

2119



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

Calidad de la Atención de Enfermería en la
Unidad de Terapia Intensiva del Instituto
Nacional de Neurología y Neurocirugía

T E S I S

Que para obtener el título de
Licenciado en Enfermería y Obstetricia

P r e s e n t a

Irene Mejía Vicentes

ESQUELA NACIONAL DE
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
COORDINACION DE S.S. Y O.T.I.
U. N. A. M.

Mexico, D. F.

1988



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CONTENIDO

PAGINA

I - INTRODUCCION

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA - - - - -	1
2.- OBJETIVOS GENERALES - - - - -	1
3.- HIPOTESIS- - - - -	1
4.- VARIABLES- - - - -	2
5.- CAMPO DE LA INVESTIGACION - - - - -	2

II- MARCO TEORICO

1.- ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DEL DEPARTAMENTO-- DE ENFERMERIA DEL I.N.N.N.- - - - -	3 3
2.- ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE - TERAPIA INTENSIVA DEL I.N.N.N.- - - - -	8
3.- GENERALIDADES DE ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL SIS- TEMA NERVIOSO- - - - -	30

III-METODOLOGIA

1.- PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS- - - - -	48
2.- FUENTES DE LOS DATOS- - - - -	48
3.- DESCRIPCION DE LOS INSTRUMENTOS PARA LA RECOLEC CION DE LOS DATOS- - - - -	49
4.- PROCESAMIENTO ESTADISTICO DE LOS DATOS- - - - -	51

IV- RESULTADOS- - - - - 52

V - COMPROBACION DE HIPOTESIS- - - - - 72

VI- RESUMEN Y CONCLUSIONES- - - - - 78

VII-GLOSARIO - - - - - 80

	PAGINA
VIII- BIBLIOGRAFIA- - - - -	85

ANEXOS

1.- GUIA DE OBSERVACION- - - - -	88
2.- CUESTIONARIO- - - - -	90
3.- PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS- - - - -	92

LISTA DE CUADROS

PAGINA

CUADRO A: PLANTILLA DEL PERSONAL DE ENFERMERIA- - - - - 6
 CUADRO B: CAPACIDAD DE HOSPITALIZACION- - - - - 7
 CUADRO C: HORARIOS POR TURNOS- - - - - 7
 CUADRO D: PLANTILLA DE PERSONAL DE LA U.T.I - - - - - 17

CUADRO No. 1 PADECIMIENTOS MAS FRECUENTES POR LOS CUALES
 INGRESAN LOS PACIENTES A LA UTI DEL INNN- -- 53

CUADRO No. 2 MORTALIDAD EN LA UTI DEL INNN - - - - - 55
ESTUDIO SOBRE LA CALIDAD DE LA ATENCION DE ENFERMERIA EN-
LA UTI DEL INNN.

CUADRO No. 3 CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS DEL PERSONAL DE -
 ENFERMERIA DE LA UTI DEL INNN PARA IDENTIFI
 CAR INSUFICIENCIA RESPIRATORIA- - - - - 56

CUADRO No. 4 CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS DEL PERSONAL DE -
 ENFERMERIA DE LA UTI DEL INNN EN LA INSTALA
 CION DE VENTILADORES- - - - - 58

CUADRO No. 5 CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS DEL PERSONAL DE EN
 FERMERIA DE LA UTI DEL INNN SOBRE CUANTIFI
 CACION DE GASES ARTERIALES- - - - - 59

CUADRO No. 6 CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DE
 LA UTI DEL INNN REFERENTE A LOS CUIDADOS QUE
 SE DAN A CANULAS DE RUSH Y TRAQUEOSTOMIA. -- 60

CUADRO No, 7 CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS DEL PERSONAL DE--
 ENFERMERIA DE LA UTI DEL INNN SOBRE EL CON-
 CEPTO DE VENTRICULOSTOMIA- - - - - 63

CUADRO No. 8 CONOCIMIENTOS ESPECIFICO DEL PERSONAL DE
ENFERMERIA EN LA UTI DEL INNN REFERENTE--
A LOS CUIDADOS QUE SE DA A UNA VENTRICU-
LOSTOMIA- - - - - 65

CUADRO No. 9 FRECUENCIA Y TIEMPO CON QUE SE REALIZAN--
LOS PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERIA EN LA--
UTI DEL INNN- - - - - 67

CUADRO No. 10 CALIDAD CON LA QUE SE REALIZAN ALGUNOS--
PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERIA EN LA UTI--
DEL INNN- - - - - 69

I- INTRODUCCION

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE ESTUDIO

Es constante preocupación de los profesionales de enfermería, precisar la calidad de las acciones que realizan en las diferentes áreas de trabajo intrahospitalario, entre los que -- destacan los servicios de Terapia Intensiva. Estos servicios-- tienen un papel relevante, por atender a todas aquellas perso-- nas con un problema de salud agudo, y de suma gravedad, que por ello requiere de la atención médica de alta calidad científica y tecnológica; razón por la cual se está interesado en conocer con que calidad se ofrece la participación de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Neurolo-- gía y Neurocirugía.

