

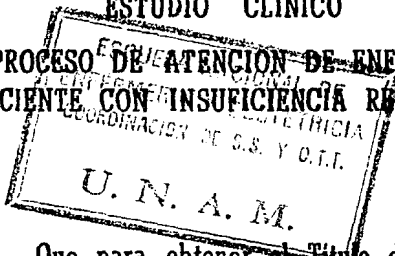


Universidad Nacional Autónoma de México

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

ESTUDIO CLINICO

EN PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA
A UN PACIENTE CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA



Que para obtener el Título de
LICENCIATURA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

presenta

AIDE JIMENEZ CABARROCA

con la asesoría de la maestra
CARMEN L. BALSEIRO ALMARIO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

C O N T E N I D O

	PAG.
INTRODUCCION	1
CAPITULOS	
1. <u>FUNDAMENTACION DEL CASO CLINICO</u>	4
1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA	4
1.2 JERARQUIZACION DE PROBLEMAS Y NECESIDADES	6
1.3 UBICACION DEL CASO CLINICO	6
1.4 JUSTIFICACION DEL CASO CLINICO	7
1.5 OBJETIVOS	7
1.5.1 General	7
1.5.2 Específicos	7
1.5.3 Sociocultural	8
2. <u>MARCO TEORICO DE LOS PROBLEMAS BIOPSIICOSOCIALES DEL CASO EN ESTUDIO</u>	9
2.1 PROBLEMAS BIOLÓGICOS	11
- ASPECTOS ANATOMICOS DEL APARATO URINARIO ...	11
- Ubicación	11
- Forma y dirección	11
- Dimensiones	11
- Color	11
- Medios de fijación	11

- Compartimiento renal	13
- Configuración externa y su relación	13
- Constitución anatómica	16
- Vasos del riñón	18
- Venas del riñón	19
- Linfáticos del riñón	19
- CONDUCTOS EXCRETORES DEL RIÑON	21
- Cálices	21
- Pelvecilla	21
- Uréter	23
- Vejiga	25
- Uretra	26
- Uretra femenina	27
- ASPECTOS FISIOLÓGICOS DEL APARATO RENAL ...	27
- La nefrona	28
- Función de la nefrona	28
- Filtración glomerular	29
- Presión hidrostática de la nefrona	30
- Intensidad de filtración glomerular	30
- Efecto de la constricción arteriolar aferen te sobre la filtración	30
- Características del filtrado glomerular ...	31
- Resorción tubular	31
- Resorción activa de sustancias nutritivas. del líquido tubular	31

- Resorción activa de iones 32
- Absorción contra una diferencia de concentración 32
- Resorción por difusión 33
- Resorción de agua de los túbulos 33
- Resorción de sustancias no necesarias 33
- Secreción tubular activa 34
- Autorregulación de la filtración glomerular 34
- Depuración renal 34
- Regulación renal del sodio 35
- Regulación renal del potasio 36
- Regulación de las concentraciones de iones hidrógeno en el líquido extracelular... 37
- Regulación renal del equilibrio ácido básico. 37
- Regulación renal del volumen sanguíneo 38
- Regulación renal del calcio 38
- 2.1.1 INSUFICIENCIA RENAL CRONICA 40
 - Concepto 40
 - Etiología 40
 - Fisiopatología 40
 - Cuadro Clínico 42
 - Exploración física 43
 - METODOS DE DIAGNOSTICOS 43
 - Interrogato clínico 43

- Exámenes de Laboratorio	44
- Exámenes de Gabinete	45
- Complicaciones	45
- Tratamientos	46
- Cuidados de Enfermería	49
2.1.2 HIPERTENSION ARTERIAL	50
- Concepto	50
- Etiología	50
- Frecuencia	50
- fisiopatología	51
- Manifestaciones clínicas	51
- Tratamiento	53
- Cuidados de Enfermería	54
2.1.3 ANEMIA	55
- Aspectos Anatómicos	55
- Aspectos fisiológicos	55
- Fisiopatología	57
- Manifestaciones clínicas	57
- Tipos de anemia	58
- Tratamiento	58
- Cuidados de Enfermería	58
2.1.4 DISNEA	59
- Concepto	59
- ASPECTOS ANATOMICOS DEL APARATO RESPIRA- TORIO	59

- LARINGE	60
- Movilidad	60
- Caras	60
- Configuración exterior	60
- Constitución anatómica	60
- Arterias	60
- Venas	61
- Linfáticos	61
- Nervios	61
TRAQUEA	61
- Dirección	61
- Dimensiones	61
- Estructura	62
- Arterias	62
- Venas	62
- Linfáticos	62
- Nervios	62
BRONQUIOS	62
- Dirección	62
- Diferencia entre los dos bronquios	62
- Relaciones	63
- Bronquio derecho	63
- Bronquio izquierdo	63
- Constitución anatómica	63
- PULMONES	63
- Volumen	64

- Peso	64
- Volúmenes respiratorios	64
- Lobulillos pulmonares	64
- Vasos de la hematosis	65
- Venas	65
- Vasos nutricos del pulmón	65
- Linfáticos	65
- Nervios del pulmón	66
- PLEURAS	66
- Vasos y nervios	66
- Venas	66
- ASPECTOS FISIOLÓGICOS DEL APARATO RESPI-	
- RATORIO	66
- Función de la nariz	67
- Funciones de faringe y laringe	67
- Cuerdas vocales	67
- PULMONES	68
- Presión alveolar	68
- Presión intrapleural	68
- Ventilación por minuto	69
- Volumen de reserva respiratoria	69
- Volumen residual	69
- Capacidad vital	69
- Espacio muerto	69
- Ventilación alveolar	69

-Aire alveolar	70
-Presiones parciales	70
-Composición del aire alveolar	70
-Transporte de oxígeno en la sangre por la hemoglobina	70
-Transporte de bióxido de carbono	71
-Fisiopatología	71
-Manifestaciones clínicas	71
- Tratamiento	72
- Cuidados de Enfermería	72
2.2 PROBLEMAS PSICOLÓGICOS	72
2.2.1 ANSIEDAD	72
- Concepto	72
- Aspectos etiológicos	72
- Manifestaciones clínicas	74
- Tratamiento	75
- Cuidados de Enfermería	75
2.2.2 ANGUSTIA	76
- Concepto	76
- Aspectos anatómicos	76
- Aspectos fisiológicos	78
- Fisopatología	78
- Manifestaciones clínicas	79
- Tratamiento	79

- Cuidados de Enfermería	81
2.3 PROBLEMAS SOCIOCULTURALES	82
2.3.1 Despersonalización	82
- Concepto	82
- Cuidados de Enfermería	83
3. <u>METODOLOGIA DE TRABAJO</u>	84
3.1 DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	84
3.1.1 Diagnóstico de Enfermería integral ...	84
3.1.2 Diagnóstico de Enfermería biológico...	84
3.1.3 Diagnóstico de Enfermería psicológico.	85
3.1.4 Diagnóstico de Enfermería sociocultu- ral	85
3.2 TIPO Y DISEÑO DEL PLAN DE ATENCION	86
3.2.1 Tipo	86
3.2.2 Diseño	86
3.3 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILIZADAS	86
3.3.1 Observacion	86
3.3.2 Entrevista	86
3.3.3 Fichas de trabajo	87
3.3.4 Historia clínica de enfermería	87
3.4 PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA	88

4.	<u>VALORACION DE LA METODOLOGIA DE TRABAJO</u>	127
4.1	DIAGNOSTICO	127
4.2	TIPO Y DISEÑO	127
4.3	TECNICAS DE INVESTIGACION	127
4.4	PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA	128
5.	<u>EXTENSION AL HOGAR</u>	130
5.1	ASPECTOS DE PROMOCION A LA SALUD	130
5.2	ASPECTOS DE REHABILITACION	132
6.	<u>CONCLUSIONES GENERALES</u>	140
6.1	DEL CASO ESTUDIADO	140
6.2	RECOMENDACIONES	141
7.	<u>GLOSARIO DE TERMINOS</u>	142
8.	<u>ANEXOS Y APENDICES</u>	147
	ANEXOS: Diversos Exámenes de Laboratorio	
	APENDICE: Historia Clínica de Enfermería	152
	Historia Natural de la Insuficiencia Renal Crónica	158
9.	<u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u>	159

LISTA DE FIGURAS

1	EL RIÑÓN Y SU APARATO EXCRETOR	12
2	LOS RIÑONES EN SU SITIO VISTOS POR SU CARA POSTERIOR	15
3	ARTERIAS RENALES Y SU ANASTOMOSIS	20
4	CALICES Y PELVECILLAS AISLADAS	22
5	RIÑONES Y URETEROS VISTOS POR DELANTE	24

LISTA DE ANEXOS

1	RESULTADO DE UN EXAMEN DE LABORATORIO DE UNA BIOMETRIA HEMATICA LA CUAL RESULTO CON UNA ANEMIA MARCADA	148
2	RESULTADO DE UN EXAMEN DE LABORATORIO DE GLUCOSA LA CUAL SE ENCUENTRA NORMAL LA UREA SE CONSIDERA NORMAL	149
3	RESULTADO DE UNA PLACA DE R.X. DE SERIE CARDIACA LA CUAL RESULTO CON CARDIOMEGALIA	150
4	RESULTADO DE UN EXAMEN HECHO EN MEDICINA NUCLEAR EL CUAL RESULTO CON PATOLOGIAS COMO ES UNA DISMINUCION DE LOS RIÑONES CON SUS BORDES LISOS	151

INTRODUCCION

El presente Proceso de Atención de Enfermería es sobre un caso clínico de Insuficiencia Renal Crónica a un paciente que es originario del Estado de Veracruz, actualmente hospitalizado en el Hospital General del Centro Médico Nacional, del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se ha escogido este caso por su importancia dado que ocupa el 5o. lugar de la morbilidad en México¹. Se cree que siendo que las enfermedades renales corresponden a un nivel terciario y que se requiere satisfacer las necesidades detectadas en el paciente, de ahí la importancia de una buena orientación, prevención y tratamiento oportuno, en la satisfacción de las necesidades que requiere el paciente. Todo esto con la esperanza de que estos pacientes al recuperarse ocupen de nuevo, una posición útil y productiva en la sociedad.

En épocas pasadas no se lograba una mejoría parcial ni absoluta en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, no fue sino hasta fechas muy recientes donde el trasplante renal y la hemodiálisis han permitido que sobrevivan estos pa-

¹Compendio de Estadísticas Vitales de México. Ed. Unidad de Información de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. México, 1977. p. 46

cientes muchos años.²

Los aspectos principales a tratar en los capítulos subsecuentes de este trabajo son los siguientes:

En el capítulo No. 1, se describe la fundamentación del Caso Clínico, la jerarquización de problemas y necesidades biopsicosociales y los objetivos del estudio clínico.

En el capítulo No. 2, se menciona el Marco Teórico, donde se describen algunos aspectos anatómicos, fisiológicos del riñón, así como la fisiopatología en la Insuficiencia Renal Crónica, explicando ampliamente cada uno de los problemas detectados en el paciente.

La parte central de este trabajo se encuentra en el capítulo No. 3, ya que da a conocer tanto el diagnóstico de enfermedad como cada una de las acciones y las fundamentaciones respectivas que se siguen con el paciente durante su hospitalización.

La valoración de la metodología de trabajo que está descrita en el capítulo No. 4, presenta los resultados de las acciones y permite comprobar si se lograron los objetivos deseados.

² Jack Lapidés. Urología. 1a. ed. Ed. Interamericana. México 1979. pp. 109-123.

Siendo que el paciente que sufre de Insuficiencia Renal Crónica necesita ser orientado para que se haga responsable de su enfermedad, se da a conocer la información para prevenir las complicaciones de su enfermedad. Esta parte se encuentra en el capítulo No. 5, e intenta incorporar al enfermo a su vida social y familiar.

Las conclusiones que se dan en el capítulo No. 6, son generales para todo el trabajo, mencionando en éste el grado de recuperación del paciente.

En el capítulo No. 7, se anotan las definiciones operacionales de las palabras técnicas utilizadas en el Proceso de Atención de Enfermería.

Finalmente, en el capítulo 8 y 9, se mencionan los anexos y la bibliografía que se consultó en la realización del estudio clínico.

1. FUNDAMENTACION DEL CASO CLINICO

1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA

En este capítulo se hace una descripción de los problemas detectados en el paciente, vista en forma integral y abarcando los aspectos biológicos, psicológicos y socioculturales que aquejan al paciente.

Se trata de paciente de 42 años de edad, cursando la quinta década de la vida, de complexión robusta, alto, con domicilio en el estado de Veracruz, cuyo diagnóstico médico es una insuficiencia renal crónica.

El paciente es traído a este hospital en ambulancia y acompañado de su esposa, la cual proporciona los datos que a continuación se describen: hace 6 meses inicia con su padecimiento el cual se caracteriza por anuria, dolor tipo cólico, dolor en las articulaciones, cefalea intensa. Después de ser valorado en su clínica de adscripción y al no contar con los recursos necesarios, se envía a esta unidad para programación de trasplante renal, ya sea de donador vivo o de cadáver.

Actualmente el paciente presenta cefalea intensa, acúsfenos y fosfenos, presión arterial de 140/120, disnea, adinamia, palidez de tegumentos a causa de la anemia que presenta el paciente.

El paciente manifiesta signos y síntomas de angustia y ansiedad como son retraimiento, mutismo, hiperactividad, blasfemaciones hacia el personal de enfermería.

En ocasiones llega al llanto, lo cual se corrige cuando se le habla de que pronto podrá ser transplantado.

Desde el punto de vista sociocultural, manifiesta gran inquietud, así como no adaptación al medio hospitalario, ya que como dijimos antes, el paciente radica en el Estado de Veracruz, lo cual hace que añore sus hábitos alimenticios, horarios de sueño, horas de esparcimiento, su club de amigos, etc. La educación del paciente es deficiente ya que solamente cursó hasta el tercer año de primaria, lo cual le impide entender ciertas situaciones en relación con su padecimiento actual.

El paciente es el único aporte económico para su hogar, todo esto es motivo de preocupación para él, ya que se le ha hablado de tramitarle su pensión en su trabajo.

Está acostumbrado a jugar baseball todas las tardes y piensa que en las condiciones en que se encuentra difícilmente lo podrá hacer después.

La vivienda del paciente es una casa sola de mampostería, con buena iluminación y ventilación, ya que cuenta con tres ventanas amplias por habitación, fosa séptica, luz intrado-

miciliaria, agua entubada, en cuanto a los aspectos higié-
cos se observan limpios, acostumbraba bañarse dos veces al -
día hasta antes de enfermar.

Se siente él, que está pasando por una despersonalización ya
que le molesta de sobremanera el hecho de que se le nombre
por su número de cama o por su diagnóstico médico.

Su familia y él aceptan su enfermedad y tienen esperanzas
de que pronto pueda ser transplantado y regresar a su domi-
cilio, donde lo esperan sus hijos y demás familiares.

1.2 JERARQUIZACION DE PROBLEMAS Y NECESIDADES

1.2.1 Problemas Biológicos

- Insuficiencia Renal Crónica
- Hipertensión arterial
- Disnea
- Anemia

1.2.2 Problemas Psicológicos

- Ansiedad
- Angustia

1.2.3 Problemas Socioculturales

- Despersonalización

1.3 UBICACION DEL CASO CLINICO EN AREA DE ESPECIALIDAD

La insuficiencia renal crónica corresponde al área de Medi-
cina Interna, con subespecialización en Nefrología, ya que

el riñón desempeña funciones importantes tanto metabólicas como de excreción y balance hidroelectrolítico.

1.4 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO CLINICO

Tomando en consideración la importancia que tiene para la enfermera el planear sus actividades profesionales en beneficio del paciente, se justifica ampliamente que tales actividades sean desarrolladas siguiendo un razonamiento inductivo-deductivo mediante el Proceso de Atención de Enfermería, a fin de detectar y diagnosticar los problemas del paciente desde una perspectiva biopsicosocial, y realizar los cuidados de enfermería con acciones lógicas y bien fundamentadas, que beneficien al paciente nefrópata principalmente a mantener su curación física y mental.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General

Colaborar con el equipo de salud para un pronto establecimiento del paciente, por medio de la realización y delegación de actividades para lograr alcanzar la recuperación integral del paciente nefrópata.

1.5.2 Específicos

Biológico: Colaborar con el equipo de salud para que el paciente se restablezca físicamente con la atención de calidad de enfermería y del resto del equipo.

Psicológico: Comprender en forma adecuada la conducta adoptada por el paciente, para que con base a estas manifestaciones se establezca un plan de cuidados y lograr así un equilibrio mental.

1.5.3 Sociocultural

Orientar al paciente y su familia sobre los trastornos que origina el padecimiento y las adaptaciones familiares y sociales que se requieren para su curación.

2. MARCO TEORICO DE LOS PROBLEMAS BIOPSIICOSOCIALES DEL CASO CLINICO EN ESTUDIO.

Antiguamente, el término de Insuficiencia Renal Crónica se conocía como el temible coma urémico, o síndrome urémico.

En la actualidad, esta entidad patológica recibe varios nombres: enfermedad renal avanzada, enfermedad renal permanente o insuficiencia renal en etapa terminal.

Se ignoran aún muchos conceptos sobre las enfermedades que causan la Insuficiencia Renal Crónica, así mismo, se desconocen los factores fisiopatológicos que causan el llamado estado urémico; se sabe que estos factores, son atribuibles a la uremia, o bien, a trastornos nutricionales, hemodinámicos, hormonales y a padecimientos concomitantes y por exceso de fármacos.

En este momento, ya se conocen mejor los trastornos pleomórficos metabólicos y las repercusiones psicológicas, sociales y económicas de los enfermos renales, la frecuencia, morbilidad y mortalidad de estos pacientes, es similar en todo el mundo. Y los métodos terapéuticos más desarrollados como la diálisis y el transplante renal, son tratamientos costosos en todos los países, que no pueden aplicarse a todos los pacientes que lo requieren.³

³ Alejandro Treviño Becerra, et. al. Indicaciones de la Diálisis Peritoneal en la Insuficiencia Renal Crónica. Ed. La Prensa Médica Mexicana. s.ed. México, 1984. pp. 1-8

En México, se cuenta con programas terapéuticos tan eficaces como: las máquinas para diálisis extracorpórea, trasplante renal, diálisis peritoneal continua ambulatoria que aunque prometedores, son muy costosos.

Actualmente se cuenta con mejores medicamentos (diuréticos hipotensores, derivados de la vitamina D, anabólicos proteícos, etc.) que permiten mantener con sintomatología moderada a enfermos con Insuficiencia Renal; en límites no inferiores de 10 a 5 ml. de filtración glomerular por minuto y que impiden que los enfermos fallezcan tempranamente, debido a las complicaciones y repercusiones de dicha enfermedad.

En el primer capítulo de este trabajo se da a conocer el concepto, etiología, fisiopatología, cuadro clínico, exploración física, métodos de diagnóstico, complicaciones, tratamiento médico y cuidados de enfermería, en una Insuficiencia Renal Crónica.

Así como los aspectos biológicos, psicológicos y socioculturales, que están involucrados en el caso clínico que se presenta.

A continuación iniciaremos enseguida con los aspectos biológicos del paciente.

2.1 PROBLEMAS BIOLÓGICOS

ASPECTOS ANATÓMICOS DEL APARATO URINARIO

Está compuesto de los órganos encargados de segregar la orina, los riñones y de conductos de excreción, cálices, pelve cilla, uréter que la llevan a un recipiente, vejiga, de donde es lanzada al exterior por la uretra. (ver fig. 1)

Ubicación Los riñones son dos, izquierdo y derecho y están situados a los lados de las dos últimas vértebras dorsales y de las dos primeras lumbares, están aplicados al abdomen por detrás del peritoneo y por delante de la undécima y duodécima costilla del cuadrado lumbar.

Forma y dirección: Son alargados en sentido vertical y tienen forma de un frijol, su polo superior está más cerca de la línea media y el inferior, se separa un poco más de ella.

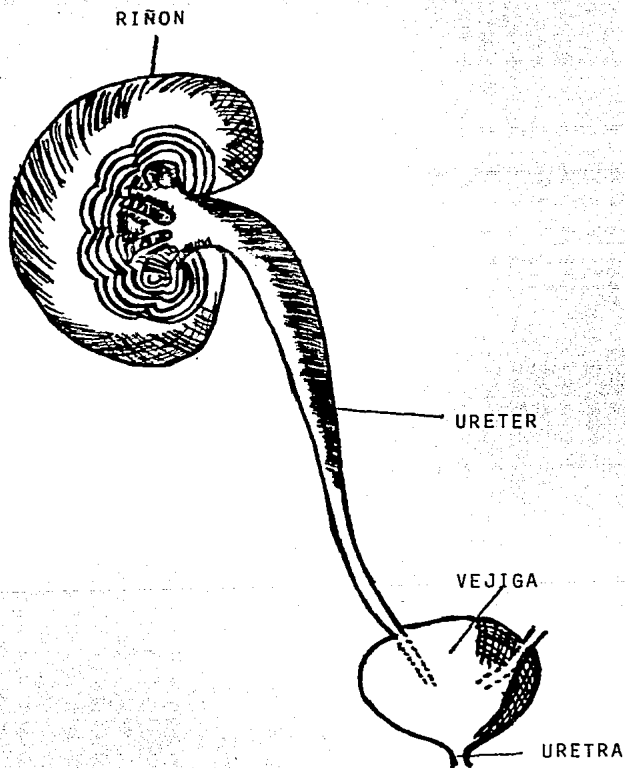
Dimensiones: Tienen una longitud de 12 cm. un diámetro de 7 a 8 cms. y un espesor de 4 cms. y su peso es de 140 grs. en el hombre y 120 grs. en la mujer.

Color: Tienen color pardo rojizo, a veces tienden a ser rojo oscuro.

- Consistencia: Tienen consistencia firme.

Medios de fijación: El riñón está fijo a la fascia renal que depende a la vez de la fascia propia subperitoneal que al -

FIGURA 1
EL RIÑÓN Y SU APARATO EXCRETOR



FUENTE: Quiróz G. Fernando. Tratado de Anatomía Humana. Ed. Porrúa, S.A. México, 1974. p. 221

llegar al borde externo del riñón se desdobra en una hoja anterior prerrenal,⁴ una hoja postrrenal y otra retrorrenal la cual lo cubre por su cara posterior y la prerrenal por su cara anterior.

Comportamiento renal: La fascia renal forma una celda que contiene al riñón y a la cápsula suprarrenal, este compartimiento se encuentra cerrado por afuera y por arriba, mientras que por dentro se comunica por atrás, con la hoja prerrenal la cual se continua con el tejido conjuntivo de la fosa ilíaca, la fascia renal se halla fija al diafragma, a la columna vertebral y al peritoneo primitivo.

Por atrás, la fascia se fija a la aponeurosis de los músculos psoas y cuadrado lumbar, por medio de tractos fibrosos.

Configuración exterior y su relación: En relación a su forma, se le distinguen: dos caras, dos bordes, y dos polos. La cara anterior en ambos riñones se relacionan con el peritoneo y con la fascia renal que la cubre.

La cara anterior del riñón derecho se relaciona de arriba - abajo, con la cápsula suprarrenal derecha, con la cara inferior del hígado, ángulo cólico derecho y en su porción interna con la 2a. porción del duodeno y con la vena cava in-

⁴Catherine Parker Antony. et. al. Anatomía y fisiología. Ed. Interamericana. ed. 1a. México, 1983. pp. 540-557.

ferior. Ver fig. No. 2

La cara anterior del riñón izquierdo se relaciona empezando por arriba con la cápsula suprarrenal izquierda, cola del páncreas, con la cara renal del bazo, tuberosidad del estómago y el ángulo duodenoyeyunal.

