. En conclusión, los cuidados que impartieron tanto médicos como el personal de enfermería en este paciente, fueron oportunos, pues favorecieron una eficaz recuperación del paciente.

SUGERENCIAS

1. Orientar oportunamente al paciente sobre la importancia que tienen los tratamientos oportunos.
2. Explicar a los familiares del paciente la importancia de la participación de ellos en el tratamiento.

3. Proporcionar a los pacientes hospitalizados seguridad en todos los aspectos.
4. Realizar todos los procedimientos necesarios en el paciente con técnica estéril.
5. Verificar que material a usar en el paciente se encuentre estéril y en buenas condiciones para su uso.

BIBLIOGRAFIA

- ANTHONY, Catherine P. Anatomía y Fisiología, 9a. ed. Editorial Interamericana; México, 1983, pp. 606.
- BAENA Paz, Guillermina Instrumentos de investigación, Editores Mexicanos Unidos, S.A., México, 1979; 189 pp.
- BRUNNER Sholtis, Lillian Enfermería médico quirúrgica; 4a. edición, Editorial Interamericana, México, 1983, 1562 pp.
- BUNGE, Mario Augusto La investigación científica; 7a. ed.; Editorial Ariel; Barcelona, 1980; 955 pp.
- CLIFFORD, Kimber Diana Manual de anatomía y fisiología; 13a.edición; Editorial La Prensa Médica Mexicana; México, 1978, 778 pp.
- ENGLEBERT Dunphy, J. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico; 3a. ed., Editorial Interamericana, México, 1982, 1341 pp.
- FARRERAS Valenti, Pedro Medicina interna; Tomo II, 9a. ed., Editorial Marino, S.A., México, 1979, 1024 pp.
- GANONG, Wiltiam F. Manual de fisiología médica; 6a. ed., Editorial El Manual Moderno, S.A.; México, 1977, 699 pp.
- DU GAS Beverly, Witter Tratado de enfermería práctica; 3a. ed.; Editorial Interamericana, México, 1979, 544 pp.

- GUYTON, Arthur C. Tratado de Fisiología médica; 6a. ed.; Editorial Interamericana, México, 1984; 1263 pp.
- HARRISON Tinsley, Randolph Medicina interna; Tomo II, reimpresión; Editorial La Prensa Médica Mexicana; México, 1984, 1330pp.
- INSTITUTO Mexicano del Seguro Social "Medicina Preventiva Clínica"; Anuario de actualización médica; Volumen VII; México, 1980, 159 pp.
- JAWETZ Meyers, Ernest Farmacología clínica; 3a. ed. Editorial El Manuel Moderno; México, 1980, 869 pp.
- LYNCH, Matthew J. Métodos de laboratorio; 4a. ed. Editorial Interamericana; México, 1978; 897 pp.
- LECHAT, P. Manual de farmacología y terapéutica; 3a. ed., Editorial Interamericana; España, 1980, 574 pp.
- LEMAITRE, George D. Enfermería quirúrgica; 3a. ed. Editorial Interamericana; México, 1978, 432 pp.
- MARCUS A. Krupp y Milton J. Chatton Diagnóstico clínico y tratamiento; 15a. edición; Editorial Interamericana; México, 1980, 1334 pp.
- MERCK Sharp & Dohme Research Laboratories Manual Merck Diagnóstico y tratamiento; Editado por Merck Sharp & Dohme Research Laboratories; Rahway, N.Y.; 1984; 2298 pp.
- NORDMARK, Madelyn T. Bases científicas de la enfermera 2a. ed., Edit. La Prensa Médica Mexicana, México, 1984, 419 pp.
- PARDINAS, F. Metodología y técnicas de investigación; Ed. Siglo XXI; México, 1980, 188 pp.

- PELAYO Correa, Javier y
Arias Stella Texto de patología; 4a. ed.;
Editorial Interamericana; Co-
lombia, 1977; 1161 pp.
- ROBBINS, Stanley L. Patología estructural y funcional;
1a. ed.; Editorial Interamerica-
na; México, 1975, 1567 pp.
- SABISTON, David C. Tratado de patología quirúrgica;
11a. ed.; Editorial Interameri-
cana; México, 1980; 1336 pp.
- SHOLTIS, Eliason y
Ferguson Enfermería quirúrgica; 10a. ed.
Editorial Interamericana; Méxi-
co, 1978; 639 pp.
- SCHIMMEL, Pedro J. Cuadernos de la enfermera; No.
11; 1a. ed.; Edit. Masson, S.A.
Paris, 1980; 182 pp.
- STANLEY L. Robbins y
Maricia Angell Patología básica; 2a. ed.; Edi-
torial Interamericana; México,
1984, 739 pp.

HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

FACTOR DEL AGENTE:

Hiperplasia benigna (crecimiento e hipertrofia de la próstata en hombres mayores de 50 años).

Virus Gram (-) como la Escherichia Coli.

Klebsiella (se encuentran generalmente en la flora intestinal que llegan a los órganos urogenitales por higiene deficiente).

FACTOR DEL HUESPED:

Edad: Mayores de 50 años
Sexo: Hombres
Factores predisponentes: diabetes, infecciones de vías urinarias e introducción frecuente de sondas.

FACTOR DEL AMBIENTE:

Malos hábitos higiénicos
Desnutrición.

HORIZONTE

Alteraciones bioquímicas
Cambios metabólicos

Cambios anatómicos funcionales.

La próstata hipertrofica está aumentada de tamaño y produce obstrucción del cuello vesical.

Signos y síntomas inespecíficos

La acumulación excesiva de orina en la vejiga produce dolor vesical, hay disminución del caudal libre y chorro de orina.

Signos y síntomas específicos

Polaquiuria, disuria, hematuria, piuria, nicturia, dolor lumbosacro dolor al eyacular inquietud y angustia.

Defecto limitación del daño.

Ataque al estado general, anorexia, ansiedad y depresión por falta de reposo.

Invalidez Estado crónico

Prostatitis crónica.

Complicaciones

Epididimitis
Uretritis
Cistitis y Retención urinaria



Secuelas

Insuficiencia renal crónica y alteraciones de la personalidad.

CLINICO

Recuperación y convalescencia

PERIODO PREPATOGENICO		PERIODO PATOGENICO			
PREVENCION PRIMARIA		PREVENCION SECUNDARIA	PREVENCION TERCIARIA		
Promoción de la salud	Protección específica	Diagnóstico temprano	Tratamiento oportuno	Limitación de la incapacidad	Rehabilitación
Educación higiénica Nutrición adecuada a los requerimientos nutricionales en calidad y cantidad al individuo. Educación sexual y consejo genético. Promoción de mejorar higiénicas en el trabajo. Exámenes médicos selectivos periódicos. Estimulación para la realización de diferentes recreaciones al aire libre. Orientación higiénica para evitar la formación de microorganismos que provocan infecciones repetitivas de vías urinarias. Orientación sobre la enfermedad.	Orientación al paciente sobre el desarrollo de su personalidad. Aseo de órganos genitales. Métodos de exploración o de diagnóstico realizados con técnica estéril. Vigilancia periódica urológica después de la 4a. década de la vida. Protección de los órganos genitales contra traumatismos. Protección contra riesgos ocupacionales. Control adecuado y oportuno de las infecciones.	Historia clínica completa especificando los órganos urogenitales. Exámenes de laboratorio: fórmula blanca, química sanguínea y examen general de orina. Exámenes general de orina. Exámenes de Gabinete: urografía excretora. Endoscopia Biopsia Exploración: tacto rectal.	El tratamiento médico será paliativo a base de sondeo vesical y farmacoterapia. El tratamiento quirúrgico cirugía de la próstata tomando en cuenta; la edad del paciente, tamaño de la glándula, estado general del paciente y de enfermedades coexistentes. La prostatectomía puede ser: transversal, perineal, retropúbica y transuretral.	Evitar lesiones a distancia mediante manejo adecuado para impedir un esdío más avanzado de la enfermedad y para prevenir complicaciones y secuelas. Y, por último, prevenir la muerte.	Orientación sobre su recuperación Terapia ocupacional durante su estancia en el hospital. Favorecer su pronta recuperación proporcionándole los cuidados inmediatos y mediatos específicos oportunamente. Orientación en lo que respecta al aspecto sexual. Apoyo emocional por parte de amigos y familiares. Apoyar psicosocialmente la incorporación del paciente a la vida diaria.