2.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

- 1o. Conocer la organización y funcionamiento de la Unidad-- de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Neurolo-- gía, así como del personal de enfermería que ahí labora.
- 2o. Identificar cuales son las funciones y actividades que le competen a enfermería en la UTI del INNN.
- 3o. Precisar cuales son los factores que influyen en la cali-- dad de la atención de enfermería, en la UTI del INNN.

3.- HIPOTESIS

La calidad de la atención de enfermería en la UTI del - INNN tiene relación directa con: la organización del Servicio, - la preparación del personal de enfermería y el apoyo tecnológi-- co que ofrece la unidad.

4.- VARIABLES

	Clasificación		Dep.
	Cuantitativa	Cualitativa	
Calidad de la atención de enfermería.	X		X
Organización del servicio de Terapia Intensiva.	X	X	
Preparación del personal de enfermería.	X	X	
Recursos tecnológicos de la UTI del INNN.		X	X

5.- CAMPO DE INVESTIGACION

Area Geográfica: Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.

Grupos Humanos: Total del personal de enfermería que labora en la UTI del INNN, en los cuatro turnos (matutino, vespertino, nocturno A y B). Pacientes de la UTI que reciben atención de enfermería (observándose durante 48 a 72 hrs).

II MARCO TEORICO

1.- ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA.

A fin de hacer más comprensible el funcionamiento del departamento de enfermería del INNN, se consideró necesario en primer término, conocer los objetivos generales del Instituto, y en su manual de organización señala que son los que a continuación se anotan:

10. "Ofrecer atención adecuada a los pacientes con enfermedades nerviosas y mentales agudas y realizar investigaciones cerebrales tomando al hombre como un ser indivisible en lo biológico, psicológico y social.
20. Fomentar la investigación avanzada del cerebro.
30. Brindar atención óptima al enfermo neurológico, neuroquirúrgico y psiquiátrico como tarea principal de este centro.
40. Constituir como tarea básica de este centro la enseñanza y formación de especialistas, (médicos y enfermeras).
50. Mantenerse acorde con los cambios y avances científicos y tecnológicos de la ciencia médica aplicada al sistema nervioso". (1)

El departamento de enfermería

Es una unidad técnica administrativa a través de la cual se realizan y logran algunos de los propósitos del Instituto

(1) INNN Documentos del archivo del departamento de enfermería (sin fecha de elaboración).

to en forma específica.

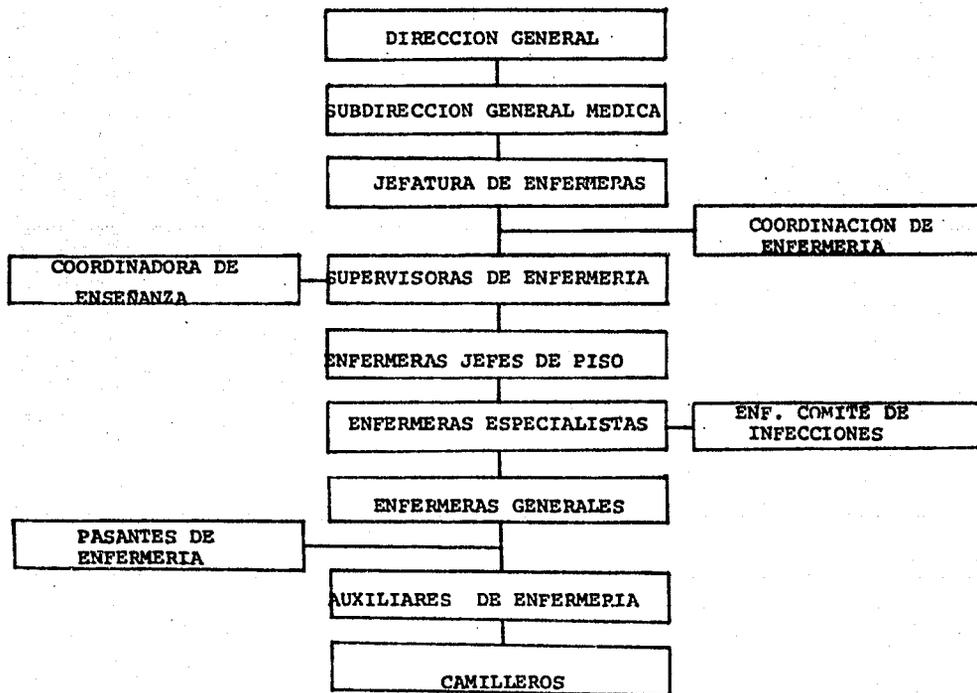
Filosofía del departamento de enfermería del INNN.