La cara posterior se relaciona con la decimosegunda costilla y con el ligamento cimbrado del diafragma que divide esta cara en dos porciones, una superior diafragmática que está en relación con el diafragma y con el seno costodiafragmático que corresponde al hiato diafragmático, punto donde se pone en relación con la pleura diafragmática.

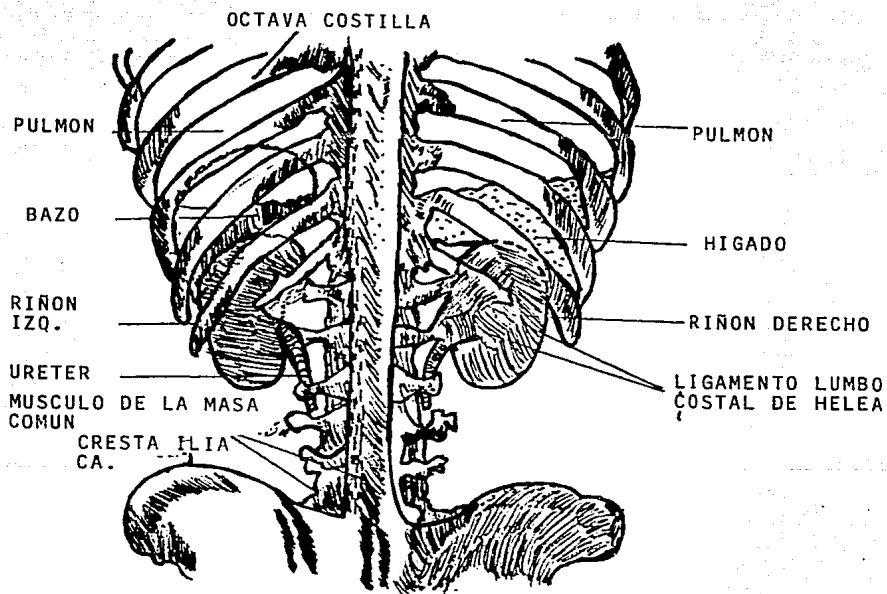
La porción inferior lumbar, de la cara posterior se relaciona con el cuadrado lumbar por intermedio de la aponeurosis y de la atmósfera adiposa perirrenal, por el cual camina el último nervio intercostal, la abdominal mayor y la menor llegando hasta el músculo transverso.

El borde externo es convexo y redondeado y corresponde al diafragma, a la decimosegunda costilla, al transverso del abdomen y al cuadrado lumbar, el borde externo del riñón derecho corresponde a la cara inferior del hígado. El del riñón izquierdo al bazo y al ángulo cólico izquierdo.

El borde interno presenta en la parte media una escotadura que corresponde al músculo psoas, el cual lleva el hilo -

FIGURA 2

LOS RIÑONES EN SU SITIO VISTOS POR SU CARA POSTERIOR



FUENTE: Misma de la figura No. 1 p. 224

del riñón y mide de 3 a 4 cms. aquí se encuentra el pedículo renal, formado por la vena renal y la pelvecilla.

En el seno renal, se encuentran erizadas de salientes de formas irregulares cónicas, formadas por las papilas del riñón, que son las salientes interpapilares, la pared interna del seno renal corresponde al hilio del riñón, la extremidad superior está en relación con la cápsula suprarrenal por donde convergen los vasos de la rama renal.⁵

La extremidad inferior está situada a nivel de la parte media de la 3a. vértebra lumbar en el lado derecho y a la altura del disco intervertebral que separa la segunda de la tercera vértebra lumbar; el riñón izquierdo queda más alto, por consiguiente el riñón izquierdo que del derecho.

Constitución anatómica: El riñón está constituido por una envoltura fibrosa propia, la cápsula renal y un parénquima y también por una estroma conjuntivo.

La capa fibrosa es una membrana que envuelve al riñón en toda su superficie, se relaciona por su cara externa con la atmósfera perirrenal, y sirve de inserción a tractos fibrosos. La cara externa se relaciona con el tejido del riñón.

El parénquima renal está constituido por tejido propio y por

⁵Ibidem. pp. 558-560

un estroma conjuntivo intersticial, aquí al riñón se le observan dos zonas: una periférica o cortical y la otra central o medular, la zona cortical ocupa toda la corteza del riñón, se prolonga entre las pirámides de malpigio hasta el seno renal, formando las salientes interpapilares.

En la zona medular se encuentran las pirámides de malpigio ya sean simples o compuestas, según el número de pirámides que contenga pero se le encuentran dos zonas: una interna papilar y otra externa limitante.

En la zona papilar, se observan unas salientes que son las papilas renales y pequeños orificios que constituyen el área cribosa de la papila donde desembocan los conductos excretores de la orina.

La zona limitante tiene una serie de estrias pálidas y otras oscuras, las pálidas llevan los tubos uriníferos de Bellini y las oscuras llevan los vasos rectos de henle, ambos tubos pasan de la zona limitante de la pirámide a la zona cortical, donde van a formar los tubos uriníferos, las pirámides de Ferrein quedan separadas por espacios que constituyen el laberinto integrado por vasos sanguíneos corpúsculos de malpigio y tubos uriníferos.

El estroma conjuntivo llena todos los espacios interlobulares e intertubulares y se halla distribuido por todo el pa-

rénquima renal.

El líquido de excreción filtrado en los glomérulos pasa por el tubo contorneado, después al laberinto, zona papilar, se dirige a la zona cortical constituyendo el asa de Henle cuya rama ascendente desemboca en el tubo de unión y termina en el tubo colector de Bellini, el asa de Henle se encuentra en la zona limitante de la pirámide de malpigio, el tubo colector se inicia en las pirámides de Ferrein, va a las pirámides de malpigio a medida que recoge más orina se vuelve más grueso y recibe el nombre de tubo de Bellini.

VASOS DEL RIÑÓN: Cada riñón recibe su sangre arterial de un grueso tronco arterial renal, que nace de la aorta y penetra al riñón por el seno renal, antes de introducirse al riñón emite la capsular inferior, que asciende por los pilares del diafragma para abordar la cápsula suprarrenal,⁶ y por su cara inferior emite ramas ganglionares para los ganglios lumbares e hiliares, rama ureteral superior que desciende por la cara anterior de la pelvecilla y del uréter y las ramas capsuloadiposas a la atmósfera adiposa del riñón.

La arteria renal se divide en: propiética, la retropropiética y la polar superior, de la propiética nace la polar inferior y de la retropropiética la polar superior.

⁶Russell Woodburne. Urología General. Ed. El Manual Moderno ed. 5a. México, 1980. pp. 1-2.

Las ramas de segundo orden que penetran en el parénquima - constituyen las arterias interpapilares e interpiramidales pasan al laberinto para terminar en el glomérulo de malpighio. Las arterias renales en sus ramas glomerulares son terminales, se distribuyen en dos zonas, una anterior y otra posterior, ocupando el tercio total del riñón. La distribución de la arteria en el parénquima renal lo hace irrigando por separado cada segmento. El glomérulo recibe dos arterias una aferente y una compleja red que es drenada por las venas superficiales de las estrellas de Verheyen, la arteria renal se anastomosa, con la espermática, cólicas superiores y con las capsulares. Ver fig. No. 3

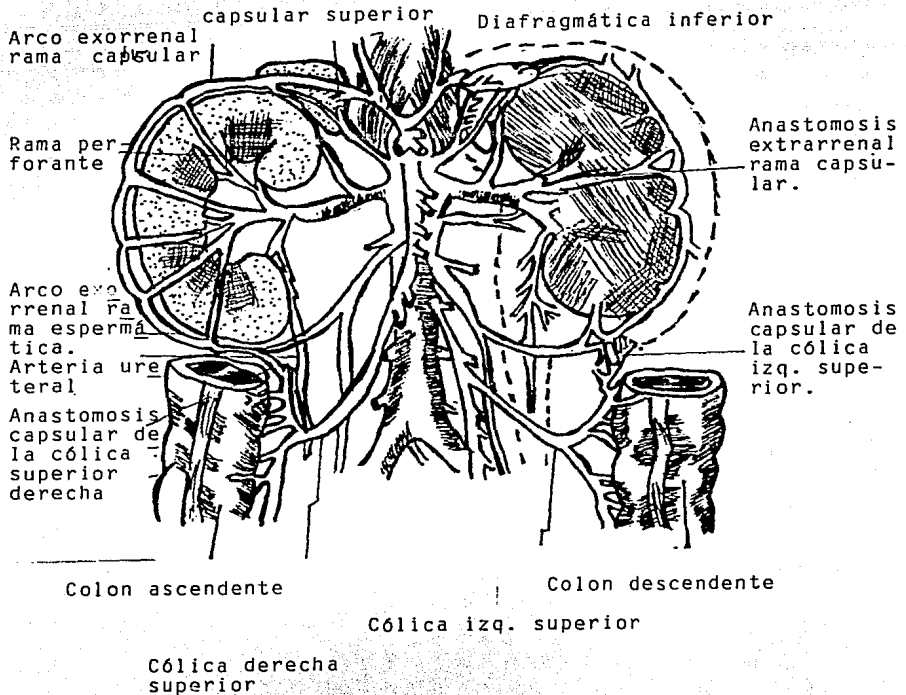
Venas del riñón: Tienen su origen en la cápsula renal, constituyendo las estrellas de Verheyen, de cuyo vértice parten las venas interlobulillares que van a constituir los ramos venosos de las arterias, las venas de la cápsula adiposa desembocan en un arco venoso en el borde del riñón, que tiene conexiones con la vena renal, red intrarrenal,⁷ constituyendo verdaderas venas accesorias, la circulación venosa tiene conexiones con las venas cólica, red venosa del uréter, red venosa subcutánea y con las diafragmáticas inferiores.

LINFATICOS DEL RIÑON: Nacen de una red superficial subcapsu

⁷Rousell Woodburne. Op. cit. pp. 2-10.

FIGURA 3

ARTERIAS RENALES Y SUS ANASTOMOSIS



FUENTE: Misma de la figura No. 1 p. 231

lar, siguen el trayecto de los vasos sanguíneos y terminan en los ganglios aórticos izquierdos situados por detrás de la vena cava. Tienen anastomosis con los linfáticos del testículo, ovario, uréter e hígado.

- Nervios: Proceden de los nervios esplénicos mayor y menor del plexo solar, alcanzando el seno renal por su parte superior.

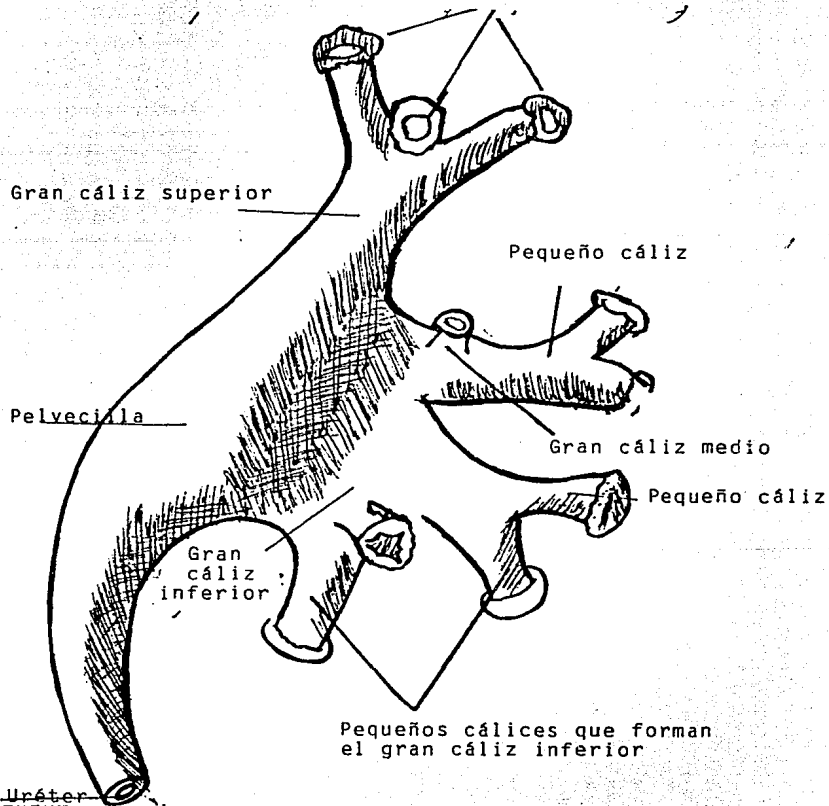
CONDUCTOS EXCRETORES DEL RIÑÓN: Se inician a nivel de las papilas en el interior del seno renal, por medio de los cálices los cuales desembocan en la pelvecilla hasta llegar al uréter.

- Cálices: Son conductos membranosos en forma de conos huecos de 1 cm. de longitud, se le distinguen una extremidad renal que se inserta en una papila y otra que desemboca en el cáliz mayor, los grandes cálices se dividen en: superior medio e inferior, el superior recoge la orina del tercio superior del riñón, el medio de la parte media, la colecta de la parte inferior y desemboca en la pelvecilla. Ver fig. 4

- Pelvecilla: Es el 2o. segmento del aparato excretor del riñón, tiene forma ampular y ramificada, la ampular se introduce en el seno renal y la ramificada rebasan los bordes del seno renal, tiene dos porciones una intrarrenal y otra extrarrenal, la extrarrenal se relaciona con el músculo psoas, los

FIGURA 4

CALICES Y PELVECILLAS AISLADAS
 PEQUEÑOS CALICES QUE FORMAN EL GRAN CALIZ SUP.



FUENTE: Misma de la figura No. 1 p. 233

elementos que salen del seno renal es el pedículo renal, de modo que primero está la pelvecilla, después la arteria renal, así como los ganglios linfáticos y por último la vena renal.

Ureter: Es un tubo membranoso que se extiende de la pelvecilla a la vejiga tiene una longitud de 28 cms. y un diámetro de 5 mm.

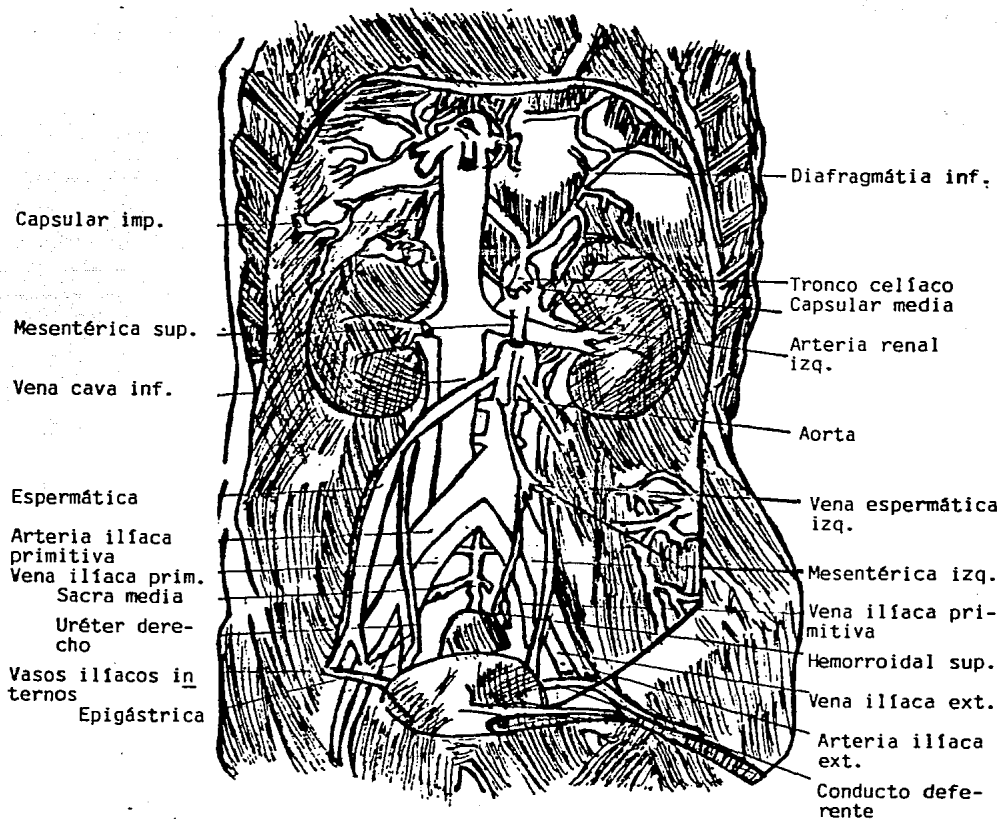
Se origina a nivel del cuello de la pelvecilla, desciende en forma vertical en la pared posterior del abdomen, alcanza los vasos ilíacos, desciende a la pelvis para llegar a la vejiga, tiene forma cilíndrica, se le distingue una porción lumbar, una porción ilíaca, pélvica y una vesical.

La porción lumbar se relaciona con la fosa ilíaca y el psoas por delante, con el peritoneo parietal y con la fascia de Treitz, 2a. porción del duodeno, mesocolon ascendente, vasos espermáticos o uterováricos, y con la arteria cólica derecha. Ver fig. 5.

El uréter izquierdo, se relaciona con el peritoneo, mesocolon, vasos espermáticos, uteroováricos, arteria cólica izquierda. La porción ilíaca se relaciona por atrás con el psoas, el uréter derecho cruza la ilíaca externa y el izquierdo la ilíaca primitiva a 2 cms. de su bifurcación, puede ser más alto o más bajo. Por dentro corresponde a la co-

FIGURA 5

RIÑONES Y URETEROS VISTOS POR DELANTE



FUENTE: Misma de la figura No. 1 p. 237

lumna lumbar. La porción vesical es la porción intramural del uréter. Está cubierto por tres capas: conjuntiva, muscular y mucosa. Está irrigado por arterias largas y cortas y por las venas que nacen en los ureteres, son cubiertos por los linfáticos que recogen la linfa de la pelvecilla y los uréteres.⁸

Vejiga: Es un recipiente musculomembranoso donde se acumula orina que llega por los uréteres y permanece en ella el tiempo comprendido entre las micciones.

La vejiga está situada en la excavación pélvica, se fija por la parte inferior a la próstata, a la uretra y al piso de la pelvis en el hombre y en la mujer, se fija por detrás del pubis, por delante de la matriz y de la vagina

Tiene forma de una cúpula, se le distinguen: una cara anterior, otra posterior, dos caras laterales, una base y un vértice.

La vejiga está cubierta por una capa serosa, media, mucosa. Recibe sangre arterial de las vesicales inferiores, ramas de la hipogástrica que irrigan al trigono y al bajo fondo de la vejiga, así como la uretra prostática, las arterias vesicales proceden de la vagina en la mujer.

⁸Fernando Quiróz Guitérrez. Anatomía Humana. Ed. Porrúa. ed. 9a. México, 1972. pp. 229-231

Las venas nacen de una red mucosa que desembocan en la red intramuscular, los linfáticos atraviesan la pared para formar redes perivesicales, los nervios proceden del plexo hipogástrico derivados de los nervios lumbares y de los 3er. y 4o. sacro, cruzan el uréter por su cara interna.

También recibe los nervios posteriores que nacen en el ganglio hipogástrico y que van a inervar las vesículas seminales conducto deferente y la cara posterior de la vejiga.

Uretra: Es el conducto secretor de la vejiga urinario en la mujer, la uretra del hombre tiene una longitud de 16 cms. que va del cuello de la vejiga al meato del glande.⁹

La uretra masculina es urogenital, ya que forma cuerpo con el pene, se divide en uretra prostática en la vecindad del cuello vesical y por estar rodeada por la próstata, uretra esponjosa que es el sector que atraviesa los elementos músculo aponeurótico del perineo medio y uretra esponjosa o peneana, desde el sector anterior hasta el meato uretral.

El esfínter externo se divide en uretra anterior y posterior y el perineo la divide en uretra fija, la que se halla detrás del perineo.

La uretra móvil se encuentra desde la base del pene al meato

⁹Fernando Quiróz Gutiérrez. op. cit. 240-251.

La mucosa que cubre la uretra en ambos sexos es epitelio cilíndrico estratificado, contiene fibras elásticas para su distensibilidad, una muscular y un anillo de musculatura que constituye el esfínter externo, que asegura la continencia de la orina.

uretra femenina: Comienza en el cuello de la vejiga, atraviesa el piso uregenital y desemboca en la vulva, tiene dos porciones una pélvica y otra perianal, tiene forma de hendidura, se le observan múltiples orificios que son las lagunas de Morgani, tiene dos capas, una muscular y otra mucosa, recibe irrigación de la vesical vaginal, bulbar y uretral, las venas nacen en la mucosa y los linfáticos terminan en los ilíacos, los nervios proceden del plexo hipogástrico y del púddo interno, recibe la uretra ramas sensitivas para la mucosa motoras para la capa muscular y filamentos musculares.¹⁰

-ASPECTOS FISIOLÓGICOS DEL APARATO RENAL

El riñón elabora la orina y de esta manera regula concentración de casi todas las sustancias en el líquido extracelular lo hace eliminando del plasma sanguíneo las sustancias que existen en exceso y conservando las que están en cantidades normales.

10

Ibidem. pp. 251-264

La arteria renal llega al parénquima de la viscera y la vena renal que sale del mismo. la orina es formada de la sangre - por las nefronas., de ahí pasa a la pelvis renal, cursa por - el uréter y llega a la vejiga.

Cada riñón posee 2 millones de nefronas, más o menos y casi todas funcionan igual, la función global del riñón puede com- prenderse explicando la función de una nefrona, nada más.

La nefrona: Consta de glomérulo y tubo. El glomérulo es un penacho de capilares, rodeado por la cápsula de Bowman, cuyo líquido se filtra por esta membrana y fluye al tubo proximal después pasa al asa de Henle, tubo distal, luego al tubo co- lector y por último a la pelvis renal.

La mayor parte del agua y los electrólitos son resorbidos por la sangre, pero casi todos los productos terminales del meta- bolismo llegan a la orina. De esta manera no se agota el agua ni los electrólitos corporales, aunque se eliminan los pro- ductos metabólicos de desecho.

Función de la nefrona: La nefrona funcional con una arteria aferente que proporciona sangre al glomérulo,¹¹ por la arte- riola eferente, para fluir en los capilares peritubulares y por último llegar a la vena, de ahí pasa a la membrana glome-

¹¹ Arthur Guyton. Fisiología Humana. Ed. Interamericana. ed. 5a. México, 1985. pp. 179-195

regular, cápsula de Bownan, tubos y pelvis renal.

La función básica de la nefrona es limpiar o depurar el plasma sanguíneo de sustancias de desecho, conforme pasa por el riñón, a la vez que retiene en la sangre las sustancias que necesita el cuerpo, como son: catabolismo de las proteínas, ácido úrico, creatinina, bilirrubina, urea, iones de sodio, cloro y cualquier otro ion cuando se acumula en exceso; en el plasma. Así como, eliminando también sustancias químicas extrañas como: drogas, pesticidas, aditivos de los alimentos y sus respectivos metabolitos.

La nefrona depura del plasma sustancias de desecho de dos formas diferentes: por filtración y secreción.

1o. Filtra una gran cantidad de 125 ml X' a través de las membranas glomerulares de las nefronas, pasa a los túbulos, no se resorben las sustancias de desecho, en tanto que las necesarias se van al plasma.

2o. Algunas sustancias se depuran por el proceso de secreción aquí, las paredes tubulares extraen activamente sustancias a la sangre y la secretan de los túbulos. Así pues, la orina formada está compuesta de sustancias filtradas y secretadas.

FILTRACION GLOMERULAR: La membrana glomerular es casi total-

mente impermeable a las proteínas plasmáticas y a las células de la sangre, sin embargo la presión en el glomérulo es muy alta, se estima que alcanza 60 mmhg, lo cual difiere de la presión baja entre 15 y 20 mm de hg en los capilares y otros sitios del cuerpo. A causa de ello, pasa líquido de todos los sitios de la cápsula de Bowman.

presión Hidrostática en la nefrona: La presión glomerular es de 60 mmhg, la presión de coloides en el glomérulo es de 32 mmhg, en la cápsula de Bowman es de 18 mmhg, y la presión coloidsmótica es de 0.