APENDICE**Sangre. Características, composición y función.**

La característica más notable de la sangre es su ya bien conocido color rojo escarlata brillante en las arterias y rojo oscuro en las venas; es un líquido viscoso, su densidad varía entre 1.041 y 1.067 y es más densa en el hombre que en la mujer, de sabor salado y una temperatura de 38°C, y se encuentra en 1/13 parte del cuerpo corporal.

Composición de la sangre:

A simple vista la sangre se ve opaca y homogénea; sin embargo, al observarla al microscopio se encuentra formada por elementos figurados o glóbulos en un líquido intercelular, el plasma.

		Eritrocitos o glóbulos rojos
	Elementos	Glóbulos blancos (linfocitos, monocitos y granulocitos).
	Figurados	
Sangre		Plaquetas o trombocitos.
	Plasma	

Eritrocitos. Son discos cóncavos, anucleados y muy elásticos, de 7.7 micras cúbicas de diámetro, los eritrocitos están formados por una armazón en la cual se deposita la hemoglobina. La hemoglobina es una proteína que se compone de globina y de un pigmento no protéico denominado heme que contiene hierro, la hemoglobina tiene la capacidad de combinarse con el oxígeno, el cual se libera en los tejidos.

Funciones de los eritrocitos; transportan oxígeno a los tejidos, mantiene el equilibrio acidobásico normal, y transporta el bióxido de carbono de los tejidos a los pulmones.

Ciclo de vida. Antes del nacimiento se originan en el hígado, bazo y la médula ósea. Después del nacimiento se forman en las células endoteliales de los capilares sanguíneos de la médula ósea. El número promedio de eritrocitos en el hombre son de 5 000 000 en el hombre y de 4 500 000 en la mujer.

Glóbulos blancos o leucocitos. Son diminutas células amiboides de tamaño variable, el número de glóbulos blancos en un mililitro de sangre cúbica es aproximadamente de 5 000 a 9 000, un aumento en este número de leucocitos se observa en las infecciones.

Variedades de glóbulos blancos. Linfocitos; monocitos y polimorfonucleares (neutrófilos, eosinófilos y basófilos).

Los linfocitos tienen su origen en el tejido reticular de los ganglios linfáticos, su número es elevado al principio de la vida, pero a los diez años disminuyen.

Los monocitos son células grandes con núcleo excéntrico, dentado y son fagocitos.

Los polimorfonucleares o granulocitos muestran notable movimiento de pseudópodos.

Los leucocitos neutrófilos tienen un núcleo lobulado, forman del 60 al 70% del número total de leucocitos. Ingeren bacterias a través de la fagocitosis, en el hombre adulto se forman en el tejido de la médula ósea.

Los eosinófilos son de tamaño y estructura similar a la de los neutrófilos, normalmente existen en pequeño número de 2 a 4% en los estados patológicos están muy aumentados.

Los basófilos muestran un núcleo polimorfo, también se encuentran en pequeñas cantidades de 0.5% en total.

Funciones de los glóbulos blancos. Por su capacidad de ingerir bacterias, ayudan al organismo a protegerse de los gérmenes patógenos; este proceso se llama fagocitosis, cooperan en los procesos de cicatrización tisular y de regeneración, toman parte en la coagulación de la sangre y ayudan a mantener la concentración normal de proteínas que se encuentran en el plasma sanguíneo.

Ciclo de vida. Su supervivencia es corta y se destruyen en el bazo, hígado y médula ósea.

Plaquetas o trombositos. Son estructuras en forma de disco, miden de 2 a 4 micras de diámetro, alcanzan un promedio de 300 000 por milímetro cúbico. La función de las plaquetas es actuar en la coagulación, al desintegrarse liberan una sustancia llamada trombo-plastina que es esencial en la coagulación de la sangre.

Plasma sanguíneo. Es un líquido complejo de color ambarino claro, está compuesto por varios elementos, ya que actúa como fuente de nutrientes y al mismo tiempo como medio para eliminar los productos de desecho derivados de su metabolismo.