Queda manifiesta en los siguientes objetivos:

- 1o. "Proporcionar al paciente neurológico, neuroquirúrgico y psiquiátrico una atención de enfermería de la mejor calidad posible en forma continua las 24 hrs, del día, durante todos los días del año a través de actividades asistenciales, docentes, administrativas y de investigación.
- 2o. Lograr la participación y cooperación del personal de enfermería, constituyendo así un grupo donde las relaciones humanas positivas, vayan de acuerdo con el espíritu de superación y servicio, que se traduzcan en disciplina y libertad responsable.
- 3o. Favorecer la preparación y desarrollo del personal de enfermería, a través de programas de enseñanza que contribuyan al enriquecimiento y superación del grupo.
- 4o. Establecer los sistemas, procedimientos, técnicas y rutinas de trabajo necesarios para el funcionamiento eficaz del departamento.
- 5o. Constituir como tarea de enfermería el apoyo y participación en las actividades científicas de investigación y enseñanza que se realizan en el Instituto.
- 6o. Promover la proyección de la enfermería neurológica, en todos los niveles de prevención y atención de la salud"--
(2)

La organización del departamento de enfermería del INNN; es de tipo vertical con ocho niveles jerárquicos y de función,-- que se señalan con precisión en el manual de organización del -- INNN y en el organograma siguiente:

ORGANOGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIROGIA.



FUENTE: INNN Registros del Depto. de Enfermería.

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA
SUBDIRECCION MEDICA

PLANTILLA DEL PERSONAL DE ENFERMERIA

CUADRO A

No.	CATEGORIA	No.	%
1	JEFE DE DEPARTAMENTO	1	.31
2	SECRETARIA	1	.31
3	SUPERVISORA	17	5.26
4	JEFE DE PISO	26	8.05
5	ENF. ESPECIALISTA	1	.31
6	ENF. GENERAL	148	45.82
7	AUX. DE ENFERMERIA	98	30.34
8	CAMILLEROS	31	9.60
	TOTAL	323	100.00

PREPARACION	No.	%
PROFESIONAL	194	60
NO PROFESIONAL	129	40

FUENTE: INNN Documentos archivados, Departamento de enfermeria
1988, Mayo

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA
CAPACIDAD DE HOSPITALIZACION

CUADRO B

SERVICIO	CAPACIDAD CAMAS	PROMEDIO DIA ESTANCIA	PORCENTAJE DE OCUPACION	TASA DE MORTALIDAD
NEUROCIRUGIA	46	9	88.18	0.89
PSIQUIATRIA	41	28	65.90	-
NEUROLOGIA	29	12	82.82	2.26
TERAPIA INTENSIVA	9	4	92.32	19.39

FUENTE: INNN Documentos archivados, Departamento de enfermería 1988.

HORARIOS POR TURNOS

CUADRO C

TURNOS	HORARIOS	
TURNO MATUTINO	7:30 hrs.	a 15:30 hrs.
TURNO VESPERTINO	14:30 hrs.	a 22:00 hrs.
TURNO NOCTURNO	21:00 hrs.	a 8:30 hrs.

con veladas alternadas

FUENTE: INNN, Reglamento, Departamento de enfermería.

2.- ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA (UTI) DEL I.N.N.N.