La diferencia entre la presión exterior de 60 y la exterior de 10 mmhg, es la presión que el líquido hacia la cápsula de Bowman y se llama presión de filtración.

Intensidad de filtración glomerular: La intensidad de filtrado glomerular es de 125 ml', lo cual corresponde a 180 lt. diarios, casi 179 lts. son resorbidos a nivel de los tubos y solamente una parte se pierde por la orina.

Efecto de la constricción arteriolar aferente sobre la filtración: Las arteriolas aferentes están controladas por los nervios simpáticos y en parte por un mecanismo intrínseco en la propia nefrona, llamado autorregulación, la estimulación simpática produce constricción de las arteriolas y disminuye la presión glomerular, con lo cual se reduce la filtración

glomerular. Por otra parte, al disminuir los estímulos simpáticos se dilatan las arteriolas aferentes y aumenta mucho la filtración glomerular.

Características del filtrado glomerular: El filtrado glomerular es casi idéntico al plasma, excepto que tiene una cantidad pequeña de proteínas.

Resorción: Tubular: Después que el filtrado glomerular llega a la cápsula de Bowman, pasa al sistema tubular los 180 lts. de filtrado glomerular,¹² excepto un litro sufre resorción - hacia la sangre; el líquido restante pasa a la pelvis renal en forma de orina.

Algunas sustancias son resorbidas a través del epitelio tubular por el fenómeno de resorción activa, otras por medio de la difusión y la ósmosis.

Resorción activa: Nos indica transporte de sustancias a través de las células epiteliales tubulares, desde los espacios intersticiales, las sustancias difunden a los capilares peritubulares algunas son: glucosa, aminoácidos, proteínas, ácido úrico y la mayor parte de los electrolitos como: sodio, potasio, magnesio, calcio, cloruro y bicarbonato.

¹²Arthur Guyton. Op. cit. pp. 196-198

Resorción activa de sustancias nutritivas del líquido tubular: Los procesos de resorción activa de glucosa, aminoácidos y proteínas casi nada de estas sustancias se pierde por la orina.

Resorción activa de iones. El organismo necesita conservar cierta proporción de iones, pero también eliminar los que están en exceso.

La sustancia que presenta mayor resorción activa por los tubos renales es el cloruro sódico, la resorción normal es de 1200 g. diarios, esta resorción es regulada por la aldosterona secretada por la corteza suprarrenal.

La combinación de sodio y portador se difunde hacia el lado opuesto de la membrana donde el sodio es liberado hacia el líquido peritubular. Las enzimas de la superficie interna de la membrana celular producen las reacciones necesarias.¹³ y el sistema de energía del citoplasma celular proporciona la energía requerida para que tales reacciones se produzcan.

Absorción contra una diferencia de concentración: Una de las características de la resorción activa es que puede causar absorción de la sustancia aunque la absorción sea menor en el tubo que en el líquido intersticial.

¹³ Ibidem. pp. 199-200

Resorción por difusión: El epitelio tubular es permeable para algunas moléculas entre ellas la del agua. En consecuencia, el agua puede difundirse de los tubos hacia los espacios intersticiales del riñón.

Resorción de agua de los túbulos: El mecanismo para la resorción de agua de los túbulos es por difusión osmótica.

Cuando iones, de glucosa y otras sustancias se transportan de manera activa desde los túbulos hacia los espacios intersticiales del riñón, la concentración de estas sustancias disminuye en el líquido tubular y aumenta en la sangre capilar peritubular.

Se dice que existe concentración baja de solutos, en el líquido tubular, cuando dicha concentración en el túbulo es elevada, en tanto que el término alta de solutos en los capilares peritubulares, indicando que la concentración es un poco menor, así pues, el agua se difundirá desde su área de mayor concentración en el túbulo hacia su área de menor concentración en los capilares peritubulares.

Esto es, que el agua sigue a los solutos.¹⁴

Resorción de sustancias no necesarias: Algunas sustancias

¹⁴David Jensen. Fisiología. Ed. Interamericana. ed. 1a. México, 1979. pp. 743-745.

en el filtrado glomerular experimentan resorción escasa o nu la por los tubos, así tenemos la urea que es un producto ter minal del metabolismo proteínico, carece de valor funcional para la economía, la resorción pasiva de la urea depende de la resorción de agua, la que establece el gradiente de difu- sión, el 50% se resorbe hacia la sangre y el 50% restante en tra más allá del túbulo y pasa a la orina y se excrete.

Otras sustancias que tienen destino igual son: la creatini- na fosfatos, sulfatos, nitratos, ácido úrico y fenoles, todos ellos perjudicarían el organismo, si permaneciera en los lí- quidos corporales.

Secreción tubular activa: Algunas sustancias experimentan se creción activa, de sangre a la luz de los tubos renales por el epitelio tubular, las cuales son: iones de hidrógeno, pota sio, amoníaco y otras sustancias tóxicas.

Autorregulación de la filtración glomerular: La resorción de agua, sales y otras sustancias desde los túbulos depende del filtrado glomerular que fluye a través del sistema tubular. Aquí intervienen dos mecanismos para controlar su ritmo y - son: mecanismo vasoconstrictor arteriolar aferente, para dis minuir la filtración y mecanismo vasoconstrictor eferente pa ra incrementar la filtración.

-DEPURACION RENAL: La función del riñón consiste en depurar o

aclarar los líquidos extracelulares de diversas sustancias cuando un volumen de plasma se filtra por la membrana glomerular pasa por los tubos y es resorbido hacia la sangre, el plasma es depurado de las sustancias no resorbidas.

Ya hemos explicado las funciones del riñón, ahora toca referirnos a los mecanismos, por virtud de los cuales se regulan la mayor parte de los componentes de los líquidos corporales como son: electrolitos del líquido extracelular, presión osmótica del líquido extracelular, acidez de los líquidos y de la sangre.

Regulación renal del sodio: Aproximadamente el 65% del agua y del cloruro de sodio filtrados se resorben en el túbulo proximal, pero el líquido permanece isoosmótico, en el asa se resorbe agua en la rama descendente, pero se resorbe más sodio en el asa ascendente de manera que el líquido que entra al túbulo es hiposmótico y la resorción de agua no existe.

Si bien el cloruro de sodio en el intersticio medular es el requisito para empujar el agua hacia afuera de los conductos colectores y concentrar la orina, no es necesario que haya cloruro de sodio en la propia orina final.

Puesto que el sodio se filtra en el glomérulo y se resorbe activamente, pero no es secretado por los túbulos, la cantidad de sodio excretada en la orina final representa el resul-

tado de dos procesos: la filtración glomerular y la resorción tubular.

El control de sodio excretado depende de la función renal, al sistema renina-angiotensina, -aldosterona, el sistema nervioso simpático, hormona natriurética y los nervios simpáticos renales, etc.

El deseo por la sal se presenta cuando se tiene una pérdida de sal muy marcada, pero la necesidad de mantener esta homeostasis es pequeña.¹⁵

Regulación renal del equilibrio del potasio: La concentración de potasio en el líquido extracelular es exacta, ya que los potenciales de membrana en reposo de esos tejidos están en relación con las concentraciones intra y extracelular de potasio.

Los individuos normales permanecen en equilibrio de potasio excretando en forma diaria una cantidad de potasio igual a la ingerida y todo va a depender de la hormona aldosterona. El potasio se filtra en el glomérulo en un 10 a 15% de la cantidad filtrada, el potasio tanto puede ser resorbido como secretado por el túbulo, su resorción se lleva a cabo por transporte activo en la rama ascendente del asa de Henle, tubo dis

¹⁵David Jensen. Op. cit. pp. 199-200

tal y tubo colector.

Regulación de la concentración de iones hidrógenos en el líquido extracelular: Los fenómenos metabólicos normales vierten ácido en los líquidos corporales y sus propios iones de hidrógeno, la respiración elimina anhídrido carbónico por medio de los pulmones hacia el aire atmosférico. Así pues, la concentración de iones hidrógeno en el cuerpo pueden cambiar por hiperventilación o hipoventilación pulmonar.

El control entonces de iones hidrógeno en los líquidos orgánicos se realiza por medio de la regulación del sistema amortiguador anhídrido carbónico-bicarbonato.

Los riñones realizan esta función de dos maneras: una por medio de la resorción del bicarbonato, filtrado en los glomérulos y por adición de un nuevo bicarbonato al plasma, que fluye a través de los riñones. todo esto sucede gracias a un mecanismo, la secreción de iones hidrógeno.

Regulación renal del equilibrio activo básico Además del ácido carbónico, los procesos de las células producen otros ácidos que solo pueden eliminarse por los riñones y que incluyen gran cantidad de ácido fosfórico y cantidades menores de ácido sulfúrico, úrico y de cetoacidosis, todos ellos al entrar en el líquido extracelular pueden causar acidosis.

Los riñones eliminan estos ácidos en forma rápida, lo que impide la concentración excesiva de hidrogeniones, los ácidos mencionados se llaman ácidos metabólicos y el carbónico, ácido respiratorio.

Rara vez en los líquidos corporales entran sustancias alcalinas, esto sucede cuando el individuo ingiere abundantes alimentos o fármacos alcalinos.

Los mecanismos por virtud de los cuales los riñones regulan el equilibrio ácido básico son: al excretar iones de hidrógeno hacia la orina cuando los líquidos extracelulares son demasiado ácidos. Y segundo, al excretar hacia la orina sustancias básicas, sobre todo bicarbonato sódico, cuando los ácidos se tornan demasiado alcalinos.

Regulación renal del volumen sanguíneo: El volumen sanguíneo es de 5000 ml. y los mecanismos para mantener este equilibrio son: desplazamiento capilar de líquidos, mecanismo renal y por medio de los receptores de volumen.

Regulación renal del calcio: Por último, veremos la concentración del calcio, así como su regulación renal.

El calcio se mantiene con vigilancia muy estrecha.¹⁶

La concentración de calcio en el espacio extracelular se man

¹⁶ Arthur Vander. Fisiología Renal. Ed. Mc Graw Hill. ed. 2a. México, 1983. pp. 172-182.

tiene entre límites muy estrechos, lo cual es necesario debido a los profundos efectos del calcio, sobre la excitabilidad neuromuscular.

Es importante percibir que el calcio plasmático, cuyo valor normal es de 5 meq/l ó 2.5 mmol/l, está unido a las proteínas en un 40%.

Los riñones manejan el calcio a través de su filtración y su resorción, solamente un 60% es filtrable.

Los efectores para el equilibrio del calcio son: el tubo digestivo, que absorbe un 10% de la cantidad ingerida. El resto se elimina por las heces fecales.

El 99% del calcio total está en los huesos, la concentración extracelular de calcio actúa en forma directa sobre las paratiroides, dichas hormonas tienen cuatro efectos sobre la homeostásis del calcio, las cuales son:

Primero, aumenta la liberación de calcio y fosfato, desde el hueso hacia el líquido extracelular, ya que estimula la secreción ósea.

Segundo, estimula la activación de la vitamina D, aumentando la absorción.

Tercero, aumenta la resorción de calcio en el túbulo renal actuando sobre la nefrona distal, disminuyendo la secreción

urinaria.

Cuarto, reduce la resorción de fosfato en los túbulos renales y aumenta la excreción urinaria.¹⁷

2.1.1 INSUFICIENCIA RENAL CRONICA

Concepto :

La insuficiencia renal crónica es el fallo de las funciones del riñón gradual, progresiva y fatal cuando se abandona a su evolución.

ETIOLOGIA: Es un síndrome biológico y clínico que acompaña a algunas enfermedades del riñón, (glomerulares, vasculares o tubulares), anomalías congénitas, infecciones, enfermedades de la colágena pueden conducir a una insuficiencia renal, independientemente de las enfermedades subyacentes.

FISIOPATOLOGIA: Se trastorna la capacidad de concentración y los pacientes deben excretar un volumen mayor de orina para remover la carga de solutos, esto produce polidipsia, poliuria y nicturia.

Si hay trastorno renal adicional, la capacidad de diluir la orina es anormal, y el paciente presenta isostenuria con una ingestión obligada de líquido. Si es grave, se produce oli-

¹⁷Arthur Vander. Op. cit. pp. 182-184

guria y el enfermo sufre de sobrecargas de líquido y padecen edema periférico y síntomas clínicos de insuficiencia cardíaca congestiva, al progresar la enfermedad, la excreción de sodio con pérdida de sal, posteriormente se hace limitada y se produce retención de sal, la excreción de potasio suele preservarse hasta fases tardías del curso de la enfermedad, y se produce retención a medida que se desarrolla una oliguria.

Se altera la capacidad del riñón para excretar fosfato y - otros ácidos inorgánicos, y se produce hiperfosfatemia.¹⁸ cuando se presenta retención de fosfato, se produce hipocalcemia, también se trastorna la capacidad del riñón de sintetizar 1,25 dihidroxicolecalciferol y la absorción intestinal de calcio también está alterado y si hay hiperfosfatemia - persistente e hipocalcemia, se produce hiperparatiroidismo secundario ocasionando osteodistrofia renal.

Cuando la insuficiencia renal es leve disminuye la capacidad del riñón para excretar amonio y si es moderada, disminuye su capacidad para excretar ácidos titulables ya en los casos graves, la retención de ácidos orgánicos e inorgánicos produce acidosis.

¹⁸Leslie Fang. Manual de nefrología clínica. Ed. Mc Graw Hill ed. México, 1985. pp. 100-102

La disminución de la producción de eritropoyetina produce reducción de eritropoyesis y contribuye a la anemia que se observa en esta enfermedad, la disminución de la síntesis - de 1,25 dihidroxicolecalciferol provoca disminución de la - absorción de calcio, se presenta además aumento de la produc - ción de líquidos, existe retención de productos nitrogena - dos y otras toxinas causando síntomas urémicos, algunos medi - camentos no pueden ser excretados en esta patología renal.

CUADRO CLINICO: Síntomas generales:

Debilidad, malestar, anorexia, pérdida de peso, mayor propen - sión a la fatiga.

Síntomas dermatológicos: Prurito y piel seca

Pulmonares: Disnea en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva.¹⁹

Cardíacos: Insuficiencia cardíaca con disnea y ortopnea, pericarditis con dolor torácico y disnea, taponamiento cardíaco en pacientes con grandes derrames pericárdicos.

Gastrointestinales: Anorexia, náuseas, vómitos, estreñimien - to, o diarrea, hematemesis y melena.

Neurológicos: Hipotesia por neuropatía periférica, tetania,

¹⁹Leslie Fang. Op. cit. pp. 103-104

como consecuencia de hipocalcemia grave, letargo, convulsiones, estupor y coma.

EXPLORACION FISICA:

Dermatológicos: Escoriaciones, piel seca y escamosa, escaracha urémica en pacientes con uremia grave.

Pulmonares: Estertores y derrames pleurales en pacientes con sobrecarga de líquido e insuficiencia cardíaca congestiva.

Cardíacos: Tercer ruido cardíaco, aumento de presión en la vena yugular y cardiomegalia en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, frote pericárdico de tres componentes en pacientes con pericarditis, hipotensión, aumento de presión de la vena yugular con signo de Kussmaul, precordio in móvil, pulso paradójico y signos de Ewart en pacientes con grandes derrames pericárdicos.

Gastrointestinales: Estomatitis, heces positivas al guayaco en pacientes con hemorragia gastrointestinal.

Neurológicos: Neuropatía periférica, con cambios sensitivos en calcetín, signo de Chvostek o Trousseau positivo en pacientes con hipocalcemia significativa.

METODOS DE DIAGNOSTICO:

- Interrogatorio clínico

El interrogatorio clínico resulta útil para delimitar el curso lentamente progresivo del deterioro de la función renal.

En algunas ocasiones el paciente no presenta síntomas específicos, en todos los casos deberá seguirse buscando causas reversibles de deterioro de la función renal, como hipertensión, uropatía obstructiva, infección de las vías urinarias y nefrotoxicidad.

- Exámenes de Laboratorio

Para la evaluación de la función renal, deberá vigilarse con medidas seriadas el BUN y la creatinina sérica, para la depuración plasmática de creatinina, se necesitarán muestras de orina de 24 hrs. la proteinuria también deberá cuantificarse.

El análisis de orina se hará en muestras seriadas, con la finalidad de notar cambios en el sedimento, la piuria y bacteriuria deberán vigilarse por medios de cultivos de orina.

Los electrolitos séricos deberán vigilarse en forma seriada para valorar el equilibrio del sodio y potasio y el grado de acidosis metabólica.

El equilibrio del calcio y del fosfato deberá ser valorado para descubrir hipocalcemia o hiperfosfatemia.

La hemoglobina y la cuenta de glóbulos blancos y plaquetas se valorarán en forma periódica, cuando se sospecha de anemias por falta de hierro, se determinarán los niveles de ferritina.

- Exámenes de Gabinete: RX de Tórax

Es importante su valoración si existen datos clínicos de insuficiencia cardíaca o de derrame pericárdico.²⁰

La electrocardiografía: Es importante en pacientes con datos de cardiopatía isquémica.

Los estudios no invasivos del aparato urinario: Son necesarios para identificar uropatías obstructiva y las enfermedades renovasculares y nos dan información en cuanto al tamaño de los riñones.

La radiografía simple de abdomen para ver los límites renales, La pielografía intravenosa nos sirve para valorar el tamaño renal, su función y la existencia de obstrucción. En pacientes con insuficiencia renal grave la pielografía intravenosa se debe evitar, ya que la enfermedad se agrava con el medio de contraste.

El gammagrama renal y la arteriografía renal son útiles cuando se sospecha de una enfermedad renovascular.

La biopsia renal sólo nos habla del tamaño de los riñones.

COMPLICACIONES: Los pacientes con este padecimiento sufren enfermedades de las arterias coronarias y otros vasos sanguíneos, la hipertensión, la cardiopatía isquémica y la insuficiencia cardíaca congestiva son complicaciones frecuentes de

²⁰Ibidem. pp. 105-106

la insuficiencia renal crónica. Sin embargo, nos preocupa también la aparición de pericarditis y derrame pericárdico que pueden progresar hasta el taponamiento cardíaco en los pacientes urémicos.

TRATAMIENTO: Los pacientes con insuficiencia renal, los medicamentos deben revisarse y ajustarse con frecuencia, pues en este tipo de enfermos los fármacos y los metabolitos de los fármacos pueden acumularse provocando toxicidad.²¹

En la insuficiencia renal puede alterarse la unión farmacológica debido a la disminución de proteína disponible para la captación (en especial en pacientes con síndrome nefrótico), o también a causa del desplazamiento del fármaco de los sitios de captación por efecto de toxinas urémicas. En estos pacientes resulta de especial importancia evitar los fármacos nefrotóxicos, que pueden causar insuficiencia renal adicional.

El objetivo en el tratamiento del paciente con insuficiencia renal crónica, consiste en mejorar el estado clínico y metabólico a través de medidas conservadoras. Cuando todo esto fracasa deberá considerarse la diálisis y el trasplante.

Estos pacientes sufren pérdida de la capacidad de concentración poliuria y polidipsia y dependen de un ingreso adecua-

21 Ibid. pp. 110-114

do de líquido para excretar la carga de solutos, por lo cual los líquidos no deberán restringirse ya que pueden producir depleción del volumen intravascular, reducción del riego renal y empeoramiento de la función renal, por este motivo, - los diuréticos deberán usarse con criterio. Si los pacientes son oligúricos y muestran signos de sobrecarga de líquido, en estos casos la restricción de líquidos y los diuréticos son necesarios.

En los pacientes con nefropatía perdedora de sal, deberá alentarse la ingestión de ésta, y se hará la reposición de sodio, y en pacientes con sobrecarga de sal, se requiere la limitación del consumo de sal y el uso de diuréticos.

La hiperpotasemia es la que más urge corregirse, la hiperpotasemia aguda se tratará con: goteo intravenoso de insulina y glucosa, bicarbonato de sodio, calcio.

La hiperpotasemia crónica se trata con: reducción de la ingestión de potasio, corrección de la acidosis, uso de resinas de intercambio como sulfonato de poliestireno sódico.

La hipopotasemia se corrige con la ministración de potasio.

La hiperfosfatemia se controlará usando captadores de fosfato, la hipocalcemia, deberá corregirse usando preparados de vitamina "D".

El tratamiento de la acidosis metabólica se corrige usando bicarbonato de sodio por vía oral, si existe hipertensión o insuficiencia cardíaca congestiva se limitarán las posibilidades de su uso.

La restricción de 0.5 gr de proteínas por kgr. de peso corporal al día, satisface las necesidades diarias y reduce a la vez, la azoemia.

El ingreso calórico adecuado para prevenir el catabolismo y la desintegración muscular de 30 a 50 calorías por kgr. de peso al día.

Para corregir la anemia, reducir la obtención de muestras de sangre, terapia de reposición de hierro y folato, ministración de andrógenos para estimular la producción de la médula en pacientes sintomáticos resulta necesaria la transfusión sanguínea con paquetes de eritrocitos, congelados y lavados para evitar la sensibilización.

El prurito responde a las lociones de mentol o fenol de aplicación local, la luz ultravioleta alivia los síntomas.

Para la hipertensión arterial y las cardiopatías con los medicamentos indicado fallan todos, la diálisis y la hemodiálisis son la elección.

CUIDADOS DE ENFERMERIA:

- Proporcionar apoyo psicológico, de manera que el paciente acepte las limitaciones que la enfermedad le impone.
- Ministración de antidiuréticos con la finalidad de obtener en el paciente una diuresis + de 500 ml en 24 hrs.
- Ministración de antihipertensivos, llevando al enfermo a cifras normales o discretamente altas de presión arterial pero jamás, llevarlos a una hipotensión arterial, ya que lesionaría el tejido renal. Corrigiendo con esto la cefalea.
- Ministración de sales de aluminio, con el fin de evitar la elevación de fósforo.
- Ministración de carbonato de calcio, ya que en las etapas intermedias de la enfermedad se presenta la hipocalcemia.
- Ministración de gluconato de calcio, si la hipocalcemia es muy intensa.
- Ministración de bicarbonato de sodio, si el paciente está desarrollando acidosis metabólica.
- Ministración de un anabólico protéico, para favorecer la producción de eritropoyetina.
- Ministración de un antihistamínico para combatir el prurito.
- Ministración de algún derivado de las benzodiazepinas, para contrarrestar la ansiedad.

- Ministración de digitálicos en dosis de impregnación, pero las dosis de mantenimiento tienen que restringirse.
- Vigilar la dieta del paciente ya que por lo regular se le indica hipoprotéica, hipercalórica, y fija en 1000 ml de líquidos en 24 hrs.²²

2.1.2 HIPERTENSION ARTERIAL

Concepto

Se define como la elevación de la presión diastólica y media acompañada del ascenso de la presión sistólica y aumento de la diferencial.

- Etiología: La hipertensión arterial secundaria puede ser observada en varios padecimientos, toca a nosotros hablar de las causadas por problema renal.
- Frecuencia: Es muy frecuente en nuestro medio, es más común en la quinta década de la vida, la sobrealimentación que provoca obesidad tal vez sea susceptible de coadyuvar en la agravación de los estados hipertensivos que se observan en tales condiciones, las emociones intensas y repetidas, las preocupaciones frecuentes ligadas a una vida intensa de trabajo, tienen una gran importancia en la génesis de la hipertensión.²³

²²Lillian Sholtis Brunner, et. al. Manual de Enfermería médico quirúrgica. Ed. Interamericana. ed. 4a. México, 1986. pp. 975-977

²³Rafael Carral y de Teresa y Cols. Semiología Cardiovascular. Ed. Interamericana. ed. 5a. México, 1980. pp. 199

- Fisiopatología: La patogenia depende de un aumento de la resistencia periférica causada por vasoconstricción arterial generalizada.