Funciones de la sangre. Lleva oxígeno de los pulmones a los tejidos, lleva a los tejidos sustancias nutritivas absorbidas por el intestino, transporta hormonas y secreciones internas, lleva los productos de desecho del metabolismo a los órganos excretores como los pulmones, riñones, intestino y piel; ayuda a mantener normal la temperatura corporal, ayuda a mantener normal el equilibrio ácido-básico de los tejidos; constituye un mecanismo de defensa contra la invasión de microorganismos nocivos; ayuda al sostenimiento del equilibrio de líquidos entre la sangre y los tejidos, por medio de la coagulación se impide la pérdida de sangre después de un traumatismo.

PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

Nombre: R.R.J.
 Sexo: Masculino
 Edad: 80 años
 Fecha Ingreso: 4/7/74
 Cama: 361
 Servicio: 3er. piso, lado B, Cirugía hombres.

Diagnóstico médico: Prostatitis crónica.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA:

Paciente masculino senil, consciente, orientado en tiempo y espacio, depurado, decaído, introvertido y aislado. Soltero presenta desde hace más de dos años molestias al orinar como ardor, disminución del chorro de orina, goteo terminal y tenesmo vesical.

Cursa el prostaticectomía mediata de una prostatectomía transuretral, presenta fiebre de 39°C controlada por medios físicos y químicos. Se encuentra en ayuno y presenta vómito de contenido gástrico. Quejumbroso por dolor en herida quirúrgica suprapúbica, la cual se encuentra abierta y con un penoso para el drenaje de secreción, sonda de cistostomía con un tubo para derivación y sonda Foley drenando orina de aspecto hemático.

PROBLEMA	MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA DEL PROBLEMA	ACCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCION	EVALUACION		
DISURIA	El paciente refiere ardor en el momento de orinar.	La orina tiene un pH ácido que al pasar por el conducto uretral al cual se encuentra irritado debido al proceso infeccioso, le va a producir ardor al paciente en el momento de orinar. El dolor en determinada región del cuerpo advierte la existencia de alteración en las funciones corporales y ayuda al diagnóstico de dicha disfunción.	Instalación de sonda uretral de calidad apropiada al diámetro de la uretra del paciente.	La instalación de sonda uretral al paciente, permite el vaciamiento de la vejiga, evitando que produzca ardor al paciente durante la micción. Todo material introducido al organismo con técnica aséptica va a permanecer o por tiempo indefinido evita la producción de microorganismos. El asno evita la acumulación de murga y desechos orgánicos.	Médico	El asno frecuente y la orientación que se le dió sobre la importancia que implica realizarlo, evita el acúmulo de secreciones en la sonda uretral.		
			Colocación de sonda uretral con técnica aséptica.		Médico	La instalación de la sonda uretral con técnica aséptica evitó introducir agentes patógenos al organismo.		
			Asno genital frecuente.		Enfermera			
POLAQUIURIA	El paciente orina un número de 10 a 15 veces al día y en poca cantidad.	En los hombres mayores de 50 años de edad, la próstata aumenta de tamaño extendiéndose hacia arriba, oprimiendo el orificio vesical y por consiguiente obstruyendo la salida libre de la orina, provocando micciones frecuentes y en poca cantidad.	Mantener la sonda uretral permeable.	La orina retenida durante la micción en la vejiga se altera favoreciendo la producción de microorganismos patógenos, los cuales se difunden hacia otros órganos cercanos.	Enfermera	Los cuidados aplicados a la sonda uretral evitaron la acumulación de orina y por consiguiente, de desechos orgánicos, evitando así una infección.		
			Reportar cantidad y tipo de drenaje urinario por turno.	En los procesos infecciosos se producen alteraciones macroscópicas o microscópicas en los componentes normales de la orina.	Enfermera			
			Cambiar la sonda uretral cada 8 días.	El cambio de sonda uretral evita que se acumulen desechos orgánicos en la misma, inhibiendo la producción de agentes patógenos.	Médico	El cambio oportuno de sonda Foley ayudó a mantenerse en mejores condiciones higiénicas al paciente.		
HEMATURIA	El paciente elimina orina concentrada y hemática.	El conducto uretral inflamado y erosionado sangra produciendo hematuria, ya sea macroscópica o microscópica. La presencia de eritrocitos en la orina es un signo grave, que puede determinar las alteraciones benignas o en algunos casos malignas en las vías genitourinarias.	Observar y reportar las características de la orina (color, olor y la cantidad excretada).	El sangrado continuo ya sea en poca o en abundante cantidad, va a producir desequilibrio hemático llegando a ocasionar anemia aguda.	Enfermera	Los cuidados proporcionados a la sonda Foley permitieron un mínimo de secreciones acumuladas en la misma, lo cual permitió una salida libre de la orina y la verificación del origen del sangrado y su duración.		
FIEBRE	El paciente presenta una temperatura corporal de 39°C	Las células del organismo se alteran cuando la temperatura es menor de 34.4°C o mayor de 40°C	Toma de signos vitales al paciente por turno.	El aumento de la temperatura corporal, altera las funciones del organismo produciendo aumento de la frecuencia cardíaca, aumento de las respiraciones y la aceleración del desgaste tisular.	Enfermera	La toma de la temperatura frecuente, favoreció el control de la fiebre, evitando la duración de la misma.		
			El paciente refiere malestar general	La hipotermia es una respuesta del organismo que se presenta generalmente en los procesos infecciosos atacando el estado general del paciente. Los leucocitos y en especial los neutrófilos tienen la capacidad de ingerir bacterias (fagocitosis) ayudando al organismo a protegerse de los gérmenes patógenos.	Disminuir la temperatura corporal del paciente por medio de la aplicación de frío.	Los baños con agua fría estimulan al sistema nervioso, mejorando el tono muscular incluyendo los músculos del corazón y vasos sanguíneos, favoreciendo la circulación. Mantener la temperatura corporal favorece al bienestar del paciente.	Enfermera	Los cuidados que se aplicaron al paciente para disminuir la temperatura corporal evitarán que el paciente se deshidrate.
			El paciente presenta mucosas orales secas.	El metabolismo basal aumenta en un 10% por cada grado centígrado que se eleva la temperatura corporal.	Proteger al paciente contra los cambios bruscos de la temperatura.	Los cambios bruscos de temperatura producen alteraciones funcionales en el organismo.	Enfermera	
HERIDA	Dolor en herida en	La fiebre aumenta la pérdida de líquido corporal a través de los medios de excreción.	Administración de líquidos por vía oral.	La fiebre disminuye el líquido corporal del organismo por medio de la sudoración profusa, en el cual si no se la mantiene hidratado se producirá deshidratación grave.	Enfermera			
			El edema de los tejidos produce	Administración de analgésicos.	La administración de analgésicos favorece al bienestar del paciente.	Enfermera		