2.1 Concepto

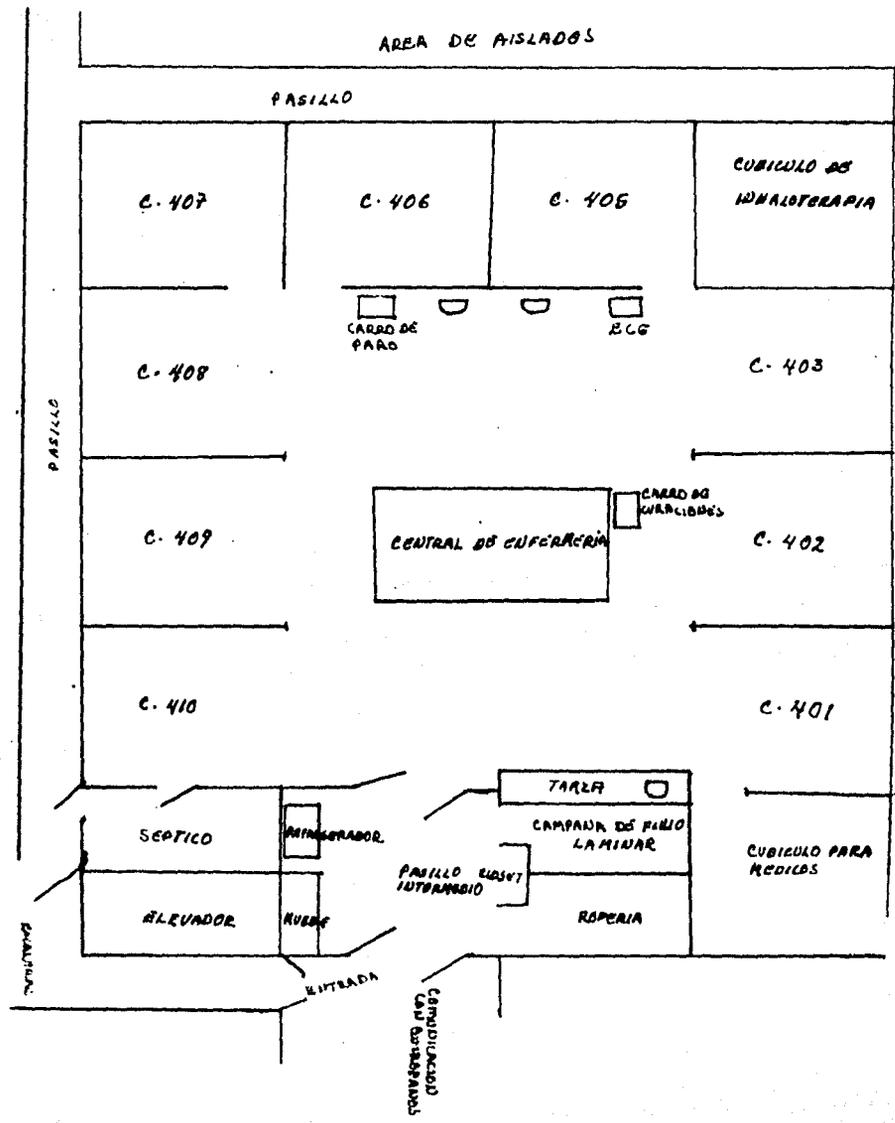
La unidad de Terapia Intensiva es un servicio creado para la vigilancia continua, y el tratamiento inmediato de pacientes con afecciones del sistema nervioso , gravemente enfermos, -cuyas funciones vitales están alteradas a tal grado que ponen - en peligro su vida. Así mismo ingresan a esta unidad los pa --cientes procedentes de quirófanos, para su recuperación.

2.2. Objetivos

- 1o. Concentrar en una sola área todos los pacientes en estado-grave.
- 2o. Optimizar el uso de equipo electromédico costoso.
- 3o. Proporcionar atención continua, oportuna y adecuada las-24 hrs. del día.
- 4o. Orientar al personal de enfermería en el cuidado de los-pacientes y en el manejo de equipo con el que se les --atiende.
- 5o. Incrementar la investigación de pacientes graves, con el-objeto de mejorar las medidas de atención (3).

(3) INNN, Documentos archivados, Departamento de enfermería, Bu-
rel, Cuidado intensivo, 1986 pp. 2.3.

2.3 CROQUIS DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIROGIA.



2.4 PLANTA FISICA DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL INNN.

El departamento de terapia intensiva se localiza en el cuarto piso del edificio de hospitalización, se rehabilitaron-- sus instalaciones en 1982. Los pacientes que se atienden en este servicio son aquellos que presentan un deterioro leve o severo del estado de conciencia y son en su mayoría pacientes posoperados; pero también los pacientes proceden del departamento-- de urgencias y de otros servicios de hospitalización.

La unidad de terapia intensiva por sus dimensiones es-- de forma cuadrangular, cuenta con nueve camas censables actual-- mente, ya que un cubículo (404) se ocupará posteriormente para uso de inhaloterapia. En ocasiones hay sobresaturación de pa-- cientes en el servicio con el ingreso de hasta mas de tres camillas con pacientes. Cada unidad de paciente cuenta con: la ca-- ma para paciente, una repisa, un mueble en la parte superior de la cama; llaves para oxígeno, frascos para aspiración de secre-- ciones empotrados; y dependiendo de las necesidades vitales del paciente se instalan los aparatos electromédicos y material necesarios para mantener los signos vitales normales del paciente así mismo brindar atención médica y de enfermería óptima.

El servicio cuenta con un cubículo para médicos adscritos y residentes, un cubículo donde está instalada la campana - de flujo laminar, cubículo para ropería, un closet para las soluciones, el cuarto septico, un refrigerador y un mueble o tarza el cual cuenta con un calentador electrico para las dietas - de los pacientes. Además la unidad cuenta con pasillos intermedios, que comunican con el transfer de pacientes procedentes de quirófanos, con el elevador; escaleras y pasillos externos, que rodean a la unidad de terapia intensiva.