La isquemia renal y las lesiones de aterosclerosis observadas en los hipertensos de larga duración son más bien las consecuencias de la hipertensión.

- Manifestaciones clínicas: El aspecto clínico de la hipertensión es muy variable; a menudo la elevación de las cifras tensionales no tienen ninguna expresión clínica y solo se exterioriza por esfigmomanómetro.²⁴

En cambio, en otras ocasiones la sintomatología es rica y variada, lo que depende más que del grado de la elevación tensional de las perturbaciones tensionales o estructurales que ocurren en el corazón, riñón, cerebro y retina.

Enseguida se analizará cual es la sintomatología de la hipertensión, de acuerdo con el grado de localización en corazón cerebro y retina.²⁵

- La hipertensión arterial y sus alteraciones en corazón, - el primer hecho clínico es la hipertrofia del ventrículo izquierdo, motivada por la sobrecarga ventricular izquierda -

²⁴ Tuttlep Shotteliux. Fisiología. Ed. Interamericana. ed. 10 México, 1980. pp. 452-459

²⁵ Rafael Carral y de Teresa. et. al. Op. cit. pp. 212-233

que provoca la hipertensión diástolica. Al principio esta hipertrofia es de tipo concéntrico, o sea que su pared se engruesa a expensas de su cavidad, por lo que los diámetros radiológicos no se modifican, de ahí que sólo se modifiquen o se identifique electrocardiográficamente, en este momento no existe insuficiencia cardíaca, más tarde la deformación cardíaca ya es aparente a todos los métodos. La insuficiencia cardíaca del hipertenso cede al tratamiento con digitálico, de ahí, que el enfermo pueda verse libre de sus manifestaciones por largos períodos de tiempo, reapareciendo cada vez con más intensidad, en ocasiones no es la insuficiencia cardíaca la que domina el cuadro del hipertenso, sino la insuficiencia coronaria. Es obvio insistir que las palpitaciones y los trastornos del ritmo son frecuentes en el hipertenso.²⁶

Las perturbaciones en cerebro y retina son las circulatorias cerebrales, los síntomas son cefalea, trombosis cerebral - perturbaciones visuales son fotopsias, percepción de moscas volantes, escotomas, ambiopías, estos síntomas dependen de los espasmos localizados en las arterias cerebrales o retinianas asociadas al edema cerebral, se encuentra también el vértigo, lipotimia, disnea, cuando el daño cerebral es seve

²⁶Tuttlep Sholttilius. Op. cit. pp. 450-452

ro puede ocurrir hemorragia cerebral o trombosis. Por tal motivo los hipertensos con insuficiencia renal tienen manifestaciones de déficit funcional avanzado en el corazón, cerebro y retina.²⁷

Conforme la insuficiencia renal progresa los síntomas correspondientes a la uremia aparecen, los cuales son: anorexia, vómito, náuseas, diarrea, somnolencia, insuficiencia cardíaca.

Tratamiento: Una dieta baja en sodio, ya que sabemos que la eficacia de los diuréticos puede anularse por el ingreso sódico, como es la guanetidina, la disminución de peso es importante, mantener un balance adecuado de carbohidratos y grasas en la dieta, reposo, la presión arterial disminuye con el reposo y desciende durante el sueño.

Los casos graves de presión diastólica fija deben manejarse con diuréticos y guanetidina, la emergencia hipertensiva es una situación que exige disminuir la presión arterial en términos de minutos.²⁸

En estos grupos quedan los estados que amenazan con la muerte, la finalidad del tratamiento es disminuir la presión ar

²⁷ Donald Smith y cols. Urología General. Ed. El Manual Moderno. ed. 5a. México, 1980. pp. 301-320

²⁸ Krup Chaton. Diagnóstico clínico y tratamiento. Ed. El Manual Moderno. ed. 11a. México, 1978. p. 200

terial sin producir disminución clínica del flujo sanguíneo a órganos vitales, la diastólica deberá disminuir a 110 mmhg el tratamiento debe hacerse bajo vigilancia médica, se utiliza la alfametildopa por vía intravenosa. Dióxido 500 mgrs. por vía intravenosa.²⁹

- CUIDADOS DE ENFERMERIA

- Preparación psicológica al paciente.
- Ministración de metildopa por vía intravenosa cada 8 hrs.
- Dióxido una ampula de 500 mgrs. por vía intravenosa cuando la presión cada minuto por 5 min. cada 5' por 15' y cada 15' por una hora.
- Checar la presión arterial en ambos brazos en posición sentada, de pie, cada 4 hrs.
- Mantener al paciente en reposo absoluto.
- Vigilancia estricta de la dieta del paciente.
- Ministración de analgésicos como la dipirone en caso de cefalea intensa.
- Posición semifowler para corregir la disnea.
- Si es necesario colocar puntas de oxígeno a 3 lts. por minuto.³⁰

²⁹ Beverly Witter DugaGas. Tratado de enfermería práctica. Ed Interamericana. ed. 3a. México, 1983. pp. 168-169.

³⁰ Lillian Sholtis Brunner. et. al. Op. cit. pp. 975-990

2.1.3 ANEMIA.

Concepto

Es un recuento bajo de eritrocitos y un nivel de hemoglobina o hematocrito menor de lo normal.

Aspectos anatómicos: El sistema hematológico comprende la médula y los sitios donde es producida, incluyendo médula ósea y ganglios linfáticos, la médula ósea ocupa el interior de los huesos esponjosos y la cavidad central de los huesos largos del esqueleto, la médula roja en los adultos se encuentra restringida a las costillas, columna vertebral, huesos planos, consta de tejido conectivo y células libres.

Aspectos fisiológicos: La sangre es un órgano que se encuentra en estado líquido y consta de componentes celulares suspendidos en el plasma sanguíneo, posee un mecanismo de coagulación que se activa siempre que es necesario, cerrar u ocluir una lesión en los vasos sanguíneos después de coagulada la sangre se le llama suero.

La médula ósea puede ser roja o amarilla, es el sitio de producción activa de células sanguíneas y órgano hematopoyético, más importante, la médula amarilla está compuesta de grasas y no produce elementos sanguíneos.

Los eritrocitos son células rojas de la sangre que consta de hemoglobina, la presencia de una gran hemoglobina capaci

ta al eritrocito para su función,³¹ principal que es de -- transportar oxígeno, la hemoglobina al combinarse con el - oxígeno y forma la oxihemoglobina.

Los leucocitos se dividen en granulocitos y células mononu - cleares en la sangre normal el 60% son granulocitos y un 40% son células mononucleares, su función principal es la de - proteger al organismo de una invasión bacteriana, pero la - función de los leucocitos polimorfonucleares es ingerir material extraño, los monocitos son capaces también de rea - lizar fagocitosis.

Las plaquetas son pequeñas partículas importantes, ya que se encargan de la formación de coágulos a nivel del sitio de la lesión de los vasos sanguíneos, sus gránulos contienen adenosín difosfato de adenosina, calcio, serotonina adrena - lina y otras sustancias químicas.³²

La coagulación de la sangre, es todo un proceso en el cual los componentes de la sangre líquida se transforman en un - material semisólido llamado coágulo, el cual está integrado por células sanguíneas atrapadas en una red de fibrina que se forma a través de las proteínas del plasma.

Se encuentran 12 factores de coagulación en la reacción en -----

³¹ Bird Leavell y et. al. Hematología clínica. Ed. Interame - ricana: ed. 4a. México, 1982. pp. 1-51

³² Ibidem. p. 53

cascada que forma la fibrina.

El plasma sanguíneo contiene iones, proteínas, si el plasma coagula el líquido residual se llama suero.³³

Las proteínas del plasma son albúminas y globulinas, y estas a su vez consta de fracciones alfa, beta, gamma derivadas por una prueba de laboratorio, llamada electroforesis - proteínica del suero, la albúmina es importante para el mantenimiento del volumen líquido en el sistema vascular.

Fisiopatología: La anemia es un trastorno del sistema hematológico, puede ser atribuida a trastornos hemorrágicos por deficiencia en las plaquetas o de factores de la coagulación son usualmente debidas a producción escasa de factores por el hígado. La insuficiencia de la médula aparece como resultado de la insuficiencia renal.

Manifestaciones clínicas: Varios factores afectan al anémico y tienden a influir en la variedad de sus síntomas la rapidez con que haya aparecido la anemia, duración previa, las necesidades metabólicas del paciente y el trastorno que ha producido esta anemia. Puede haber taquicardia, disnea en -descanso.

³³ Ibidem. pp. 92

Tipos de anemia: La deficiencia de hierro es la causa más frecuente de anemia, hay varios tipos de anemia pero nos ocuparemos de la anemia en nefropatías exclusivamente.

El hematocrito desciende entre 20 y 30%, hay un acortamiento de vida del eritrocito.

Casi todos los enfermos con uremia toleran una anemia moderada con pocos síntomas y no deben ser transfundidos, salvo que aparezcan los síntomas.³⁴

Tratamiento: La anemia ferropriva se evita ingiriendo tres tabletas al día de fumarato ferroso, tres de sulfato ferroso, una hora antes de los alimentos.³⁵

Cuidados de enfermería: La enseñanza del enfermo es importante pues la administración de hierro necesita ser continuada por varios meses.

Reposo, es importante porque reduce el gasto de energía y disminuir la demanda de oxígeno, el paciente con anemia se fatiga y presenta desvanecimiento con el ejercicio, se recomienda al paciente ambulatorio aligerar actividad y reposar a intervalos durante todo el día.

³⁴ Ibidem. pp. 100-151

³⁵ Krupp Chaton. Op. cit. pp. 210

Para corregir la hipoxia, es necesario el reposo absoluto en cama si la anemia es aguda, hasta que aumenten los glóbulos rojos y la hemoglobina.

Dieta a base de hierbas verdes, verduras que contengan proteínas y otros elementos que intervienen en la producción de glóbulos rojos y hemoglobina.

Calor, el paciente necesita más ropa y una habitación bien ventilada y con calefacción, ya que como resultado de la reducida cantidad de oxígeno, disponible para el metabolismo; el paciente produce menos calor corporal.

Cefalea, el paciente tendrá dolor como resultado de la hipoxia cerebral. Ya que estos pacientes son más sensibles a las infecciones. Se manejará con mucha higiene.³⁶

2.1.4 DISNEA

Concepto

Es un trastorno respiratorio que se manifiesta por modificaciones del ritmo, amplitud y frecuencia de los movimientos de la respiración.

Aspectos anatómicos del aparato respiratorio

Durante la función de la respiración existe un intercambio de gases entre el organismo y el medio.

³⁶ Jeannette Watson. Enfermería medicoquirúrgica. Ed. Interamericana. ed. 2a. México, 1983. pp. 209-257

El aire atmosférico para llegar hasta los alvéolos pulmonares atraviesa una serie de cavidades y conductos que constituyen con los pulmones el aparato respiratorio, cuyos órganos son: laringe, tráquea, bronquios, pulmones, pleuras.

LARINGE: Es una porción de las vías respiratorias que además de conducir el aire del aparato respiratorio a la tráquea tiene a su cargo la fonación.

Es un órgano impar, situado en la parte media y anterior del cuello, varía según el sexo.

- Movilidad: Se eleva en los movimientos de deglución, arrastrada por la faringe, y en la emisión de los sonidos agudos tiene forma de una pirámide triangular.
- Caras: Se le distinguen tres caras, una posterior y dos anterolaterales.
- Configuración interior: Las cuerdas vocales la dividen en tres porciones: una media, o glotis, otra superior o supraglótica y una inferior o infraglótica.
- Constitución anatómica: Tiene un esqueleto formado por cartilagos unidos entre sí, por articulaciones, ligamentos y formaciones fibrosas y movidas por músculos, revestidos por mucosa.
- Arterias: Se originan en las arterias tiroideas y son: la -

laríngea superior, la inferior, y la posterior.

Venas: Las venas laríngeas son tributarias de la vena tiroidea superior y la posterior de la vena tiroidea inferior.

Linfáticos: Se originan en las porciones supra e infraglotíca.

Nervios: Proviene del neumogástrico y del simpático y son³⁷ el laríngeo superior y el laríngeo inferior o recurrente.

TRAQUEA: Es la porción del conducto respiratorio comprendida entre la laringe y los bronquios. Está situada en la parte anterior y media del cuello y penetra en la parte superior del tórax, por detrás del esternón, por delante del esófago.

Dirección: Su trayecto es recto y sobre el plano horizontal se desvía a la derecha ligeramente a causa del cayado aórtico.

Forma: Es cilíndrica y tiene dos depresiones, una es la tiroidea, otra es la aórtica y la inferior.

Dimensiones: Su longitud es de 12 cms. en el hombre y 11 cm en la mujer.

³⁷Elizabeth Anne Mahoney. et. al. Enfermería Médicoquirúrgica. Ed. Interamericana. ed. 1a. México, 1986. pp. 306

Estructura: Está compuesta por una parte externa fibrosa y cartilaginosa y otra interna mucosa.

Arterias: Derivan de las tiorides superiores, de las inferiores de las tímicas y de la bronquial derecha.

Venas: Forman anillos que recorren los espacios intercartilagosos y desembocan en las venas esofágicas y tiorideas inferiores.

Linfáticos: Proviene de una red mucosa y otra submucosa y terminan en los ganglios de la tráquea y del esófago.

Nervios: Proceden del neumogástrico y del simpático.

Bronquios: Forman la parte de las vías respiratorias comprendida entre la bifurcación de la tráquea y los pulmones en los cuales terminan.

Dirección: Están dirigidos hacia afuera, atrás y abajo, para alcanzar el hilio del pulmón, el bronquio derecho se proyecta sobre la 6a. costilla, 6o. espacio intercostal hasta el 7o. espacio intercostal, el izquierdo atraviesa el 6o. espacio y termina a la altura de la séptima costilla.

Diferencia entre los dos bronquios: A pesar de tener el mismo aspecto, tienen diferencias en: su dirección, calibre, longitud y relaciones.

Relaciones: En el origen la bifurcación de la arteria pulmonar que da en un plano anterior e inferior y a la izquierda de la línea media. Por delante está en relación con el cayado aórtico, vena cava superior, por detrás con el esófago y los plexos pulmonares.

Bronquio derecho: Se relaciona con la arteria pulmonar derecha, pulmonar superior y la vena pulmonar inferior, por delante se encuentra la vena cava superior, por arriba con el cayado de los ácigos, por abajo con el pericardio y la aurícula derecha y por atrás con el neumogástrico.

Bronquio izquierdo: Se relaciona con la arteria pulmonar izquierda, vena pulmonar superior, vena pulmonar inferior, por delante se relaciona con la arteria y venas pulmonares, por arriba con el cayado aórtico, por abajo con el pericardio y la aurícula izquierda.

Constitución anatómica: La capa muscular que los rodea les da un papel importante en la ventilación ya que se alargan durante la inspiración y se contraen y reducen durante la expiración.

PULMONES: Son los órganos esenciales de la respiración y en ellos se verifica la transformación de la sangre venosa en sangre arterial (hematosis).

Son de color rosado y de consistencia blanda suave, su cara

externa está cubierta por la pleura.

Los pulmones (derecho e izquierdo) están constituidos por lóbulos y parénquima pulmonar, el derecho tiene tres lóbulos (superior, medio e inferior) y el izquierdo dos lóbulos (superior e inferior).

El parénquima pulmonar está constituido por sacos alveolares.

En su cara interna presenta el hilio, en el pulmón izquierdo por atrás del hilio, se encuentra la vena ácigo mayor, por delante la vena cava superior y una parte del cayado aórtico.

Volumen: El volumen del pulmón derecho es de 875 cm. y el del pulmón izquierdo es de 744 c.c. en la espiración presentan un volumen de 1617 c.c. en el hombre y de 1290 en la mujer.

Peso: El pulmón derecho pesa 600 grs. y el izquierdo 500 gr.

Volúmenes respiratorios: La cantidad de aire total contenida es de 5 lts. en el adulto, formado por aire corriente, complementario de reserva y residual.³⁸

Lobulillos pulmonares: Constituyen un saco que se llena de aire, con los movimientos respiratorios y cuyas paredes es-

³⁸Elizabeth Ann Mahoney. e.t. al. Op. cit. pp. 307

tan envueltas por una red capilar donde se realiza el fenómeno de la hematosis.

El alveolo, compuesto de una pared muy delgada que no contiene ni fibras ni células, presenta por fuera una rica red capilar y por dentro un epitelio llamado respiratorio que sigue las divisiones del bronquiolo que lo envuelve.

Vasos de la hematosis: Son las arterias pulmonares y las venas pulmonares, las arterias pulmonares son ramas de bifurcación y de la arteria pulmonar y se dirigen a cada uno de los pulmones.

Venas: Las venas pulmonares tienen su origen en la red capilar del lobulillo, las venas broncopulmonares de Lefort,³⁹ provienen de las redes capilares de las divisiones bronquiales, también participa en la hematosis.

Vasos nutricos del pulmón: Las arterias bronquiales son de a tres, una está destinada al pulmón derecho y otro al izquierdo, uno penetra en el derecho y dos en el izquierdo.

Las venas bronquiales siguen el mismo trayecto que las arterias, son tributarias de las venas broncopulmonares.

Linfáticos: Se le distinguen vasos ganglionares y los vasos

³⁹Ibidem pp. 308-312

linfáticos de los pulmones.

Nervios del pulmón: Proviene de los plexos pulmonares anterior y posterior, formando a su vez por ramas del neumogástrico y del simpático.

Las Pleuras: Están constituidas por dos capas de membranas serosas que revisten la cavidad torácica y encierran a los pulmones.

La capa exterior o parietal está adherida a la pared torácica, la capa interior o pleura visceral está adherida a la superficie pulmonar, hay una pequeña cantidad de líquido pleural entre estas dos membranas.

Vasos y nervios: Las arterias de la pleura visceral provienen de las bronquiales, las de la pleura parietal son ramas de la diafragmática superiores e inferiores, de las medias-tínicas posteriores y de las intercostales anteriores y posteriores.

Venas: Siguen el trayecto de las arterias y desembocan en los ácidos.

ASPECTOS FISIOLÓGICOS DEL APARATO RESPIRATORIO:

La función del sistema respiratorio consiste en proporcionar oxígeno a la sangre y segundo en extraer de ella el bióxido de carbono.

Las estructuras anatómicas de este sistema son: pulmones, tráquea, glotis y nariz.

La ventilación pulmonar es un proceso de renovación continua de aire en los alveolos, cada uno de ellos tiene una red de capilares, cuya membrana es muy delgada de manera que el oxígeno puede difundirse hacia la sangre, con facilidad y el bióxido de carbono salir de ella.

Por lo tanto, la función pulmonar básica es la de airear la sangre, permitir la captación de oxígeno y la eliminación de bióxido de carbono.

Funciones de la Nariz: Además de ser una vía de paso para la penetración de aire en los pulmones, también prepara el aire como sigue: calentamiento, humedecimiento, limpieza de aire.

Funciones de la Faringe y Laringe: Se bifurca en tráquea y esófago, por arriba de la laringe, se encargan de separar los alimentos que pasan a través de la laringe a la tráquea, mientras los primeros siguen el esófago, a través de reflejos nerviosos locales.⁴⁰

Cuerdas Vocales: Es la porción de la laringe que emite los

⁴⁰ Ibid. pp. 450-452

sonidos, la contracción de los músculos laríngeos, puede - acercar o separar las cuerdas vocales, cuando esto sucede el aire pasa entre ellas, vibran y producen sonidos.

PULMONES: El acto de la respiración por dilatación y contracción de la caja torácica, los músculos que intervienen en - la inspiración son: diafragmáticos, intercostales externos y músculos del cuello, los espiratorios son: abdominales, intercostales internos.

-Presión alveolar: Durante la inspiración el crecimiento de - la caja torácica disminuye la presión de los alveolos a -3mm de hg y esta presión negativa atrae aire por las vías respi ratorias hacia los alveolos.

Durante la espiración, la compresión de la jaula torácica - alrededor de los pulmones aumenta la presión intrapulmonar a $+3\text{ mmhg}$, lo cual expulsa el aire de los alveolos hacia la atmósfera.

-Presión intrapleural: Al espacio entre los pulmones y las paredes exteriores de la cavidad pleural se le llama espacio intrapleural y a la presión en este espacio se llama presión intrapleural.

Durante la inspiración la presión intraalveolar es de -3mm de hg y la presión intrapleural es de -8mmhg , durante la es piración normal la presión intraalveolar es de $+3\text{mmhg}$ y la

presión intrapleurales se eleva a -2 mmhg.

-Ventilación por minuto: El aire que entra y sale de los pulmones con cada respiración se llama aire de respiración y el volumen de éste en cada respiración se denomina volumen respiratorio (500 ml) y la frecuencia es de 12X', por ello cada minuto entra y sale en las vías aéreas 6 lts. de aire.

El volumen de aire que puede introducirse en los pulmones - además del que ya estaba en ellos al comenzar la respiración se llama capacidad inspiratoria.

-Volumen de reserva espiratoria: Es el volumen de aire que se puede espirar después de la respiración normal, y es de 1100 ml.

-Volumen residual: Es el aire que queda en los pulmones que no puede expulsarse ni con la respiración más forzada - (1200 ml). La capacidad residual funcional es la cantidad de aire que queda en el aparato respiratorio al finalizar una espiración.

-Capacidad vital: Es la facultad de inspirar y espirar aire.

-Espacio muerto: Esto explica que gran parte del aire inspirado nunca llega a los alveolos.

-Ventilación alveolar: Es la cantidad de aire nuevo que entra a los alveolos cada minuto.

- Aire alveolar: Es una mezcla de aire inspirado, vapor de agua de las vías respiratorias y bióxido de carbono eliminado de la sangre.

- Presiones parciales: Cuanto mayor la presión parcial de un gas en el alveolo, mayor su tendencia a atravesar la membrana pulmonar para penetrar en la sangre.

Las presiones parciales de los gases respiratorios se representan con los siguientes símbolos: Nitrógeno = P_{N_2} Oxígeno = P_{O_2} Bióxido de carbono = P_{CO_2} Vapor de agua = P_{H_2O} .

- Composición del aire alveolar: El aire alveolar está formado por bióxido de carbono, vapor de agua y oxígeno.

A la temperatura corporal normal la presión parcial del vapor de agua en los pulmones es de 47 mmhg, la presión parcial de oxígeno en los alveolos es de 104 mmhg.

- Transporte de oxígeno en la sangre por la hemoglobina: Cuando el oxígeno se difunde de los pulmones a la sangre, cuando la sangre pasa por los capilares tisulares, el oxígeno se desprende de la hemoglobina y fluye a los tejidos, en consecuencia la hemoglobina actúa como portador de oxígeno.

Para que las células funcionen a un ritmo normal, debe permanecer constante las concentraciones de todas las sustancias en el líquido extracelular, una de las funciones de la hemo

globina es mantener esta concentración de oxígeno en los tejidos entre 20 y 45 mmhg.

-Transporte de bióxido de carbono: Cuando las células utilizan el oxígeno en sus funciones metabólicas, se forma anhídrido carbónico, la presión del bióxido de carbono (P_{CO_2}) en las células se eleva a unos 50 mmhg y aparece un gradiente de presión entre las células y la sangre capilar, de esta manera el anhídrido carbónico sale de las células por difusión.

-Fisiopatología: Todos los casos de respiración obedecen a una disminución de la excitabilidad del centro respiratorio.

La presencia de gases nocivos en el aire puede desalojar el oxígeno presente y disminuir la cantidad disponible para la respiración, cualquier mal funcionamiento de los pulmones o de los músculos respiratorios a causa de las lesiones o de enfermedades, pueden interferir la transferencia de oxígeno y bióxido de carbono, una herida en los músculos que intervienen en la respiración, puede disminuir la respiración, una disminución en la cantidad de hemoglobina, disminuye la cantidad de oxígeno.