	<p>previón sobre las terminaciones nerviosas y la liberación de sustancias químicas irritantes hacia los tejidos lesionados van a producir dolor en la herida.</p> <p>En las sensaciones dolorosas que percibe el paciente participan estructuras neuroanatómicas específicas de donde proviene el dolor.</p> <p>La cicatrización ayuda a restablecer la continuidad reforzando el área y manteniendo fuera del organismo los agentes patógenos.</p>	<p>gestión prescrita por vía oral una tableta cada 6 horas)</p> <p>Distráer la atención del paciente sobre la lesión y el descanso mediante diferentes actividades de interés para el paciente.</p>	<p>nuyen los impulsos dolorosos que llegan a la corteza cerebral, produciendo alivio del paciente.</p> <p>Los estímulos dolorosos son más notorios cuando el paciente se muestra ansioso. La realización de diferentes actividades de interés para el paciente ayuda a olvidar las sensaciones molestas que produce el dolor.</p>	<p>Enfermera</p>	<p>al paciente sobre la importancia que tienen los procedimientos, que se realizan durante su convalecencia ayudó para su pronto restablecimiento, y sin ningún contratiempo.</p>
<p>Penrose con secreción serohemática</p>	<p>La hemorragia produce la formación de coágulos obstruyendo el flujo libre de orina.</p>	<p>Mantener limpio y cubierto el penrose.</p>	<p>El uso frecuente evita la formación e introducción de microorganismos patógenos.</p>	<p>Médico y enfermera</p>	
<p>Sonda uretral drenando.</p>	<p>El sondaje uretral en el paciente postatectomizado, favorece la salida de orina, hasta que el paciente recobre el reflejo de la micción.</p> <p>A través de la instalación de la sonda se detecta si hay retención de líquidos en el organismo.</p>	<p>Verificar la permeabilidad de la sonda.</p>	<p>Los líquidos fluyen por gravedad de una zona de mayor a otra zona de menor concentración.</p>	<p>Enfermera</p>	<p>La realización de las curaciones con técnica estéril evita la contaminación de la herida quirúrgica.</p>
		<p>Observar las características de la orina (ver si hay sangrado)</p>	<p>El sangrado excesivo después de una intervención quirúrgica produce shock hipovolémico causando la muerte al paciente.</p>	<p>Enfermera</p>	
		<p>Cuantificar la diuresis por turno.</p>	<p>La cuantificación de orina determina la cantidad de líquidos y electrolitos que son excretados por los riñones, detectando oportunamente alteraciones del sistema urinario.</p>	<p>Enfermera</p>	
		<p>Mantener fija la sonda uretral.</p>	<p>La fijación adecuada de la sonda evita que la misma se movilice y produzca dolor uretral, así como su salida traumática.</p>	<p>Enfermera</p>	
		<p>Colocar membrete con la fecha en que se instaló la sonda.</p>		<p>Enfermera</p>	