2.5 RECURSOS MATERIALES DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA

- 1- Material de inhaloterapia
- 2- Mobiliario
- 3- Equipo y material del carro de paro
- 4- Medicamentos (antibióticos)
- 5- Material de consumo.

1- EQUIPO DE INHALOTERAPIA

Ventiladores Servo 900 C- - - - -	3
Ventiladores Bird- - - - -	4
Marcas 7 A, Mark. 10, Mark 7, Mark 7	
Ventiladores Ohio- - - - -	2
Circuitos de PPI Mark- - - - -	7
Magueras corrugadas desechables cuantificables- - - - -	-200
Percutor Electromecánico- - - - -	1
Borboteadores- - - - -	2
Ambu- - - - -	-2
Tanque de oxígeno para traslado a distancia de pacientes con pro blemas respiratorios- - - - -	-2
Mascarillas faciales- - - - -	-3

2- MOBILIARIO DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA

Termómetros- - - - -	-12
Jeringas de alimentación- - - - -	3
Charola de peltre- - - - -	1
Cinta métrica- - - - -	1
Oftalmoscopio- - - - -	-1

Lámpara de mano- - - - -	3
Diapazón- - - - -	2
Martillo de reflejos- - - - -	3
Estetoscopios- - - - -	8
Baumanómetros- - - - -	6
Rastrillos- - - - -	3
Mortero- - - - -	1
Pinza de anillos- - - - -	1
Tablas clips- - - - -	10
Mesa Pasteur- - - - -	6
Mesa puente- - - - -	9
Siracus- - - - -	3
Electrocardiografo completo - - - - -	1
Marcapaso- - - - -	1
Transductor- - - - -	1
Lámpara de cabecera- - - - -	1
Lámpara de pie- - - - -	4
Banco giratorio- - - - -	1
Banco de altura- - - - -	2
Tripies- - - - -	2
Densímetro- - - - -	1
Probetas- - - - -	3
Pescaderas metálicas- - - - -	1
Cajas rojas para curación- - - - -	5
Palanganas- - - - -	20
Riñones verdes- - - - -	5
Riñones amarillos- - - - -	8
Comodos metálicos- - - - -	2
Pato metálico- - - - -	1
Máquinas de escribir- - - - -	3
Diccionario farmacéuticos- - - - -	1
Cuadro básico de infecciones - - - - -	1
Manual del desfibrilador Hewlet Packard Monitor - - - - -	1
Equipo de punción lumbar- - - - -	1

Equipo de venodisección- - - - -	1
Agujas P/ E E G.- - - - -	5
Zapatos ortopédicos- - - - -	2
pares	
Gomco- - - - -	1
Bomba de infusión- - - - -	1
Cobertores- - - - -	5
Bolsas para hielo- - - - -	3

3- EQUIPO Y MATERIAL DEL CARRO DE PARO

Adrenalina- - - - -	10
Alupen- - - - -	10
Aminofilina - - - - -	10
Atropina- - - - -	10
Calcio- - - - -	10
Cedilanid-- - - - -	10
Isoproterenol- - - - -	10
Laxis- - - - -	10
Narcanti- - - - -	10
Valium- - - - -	10
Agua bidestilada- - - - -	10
Efedrina- - - - -	10
Flebocortid- - - - -	10
Bicarsól- - - - -	60
Xilocaina- - - - -	2
Jeringa de cristal 50cc- - - - -	2
Aguja de raquia- - - - -	1
Trocar- - - - -	1
Mango de Laringoscopio- - - - -	1
Hoja de Laringoscopio- - - - -	3
Ambu- - - - -	2
Mascarillas- - - - -	3
Xilocaina Spray- - - - -	1

Sondas de Rusch- - - - -	8
Cánulas de Guedel - - - - -	4
Cánula de portex- - - - -	2
Pulmón de prueba- - - - -	1
Tabla de paro- - - - -	1
Guía para tubo orotraquial- - - - -	1
Borboteador de oxígeno- - - - -	2
Jeringa desechables de 20 cc- - - - -	2
Jeringas desechables de 10 cc - - - - -	2
Jeringas desechables de 5 cc - - - - -	2
Jeringas desechables de 3 cc - - - - -	2

4- MEDICAMENTOS (ANTIBIOTICOS)