-Manifestaciones clínicas:

El paciente presenta dificultad para respirar en posición sentada, (ortopnea).

Presenta disnea e hipoxia

Dolor precordial que está asociado con el acto de respirar.

Taquicardia.

-Tratamiento:

Tratar la causa

Ministración de oxígeno, 3 lts. por minuto

Fisioterapia mecánica

-Cuidados de Enfermería

Mantener al paciente en posición semifowler

Oxígeno por puntas nasales a 3 lts. X'

Tiendas de oxígeno

Ejercicios respiratorios. 41

2.2 PROBLEMAS PSICOLÓGICOS

2.2.1 ANSIEDAD

Concepto:

Es considerada como una forma modificada del miedo, tanto - el miedo como la ansiedad son respuestas emocionales de un individuo a la amenaza de un peligro real o imaginario que causan las mismas reacciones fisiológicas y conductuales.

-Aspectos Etiológicos: Una causa básica de la ansiedad son

41 Jeannette Watson. Op. cit. pp. 300-400

los obstáculos reales, potenciales, o imaginarios para la satisfacción de las necesidades básicas, fisiológicas.

Las enfermedades causan temor pues el paciente ve que se trastorna su funcionamiento normal. Temor a efectos indeseables de los medicamentos para el individuo enfermo los procesos vitales adquieren ciertas dimensiones, pues varios factores lo obstaculizan, el paciente se siente intranquilo y quiere conocer su frecuencia, pulso, temperatura, presión arterial, resultados de laboratorio y gabinete, alimentación excreción urinaria y defecación.

El temor a lo desconocido es una de las causas de ansiedad en la que acuden a una institución de salud.

Los profesionales de la salud no siempre están conscientes de la necesidad de información del paciente, pero esta se ha expresado en la carta de derechos de los pacientes.⁴²

Tampoco debemos olvidar que a la autoestima estorba otra necesidad humana básica, la pérdida real o potencial de la independencia, ya que es un peligro real para el enfermo, que tal vez menoscabe su estima y piense que los demás no lo respetarán.

⁴²Beverly Witter Du Gas. Op. cit. pp. 165-170

El paciente siente una gran preocupación, ya que es el único aporte económico para su familia, existe una amenaza a la seguridad económica, cuando la persona siente o teme no contar con los recursos financieros para cubrir los gastos que implica el estar fuera de su casa con su esposa.

El medio ambiente del hospital no le es familiar al paciente y todo ello le provoca unas malas relaciones sociales, ya que está habituado a ciertas costumbres, que le dan seguridad a su existencia normal, en el hospital estas se interrumpen y deben adaptarse a cambios en la hora de sueño, comer y bañarse y en otros aspectos de la vida diaria.

La presencia de extraños y caras que no le son familiares, contribuyen también a su ansiedad, al paciente le agradaba jugar beisball hasta antes de enfermar, el hecho de estar imposibilitado lo considera como un obstáculo real a la autorrealización, ya que considera que no puede seguir en este pasatiempo.

-Manifestaciones clínicas:

La presión arterial puede elevarse, hay palidez de la piel y algunas veces la cara se sonroja, la superficie de la piel está fría, puede haber tensión muscular en algunos pacientes que se manifiesta a través de una cara tensa o puños bien cerrados, otros adoptan una postura rígida, temblor de manos

tics faciales, escalofrío generalizado. Se muerden las uñas la inquietud y la sobreactividad son datos de que el paciente está ansioso. Hay además una transpiración excesiva y en forma especial en las palmas de las manos o plantas de los pies, cambio en la forma de hablar ya sea con voz aguda o más fuerte, disminuye la agudeza de la percepción, al aumentar la ansiedad la actividad mental impide el reposo y ocurre insomnio y se presentan síntomas intestinales.

-Tratamiento: Ministración de diazepam 10 mgrs. por vía oral una vez al día.

-Cuidados de Enfermería:

Evaluar el grado de la ansiedad y calmar al paciente ya que necesita para ello de una persona tranquila.

Ejercicios oculares que alivien la tensión.

Ministración de un tranquilizante menor como lo es el diazepam.⁴³

- Ayudar al paciente a solucionar sus preocupaciones, ya sea por ella misma o pidiendo colaboración con otras personas.

- Orientación sobre las pruebas de laboratorio, explicando con un lenguaje sencillo y claro.

Hablarle al paciente por su nombre y no por un número de ca

⁴³ Ibidem. pp. 170-175

- ma o un diagnóstico médico, así no sentirá que ha perdido - la identidad y aumentará la confianza en el equipo de salud.
- Tomar interés por él, como individuo son parte de lo que puede hacer la enfermera y convencerlo de que está en buenas manos.
- Estimular al paciente por alguna actividad que le distraiga o le divierta, como sería, ver televisión o jugar cartas.
- Platicar con sus familiares para que el paciente no se sienta solo.
- Platicar con la trabajadora social, para que le consiga al paciente permiso terapéutico los fines de semana.
- Hablar con el médico para que el paciente no esté mucho -- tiempo internado.⁴⁴

2.2.2 ANGUSTIA

Concepto

Es una respuesta global de la personalidad en situaciones - que el paciente experimenta, como amenazantes para su existencia organizada.

Aspectos anatómicos: El sistema nervioso comprende el cerebro, cerebelo y médula espinal, junto con todas las extensio

⁴⁴ Audrey Latshaw Sutton. Enfermería Práctica. Ed. Interamericana. ed. 2a. México, 1980. pp. 3-9

nes que de ellos parten y conexiones neuronales que existen en su interior.

Tiene como función controlar y coordinar las actividades celulares en todo el organismo. El mecanismo de señales es un sistema que permite a cada estímulo aparecer en la zona que tiene como fin recibir el estímulo.

El cerebro se divide en cerebelo, tallo cerebral, y cerebro, está incluido en una caja ósea rígida, el cráneo en cuya base está el agujero occipital, orificio por el que continúa - la médula espinal con el encéfalo, está cubierto por tres membranas que son la duramadre, piamadre, aracnoides.

El tallo Encefálico, consiste en mesencéfalo, protuberancia y bulbo raquídeo, el cerebro se divide en dos hemisferios cerebrales, la protuberancia está situada por delante del cerebro.

El bulbo raquídeo incluye fibras motoras del cerebro a la médula espinal y fibras sensitivas de la médula espinal al cerebro, de ahí nacen los nervios craneales, quinto, sexto, - séptimo, y octavo.

La corteza cerebral tiene aspecto semejante.

Cada hemisferio cerebral tiene en su interior una cavidad central, el ventrículo lateral circula a través del líquido cefalorraquídeo.

Aspectos fisiológicos: El cerebro activa y regula los aspectos de la emoción, tanto la división simpática, como la para simpática del sistema nervioso autónomo son controlados y regulados en el cerebro. La emoción es un cambio brusco del nivel de homeostasis, se puede decir que cambios muy sutiles que involucran excitación emocional producen efectos similares a aquellos que resultan del stress severo.

Fisiopatológico El extenso campo de los trastornos funcionales no es más que la expresión de las alteraciones fisiológicas que son integrantes de la angustia. La cual nace de la presión de actitudes internas inaceptables que surgen de pronto en la conciencia o en forma de acción con las respuestas de la personalidad individual o de la sociedad. Ante impulsos coercitivos, sexuales o agresivos que empiezan a emerger ante la revelación del amor, ternura, que exponen al individuo al sufrimiento de culpa o vergüenza, lo primero que se experimenta es angustia en el contexto de la situación conflictiva.⁴⁵

Aunque la angustia es la fuente principal de la patología mental y una buena parte de la orgánica, se sitúa desde un punto de vista biológico, entre las defensas de que están dotados los organismos, para protegerse de estímulos graves o agresivos.

⁴⁵ James Wittaker. Psicología. Ed. Interamericana. ed. 3a. México, 1980. pp. 200-204

El precursor más remoto de estas funciones protectoras es la irritabilidad de los protoplasmas, cuando los organismos adquieren cierto grado de complejidad, poseen la capacidad de sentir dolor, lo cual les permite reaccionar y protegerse - contra agentes agresivos en el momento mismo de ser atacados.⁴⁶

-Manifestaciones clínicas: Ocurren cambios en la resistencia de la piel, se eleva la presión arterial, el volumen sanguíneo de varios órganos se altera, aumenta la frecuencia cardíaca y en algunas ocasiones experimentan dolores agudos en el corazón, la respiración se hace más rápida, las pupilas se dilatan de manera que entra más luz a la retina, la secreción salival disminuye, y por lo tanto existe sequedad de la boca y de la garganta. Se presenta respuesta psicomotora y pilomotoras, los músculos se ponen tensos y hay temblor perceptible de manos, puede haber ceguera, parálisis, disnea, opresión, hiperactividad intestinal, sudoraciones.⁴⁷

-El tratamiento: de la angustia debe basarse en un diagnóstico correcto, no es difícil identificar a la angustia por los elementos que son comunes como es el afecto, más cercano a la aprehensión que al miedo, la vivencia de amenaza y de pe-

⁴⁶ Ramón de la Fuente Muñiz. Psicología Médica. Ed. Fondo de la Cultura Económica. ed. 4a. México, 1980. pp. 152-154

⁴⁷ Enrique Cardé. Psicología Aplicada. Ed. Herder. ed. 4a. Barcelona, España. 1970. pp. 300-302.

ligro sin objeto, la angustia que es consustancial y que - por su intensidad y su persistencia se puede convertir en un problema médico, debe ser diferenciada de la angustia que es en sí misma una enfermedad, la angustia morbosa.

Es también necesario distinguir entre la angustia que surge como conflicto psicológico, la más de las veces operantes - fuera de la conciencia del paciente, de la que es consecuencia de alteraciones orgánicas.

Es necesario distinguir entre la angustia psicogénica y la - angustia orgánica.

Es por eso que se dice que el manejo psicoterapéutico de la angustia debe quedar encuadrado en un marco integral que incluye el uso de medicamentos en la medida en que son eficaces. La angustia aguda es desorganizadora e incapacitante y su reducción mediante fármacos permite al enfermo confrontar la en forma constructiva, psicoterapia y medicamentos ansiolíticos no son incompatibles, lo importante es que tanto el médico como el paciente conozcan el papel que ambos recursos juegan en el tratamiento y los límites y potencialidades de su acción.

Con respecto al manejo psicoterapéutico de las distintas formas clínicas de angustia, el paciente que sufre angustia como parte de la sintomatología de una condición orgánica meta

bólica, como es una insuficiencia renal crónica requiere que el médico les brinde apoyo y les proporcione una explicación clara y franca de la naturaleza de los síntomas, los cuales son aterradorizantes, el tratamiento etiológico en el grado en que sea posible, y tratamiento ansiolítico sintomático, juegan el papel principal.

La angustia neurótica obedece a causas que son esencialmente psicológicas y que son el resultado de conflictos y contradicciones internas, las cuales son ajenas al carácter de la persona.

En la crisis aguda, la experiencia que es aterradora sorprende al enfermo en mitad del sueño o de sus ocupaciones habituales. La actitud del médico es en estos casos el acercarse al enfermo con seguridad, solícito.

CUIDADOS DE ENFERMERIA:

Proporcionar apoyo emocional al paciente, elaborando un plan terapéutico.

Tratar de corregir el problema causante de su angustia.

Si no se le puede corregir su problema al paciente, pedir colaboración con el resto del equipo de salud.

Que el paciente permanezca siempre acompañado de un familiar. ⁴⁸

⁴⁸ Ibidem. pp. 500-600

2.3 PROBLEMAS SOCIOCULTURALES

2.3.1 DESPERSONALIZACION

Concepto

Es la necesidad de sentir que son parte de un grupo y que los demás lo estiman y aceptan su persona y su enfermedad.

Los valores de un individuo están condicionados por la cultura en que vive, las circunstancias en que experimenta angustia, depende en cierto modo de nuestra cultura que está poblada de valores contradictorios y en ella existen condiciones conflictivas, como la hostilidad que produce aislamiento en las relaciones interpersonales, que genera angustia que a su vez requiere para ser atenuada la intensificación de los impulsos.⁴⁹

La soledad es el efecto resultante de la insatisfacción de la necesidad básica de los seres humanos de experimentarse vinculados a otras personas.

La vergüenza es una emoción primaria y la angustia derivada de ella, es en igualdad más intolerable; se experimenta vergüenza cuando el paciente advierte que su conducta no es la adecuada, en los usos y costumbres del grupo.⁵⁰

⁴⁹Lawrence Kolb. Op. cit. p. 80

⁵⁰Ramón de la Fuente Muñiz. Op. cit. pp. 150-160

- CUIDADOS DE ENFERMERIA

- Llamar al paciente por su nombre y no por un diagnóstico médico, ni un número de cama.
- Hablar con el médico para que le permita al paciente salir a jugar con sus compañeros a la sala de día.
- Hablar con la trabajadora social para que le aclare al paciente dudas sobre su pensión, en relación con su trabajo.
- Explicarle al paciente que solamente la trabajadora social está capacitada para hablarle de sus viáticos, pensión alimenticia, etc., y así de esta manera tome confianza en ella.

3. METODOLOGIA DE TRABAJO

3.1 DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

3.1.1 Integral

Desde el punto de vista biológico, el paciente requiere de antihipertensivos para su problema de hipertensión arterial de 140/120 mmhg.

El paciente requiere de reposo absoluto, para la disminución de la taquicardia.

Para su problema de cefalea, el paciente amerita de antihipertensivos.

Para su problema de fotopsias y ambliopias el paciente requiere de antidiuréticos.

Desde el punto de vista psicológico, el paciente requiere para su ansiedad una tableta de diazepam de 10 mgrs. el cual es un tranquilizante del tipo de las benzodiazepinas y que actúan a nivel sistema nervioso central.

Desde el punto de vista sociocultural, el problema que requiere pronta solución es la despersonalización de que ha sido objeto el paciente, la cual se registrará llamándolo por su nombre.

3.1.2 Biológico

El paciente requiere de tres litros de oxígeno por minuto

colocándosele por puntas nasales, tiendas de oxígeno, puritan continuo con oxígeno al 21%, para su problema de disnea.

El paciente requiere de una tableta de fumarato ferroso por vía oral cada 8 horas para corregir su problema de anemia, representada ésta con una hemoglobina de 10 mgrs, reposo absoluto, posición en semifowler, para disminuir el gasto de energía y también la demanda de oxígeno.

3.1.3 Psicológico

Desde el punto de vista psicológico, el paciente requiere de una tableta de diazepam de 10 mgr. por vía oral a las 22 horas.

Ya que la ansiedad está manifestada por inquietud, irritabilidad, tensión y períodos de insomnio.

3.1.4 Sociocultural

Para su problema de despersonalización que sufre el paciente, la enfermera solucionará este problema platicando con el equipo de salud, para que en ningún momento el paciente sea llamado por un número de cama ni por un diagnóstico médico.

Se fomentará al paciente para que se integre al equipo de compañeros y juegue todo aquello que le guste y de acuerdo a su nivel.

3.2 TIPO Y DISEÑO DEL PLAN DE ATENCION

3.2.1 Tipo

Siendo que el plan de atención de enfermería está enfocado a la satisfacción de las necesidades del paciente, es de tipo inductivo, ya que va de lo particular a lo general.

3.2.2 Diseño

El diseño se refiere al plan de trabajo que se está desarrollando, anotando el problema detectado con sus manifestaciones clínicas, fundamentación científica y lógicas, enseguida las acciones de enfermería que intentan solucionar el problema del paciente, algunas son realizadas por la enfermera, otras las delega y en otras ocasiones las coordina.

Es importante mencionar que dentro del plan se marcarán los objetivos que se pretenden lograr.

3.3 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILIZADAS

3.3.1 Observación

Toda la información recopilada fue en su gran mayoría a través de la observación y la entrevista directa con el paciente.

3.3.2 Entrevista

La entrevista utilizada para la recopilación de la información fue abierta y cerrada, utilizando como instrumento la historia clínica de enfermería.

3.3.3 Fichas de Trabajo

Las fichas de trabajo nos permitieron integral el marco teórico.

3.3.4 Historia clínica de Enfermería

Nos permite recopilar los datos necesarios para el desarrollo del Proceso de Atención de Enfermería)Ver apéndice No. 1)

3.4 PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

En este rubro se desarrollará el plan de atención con base en las necesidades del paciente, fundamentación científica, acciones de enfermería y la fundamentación científica de tales acciones.

A continuación se presenta dicha plan.

3.4 PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

PROBLEMAS BIOLÓGICOS

FUNDAMENTACION CIENTIFICA

Hipertensión Arterial

El sistema para el control de la presión arterial es multifacético, la presión arterial es regulada por el sistema nervioso autónomo, los riñones y las glándulas endócrinas, cuando el área motora de la corteza cerebral se activa, durante el ejercicio, los impulsos nerviosos excitan las fibras vasoconstrictoras simpáticas de todo el cuerpo, elevando la presión arterial, durante el ejercicio los vasos de los músculos activos se dilatan. Sin el mecanismo regulador simpático, que evita también la reducción de la presión arterial durante el ejercicio la presión bajaría radicalmente. Los barorreceptores están situados en los senos carotídeos y en el arco de la aorta. Cuando se eleva la presión arterial, se excitan y transmiten señales a los centros vasomotores del cerebro para producir vasodilatación refleja en el organismo y reducción refleja de la actividad del corazón.

- El exceso de presión por una carga excesiva de sangre causa una lenta dilatación de todos los vasos del organismo ,

PROBLEMAS BIOLÓGICOS

FUNDAMENTACION CIENTÍFICA

Hipertensión Arterial

pero en especial de las venas de reservorios venosos, como el hígado y el bazo. Así el sistema circulatorio aumenta de tamaño para acomodar el volumen aumentado de sangre. El riñón es el órgano que está encargado del control de la presión arterial.

- La teoría renina angiotensina o vasoconstrictora sostiene que la presión arterial hace que el aparato contiguo a los glomérulos del riñón secreta renina. A su vez esta cataliza la conversión de una proteína plasmática angiotencinógena, en una sustancia llamada angiotencina I, que es convertida por otra enzima en angiotencina II, la angiotencina causa constricción de las arteriolas sistemáticas en todo el cuerpo, elevando así la presión arterial. la angiotencina estimula la corteza renal a secretar aldosterona, lo que hace que los iones retengan sodio y agua y se traduce en presión arterial aumentada.

Un exceso de sodio en la pared vascular se traduce en vasoconstricción arteriolar aumentada. La retención de agua y

electrólitos por los riñones produce aumento en la presión arterial. El aumento de presión resulta de un aumento del gasto cardíaco lo cual produce una resistencia periférica total, aumentada mediante el mecanismo de autorregulación refleja.

Este fenómeno de autorregulación aumenta la resistencia periférica total mientras el gasto cardíaco vuelve a su nivel original medio. La resistencia periférica más aumentada produce un mayor aumento en la presión arterial.

Hipertensión Arterial

Cuando la presión arterial es de 140/120 es hipertensiva, ya que esta afección, causa aumento del corazón y lesiona las arterias.

- Es debido a la hipertrofia del ventrículo izquierdo, motivado por la sobrecarga ventricular izquierda, que provoca la hipertensión diastólica.

Se dice también que la hipertensión arterial es debido a la expansión del volumen de líquido extracelular, secundaria a una alteración de la distribución del sodio y del agua del riñón, y a un incremento de la actividad del sis-

PROBLEMAS BIOLÓGICOS

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

tema renina angiotensina-aldosterona lo cual causa un aumento en el gasto cardíaco.

La hipertensión es secundaria a enfermedades renales, hay una constricción anormal sostenida de las arterias y arteriolas de pequeño calibre en todo el organismo.

La hipertensión aumenta la carga de trabajo del corazón al aumentar las resistencias periféricas, lo cual puede producir hipertrofia cardíaca.

La hipertensión prolongada grave predispone a hemorragias retinianas y cerebrales.

ACCIONES DE ENFERMERÍA

Una ampula de Diazóxido de 300 mgrs por vía intravenosa directa, dosis única.

El diazóxido guarda íntima relación química con los diuréticos diazídicos, tiene los mismos efectos sobre los vasos sanguíneos periféricos que las tiazidas. Sin embargo, produce cambios más rápidos e intensos la administración intravenosa rápida de diazóxido a un paciente hipertenso causa descenso rápido de presión diastólica y sistólica concomitante con aumento importante del gasto cardíaco y rara -

Una tableta de Metildopa de 500 mgrs. por vía oral cada 8 hrs.

vez disminuye a cifras superiores a las normales y no aparece hipotensión postural, estos caracteres indican que no se trastorna la función del sistema nervioso simpático y que la acción mayor es sobre los vasos de resistencia. Inhibe a la actividad espontánea y las respuestas de muchas estructuras de músculos lisos

La acción antihipertensora de metildopa es sobre el sistema nervioso central. La cual causa disminución progresiva de la presión arterial y la frecuencia cardíaca. La suficiencia funcional de los nervios simpáticos durante el efecto hipotensor agudo de la metildopa se manifiesta por respuestas normales al estímulo nervioso y a los reflejos cardiovasculares, la presión arterial es más baja en el paciente erguido que en decúbito supino, la hipotensión postural es mucho menos frecuente que con fármacos de bloqueo de neuronas adrenérgicas, de la índole de la guanetidina, y la hipotensión por ejercicio es poco frecuente. Actúa reduciendo la hipertensión arterial haciendo una reducción en la resistencia vascular renal.

Esta actúa también como un falso neurotransmisor, desplazando noradrenalina, el principal vasoconstrictor de los vasos sanguíneos.

Una tableta de Guanetidina de 25 mgr. cada 6 hrs. por vía oral.

Es la más fuerte de todas las drogas antihipertensoras y ejerce su efecto mediante depleción de los niveles de noradrenalina en los tejidos. La hipotensión es más pronunciada cuando el paciente está de pie, especialmente en la mañana o después del ejercicio.

Aumenta la sensibilidad a los efectos hipotensores de las aminas simpático méticas.

La acción primaria de la hormona antidiurética consiste en regular la resorción tubular renal de agua.

Después de la resorción isosmótica de la parte principal del filtrado glomerular en el túbulo proximal que es permeable al agua en todo momento, prosigue la resorción de electrolitos en la rama ascendente de asa de Henle, en el túbulo distal y en los túbulos colectores.

La hormona diurética es el medio más eficaz para corregir la poliuria.

En general, se acepta que el estímulo para que se libere la hormona se origina en los núcleos hipotalámicos y los impulsos axonales que corren por el haz hipotálamoneurohipofisario efectúan la liberación de la hormona en las terminaciones nerviosas del lóbulo posterior. La estimulación eléctrica de los núcleos supraóptico o paraventricular produce secreción de hormona.

Dieta hiposódica estricta

Limitar la ingestión de sodio para disminuir el desequilibrio tubular glomerular tanto como sea posible.

Dieta sin proteína durante la insuficiencia renal crónica y baja cuando el paciente mejora (21 grs. de proteína y de 2000 a 3000 calorías diarias).

La absorción de proteínas deberá restringirse a proteínas de alto valor biológico que sólo contengan los aminoácidos esenciales, la dieta a base de 21 grs. de proteína puede mantener al paciente en un equilibrio positivo de nitrógeno, a condición que los ocho aminoácidos esenciales que han de ingerirse todos los días sean proporcionados por proteínas de leche y huevo.

El paciente ha de ingerir calorías suficientes a partir de carbohidratos y grasas para prevenir que hayan de desinte-

grarse para combustible fuentes de proteínas en el cuerpo tales como la de los músculos y el hígado.

Sabemos que la eficacia de los diuréticos puede anularse por el ingreso sódico, como es el caso de la guanetidina, es por eso que la dieta debe ser hiposódica.