PROBLEMA	FUNDAMENTACIONES DEL PROBLEMA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA DEL PROBLEMA	ACCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCION	EVALUACION
			Reducir dentro de lo posible los estímulos ambientales perturbadores para el paciente. Orientar a la familia para que muestre interés en la convalecencia del paciente.	El ambiente tranquilo en pacientes hospitalizados favorece la disminución del estrés emocional, estimulando la relajación y el descanso para el paciente. La participación de la familia en la convalecencia del paciente le hace sentirse importante dentro del núcleo familiar, favoreciendo su pronto restablecimiento.	Enfermera	
			Buscar signos de hemorragia.	El sangrado continuo produce cifras anormales en los signos vitales como hipotermia, hipotensión y bradicardia. La pérdida excesiva de sangre produce palides generalizada.	Enfermera	
			Toma de signos vitales por turno.	La convalecencia normal se caracteriza por una estabilización ordenada de los signos vitales. La medición frecuente de los signos vitales permite detectar oportunamente alteraciones funcionales del organismo.	Enfermera	
			Cuidado aséptico de la herida quirúrgica con cambio de apósito por razón necesaria.	El eseo continuo mediante sustancias antisépticas inhibe la producción de microorganismos patógenos. El cambio frecuente de apósitos ayuda a detectar procesos infecciosos en la herida quirúrgica.	Médico Enfermera	
			Estimular la realización de ejercicios respiratorios (inflar globos, soplar en un frasco para producir burbujas) una vez por turno durante 10 minutos.	La realización de respiraciones profundas favorece el intercambio gaseoso en los pulmones, incrementando la buena oxigenación. Los ejercicios respiratorios en pacientes postoperados, evitan las complicaciones pulmonares frecuentes como la atelectasia.	Enfermera	
			Orientará al paciente para que tosa.	Al toser estimula la salida de moco contenido en los pulmones, que se acumuló durante la intervención quirúrgica.	Enfermera	
			Puñopercusión torácica durante 5 minutos una vez por turno	Las secreciones que se encuentran adheridas dentro de los pulmones, se desprenden por medio de pequeños golpes en la espalda, permitiendo así la facilidad de la expectoración y expulsión de las mismas por el paciente.	Enfermera	
			Irrigación continua de la sonda uretral con solución fisiológica, hasta que la irrigación sea clara.	El irrigar la sonda uretral evita la obstrucción de ésta por coágulos facilitando la permeabilidad de la misma. La irrigación continua de la sonda permite detectar si existe hemorragia o si hay secreción purulenta.	Enfermera	
			Orientar al paciente sobre su pronta deambulación, después de 24 a 48 horas de la cirugía.	La posición erecta permite la expansión completa de los segmentos pulmonares basales, para una mayor oxigenación de los mismos. El caminar incrementa la circulación de las extremidades inferiores y reduce la posibilidad de una tromboflebitis y estasis venosa. La deambulación inmediata evita la formación de la neumonía hipostática.	Médico	
			Control de diuresis	El control de orina excretada permite determinar las cantidades de líquidos excretados por los riñones. La retención de líquidos en el organismo aumenta el líquido necesario en las células, provocando el edema generalizado.	Enfermera	
			Administración de antibióticos (ampicilina 500 mg. por vía oral cada 6 horas durante 7 días)	La ampicilina es un antibiótico de amplio espectro que actúa como agente bacteriostático inhibiendo la reproducción de los microorganismos, los bloquea y los destruye.	Enfermera	
			Administración de analgésicos.		Enfermera	
VOMITO	El paciente expulsa poca cantidad de contenido gástrico de co-	El vómito es producto de la analgésia debido a que hay disminución de la motilidad	Indicarle y ayudarle a que se coloque en decúbito dorsal.	La posición de decúbito dorsal evita que la lengua se desplace hacia atrás, irritando la laringe y obstruyendo las vías aéreas	Enfermera	El cuidado y apoyo que se le dió al paciente, evitó mayores molestias al mismo du-