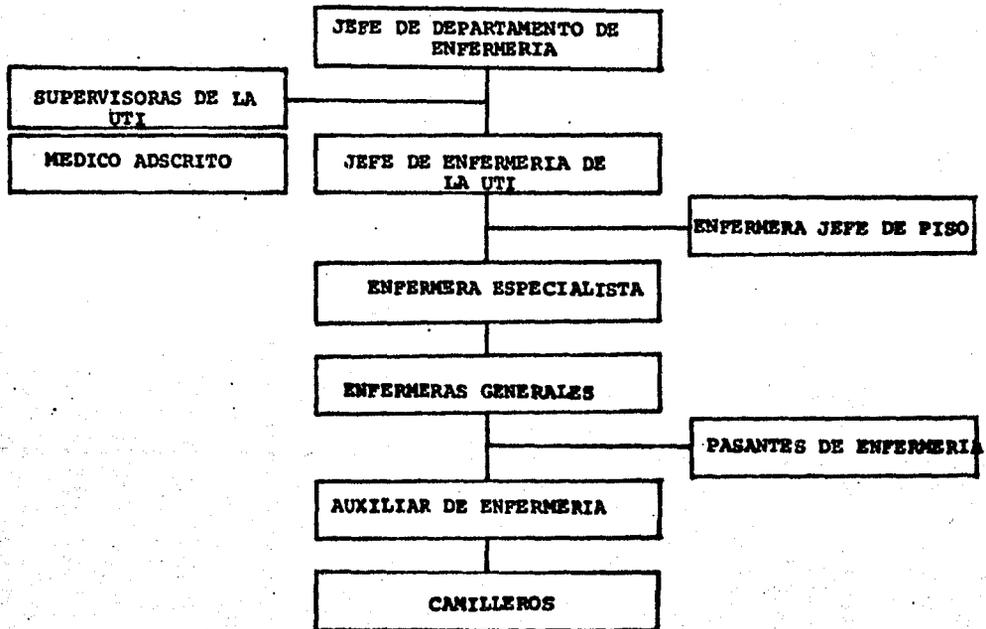
Dicloxacilina amp- - - - -	30
Carbencilina amp- - - - -	20
Cloranfenicol amp - - - - -	10
Keflin amp- - - - -	5
Gentamicina amp- - - - -	10
Tobramicina amp- - - - -	10
Ampicilina amp- - - - -	20
P S C. amp- - - - -	20
Claforan amp- - - - -	10
Amikacina amp- - - - -	10
Clindamicina- - - - -	5

5- MATERIAL DE CONSUMO

Jeringas de insulina- - - - -	20
Flebotek- - - - -	5
Microgoteros- - - - -	5
Enemas- - - - -	4
Cystollo- - - - -	5
Conexión de oxígeno- - - - -	5
Llave 3 vías- - - - -	10

Sonda Levin- - - - -	5
Punzocat- - - - -	10
Endocat rojo- - - - -	5
Endocat verde- - - - -	5
Metricet- - - - -	5
Equipos de P V C- - - - -	5
Equipo bloten- - - - -	3
Intracat verde- - - - -	3
Intracat amarillo- - - - -	3
Vendas elásticas- - - - -	10
Sonda foley- - - - -	10
Aminoácidos - - - - -	2
Emulsan- - - - -	2

2.6 ORGANIGRAMA DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL INSTITUTO
NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA



2.7- SUBDIRECCION GENERAL MEDICA, DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA
PLANTILLA DE PERSONAL DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA

CUADRO D

	CATEGORIA	No.	g
1	JEFE DE DEPARTAMENTO	1	1.75
2	SUPERVISORAS	4	7.02
3	JEFE DE PISO	3	5.26
4	JEFE DE LA UTI	1	1.75
5	ENF. ESPECIALISTA	3	5.26
6	ENF. GENERALES	31	54.39
7	AUX. DE ENFERMERIA	10	17.55
8	CAMILLEROS	4	7.02
	TOTAL	57	100.00

PREPARACION	No.	g
PROFESIONAL	43	75.44
NO PROFESIONAL	14	24.56

2.8 FUNCIONES Y ACTIVIDADES DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA-
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL I.N.N.N.

TECNICAS ASISTENCIALES

1. Recibir pacientes.
2. Verificar que los drenes esten bien instalados y fijados.
3. Verificar la permeabilidad de la venoclisis.
4. Checar signos vitales.
5. Valoración neurológica (estado de conciencia y pupilas)
6. Control de goteo de las soluciones.
7. Verificar la permeabilidad de la línea arterial.
8. Verificar la permeabilidad de la ventriculostomía a deriva
ción y cuantificar por turno.
9. Cuidados al drenaje subgaleal, drenarlo y cuantificarlo --
cuando sea necesario.
10. Control de la temperatura corporal con medios físicos y --
químicos.
11. Ministración de medicamentos.
12. Control de diuresis y medición de la densidad.
13. Ministración de alimentos por gastroclisis.
14. Instalar sondas Folley y Levin
15. Instalación de venoclisis
16. Cambios de posición a pacientes
17. Puño percusión torácica
18. Realización de aseo bucal
19. Higiene del paciente y de su unidad
20. Aplicar vendaje compresivo en miembros inferiores