La disminución de peso es importante, para ello mantener un balance adecuado de carbohidratos y grasas.

En la dieta se necesitan suficientes cantidades de carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas y minerales que provean lo necesario para la construcción, conservación y reparación de tejidos corporales.

La síntesis de sustancias necesarias para la regulación de los procesos del organismo como enzimas y hormonas.

La síntesis de sustancias necesarias para el correcto funcionamiento del organismo como la hemoglobina y anticuerpos.

La producción de energía.

El estado nutricional de una persona se determina según lo adecuado que sean para sus necesidades los nutrientes que

ingere, absorbe y utiliza.

El estado nutricional óptimo se logra cuando se suministran y utilizan los nutrientes esenciales para mantener el estado de salud.

En la salud, los factores que afectan los requerimientos dietéticos diarios incluyen edad, sexo, cantidad y calidad de actividad física diaria, embarazo y lactancia, clima.

Los requerimientos de ciertos nutrientes pueden aumentar o disminuir durante algunos procesos de enfermedad o cuando hay tensión emocional o necesidad de una reparación tisular extensa.

Los carbohidratos son nutrientes esenciales de la dieta, son la fuente de energía de las células nerviosas.

Las grasas que se ingieren son necesarias para la absorción obviamente de las vitaminas liposolubles, las necesidades calóricas dependen del valor del metabolismo basal.

Para la eficacia del funcionamiento celular y para la producción de compuestos esenciales, se requieren varios minerales como calcio, fósforo, yodo, hierro, magnesio, zinc

y vitaminas.

Registro de Presión
Arterial cada 4 hrs.

El corazón bombea la sangre a las grandes arterias, las arterias transportan la sangre a presión hasta los tejidos, las arteriolas actúan como válvulas de control, impulsando la sangre hasta los capilares, los capilares permiten el intercambio de los líquidos nutrientes y catabolitos entre la sangre y los tejidos, y los pulmones, permiten el intercambio de gases entre los alveolos y la sangre, en las vénulas se acumula sangre proveniente de los capilares, que desemboca en las venas de mayor calibre las venas transportan la sangre proveniente de los tejidos.

Reposo

Proporcione períodos de descanso y conserve un medio confortable.

Los seres humanos necesitan de sueño durante un período prolongado para mantener el funcionamiento óptimo de su organismo (tanto físico como mental).

El sueño restablece el equilibrio normal entre las distintas partes del sistema nervioso.

Cuando existen períodos de aumento o disminución de la excitabilidad nerviosa, todo el organismo se afecta . Durante el sueño disminuye la actividad simpática, a veces aumenta la actividad parasimpática , disminuye el tono muscular, a veces éste casi no existe se reduce el metabolismo en un 10 a un 20%. El sistema activador reticular, que controla el grado de actividad del sistema nervioso central, es el responsable del estado de alerta y del sueño. El sistema activador reticular es una red formada por células y fibras nerviosas que se originan en el tallo cerebral, suben hacia el meséncéfalo y tálamo cerebral.

Cuando se reducen los estímulos que vienen de la corteza cerebral y de la periferia hasta el sistema activador reticular y lo deprimen suficiente, aparece el sueño y el reposo. Mientras mayor sea el índice metabólico, mayor es la necesidad de que aumente la circulación, las respiraciones, la nutrición y la

excreción, disminuyendo las demandas del organismo durante un estado de tensión, es posible obtener la mayor respuesta global del organismo al reposo.

Es por eso que los cuidados de enfermería deberán estar orientados a ayudar al paciente para que éste satisfaga sus necesidades de sueño y de descanso.

Favorecer el sueño y el descanso.

Mediante un ambiente carente de estimulantes disminuyendo la luz y el ruido, comodidad física controlando la temperatura ambiental, evitar actividades estimulantes antes de acostarse.

REALIZACION DE LAS ACCIONES: En la realización de estas acciones intervino el médico, en las indicaciones, la dietista en la elaboración de la dieta, la trabajadora social, y la enfermera en la ministración de los medicamentos.

PROBLEMAS BIOLÓGICOS

FUNDAMENTACION CIENTIFICA

D i s n e a

La función respiratoria depende de un aparato respiratorio íntegro (vías respiratorias superiores e inferiores, parénquima pulmonar, pleura caja torácica y músculos respiratorios), así como de otros órganos y elementos (centros -

respiratorios, centros quimiorreceptores, carotídeo y aórtico, aparato neuromuscular, aparato cardiovascular y elementos como eritrocitos y hemoglobinas) que colaboran al fin primordial de la misma función, consistente en hacer llegar adecuada cantidad de oxígeno a los tejidos, asegurar el metabolismo aeróbico y favorecer el transporte del bióxido de carbono al pulmón para su eliminación.

El aire atmosférico para llegar hasta los alveolos pulmonares, atraviesa una serie de cavidades y conductos que constituyen los pulmones, laringe, tráquea, bronquios y pleura. Las cavidades nasales están comunicadas al exterior por los orificios nasales y por atrás se abren a la rinofaringe por los dos orificios llamada coanas. A la entrada se encuentran epitelios escamosos grueso, estratificado que contiene glándulas sebáceas y numerosos pelos gruesos. Los cornetes permiten sostener una alta humidificación y calentar aire antes de que alcance los pulmones los cilios que se encuentran en la entrada de las aberturas nasales sirven como filtro que no dejan entrar partículas

suspendidas en el aire inspirados; la mucosa del tabique recibe fibras nerviosas olfatorias, los músculos de la nariz, fibra nerviosa del facial y la piel, fibras de los nervios oftálmicos y maxilar, ramas del trigémino.

El riego sanguíneo está proporcionado por la arteria facial y la maxilar interna, ramas de la carótida interna a las paredes laterales y tabiques de las fosas nasales, llegan las arterias etmoidales, ramas de la carótida interna que se subdividen hasta formar una fina malla circulatoria. Las paredes laterales de la nasofaringe contienen las aberturas de los conductos de eustaquio y auditivo. La orofaringe está en comunicación directa con la cavidad bucal frente a la fosa amigdalina y con la hipofaringe por abajo. La hipofaringe se extiende adelante y alrededor de ambos lados del orificio de entrada de la laringe formando el recesso piniforme. Las estructuras neurales primarias que corren a lo largo del piso de la boca, son los nervios lingual e hipogloso, el primero hace la inervación motora de los músculos intrínsecos de la lengua y el último nervio

sensorial de la porción anterior de la lengua, la mandíbula se articula con los huesos temporales en cada lado del cráneo en la articulación temporo-mandibular.

La laringe se cierra durante el paso del alimento para impedir que la comida llegue a los pulmones.

Regula la corriente de aire que entra y sale de los pulmones.

Se cierra transitoriamente durante la tos o el estornudo para permitir que se cree una presión torácica elevada pulsatoria.

Se cierra para permitir que la presión abdominal se eleve durante el vómito y la defecación.

Las cuerdas vocales se estiran para poder crear el sonido debido a las vibraciones producidas por la corriente de aire.

La laringe se abre ampliamente durante la espiración profunda para permitir un incremento del aire hacia el pulmón. Por arriba y por detrás de ellos se encuentra la faringe que se abre al esófago, en ambos lados está limitada por

los músculos esternocleidomastoideo y los grandes vasos - del cuello.

La cavidad de la laringe dejan una fisura alargada llamada glotis, que es el segmento más estrecho de todas las vías respiratorias.

Por arriba de las cuerdas vocales inferiores se encuentran las superiores las cuales no interfieren en la producción de la voz, pero sirven para fluidificar las cuerdas vocales superiores o verdaderas para detener la respiración y para proteger la laringe durante la deglución.

Los nervios laríngeos proceden de las ramas externas e internas del laringeo superior, ramas del neumogástrico; estos nervios son: el laringeo superior y el laringeo recurrente. La irrigación es por ramas de la arteria tiroidea superior, ramas de la carótida y por la arteria inferior, ramas del tronco cervical que proviene de la arteria subclavia.

La tráquea al igual que la laringe está tapizada de mucosas y tiene epitelio ciliado y mantiene las vías respirato

rias libres de partículas de polvo, la tráquea termina dividiéndose en carina, en bronquio derecho e izquierdo, siendo el derecho más ancho que el izquierdo.

Los pulmones son dos órganos que ocupan las cavidades laterales de la jaula torácica, el pulmón derecho es de mayor tamaño que el izquierdo.

El intercambio gaseoso se realiza a nivel de la membrana alveolar.

La inervación craneosacra-fibra de los nervios vagos. Inervación toraco lumbar-fibras de las ramas viscerales de los primeros nervios raquídeos torácicos. Ramas de la arteria pulmonar. Conduce la sangre del ventrículo derecho; con lo que se consigue que la hematosis, se efectúe a nivel del alveolo. Las ramas de las arterias bronquiales conduce la sangre proveniente de la aorta y proporciona sangre al tejido pulmonar, ramificaciones bronquiales, vasos sanguíneos ganglios linfáticos y pleura. La linfa proviene de una red segmentaria muy parecida a las de las venas pulmonares. La pleura es una membrana serosa, delgada, transparente, hú-

meda formada de sacos cerrados los cuales están envaginados por el pulmón correspondiente, se mueven fácilmente, una sobre la otra en cada movimiento respiratorio.

El mediastino está situado entre la pleura derecha e izquierda.

La jaula torácica compuesta por las costillas y las vértebras torácicas. La respiración está controlada por células nerviosas, las cuales están distribuidas en la corteza cerebral, hipotálamo, protuberancia y bulbo.

El ciclo respiratorio rítmico depende de la oscilación en uno y otro sentido entre las neuronas inspiratorias y espiratorias.

La respiración es el transporte de oxígeno del medio ambiente, a las células y llevar el bióxido de carbono producido por las mismas a la atmósfera. Se deben considerar en este proceso cuatro etapas: la ventilación, consiste en llevar el oxígeno de la atmósfera a los alveolos y el bióxido de carbono de éstos al exterior.

Difusión es el mecanismo por el cual se difunde el oxígeno

del alveolo a la sangre capilar y el bióxido de carbono a la sangre, a la alvéolo a través de la membrana-alvéolo capilar.

Transporte de oxígeno y bióxido de carbono del nivel capilar a las células y a la inversa, respectivamente regulación neurohumoral de la respiración. Al pasar el aire por las cavidades nasales sufren una preparación adecuada que consiste en calentamiento y humidificación y filtrado llegando a las vías inferiores en óptimas condiciones. El espacio muerto anatómico formado por vías nasales, faringe, tráquea, bronquios, vías principales, segmentarios, subsegmentarios y bronquiolos terminales, en donde no se realiza ningún intercambio de gases sirviendo sólo de medio para el paso de los gases hasta el nivel alveolar. Las presiones respiratorias permiten que los pulmones estén lo suficientemente dilatados para que puedan entrar los gases hasta el alvéolo, conjuntamente con una sustancia que se produce y recubre el alvéolo, permitiendo su dilatación constante por la tensión superficial alveolar -

ejercida en la pared del alvéolo; la presión que debe ser considerada son:

la intraalveolar, presión del líquido intraalveolar, presión del líquido intrapleural y la presión intrapleural de un sujeto adulto es de -4, pudiendo aumentar en la inspiración profunda hasta -9 a -12, mmHg, siendo la presión del líquido intrapleurales -10 a -15, sea suficiente para compensar la tendencia de los pulmones al colapso.

Los pulmones tienen dos propiedades que son la distensibilidad pulmonar y adaptabilidad torácica, importantes en la etapa de la ventilación.

El proceso de difusión consiste en el movimiento de las moléculas de un gas a través de la membrana alveolo capilar, siendo importante conocer las leyes de los gases para determinar la rapidez o lentitud con que se puede verificar la difusión. Las presiones parciales de los gases son las que ejerce un gas en forma independiente para tratar de difundirse a través de la membrana alveolo capilar en su conjunto suman, a nivel del mar, una presión de 760 mmHg, pero a nivel de la ciudad de México una presión to-

tal de 582 mmHg. es decir, esto es la suma de las presiones parciales del O_2 (oxígeno) CO_2 (bióxido de carbono), N_2 (nitrógeno) H_2O (agua)

El oxígeno una vez que a salvado la barrera alveolar y llega a la sangre del capilar es transportado al asociarse a la hemoglobina, hasta los capilares tisulares, en donde es liberado a las células según los requisitos de su metabolismo, recibiendo el deshecho del mismo, o sea, el bióxido de carbono, para éste, a su vez, ser transportado a nivel de la membrana alveolo capilar y ser liberado al alveolo y de los conductos respiratorios a la atmósfera.

En el punto anterior hay que considerar la curva de capacidad de oxígeno por el capilar pulmonar, la curva de disociación de la hemoglobina, la curva de difusión de oxígeno del capilar tisular a las células y los efectos del flujo sanguíneo en la PO_2 (Presión parcial de oxígeno) del líquido intersticial y la concentración de la hemoglobina. La regulación de la respiración se lleva a cabo mediante el centro respiratorio localizado en el tallo cerebral ,

adaptando la frecuencia respiratoria a las necesidades del organismo, así mismo la respiración tiene control a través de los cuerpos carotídeos y aórtico, siendo también determinantes los factores humorales como son el bióxido de carbono y el ión hidrógeno.

ACCIONES DE ENFERMERIA

3 litros de oxígeno por minuto por puntos nasales

Cuando hay incapacidad de los pulmones para intercambiar los gases de la sangre venosa que se manifiesta por un suministro bajo de oxígeno ya que el proceso patológico se encuentra fuera de los pulmones.

El intercambio gaseoso se efectúa gracias a una serie de proceso fisiológico como es la ventilación, difusión y perfusión. La alteración de uno de ellos da lugar a problemas respiratorios asociados a procesos patológicos respiratorios y metabólicos.

El oxígeno es metabolizado por el hombre para crear energía que puede ser administrado a través de sondas nasales. Se debe interrogar, examinar a los pacientes en busca de signos y síntomas reales o potenciales, de anomalías

en la respiración, incluyendo las posiciones que se tomen para superarlas.

Los estornudos, salida de sangre proveniente del aparato respiratorio, garraspera, dolor torácico activo.

Cuando un paciente presenta retención de secreciones a nivel pulmonar debe llevarse a cabo el drenaje postural, percusión torácica y vibraciones.

REALIZACION DE LAS ACCIONES: Interviene el médico en las indicaciones médicas, la trabajadora social en la orientación al paciente y la enfermera en la realización de la órdenes médicas.

PROBLEMA BIOLÓGICO

FUNDAMENTACION CIENTÍFICA

A n e m i a

El corazón y los vasos sanguíneos de un adulto contienen alrededor de 5 litros de sangre la cual está compuesta por plasma. El color de la sangre se debe a los eritrocitos los cuales contienen el pigmento hemoglobina; también hay leucocitos y trombocitos, fibrinógeno.

Los eritrocitos son células que contienen el pigmento hemoglobina, que se combina con el oxígeno transportándolo

por todo el cuerpo, los leucocitos no tienen pigmento y existen tres series que son granulocitos, linfocitos y monocitos, todos participan en la defensa del cuerpo contra la infección.

Las plaquetas son células que intervienen en la prevención de sangrado.

La función principal de los eritrocitos es de transportar hemoglobina. Los eritrocitos contienen más o menos 34 grs de hemoglobina por 100 mm de células, los eritrocitos se originan en la médula ósea y derivan de una célula conocida como hemocitoblasto, el cual circula en la sangre durante 120 días.

El número total de eritrocitos en el sistema circulatorio se regula dentro de límites muy estrechos de modo que siempre hay un número suficiente de células para la oxigenación necesaria para los tejidos.

La eritropoyetina es una glucoproteína con un peso molecular de 39,000. Su mecanismo de proyección es el siguiente: la hipoxia tiene efecto sobre los riñones y produce

liberación de una enzima llamada factor eritropoyético renal, el cual se secreta hacia la sangre en donde actúa - produciendo eritrocitos y de hemocitoblasto, la vitamina B12 es una de las sustancias nutritivas esencial para todas las células del cuerpo; el crecimiento general de los tejidos se deprime cuando falta esta vitamina, la causa es que se requiere de vitamina B12 para convertir los nucleótidos de la ribosa en los nucleótidos de la desoxirribosa. En algunas ocasiones se produce anemia por maduración insuficiente a causa de la falta de ácido fólico. Se sabe que la hemoglobina se sintetiza a partir del ácido acético y la glicina, la característica más importante de la molécula de hemoglobina es su facilidad para combinarse con el oxígeno.

El hierro es importante para la formación de hemoglobina mioglobina y otras sustancias.

La anemia significa deficiencia de eritrocitos que puede ser causada por pérdida rápida o por producción lenta de ellos.

La anemia resulta de la falta de capacidad del tejido eritropoyético para producir suficientes eritrocitos normales a la circulación. Se clasifican en tres, morfológicas es de valor para sugerir las causas probables de anemia. La etiología se hace después de pruebas clínicas, la funcional se hace y se toma en cuenta la cinética de la producción de eritrocitos por la médula ósea, conviene agrupar las anemias debidas a enfermedades del sistema renal. En las anemias normocítica, normocrómica, el tamaño de los eritrocitos son normales, en la anemia normocítica hipocrómica se tiñen debido a la deficiencia de la hemoglobina, en la anemia microcítica hipocrómica son más pequeños que los normales. Las anemias pueden presentarse por hemorragia extravascular o intravascular o a deficiencias nutricionales o por insuficiencia de la médula ósea, en las anemias proliferativas pueden deberse a la disminución en la estimulación en la médula ósea, insuficiencia de la médula como en la anemia aplástica, la estimulación de menor cantidad de médula ósea se debe a insuficiente

producción por los riñones de la hormona estimulante de los eritroides, la eritropoyetina, que se encuentra en las anemias por nefropatías.

ACCIONES DE ENFERMERIA

Una tableta de fumarato ferroso, por vía oral cada 8 horas.

El hierro es necesario para la producción de hemoglobina forma el núcleo de grupo hem, el cual al combinarse con las cadenas de globina, forma la hemoglobina.

Una persona ingiere diariamente de 10 a 15 mgr. de hierro innorgánico incluyendo alimentos.

Dieta a base de carne, pescado, pollo, huevos, legumbres y papas, frutas secas, pan enriquecido, cereales, granos enteros y granos secos.

Se ingieren aproximadamente 100 mgrs. por mil calorías en la dieta, la cual mantendrá un equilibrio de hierro normal.

REALIZACION DE LAS ACCIONES: Intervino el médico en la prescripción de las órdenes médicas, la trabajadora social, en la orientación al paciente, la enfermera en la administración de los medicamentos indicados.

2.2 PROBLEMAS PSICOLOGICOS

FUNDAMENTACION CIENTIFICA

La ansiedad se confunde en ocasiones con el miedo. Pero existe una diferencia entre ellos. En efecto, la persona que teme puede identificar por lo regular la causa de su miedo. Sus rodillas temblarán acaso después de haberse librado por poco de un choque de automóvil (y el temblor y el latir violento del corazón constituyen reacciones naturales a un peligro). En la ansiedad, en cambio, la circunstancia externa no está claramente definida. A menudo el paciente se encuentra intranquilo, o tiene un sentimiento general de algo desagradable o de un desastre inminente, pero no está en condiciones de explicarse el porqué de ello. Por lo regular el paciente no se da cuenta de la causa que se halla la base de su ansiedad, aunque podrá tal vez tener conciencia de situaciones que la precipitan. Toda vez que no está en condiciones de identificar la causa de su ansiedad, el paciente se siente a menudo desvalido y abrumado. El paciente podrá es-

tar ansioso sin darse cuenta de que es la ansiedad. Una causa básica de ansiedad son: los obstáculos reales, potenciales o imaginarios para la satisfacción de las necesidades básicas. Las necesidades fisiológicas, como hemos mencionado varias veces, son más importantes que las demás, pues son esenciales para la supervivencia. Así - pues, las enfermedades suelen causar temor, pues el paciente percibe que se trastorna su funcionamiento. Al respecto, algunas de las causas de ansiedad que se citan con mayor frecuencia son el temor al dolor, muerte, desfiguración, pérdida de un órgano o fuerza, o incapacidad de recobrar la vida normal. Otra causa de ansiedad que se ha observado en muchos pacientes hospitalizados es el temor a reacciones indeseables de los medicamentos.

El mecanismo fisiológica principal que opera en la ansiedad es la "reacción de alarma" fundamental tan pronto como el organismo intenta protegerse del peligro. Originalmente se creía que la reacción era debida a una liberación de adrenalina al torrente sanguíneo en respuesta a

una emoción fuerte. Sin embargo, esta teoría no explica to dos los signos y síntomas físicos que se presentan en las personas angustiadas. Actualmente se considera que estos signos y síntomas son resultado del estímulo del sistema nervioso autónomo. La porción simpática es regularmente la más afectada, aunque si el estímulo es suficientemente intenso, también puede afectarse la porción parasimpática. Así, el individuo ansioso puede manifestar tensión muscular por estímulo del sistema nervioso simpático, y al mismo tiempo puede tener diarrea debido a la motilidad gástrica causada por la sobreactividad del sistema parasimpático.

Casi todos han tenido experiencia con algunos de los signos y síntomas somáticos. Hay varios signos de ansiedad, que varían desde una ligera aprehensión hasta un pánico exagerado. En su forma leve la ansiedad puede beneficiar, ya que pone al cuerpo en un estado de alerta, motivando al individuo a tomar alguna acción que le alivie.

En la ansiedad la actividad mental es mayor. Cuando la an

siedad es leve significa que el individuo está más alerta y más capacitado para pensar con claridad.

Sin embargo, a medida que aumenta la ansiedad disminuye la agudeza de la percepción, y no se está consciente de los objetos en el ambiente inmediato, excepto quizá una sola cosa en la cual se enfoca la atención. El sujeto ansioso a menudo no puede concentrarse, su capacidad de atención es breve y tal vez no pueda contestar incluso preguntas sencillas.

Al aumentar la ansiedad, la actividad mental suele impedir el reposo y con frecuencia ocurre insomnio. Si se logra dormir, suelen ocurrir pesadillas.

A menudo se asocian también a esta emoción síntomas gastrointestinales y el "nudo" en la región epigástrica puede transformarse en náusea y vómito. Con frecuencia los sujetos refieren que no pueden ni siquiera pensar en la comida cuando deben presentar un examen o asistir a una entrevista importante y algunos vomitan antes de cada examen. Como mencionamos, la diarrea es también un síntoma

frecuente y a menudo ocurre poloquiuria.

La ansiedad sobre el diagnóstico y sus consecuencias desempeña un papel en la negativa de los pacientes a seguir el tratamiento. El paciente puede rehusar al tratamiento porque no puede reconocer que podría estar bastante enfermo para necesitarlo. El temor a lo desconocido es una de las causas principales que presenta el paciente internado.

ACCIONES DE ENFERMERIA

Una tableta de diazepam
de 10 mgrs. por vía oral

Este medicamento es útil en estados de agitación aguda, favorece el sueño y regula las alteraciones neurovegetativas.

REALIZACION DE LAS ACCIONES: Intervino para su realización, el médico, la trabajadora social, la enfermera.

FUNDAMENTACION CIENTIFICA

A n g u s t i a

Una enfermedad como la insuficiencia renal que padece el paciente puede aumentar o ayudar a precipitar las dificultades emocionales, y éstas mismas por sí solas pueden au-

mentar un padecimiento. Estableciéndose un círculo vicioso, a tal grado que el paciente finalmente pierde su capacidad para utilizar los mecanismos psicológicos para evitar la ansiedad y para adaptarse adecuadamente a las situaciones de la vida.

Las situaciones críticas pueden definirse como de situación o de desarrollo.

Cualquier trastorno del equilibrio psicológico produce una reacción primaria de ansiedad, miedo, aprehensión o tensión.