	lor blanco y con tirmas.	Intestinal, ocasionando que pierda el efecto de la misma. Hay aumento del jugo gástrico y como resultado se produce el vómito. Al iniciarse el vómito se produce salivación excesiva, se cierra la glotis y los músculos de la pared abdominal se contraen aumentando la presión intraabdominal, provocando la relajación del esfínter y el estíter y por último, enrojando el contenido gástrico.	Administración de líquidos por vía oral.	En los estados patológicos, la pérdida de agua corporal causa una disminución del líquido extracelular e intracelular.	Enfermera	
OPRESION Y ANGUSTIA	El paciente se encuentra ansioso e inquieto.	Los pacientes con infección en vías urinarias muestran depresión emocional, cuando son sometidos a períodos de tratamiento duraderos, acentuándose más su estado cuando no se les ha dado orientación sobre su padecimiento. La ansiedad es causada por una amenaza al funcionamiento del organismo, ya sea a la supervivencia física o a la integridad psicosocial del individuo al "ridículo" como resultado de la enfermedad.	Proporcionarle apoyo emocional para que logre su tranquilidad. Conocer la posición que el enfermo ocupa en la familia.	Los trastornos del aparato genitourinario desencadenan grandes tensiones y problemas emocionales en el individuo. El paciente urólogo necesita sentir que se le respeta como individuo. El paciente internado tiene la necesidad de sentirse apreciado y mostrar interés sobre su padecimiento. La comunicación con el paciente crea confianza con el personal que está llevando a cabo su tratamiento.	Médico y enfermera	El conocimiento de antemano por el personal de enfermería de la patología del mismo, ayudo a dar un tratamiento oportuno, así como proporcionar confianza al paciente sobre el cuidado que se le proporcionaba.
VENAS VARICOSAS	Tortuosidad de las venas superficiales de los miembros inferiores.	La deficiente circulación venosa produce la dilatación de las venas, creando la tortuosidad de las mismas. Los trastornos varicosos se presentan con mayor frecuencia en las venas que se encuentran en los tejidos subcutáneos.	Elevación de miembros inferiores durante 10 minutos una vez al día. Uso de medias elásticas durante el día y quitándoselas por la noche.	Los líquidos fluyen de una área de mayor concentración a otra de menor presión. La compresión de las venas superficiales evita el reflujo de sangre de las venas profundas a las venas superficiales.	Enfermera	La orientación que se le dio al paciente sobre los cuidados que debe tener con sus piernas ayudo a que no presentara mayores molestias durante su convalecencia.
		La vena se dilata y deforma por la excesiva acumulación de sangre, debido a que las válvulas de los miembros inferiores no funcionan y no permiten un retorno circulatorio adecuado.	Orientar al paciente para que evite estar mucho tiempo de pie o sentado. Estimular la deambulación.	La posición sedente y la posición erecta prolongadas, provocan estasis venosa, debido a la deficiente acción de las válvulas de la vena safena. El ejercicio favorece a la circulación arterial y venosa, creando una buena oxigenación en el organismo.	Médico y enfermera	

PROBLEMA	MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA DEL PROBLEMA	ACCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCION	EVALUACION
	Hipotermia en las piernas.	El calor del cuerpo se distribuye por medio de la sangre circulante, y al haber deficiente circulación venosa va disminuyendo la aportación del calor transportado por la sangre.	Vendaje de miembros inferiores.	El vendaje de miembros inferiores permite mantener una temperatura óptima para el paciente.	Enfermera	
	Edema en miembros inferiores.	La linfa se encuentra en los diversos tejidos corporales, que en condiciones normales está constante y en circunstancias anormales se excede su producción originándose el edema. El edema es ocasionado por la acumulación de líquidos en los tejidos.				