21. Aspiración de secreciones y realización de lavados bronquiales.
 22. Cuidados a cánulas de Rush y tranqueostomía.
 23. Asistencia de enfermería en la realización de traqueostomía, instalación de canulas de Rush, intalación de cateter subclavia, venodisección etc.
 24. Realizar curación de cateter largo.
 25. Medir presión venosa central.
 26. Realizar ejercicios pasivos al paciente.
 27. Instalar transfusión de paquete globular o plasma al paciente.
 28. Detectar signos de insuficiencia respiratoria.
 29. Adaptar aparatos de P P I: Servo. Bird, Ohio.
 30. Proporcionar oxigenoterapia.
 31. Realizar pruebas de clinitex, destrostix, glucocinta, valorar y anotar.
 32. Realizar lavado gastrico por sangrado de tubo digestivo.
 33. Realización de arrigación vesical.
 34. Aplicar enema evacuante.
 35. Proporcionar baño de esponja.
 36. Realizar tricotomía en la zona operatoria
 37. Amortajar paciente.
- TECNICAS ADMINISTRATIVAS.
38. Anotarse en la libreta de distribución de personal
 39. Recibir mobiliario.
 40. Recibir material del carro de paro.
 41. Recibir material de consumo y antibióticos
 42. Realizar balance para control de líquidos

43. Solicitar material necesario a C E y E.
44. Observar la presencia de crisis convulsivas, valorar y anotar.

De las 44 actividades mencionadas del personal de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva del I.N.N.N. se observa que el 84 por ciento de estas con actividades de tipo técnicas--asistenciales al paciente y sólo el 16 por ciento son de tipo--administrativos como lo es el recibir material, control de ingresos y egresos de pacientes y el registro de datos en las diversas formas existentes en el servicio.

2.9 PRINCIPALES TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS QUE REALIZA EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL I.N.N.N.

GENERALES:

- 1.- Obtener, registrar y valorar los signos vitales.
- 2.- Recibir y entregar pacientes por turno.
- 3.- Control de la temperatura corporal por medios físicos y químicos
- 4.- Ministración de medicamentos
- 5.- Cambios de posición del paciente.
- 6.- Aseo del paciente y de la unidad.

ESPECIFICOS

- 7.- Instalación y vigilancia de venoclisis
- 8.- Instalación y vigilancia de drenes y sondas (gástricos y uretrales)
9. Aspiración de secreciones

- 10.- Cuidados de traqueostomía y cánulas endotraqueales.
- 11.- Instalación de monitores
- 12.- Instalación de ventiladores
- 13.- Manejo de línea arterial monitorizada.
- 14.- Manejo del desfibrilador
- 15.- Control de ingesta y excreta de líquidos.
- 16.- Asistencia de enfermería en la realización de una ventricu
lostomía y lavado de la misma
- 17.- Asistencia de enfermería en la realización de una venodi-
sección.
- 18.- Asistencia de enfermería en la instalación de un cateter--
en la vena subclavia.

UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLO-
GIA Y NEUROCIRUGIA.

- . Ubicación
- . Tamaño
- . Locales
- . Instalaciones
- . Equipo
- . Mobiliario
- . Medicamentos
- . Pacientes
- . Personal de enfermería

UBICACION:

El servicio de terapia intensiva se encuentra ubicado--
en el cuarto piso del edificio de hospitalización. En la parte

posterior se comunica con el servicio de aislados y por la parte anterior con el servicio de quirófanos, contando con el servicio de central de equipos y esterilización exclusivo para dotar de material necesario a la salas de quirófanos; la terapia intensiva no tiene fácil comunicación con los servicios de rayos X y laboratorio clínico; cuando se requieren de estos métodos de diagnósticos, por lo regular se toman las muestras o placas en el turno matutino, y para las muestras inmediatas como la medición de gases arteriales se determina a cualquier hora del día. La unidad de terapia intensiva por su estructura tiene forma circular.

TAMAÑO

El área de hospitalización del servicio de terapia intensiva; debe tener capacidad para camas camillas en número de 3 a 6% del total de camas censables del hospital. El Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía cuenta con 125 camas-- y existen 9 camas camillas de terapia intensiva aunque regularmente el servicio se encuentra saturado de 10 a 12 pacientes colocados en las camillas de traslado. El espacio para cada-cama camilla es de 3.50 X 4.00 mts. Cuando no esta saturado, pero cuando lo está, el espacio se reduce a un mínimo para la atención del paciente.

LOCALES:

Además del servicio de hospitalización, el servicio de terapia intensiva tiene los siguientes locales:

- . Oficina para médicos
- . Central de enfermeras
- . Almacén para equipo, ropería y medicamentos
- . Cuarto séptico

- . Servicio de aislamiento de pacientes
- . Pasillo de circulación

El servicio carece de sala de espera sanitarios para cada uno de los sexos y carece de cuarto para ropa sucia o ducto.