Los intentos que se hacen para manipular o controlar el ambiente externo pueden ser el intento del individuo para disipar o aliviar la ansiedad. Un individuo puede utilizar la hostilidad, la dependencia o el rechazo como métodos para manejar las situaciones que producen ansiedad o problemas. Una actitud de sospecha, duda o desconfianza puede ser una indicación de una ansiedad o inseguridad subyacentes.

La hostilidad puede ser una indicación general de amenazas

para la integridad del ego, de frustración o de tensión emocional.

El rechazo puede ser una indicación general de frustración, experiencias traumáticas en las relaciones interpersonales o amenazas para la integridad del ego.

Un individuo experimenta sensación de inferioridad o de incapacidad si es incapaz para vivir de acuerdo con los sistemas de vida personales o sociales.

Un cambio abrupto del sujeto generalmente indica que una de sus áreas está cargada emocionalmente o bien que el individuo tiene miedo a la exposición.

Los mecanismos de adaptación, cuando no se utilizan en exceso tienen efectos constructivos.

Aislamiento, cuando dos o más ideas, sentimientos, actitudes o acciones necesarias son conflictivas entre sí, una persona puede separarlas en compartimientos unidos lógicamente sin reconocer su discrepancia.

La desorganización o la desintegración inminente del ego puede ser tanto física como emocionalmente.

La angustia comun acompaña a los trastornos físicos, ya que los trastornos físicos a menudo provocan en el paciente sentimientos de inutilidad y de dependencia, una incapacidad física puede usarse inconscientemente como una oportunidad para obtener ganancias secundarias en forma de atención, amor, consideraciones especiales o compasión. Una enfermedad física inconscientemente como un castigo merecido por pensamientos o deseos de los cuales se siente culpable. La angustia se percibe como una quietud limitada interna, las quejas somáticas están presentes. Implica cambios bioquímicos en los que participa el sistema nervioso de la vida de relación, el sistema endócrino y el sistema nervioso vegetativo, proporcionalmente a la intensidad de la angustia, el funcionamiento interno se desorganiza y la relación de la persona con el mundo objetivo se debilita.

Todos los seres humanos tienen que atenuar su angustia. De ahí su compulsividad en el trabajo, las diversiones, las actividades sociales, el uso del alcohol o bien su

inactividad y abuso de la fantasía, en la que le es fácil obtener satisfacciones sin tener que enfrentarse a una realidad que a él siempre aparece como peligrosa.

La angustia se presenta debido a que el cerebro activa y regula los aspectos de la emoción, tanto de la división simpática como de la parasimpática del sistema nervioso autónomo. Y es entonces cuando el paciente se pone alerta ante impulsos agresivos.

ACCIONES DE ENFERMERIA

Realización de un Plan de Acercamiento con él.

Permanecer cerca del paciente de 10 a 15 min. diarios con la finalidad de obtener la confianza del paciente.

Terapia ocupacional

Tomando en consideración su nivel cultural.

Terapia recreativa

Por medio de una remotivación entre varios pacientes para que él se relacione con sus compañeros.

Terapia de grupo

Determinada socioculturalmente a pesar de que los requerimientos para la salud indiquen cierta desviación de ese comportamiento o código de conducta.

La experiencia a las que se tiene que adaptar el paciente

	dada la enfermedad o la hospitalización, pero que será difícil que se adapte a ellas por las actitudes o códigos de conducta.
Utilizar sus conocimientos para planear e implementar los cuidados de enfermería, para un bienestar fisiológico y psicológico, óptimo del paciente.	Evitar el conflicto entre los requerimientos determinados socioculturalmente del paciente para su comportamiento y los requerimientos del hospital. Orientar al paciente con un lenguaje claro y sencillo.
Hablarle al paciente por su nombre.	Para que no sienta que ha perdido su identidad.
Platicar con sus familiares para que no lo dejen sólo.	La familia lo debe estimular a que confíe en el equipo de salud.
Terapia de grupo.	Mediante la enseñanza socializada o lecturas complicadas.
Canalizar al paciente	Para que el paciente platique con él con más confianza.

con el psiquiatra de Enlace y la trabajadora social hable con los familiares.
lace y con la trabajadora social.

REALIZACION DE LAS ACCIONES: Intervinieron para la solución de la problemática del paciente el equipo de salud.

2.3 PROBLEMAS SOCIOCULTURALES

Despersonalización

Hablar de los factores sociales es hablar de elementos y procesos que provocan cambios sociales, en nuestro país las clases sociales se transforman constantemente, por eso se dice que la sociedad es dinámica, todo ello por las con tradiciones que se presentan.

La ecología estudia la relación entre los seres humanos y su habitat, así tenemos que mientras menos cultura exista, mayor será la influencia del habitat sobre el grupo humano. Las culturas difieren en cuanto a sus requerimientos de - conducta de acuerdo con los papeles que se tengan en la po sición de autoridad, subordinación o de igualdad.

Toda sociedad conocida demuestra alguna forma de diferenciación de comportamiento, de acuerdo con el estado o el papel dominante y las actividades. Algunas ocasiones los médicos tienen un papel de autoridad, en algunas culturas las figuras de autoridad se juzgan con respeto, temor o miedo y frecuentemente con resentimiento y suspicacia. Es por todo esto que la soledad y los sentimientos de despersonalización que sufre el paciente al ser nombrado por un diagnóstico médico y no por su nombre hace que pierda la confianza en el equipo de salud. Tiene necesidad de un grupo y le es grato sentirse aceptado por los demás y que a la vez aceptan su padecimiento.

ACCIONES DE ENFERMERIA

Observar el medio ambiente, para determinarle un grupo al paciente.	Muestras de identificación del paciente con algún grupo específico.
	Intensidad en la necesidad del paciente para adherirse a ciertos comportamientos o códigos de conducta

4. VALORACION DE LA METODOLOGIA DE TRABAJO

Sabemos que la valoración es un método organizado de obtener y analizar los datos en relación al estado fisiológico, psicológico y socioeconómico del paciente.

4.1 DIAGNOSTICO

El diagnóstico de Enfermería fue el adecuado ya que se tomaron en cuenta todos los aspectos de la problemática del paciente, la valoración hecha en forma directa, indirecta, se obtuvieron resultados positivos, todo esto vuelve a certificar la efectividad del diagnóstico de enfermería.

4.2 TIPO Y DISEÑO

De acuerdo al orden de sistematización, podemos decir que el tipo de valoración en cuanto al contenido fue el adecuado, ya que se tuvo una panorámica general de la situación problema y todo se logró alcanzar con resultados satisfactorios.

4.3 TECNICAS DE INVESTIGACION

La observación, la entrevista, las fichas de trabajo, historia clínica de enfermería, fueron de gran importancia para la elaboración del proceso de atención de enfermería.

4.4 PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

Puesto que el plan de atención es una estructura sistemática que trata de cubrir las necesidades del paciente a través - de una secuencia ordenada de actividades por lo que se deduce que éste mismo logró cubrir las necesidades del paciente, ya que los problemas psicológicos, biológicos, socioculturales detectados en el paciente fueron solucionados en su gran mayoría, dió como resultado que desapareciera la hipertensión arterial, la cual estaba en 140/120 mmhg bajando a cifras normales de 120/100 mmhg.

La disnea que presentaba el paciente se logró solucionar - con el oxígeno administrado, ya que tenía una frecuencia respiratoria de 16X' normalizandose a 20 respiraciones por minuto.

La anemia, presentada por el paciente no se pudo corregir - totalmente, pero sin embargo, se lograron mejorar los síntomas más presentados.

La ansiedad, fue solucionada con el medicamento indicado, ya que el paciente se logró dormir y despertó muy tranquilo.

La angustia, manifestada por el paciente, se solucionó por completo, gracias al programa que se planeó para su atención despertándose de esta manera confianza en el equipo de salud y compañeros.

El problema de despersonalización de que era objeto el paciente se solucionó, ya que se le habla actualmente por su nombre.

Con esto se puede decir que los objetivos planteados fueron alcanzados.

5. EXTENSION AL HOGAR

5.1 ASPECTOS DE PROMOCION A LA SALUD

Cuando las funciones del riñón se encuentran disminuidas, como lo es en la insuficiencia renal crónica, es importante - detectar a tiempo los síntomas de tal padecimiento, aunque los síntomas clínicos en algunas ocasiones aparecen con los meses o con los años. Es por eso que el familiar del paciente debe estar pendiente de cualquiera de estos síntomas, ane^umia, nicturia, anuria, disnea, hipertensión arterial, etc.

No se ha dilucidado la etiología de la hipertensión arterial, pero se aconsejará que se controle su peso, darle dieta hiposódica, evitar estimulantes como es el café y el tabaco, medicamentos psicoestimulantes, situaciones de stress ya que todas éstas causan elevación aguda de la presión.

Para prevenir las infecciones de las vías respiratorias ocasionadas por una enfermedad renal, las siguientes medidas terapéuticas tienden a aumentar las defensas corporales y a disminuir la susceptibilidad a las infecciones respiratorias seguir buenas medidas de higiene, incluyendo dietas nutritivas, ejercicios apropiados, descanso adecuado y sueño, evitar exceso de alcohol, corregir la sequedad del aire con humedecimiento apropiado en el hogar, durante el invierno, evitar el enfriamiento necesario de la piel, especialmente en

los pies.

Con respecto a la anemia causada por su problema renal, se debe de ingerir en su dieta verduras, carnes, etc.

Para los problemas psicológicos del paciente, como son la angustia y la ansiedad. Siendo que las respuestas fisiológicas a la ansiedad son reacciones del sistema nervioso autónomo y de la defensa, y que presentan manifestaciones clínicas como son piel fría y pegajosa, sudación aumentada, etc. el familiar debe estar preparado para evitarle al paciente cualquier situación de ansiedad, debe avisar al médico. Las manifestaciones de retraimiento, mutismo, blasfemar, hablar y bromear en exceso, por lo que se debe reconocer la ansiedad en el paciente.

En relación con los problemas socioculturales que presenta el paciente como es la despersonalización. Es importante llamar al paciente por su nombre, por lo que se debe evitar el que se le llame dentro del hospital como un diagnóstico médico, como un número de cama o como una ficha. Al paciente le interesa sentirse miembro de un grupo, evitará que el paciente se aisle del grupo, evitar que se mantenga callado, facilitar la comunicación entre enfermera, paciente y familiar.

Despertar el interés del paciente por la vida, la salud, y

aceptar su enfermedad, evitar que el paciente sea agresivo con el resto del equipo multidisciplinario.

Llevarle por su nombre y lenguaje claro de acuerdo a su nivel de cultura.

El paciente se siente extraño en el hospital y con gente extraña, ya que no está acostumbrado a ciertos horarios que serán establecidos para su curación y a los cuales se tendrá que adaptar, es por todo eso que se debe hacer un programa tomando en cuenta todas estas consideraciones.

5.2 ASPECTOS DE REHABILITACION

En el medio hospitalario, se valora al paciente y sus problemas para establecer un programa para capacitarlo a conseguir autosuficiencia, dentro del nivel de sus capacidades y deseos. La meta es lograr la función óptima en su vida diaria, por medio de este programa el paciente logra autosuficiencia, interdependencia económica mayor.

Cuando el paciente requiere que asista a un centro de rehabilitación, la enfermera hace un intercambio entre ella y el equipo de salud, en su triple papel de practicante y coordinadora, educadora, la enfermera de rehabilitación en el hospital tiene oportunidad de sentar bases para la vida adecuada del incapacitado. Las enseñanzas pueden ser las si

güentes: toma de la presión arterial, peso diario, evitar resfriados, la importancia de las reglas de la nutrición, realizar actividades sin la ayuda de los familiares y amigos, bien intencionados pero que lo protegen en exceso; la familia debe percatarse de todo lo que ha ocurrido en la educación del paciente, en ocasiones el enfermo que ha sido rehabilitado experimenta regresión al volver al ambiente hogareño, con frecuencia ello ocurre porque los miembros de la familia no siempre aceptan su incapacidad o no comprenden sus limitaciones y no aprecian el programa de rehabilitación, es por eso que la enfermera debe actuar como una guía mientras el paciente se está adiestrando en el hospital, ella debe hacer que los familiares conozcan las necesidades emotivas y sociales del paciente.

Los datos o instrucciones proporcionadas al paciente deben incluir además de los datos indispensables sobre su enfermedad, un plan definido de acción bosquejado en etapas sucesivas y muy específico, de manera que el paciente comprenda con facilidad lo que tiene que hacer hasta consultar nuevamente al médico.

Para que la mejoría sea la adecuada debe el hospital estudiar al paciente desde el punto de vista psicológico, físico, económico y social, es por eso que el personal necesita conocer el ambiente físico y social del enfermo por pertene

cer a una institución obligada a prestar servicio público, los médicos y las enfermeras y otros miembros de los hospitales deben estimular y participar en los empeños de la comunidad para mejorar la salud y la asistencia médica de los ciudadanos, interesarse con las condiciones de vida y de trabajo que guardan relación con la enfermedad.

Los servicios sanitarios y los hospitales tienen ventajas para alcanzar el nivel adecuado de salud pública, los métodos generales para luchar en contra de las enfermedades y el fomento de la salud por parte de las agencias oficiales y voluntarias han dado resultado que puede medirse estadísticamente en vidas salvadas y en periodos de incapacidad y enfermedad que se previnieron.

El hospital actual posee personal y equipo adecuados para efectuar programas de valoración periódica de la salud en colaboración con las agencias de salud pública, también crea procedimientos para el diagnóstico temprano de enfermedades y servicios encaminados a la rehabilitación más completa de las personas a quienes asiste.

Es verdad que muchas de las enfermedades crónicas no puedan prevenirse y siguen siendo patológicamente irreversibles, esto sin embargo, no debe significar que los defectos indeseables de la enfermedad sobre el paciente no puedan preve-

nirse, la rehabilitación médica eficaz de un incapacitado depende de factores como es la edad, destreza del médico, uso de los elementos de rehabilitación, motivación del paciente para mejorar, enfermedades concomitantes y factores económicos, sociales muy diversos. Por ello la rehabilitación está encaminada a permitir a los afectados una vida feliz y útil.

En la valoración del potencial de rehabilitación del individuo es importante conocer sus antecedentes, educación, ocupaciones y logros, y el papel en la familia y en la comunidad, se estima entonces su capacidad física y mental, su personalidad y sus aptitudes, pruebas psicológicas y de aptitud para determinar su incapacidad intelectual, conocer también el ambiente hogareño familiar, social y físico en el que vivirá.

Si el paciente está seriamente afectado y no hay posibilidad de rehabilitación, la actividad estará dirigida a impedir mayor incapacitación y regresión, a reducir los sufrimientos al mínimo y a hacer la vida tan tolerable como sea posible para él y su familia.

Al encontrarse este padre de familia incapacitado, significa un cambio en la forma de vida de toda la familia, ya que esto puede ocasionar privaciones económicas, particularmente si el paciente es el que proporciona los ingresos de la

familia, se cambia la responsabilidad y puede que se derrumben los planes y objetivos. Pueden esperarse variadas reacciones por parte de los miembros de la familia ante la situación.

Los lazos familiares pueden reforzarse cuando la familia enfrenta unida la situación, en otros casos, la reacción de algunos miembros de la familia puede ser de resentimiento hacia el individuo cuya incapacidad ha alterado su vida; el paciente es rechazado y su soledad, temor y depresión se incrementan.

El médico hace una aclaración del estado del paciente, las posibilidades y los planes de rehabilitación, la enfermera tiene la responsabilidad de exponer a la familia su papel en el apoyo del paciente, se determina la situación en el hogar, y si hay necesidad de ayuda socioeconómica, puede pedirse a la trabajadora social que se reúna con la familia y así se disponga la ayuda necesaria.

En la enseñanza que se le da al paciente se le recomendará que evite el consumo de estimulantes como es el café y el tabaco, medicamentos psicoestimulantes, trastornos emocionales, la enfermera visitadora vigilará también el peso del paciente.

Se le enseñará al paciente para su problema respiratorio so

bre todo en este caso que uno de los síntomas es la disnea, por lo que se le orientará a él y a su familia que vigile que evite el calor y el frío excesivos, ya que el calor aumenta la temperatura corporal, con lo que se elevan los requerimientos de oxígeno del organismo, y el frío tiende a producir broncoespasmo. Este puede ser también producido por aire contaminado, por humos, polvos o talcos.

Dado que este paciente vive en una zona donde hay contaminación ambiental, puesto que la ciudad tiene dos refineras, la prueba de que la contaminación del aire contribuye a la patogenia de numerosas enfermedades continúan aumentando, más aún que no hay todavía medios adecuados que sean de confianza para determinar la calidad del aire.

Con respecto a la anemia que presenta el paciente, se le informará al familiar que el problema se corregirá a largo plazo, y que cuando se de cuenta que continúa con sus taquicardias, cansancios, que visite al médico. Se vigilará la alimentación de estos pacientes ya deben consumir hierbas verdes, verduras en grandes cantidades.

La orientación que la enfermera sanitaria dará al familiar y al propio paciente en relación con sus problemas psicológicos, como son ansiedad y angustia.

Cabe decir que todo paciente que tiene incapacidad física

experimenta ansiedad, por fortuna casi todos los pacientes con incapacidad física manifiestan ansiedad realista o neurótica benigna, que no dificulta de manera importante la rehabilitación, reaccionan bien a los métodos de sostén al ambiente afable, y los métodos de rehabilitación. El programa y los procedimientos físicos proporcionan un escape para la liberación de las tensiones.

La rehabilitación dentro de un grupo también tiene la ventaja de prestar el apoyo de otros pacientes y de ayudar a suprimir el sentimiento de alejamiento y singularidad que con tanta frecuencia acompaña al impedimento. La ansiedad no siempre obstaculiza la rehabilitación, en algunos pacientes conduce a una actividad compensadora que la facilita, aunque debe cuidarse de que el paciente no emprenda actividades demasiado agotadoras y rápidas.

Para los problemas socioculturales que presenta el paciente, se realizará un programa para que a todos los pacientes se les llame por su nombre, si el paciente tiene alguna duda se le tendrá que pedir a la trabajadora social que lo oriente, ya sea sobre trámites burocráticos, en relación con su consulta próxima, cobros de viáticos, etc.

Con respecto a su pensión, cabe decir que la medicina de trabajo valorará la incapacidad, lo que contrasta con la práctica de la medicina diagnóstica y terapéutica de tipo

general.

Es por eso que decimos que la medicina del trabajo en su -
acepción más amplia comprende todas las fases que se refie-
re de los asalariados, como la capacidad de trabajar se ha
considerado siempre una característica de la salud y es una
finalidad del tratamiento. El interés directo en la salud de
los trabajadores y se manifiesta en la higiene industrial.

Es por todo esto que la trabajadora social debe orientar al
paciente hacia la medicina de trabajo; para ver todo lo re-
lacionado con su pensión como trabajador, si es así lo deci-
dirá medicina del trabajo.

Esto entristece a todo trabajador cuando sabe que su pen-
sión como trabajador va a empezar a ser tramitada.

6. CONCLUSIONES GENERALES

6.1 DEL CASO ESTUDIADO

Los objetivos planteados se consideran que fueron los adecuados, ya que se observó una franca mejoría en el paciente.

El proceso de atención de enfermería es la metodología idónea para estudiar un caso clínico en particular y al mismo tiempo presentar alternativas de solución con la finalidad de satisfacer las necesidades de salud prioritarias en el paciente.

Se considera de vital importancia la elaboración del marco teórico, ya que fundamenta la problemática biopsicosocial del paciente y al mismo tiempo facilita la elaboración del plan de atención de enfermería.

El diagnóstico de enfermería es la esencia del proceso de atención de enfermería ya que es ahí donde se ubican los problemas detectados en el paciente, los cuales son solucionados por medio del plan de atención.

La experiencia proporcionada por el proceso de atención de enfermería, y su realización, se considera fundamental para ser aplicada con otros pacientes.

Todo trabajo de investigación debe ser evaluado, por lo que siendo el proceso de atención de enfermería, toda una siste

matización se evaluó a través de la información.

6.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda que se dé más tiempo para la extensión al hogar, y así se haga un seguimiento real de la problemática del paciente hasta su casa. Esta misma atención planeada por el hospital, y que el equipo de salud se interese más por un seguimiento de los pacientes foráneos, a través de recursos de salud.

7. GLOSARIO DE TERMINOS

A

ANSIEDAD: Es la sensación de aprehensión, incertidumbre y miedo, estado emotivo desagradable que se origina por la persistencia de un deseo intenso que no puede realizarse y provoca displacer.

ANGUSTIA: Es el temor morboso, ante un peligro imaginario, estado afectivo y exacerbado que se presenta en los pacientes psicópatas, es una combinación de disgusto y tensión interna, sensación continua de inquietud.

ADENOSINDIFOSFATO: Es un compuesto que contiene dos ácidos fosfóricos formado por hidrólisis del adenosín trifosfato, que es una enzima con liberación de energía.

ANGIOTENSINA: Es una sustancia vasoconstrictora de la sangre, formada por la acción de la renina sobre la angiotensina.

ALDOSTERONA: Es una hormona corticoadrenal que se distingue de otros corticoides, porque tiene un grupo aldehído en el C18, que es mineral corticoide fisiológico.

AMINOACIDO: Los aminoácidos se encuentran en todos los organismos en estado libre o condensados entre sí formando polipéptidos y proteínas, alguno de ellos son indispensables en la dieta humana.

B

BARORRECEPTORES: Cada uno de los receptores nerviosos sensibles a las variaciones de la presión arterial, los más conocidos están situados en la pared del cayado aórtico y a nivel del seno carotídeo.

D

DOLOR: Es un síntoma que se manifiesta por una sensación física desagradable y localizada, provocada por múltiples estímulos que conducidos por la vía nerviosa específica llegan al sistema nervioso donde se hace consciente.

DISNEA: Es un trastorno respiratorio que se manifiesta por modificaciones del ritmo, amplitud y frecuencia de los movimientos de la respiración.

DESPERSONALIZACION: Es un proceso psíquico por medio del cual el paciente sufre una disolución de grado variable de su personalidad, en general el enfermo no experimenta su cuerpo como propio y siente que sus acciones las realiza otro.

E

ESCOTOMA: Es una mancha oscura que cubre el campo visual u objeto que se mira, resultado de la insensibilidad de una porción de la retina.

ELECTROFORESIS: Es un método que permite separar determina-

dos constituyentes de una solución coloidal, sometiéndolos a la acción de un campo eléctrico.

ELECTROLITOS: Es un líquido que conduce la corriente eléctrica, que puede actuar como ácido o como base, por su capacidad para producir iones hidrógeno y anhídrido.

F

FOTOPSIA: Es la sensación luminosa subjetiva y espontánea observada en las afecciones del fondo del ojo, por excitación del lóbulo occipital.

FOSFENOS: Es la sensación luminosa y subjetiva, provocada por estímulos que actúan sobre el ojo.

H

HIPERTENSION: Es una enfermedad hereditaria en la cual aumenta la actividad vasoconstrictora de los vasos sanguíneos y con ello aumenta la presión del interior del vaso.

HIPERTROFIA: Es el aumento de tamaño de los órganos debido a un aumento del volumen de las células y de la substancia intercelular.

HEMOGLOBINA: Es una proteína conjugada, normalmente alta por una porción protéica, la globina y un núcleo prostético, el hemo, que es el pigmento rojo de la sangre a la que confiere su color característico.

I

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA: Cuando una persona es incapaz de mantener niveles sanguíneos adecuados de oxígeno y bióxido de carbono se encuentra en insuficiencia respiratoria.

INSUFICIENCIA RENAL CRONICA: Es la destrucción irreversible de las nefronas que conducen a retención de muchos desechos y productos tóxicos del metabolismo, desequilibrio de líquidos y electrólitos, anemia, hipertensión.

INSOMNIO: Es la falta de sueño, desvelo anormal predormicional, dificultad para conciliar el sueño, despertar precoz, postdormicional.