GLOSARIO DE TERMINOS

ADH	Hormona Antidiurética.
ANALGESIA	Resultado de la acción medicamentosa de las vías dolorosas centrípetas que entrañan simultáneamente la ausencia del dolor.
ANASTOMOSAN	Unirse entre sí.
ANESTESIA	Privación general o local de la facultad de sentir.
ANTISEPTICOS	Sustancias que restringen la producción de microorganismos.
BACTERIEMIA	Invasión de bacterias en la corriente circulatoria.
BACTERIURIA	Es la presencia de bacterias en la orina, en un recuento de 5 000 o más bacterias por mililitro de orina.
BIOPSIA	Es la extirpación de tejido de una región determinada del organismo para estudio de laboratorio.

BRADICARDIA	Frecuencia cardíaca menor de 60 latidos por minuto.
CALCULOS	Sustancias cristalinas (producidas por ácido úrico, fosfatos y oxalatos de calcio) que tienen forma y tamaño variables semejando piedras que aparecen desde el riñón hasta la vejiga.
CISTITIS	Inflamación de la vejiga.
CISTOSCOPIA	Es un método para el estudio y la observación directa al órgano específico por medio de un cistoscopio.
CISTOSCOPIO	Aparato con tres lentes que facilita la observación y muestran una imagen ampliada e iluminada del interior del órgano.
DESAMINACION	Separación del grupo NH_2 de una amina compuesta.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	Es la reunión sistemática de información <u>médica</u> y personal acerca del enfermo por medio de la observación, llegando a la conclusión de sus necesidades y problemas del paciente.
DISURIA	Emisión dolorosa o difícil de orina.
DIURETICOS	Medicamentos que ayudan a eliminar la excreción de sodio y agua a través de los riñones.
EDEMA	Acumulación excesiva de líquido seroalbuminoso en los tejidos.
EPIDEMIOLOGIA	Ciencia que estudia las enfermedades en su medio natural, elaborando medidas preventivas aplicables a cualquier estudio de la evolución de la enfermedad.
EPIDIDIMITIS	Inflamación del epidídimo.
ESTENOSIS	Angostamiento y/o obstrucción de un orificio.
FIEBRE	Aumento de la temperatura corporal
HEMATURIA	Presencia de sangre en orina.

HIPERSENSIBILIDAD	Aumento de la sensibilidad
HIPOTENSION	Cifras menores de la presión diferencial que existe entre la presión sistólica y la presión diastólica que normalmente es de 40 mm. de Hg.
HIPOTERMIA	Disminución de la temperatura corporal por abajo de 35°C.
HUESPED	Persona o animal vivo que en circunstancias normales permite el alojamiento de un agente infeccioso.
INORGANICO	Carente de órganos vitales.
INVAGINACION	Introducción de una parte en otra
METABOLISMO	
BASAL	Es el gasto de energía en el individuo.
NECESIDAD	Es el requerimiento del cuerpo o de la mente que resulta de un desequilibrio que <u>descom</u> pone la armonía óptima del individuo.
NICTURIA	Deseo constante de orinar en la noche.

ORGANICO	Que tiene estructura organizada. Que se <u>ori</u> gina en un órgano.
PERITONEO	Membrana delgada y brillante que recubre la cavidad abdominal.
pH	Concentración de iones de hidrógeno.
POLAQUIURIA	Micciones frecuentes y en poca cantidad de orina.
POLIURIA	Secreción y emisión abundantes de orina.
POSICION	Posición sedente (sentada) a 30° la cabeza
SEMIFOWLER	por arriba del cuerpo.
PROSTACTECTOMIA	Extirpación de la próstata.
PULSO	Es la expansión y contracción alternas de la arteria que corresponde al latido cardíaco.
RESPIRACION	Es el intercambio de bióxido de carbono por oxígeno.

SALUD	Es la interrelación que existe entre el organismo y el medio ambiente que lo rodea.
SEDLUVIOS	Baños de asiento.
URETRITIS	Inflamación de la uretra.
VIA LINFATICA	Conducto que se encuentra en todo el cuerpo cuyos vasos comienzan en forma de capilares linfáticos y se unen para formar los vasos linfáticos.