N

NEFROPSIA: Es la caída o afección que se caracteriza por la exagerada movilidad del riñón, el cual abandona su lecho normal en la fosa lumbar y pasa a la fosa ilíaca a la entrada de la pelvis o a la cavidad abdominal.

O

OXIGENO: Es un elemento gaseoso bivalente, incoloro, que no existe libre en la atmósfera, de cuyo peso constituye el 20% y en combinación forma óxidos y la mayoría los ácidos.

P

PSICOLOGICO: Son las diferentes orientaciones y tendencias

sobre el estudio del psiquismo en relación con los métodos de investigación.

PSICOSIS: Es la función mental del individuo, lo suficientemente débil para interferir en forma manifiesta con las capacidades de enfrentarse con las exigencias normales de la vida.

S

SOCIAL: Se describe el carácter fundamental compartido por los miembros de una clase, nación o grupo, etc., ya que procede de la adaptación y las condiciones económicas, sociales y culturales de dicho grupo.

8. ANEXOS Y APENDICES

ANEXOS:

Diversas exámenes de Laboratorio

APENDICES:

1. Historia clínica de Enfermería
2. Historia Natural de Insuficiencia Renal Crónica

ANEXO 1

RESULTADO DE UN EXAMEN DE LABORATORIO DE UNA BIOMETRIA HEMATICA LA CUAL RESULTO CON ANEMIA MARCADA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

FECHA DE ESTE EXAMEN 30-IV-85	FECHA DE VISION CONSULTA 2-V-85	PACIENTE <input type="checkbox"/> EXTERNO	CAMA No. 956
HACER EXAMEN EN EL DIA		PRESENCIA EN EL LABORATORIO A LAS HORAS	
SERVICIO SOLICITANTE			
DIAGNOSTICO DE PRESUNCION O DATOS CLINICOS I.R.C.			

L.A.F.

CED.65-73-0245

600 Fórmula Rosa	601 Fórmula Blanca
602 Biometria de rutina	603 Biometria completa
Hemoglobina 18.5 g/dl	Hemoglobina 29 g/dl
Hemcrito 29 %	Hemcrito 29 %
S.M.H.G.	S.M.H.G.
Linfocitos %	Linfocitos %
Monocitos %	Monocitos %
Eosinófilos %	Eosinófilos %
Basófilos %	Basófilos %
Segmentados %	Segmentados %
En banda %	En banda %
Metarrelóculos %	Metarrelóculos %
Mielocitos %	Mielocitos %
Anormalidades Hipocromía	Anormalidades Polinucleosis
Anisocitosis	Anisocitosis
Macrocitosis	Macrocitosis

HEMATOLOGIA 4 106 80

604 Sedimentación	605 Reticulocitos	606 Colorimetría
620 Plaquetas	621 T. de reacción	622 T. de aglutinación
623 T. de tromboplastina parcial	624 T. de tromboplastina general	627 Retraimiento del coágulo
660 Grupo sanguíneo (A,B,O)	661 Grupo sanguíneo Rh (+, -)	663 Coombs Directo
665 Coombs Inverso		

Número y hora de quien informa

OTROS ESTUDIOS

Fecha de entrega

FUENTE: Datos obtenidos del expediente del paciente para la elaboración de la Historia Clínica de Enfermería. México, 1985.

ANEXO 2

RESULTADO DE UN EXAMEN DE LABORATORIO DE GLUCOSA LA CUAL RESULTO NORMAL, LA UREA SE ENCUENTRA NORMAL.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

NOMBRE Y NUMERO DE AFILIACION

L. A. F.

FECHA DE ESTA SOLICITUD 30-IV-85	FECHA DE PROX CONSULTA 2-V-85	<input type="checkbox"/> PACIENTE EXTERNO	CAMA No. 956
HACER EXAMENES EL DIA	PRESENTARSE EN EL LABORATORIO A LAS HORAS.	SERVICIO SOLICITANTE	
DIAGNOSTICO DE PRESUNCION O DATOS CLINICOS			

UNIDAD

FIRMA Y CLAVE DEL MEDICO

FOLIO

400 Glucosa	186	mg/dl
401 Urea	234	mg/dl
402 Creatinina		mg/dl
404 Tolerancia a la glucosa:		
60'		mg/dl
120'		mg/dl
180'		mg/dl
405 Glucosa postprandial		mg/dl
406 EXAMEN DE ORINA.		
Volumen		
Densidad		
pH		
Proteinas		g/l
Glucosa		g/l
Acetona		
Bilirrubina		
Hemoglobina		
Sedimento: Leucocitos		
Eritrocitos		Por campo.

407 Colesterol total		mg/dl
408 Esteres de colesterol		%
409 Bilirrubinas: dir		Ind. mg/dl
411 Bromosulfateina		%
412 Proteinas totales		g/dl
413 Albumina		g/dl
Globulinas		g/dl
Relacion A/G		
414 Transaminasa g. oxalacetica		U/ml
415 Transaminasa g. piruvica		U/ml
416 Fosfatasa alcalina		U/ml
417 Fosfatasa acida		U/ml
418 Amilasa		U/dl
420 Deshidrogenasa lactica		U/ml
421 Creatinofosfoquinasa		mU/ml


431 Calcio		mg/dl
432 Fósforo		mg/dl
440 CO ₂ total		mEq/l
441 Cloro		mEq/l
442 Potasio		mEq/l
443 Sodio		mEq/l
444 pH en sangre		
403 Acido urico		mg/dl

Otros estudios:

FUENTE: Misma del anexo No. 1

ANEXO 3

RESULTADO DE UNA PLACA DE RX DE SERIE CARDIACA, LA CUAL RESULTO CON CARDIOMEGALIA.

	<p>HOSPITAL GENERAL DEL C.M.N.</p> <p>SOLICITUD DE CONSULTA RADIOLOGICA</p> <p>(NO SE ACEPTARA SI NO ESTA COMPLETA Y LEGIBLE.)</p>	
<p>SERVICIO DE: <u>NEFROLOGIA</u></p> <p>CAMA <u>950</u> SEXO: <u>M</u> EDAD: <u>42 A</u></p> <p>EXAMENES RADIOLOGICOS <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO DEL <u>30</u> <u>IV</u> <u>85</u></p> <p>PREVIOS: SI NO ULTIMO: DIA: MES: AÑO:</p>		<p>FECHA DE LA CITA <u>2-V-85</u></p> <p>HORA: DIA: MES: AÑO:</p> <p>SALA: <u>5</u> NUMERO DEL DIA:</p>
<p>ESTUDIO SOLICITADO: <u>SERIE CARDIACA.</u></p>		
<p>INVESTIGAR O DESCARTAR (P)</p>		
<p>DIAGNOSTICO, DATOS CLINICOS Y/O QUIRURGICOS EN RELACION AL ESTUDIO.</p> <p style="text-align: right;">Nombre y Cargo del Medico:</p>		
<p style="text-align: center;">A LLENAR POR EL SERVICIO DE RADIOLOGICO</p> <p>Observaciones: <u>Se observa Cardiomegalia.</u></p>		

FUENTE: Misma del anexo No. 1

ANEXO 4

RESULTADO DE UN EXAMEN HECHO EN MEDICINA NUCLEAR EL CUAL RESULTO CON UNA DISMINUCION DE LOS RINONES Y CON BORDES LISOS

HOSPITAL GENERAL DEL C.M.N. SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR		
FECHA <u>30-IV-85</u>		
PISO <u>9o</u> CAMA <u>456</u> EXTERNO		
DATOS QUE DEBE LLENAR EL MEDICO QUE SOLICITA EL ESTUDIO		
ESTUDIO SOLICITADO <u>TAC RENAL</u>	SERVICIO SOLICITANTE: <u>MEDICINA NUCLEAR</u>	
	MEDICO SOLICITANTE: _____	
EDAD <u>42 A</u> PESO <u>70 K</u> TALLA <u>'</u> SEXO <u>M</u>	ESTA LACTANDO _____	
FECHA DE ULTIMA REGLA _____ PARTO _____	ANTITIROIDEOS _____	
RECIBE YODO O YODUROS? _____	HORMONAS TIROIDEAS _____	
OTROS MEDICAMENTOS _____	RADIOGRAFIAS RECIENTES _____	
RADIACION O I-131 _____	TIENE ESTUDIOS PREVIOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR? SI _____ NO <u>X</u>	
MOTIVO DE LA SOLICITUD, DATOS CLINICOS, DIAGNOSTICO PROVISIONAL		
<u>RESULTADO: Se observan ambos riñones disminuidos de tamaño siendo estos de bordes lisos.</u>		

FUENTE: Misma del anexo No. 1

La eliminación de sus excretas es a través de una fosa séptica, ya que aún no se conecta el drenaje.

Cuenta con una buena iluminación, ya que hay luz eléctrica en las calles y en su domicilio, la pavimentación es buena ya que todas las calles están pavimentadas, su colonia no cuenta aún con teléfono, pero el resto de la ciudad sí.

Los medios de transporte, cuenta con camiones urbanos, taxis, camiones particulares.

Los recursos para la salud existentes en la población son Centros de salud, seguro Social, ISSSTE, Médico particular a todos los obreros que trabajan en la empresa donde trabajaba el paciente les proporcionan Seguro Social.

El paciente acostumbra el baño dos veces al día, lavado de manos tantas veces fuese necesario, aseo bucal después de ingerir alimentos, cambio de ropa dos veces al día.

Con respecto a su alimentación, acostumbraba comer muy temprano pues tenía que irse a trabajar, desayunaba a las 6:00 hrs. jugos, leche, café, huevos al gusto; en la comida que la hacía a las 13:00 hrs. era a base de sopas de pastas, verduras, carnes, pescado y pollo; la cena era a las 20:00 hrs. gustaba de comer los alimentos que quedaban de la comida anterior. Habló en pasado porque repito, todo esto lo hacía hasta antes de enfermar.

Con respecto al descanso, acostumbraba dormir la siesta 2 horas diarias después de regresar de trabajar; acostumbraba dormir 8 horas diarias, cuyo sueño era interrumpido por la nicturia.

En relación con las diversiones del paciente, pertenecía a un club de jugadores de beisball, y posteriormente salía al cine con su familia.

El paciente tiene una cultura deficiente, ya que nada más estudió hasta 4o. año de primaria, hasta antes de enfermar trabajaba en un Ingenio azucarero, actualmente se encuentra pensionado.

El hogar del paciente está compuesto por su esposa, dos hijas, un hijo; la edad de los miembros de su familia son 18, 16, 10 años y la esposa que tiene 38 años.

El paciente es miembro de una familia nuclear amplia, querido por sus familiares y respetado. Cada vez que su familia puede, le demuestra su cariño y afecto.

El señor L.A.F. tenía buenas relaciones con sus amigos y compañeros de trabajo, pertenecía a un equipo de beisball en el cual entrenaba diario. Cuando podía, iba a la iglesia católica con su familia, pues es bastante creyente, acostumbraba ir a misa los domingos. Nos comenta la esposa que su conducta era normal, puesto que nunca lo observó agresivo -

sino alegre.

El tenía como rutina cotidiana lo siguiente: de 8 a 16 hrs. trabajaba, se bañaba y se dormía la siesta; de 10 a 12 hrs. entrenaba los sábados, los domingos ir a misa con sus familiares y jugar beisball.

El paciente se presenta en el hospital porque es enviado en ambulancia de su clínica de adscripción, por presentar anuria, desde hace 6 meses, anemia, hipertensión arterial, disnea; este paciente ha padecido las enfermedades propias de la infancia, lo que siempre lo ha caracterizado es la nicturia y la poliaquiuria.

Tiene como antecedentes familiares los siguientes: su madre falleció por una cardiopatía no determinada. Su padre falleció por un problema renal no identificado.

Como comentario cabe decir que consideró que el paciente se encuentra bastante grave, pues está programado para un trasplante renal el próximo 3 de mayo de 1985. Ya sea de donador vivo o de cadáver.

La familia participa en el tratamiento dándole sus pastillas y alimentación, baño y apoyo emocional, la hermana futura donadora, es la que cuida al paciente.

Con respecto a la exploración física, se trata de paciente

masculino con palidez de tegumentos, edad cronológica de acuerdo a la real con respecto a su estado emocional, se encuentra muy deprimido y angustiado, pues refiere que siempre había sido una persona sana, el ver que falta mucho para su trasplante, le produce ansiedad, pues ya quiere regresar a su casa.

Con respecto a la palpación, se palpa abdomen globoso a causa de la ascitis, edema de miembros inferiores, los reflejos se encuentran normales, a la exploración con el estetoscopio, se le escucha un soplo halosistólico. El paciente mide 1.70 mtrs. y pesa 70 kgrs.

Los exámenes de laboratorio del 15 de enero fueron un examen de hemoglobina con cifras de 5.3 mcg., hematocrito de 18 (ver anexo 1) glucosa de 186, siendo las cifras normales de la hemoglobina en el hombre es de 14 a 16 mgrs, hematocrito 2, de glucosa 80 a 120 mgrs., (ver anexo 2).

Los exámenes de gabinete que se le han realizado son un RX de tórax para ver la silueta cardíaca, detectándose una cardiomegalia, (ver anexo 3) una tomografía renal, la cual resultó con una disminución del tamaño de los riñones. (ver anexo 4)

Los problemas detectados en el paciente fueron desde el punto de vista biológico, hipertensión arterial, disnea, anemia.

Psicológico: Ansiedad, angustia.

Sociocultural: Despersonalización.

FACTORES DEL ASIENTE:

Pérdida progresiva de nefronas por enfermedades glomerulares y bilaterales infecciosas como:

- glomerulonefritis crónica.
- Lupus eritematoso.
- pielonefritis nodosa.
- glomerulonefrosis.

- esclerosis
- glomerulosclerosis diabética
- toxemia grave/diabetes
- tubulointersticiales:
- pielonefritis crónica
- nefrosis crónica intersticial

Vasculares:

- hipertensión arterial, primaria o maligna.
- tuberculosis renal

Congénitas:

- síndrome nefrótico

FACTORES DEL HUESPED

Sexo: Igual en ambos sexos

Era: Aparece en cualquier edad

Predisposición inmunológica personal.

se presenta en personas con estado nutricional deficiente.

FACTORES DEL MEDIO AMBIENTE

- Nutricionalmente favorece las infecciones

- Nivel socioeconómico y cultural bajo.

APENDICE NO. II

HISTORIA NATURAL DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

Símbolos anatómicos y fisiológicos

- Los riñones se vuelven algunos vez más pequeños y lisos.
- A medida que se deteriora la función renal, los productos del metabolismo de las proteínas se acumulan en la sangre y se produce un desequilibrio en la química corporal y en los sistemas:

Cardiovascular:

- Insuficiencia cardíaca congestiva
- Pericarditis

Gastrointestinales: estomatitis.

- Cambios cutáneos:

- Trastornos de líquidos y electrolitos

- Niperosmolaridad

- Depleción de sodio
- Depleción de potasio
- Acidosis metabólica
- Alcalosis metabólica

Signos y Síntomas inespecíficos

- Mareas al levantarse
- Vómito
- Anorexia
- Síntoma
- Diarrea
- Prurito
- Anemia
- Piel seca
- Pieluria
- Polidipsia

Signos y Síntomas Específicos

- Fatiga leve y letargia
- Cefaleja
- Debilidad general
- Anorexia
- Mucosa severas
- Vómito
- Diarrea intensa
- Sangrado por las mucosas
- Disminución del flujo salival
- Pérdida de olfato y gusto
- Equimosis
- Signos de toxemia
- Somnolencia
- Lesiones purpúricas
- Acidosis metabólica

Defectos de Inyección

- Los pacientes con este enfermedad, las arterias coronarias y otras vasculas sufren estos ataques.
- La hipertensión arterial, las enfermedades sistémicas y la insuficiencia cardíaca congestiva, son complicaciones seriosas. Los medicamentos que favorecen la pericarditis y derrame pericárdico, que pueden progresar hasta el tamponamiento cardíaco.

FUENTE:

Estado común:

- Consiste en la incapacidad para realizar sus actividades de forma normal, debido a la hipertensión, hipertensión arterial, anemia, disnea, que presenta el paciente. Con el tratamiento médico, el paciente se va recuperando poco a poco, pero no en forma definitiva.
- El paciente está en espera de un trasplante renal; el cual la solución a su problema.
- La muerte puede sobrevenir a causa de las complicaciones secundarias como: como uremia, uremia, insuficiencia cardíaca, insuficiencia cardíaca, insuficiencia pulmonar.

PERIODO PREPATOGÉNICO

PP1000

PATOGÉNICO

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AITSCHL, Annie. Manual de Enfermería Psiquiátrica. Ed. Continental. ed. 5a. México, 1969. 352 pp.
- ANTHONY, Catherine. Anatomía y Fisiología. Ed. Interamericana. ed. 19a. México, 1979. 584 pp.
- BESTRAN, Katzung. Farmacología básica y aplicada. Ed. El Manual Moderno. s.ed. México, 1984. 886 pp.
- BAEZ, Villaseñor José. Hematología Clínica. Ed. Ediciones Del Hospital de Enfermedades de la Nutrición. s.ed. México, 1961. 166 pp.
- BERNARD, Jean. Hematología. Ed. Toray Masson. S.A. ed. 2a. México, 1979. 118 pp.
- BEINBRIGE, Fransis Arthur. Fisiología. Ed. Interamericana. s. ed. México, 1967. 423 pp.
- BECKMAN, Harris. Farmacología y Terapéutica Clínica. Ed. Interamericana. s.ed. México, 1956. 830 pp.
- CARDENAS DE LA PENA, Enrique. Farmacología Médica. Ed. Centro Editorial. s.ed. México, 1971. 337 pp.
- CARDENAS, Pujals León. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas. Ed. Salvat Editores. ed. 2a. Barcelona, 1959. 444 pp.

CARRAL y de Teresa. Semiología Cardiovascular. Ed. Interamericana. ed. 5a. México, 1980. 199 pp.

DE LA FUENTE, Ramón. Psicología Médica. Ed. Fondo de la Cultura Económica. ed. 1a. México 1959. 444 pp.

DRILL, Víctor Aleksander. Farmacología Médica. Ed. La Prensa Médica. México, 1969. 1633 pp.

DONALD, Smith. Urología General. Ed. El Manual Moderno. ed. 2a. México. 1975. 1977 pp.

DU GAS, Beverly Witter. Tratado de Enfermería Práctica. Ed. Interamericana. ed. 3a. México, 1984. 320 pp.

ENGLE, Theburncardy. Psicología. Ed. Publicaciones Culturales. s.ed. México, 1976. 462 pp.

GARDNER, Wiston. Anatomía Humana. Ed. Interamericana. s.ed. México, 1976. 462 pp.

GOODMAN, Sanford Louis . Et. al. Bases farmacológicas de la terapéutica. Ed. Interamericana. ed. 5a. México, 1976. 1412 pp.

GOMEZJARA, Francisco. Sociología. Ed. México, 1978.

GUYTON, Arthur. Fisiología y Fisiopatología Básica. Ed. Interamericana. ed. 2a. México, 1979. 689 pp.

GUIZA Y ACEVEDO, Jesús. Diccionario de Términos Médicos de Raíces Griegas. Ed. México, 1975. 1003 pp.

GONZALEZ, Liliaca Edmundo. Alternativas del Ocio. Ed. Fondo de la Cultura Económica.s.ed. México, 1975. 954 pp.

HEARLY, John. Anatomía Clínica. Ed. Interamericana.s.ed. México, 1972. 324 pp.

HARMER, Bertheo. Tratado de Enfermería Práctica. Ed. La Prensa Médica Mexicana. ed. 10a. México, 1978. 1040 pp.

HERMAN, Hileboe. Et. al. Medicina Preventiva. Ed. Interamericana. ed. 2a. México, 1966. 501 pp.

HERNANDEZ, Rusk. Et. al. Medicina y Rehabilitación. Ed. Interamericana.s.ed. México, 1962. 547 pp.

IRVING, Susan. Enfermería Psiquiátrica. Ed. Interamericana ed. 3a. México, 1975. 301 pp.

KOLE, Lawrence. Psiquiatría Clínica Moderna. Ed. La Prensa Médica Mexicana. ed. 5a. reimpresión México, 1981. 835 pp.

KROM, Thora. Manual de Enfermería. Ed. Interamericana. ed. 4a. México, 1978. 222 pp.

KRUPP, Chaton y et. al. Diagnóstico clínico y tratamiento. Ed. El Manual Moderno. ed. 11a. México, 1978. 500 pp.

LEAVEL, Bird. et. al. Hematología clínica. Ed. Interamericana. ed. 6a. México, 1980. 617 pp.

LATSHAW, Sutton Audrey. Enfermería en medicina y cirugía. Ed. Interamericana. ed. 2a. México, 1978. 402 pp.

LIHER, Manuel. Farmacología Experimental y clínica. Ed. El Ateneo. ed. 5a. México, 1975. 1951 pp.

LOPEZ, Ibor José. La angustia vital. Ed.s.ed. Madrid, 1953. 930 pp.

LOCKHART, Douglas Robert. Anatomía Humana. Ed. Interamericana. s.ed. México, 1965. 685 pp.

MASSON, Mildred. Introducción a la enfermería medicoquirúrgica. ed. 3a. México.

MATHEW, Linca. Métodos de Laboratorio. Ed. Interamericana. México, 1972. 1522 pp.

MERNESS, Dorothy. Elementos de enfermería psiquiátrica. Ed. La Prensa Médica Mexicana. ed. 2a. México, 1973. 431 pp.

MILLER, Benjamín Frank. Salud individual y colectiva. Ed. Interamericana. ed. 3a. México, 1973. 499 pp.

MILLIGAN, Mertheny Norma. Terapéuticas de líquidos y electrolitos. Ed. Interamericana. ed. 1a. México, 1970. 272 pp.

NITAKER, James. Psicología Ed. Interamericana. ed. 2a. México. 1972. 677 pp.

ORELLANA, ruth. Elementos de nutrición en la salud y en la enfermedad. Ed. La Prensa Médica Mexicana. ed. 2a. México, 1975. pp.

PAPPER, Salomón. Nefrología clínica. Ed. Salvat Editores.s. ed. 2a. Barcelona, España. 1982. 886 pp.

QUIROZ, Gutiérrez Fernando. Anatomía Humana. Ed. Porrúa,SA. ed. 4a. México, 1962. 255 pp.

REYES, Castellano Aurelio. Cuidado y tratamiento del Sistema Respiratorio. Ed. La Prensa Médica Mexicana. México.1979. ed. 2a.

ROSENSTEIN, Emilio. Diccionario de especialidades farmacéuticas. .s.ed. México, 1981.

SMITH Dorothy. Enfermería medicoquirúrgica. Ed. Interamericana.ed. 4a. México, 1983. 1100 pp.

SKILLEY, Esther. Manual de medicación para la enfermera. Ed El Centro Regional y Ayuda Técnica. México. 2398 pp.

SELKURT. Ennalds. Fisiología. Ed. El Ateneo. Buenos Aires, 1976. 796 pp.

SOLANO, Aldo. Sociología rural. Ed. Paidós. Buenos Aires, 1976. 796 pp.

SHOLTIS Brunner Lilia y et. al. Enfermería médico quirúrgica. Ed. Interamericana. ed. 4a. México, 1984. 5554 pp.

TECWYN, Robert. Enfermería Psiquiátrica. Ed. Centro Regional de Ayuda Técnica. México, 1973. 195 pp.

VOSS, Herman. Anatomía Humana. Ed. El Ateneo. ed. 2a. Buenos Aires. 1968. 1894 pp.

WATSON, Jeannette. Enfermería médicoquirúrgica. Ed. Interamericana. ed. 3a. 1983 pp.

WITTAKER, James. Psicología. Ed. Interamericana. ed. 3a. México.