INSTALACIONES:

El servicio de terapia intensiva esta conformada por -- las siguientes instalaciones:

- . Instalación de iluminación artificial
- . Circuitos eléctricos individuales para cada cama camilla
- . Instalación de clima artificial
- . Instalación de oxígeno, sistema de succión
- . Instalación de agua
- . Sistema electrico para monitores; alarmas etc.
- . Puertas automaticas para el acceso al área de pacientes

EQUIPO:

La unidad de terapia intensiva está dotado de equipo y material necesario de acuerdo al tipo de paciente que atiende. Pero el equipo básico para este servicio es el siguiente: Monitores de electrocardiografía con desfibrilador, un marcapaso transitorio, respiradores mecánicos, equipo de resucitación, -- equipo completo de entubación endotraqueal, aspirador o sistema de succión, ambu-bag, laringoscopio etc.

MOBILIARIO:

En este renglón los más importantes en la Unidad son -- los siguientes:

- camas camilla
- Botiquin para los medicamentos
- Mesa de curaciones
- Escritorios
- Carro porta expedientes
- Sillas de ruedas
- Sillas de oficina
- Estantero para ropa limpia

El carro de curaciones y medicamentos se utiliza una mesa puente o mesa pasteur; dotándolo de material necesario para el procedimiento.

MEDICAMENTOS ESPECIFICOS DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA

<u>MEDICAMENTOS</u>	<u>ACCION</u>	<u>INDICACIONES</u>
Akinetón		Síndrome de Parkinson Síndrome extrapirami- dal medicamentoso Espasticidad por afec- ciones cerebrales y - espinales .
Apresolina Clorhidrato de hi- dralacina		Insuficiencia cardia- ca Congestiva .
Aminofilina	Broncodilatador	Estados asmáticos, infarto del miocardio, esclerosis- cardiaca de origen vascular .
Aminosol Levamin 8.5%	Alimentación pa- renteral	Hipoproteíemia y res- taurador del equili- brio hidroelectrolíti- co . Deficit nutricional
Bonadoxina	Antihemético	Tratamiento de la Hi- peremesis Náuseas .
Cimetidina	Antagonista del receptor H ₂ de- la histamina	Enfermedad peptica, -- ulcera duodenal y gas- trica benignas: esofagi- tis péptica, Hemorra- gias del tracto gas- trointestinal .
Diamox	Diurético inhibidor de la anhidrasa carbó- nica	glaucoma, crisis agu- das y preoperatorias- para reducir la pre--

<u>MEDICAMENTOS</u>	<u>ACCION</u>	<u>INDICACIONES</u>
		si ^o n intraocular; ede ma por insuficiencia- cardiaca congestiva;- Epilepsia
Digoxina	Digitalico	Insuficiencia cardia- ca congestiva aguda y cr ^o nica, taquicardia- paroxistica supraventri- cular.
Dipirona	Analgesico antipir ^e tico	Tratamiento somatico- de las enfermedades - que cursen con fiebre y dolor.
Dopamina	Catecolami- na con efec- to sobre los receptores - adrenergicos alfa beta y- depaminergi- cos.	Choque septico, car- diogenico, insuficien- cia cardiaca congesti- va.
Dexametasona (oradexon, Alin)	Glucocorticoide de	Edema cerebral, aso- ciado a tumores cere- brales primarios o me- tastasicos, traumatis- mo craneal, neurociru- gias, accidentes cere- brovasculares, hiper- tensi ^o n, intracraneal meningitis tuberculosa.

<u>MEDICAMENTOS</u>	<u>ACCION</u>	<u>INDICACIONES</u>
Emulsan Liposyn 10%	Alimentación pa renteral Emulsión de lí- pidos esteriles	Provocar diuresis y remisión de la pro-- teinuria Fuente de calorías-- para los pacientes. Alteraciones nutricio nales en el pre y post operatorio.
Fenitoina (epamín)	Anticonvulsivo depresor de la- excitabilidad	status epileptico Prevención de crisis convulsivas secunda- rias a cirugía cra-- neana
Furosemda (lasix)	Diuretico	Hipertensión arterial Edema cerebral
Haloperidol (haldol)	Antipsicótico	Tensiones reactivas-- manifestaciones psico somáticas producidas-- por la ansiedad
Hidrocortisona	Corticosteroide	Shock hipovolemico y- /o cardiaco, shock -- septico traumaticos,- operatorios anafila-- xia a drogas, asma -- bronquial.

- H. Meyers; Jawetz, Goldfien, Farmacología clínica, 1982
- Rosenstein Emilio, Diccionario de especialidades farmacéutica.
1986.

MEDICAMENTOACCIONINDICACIONES

K C L.

Manitol

Diuretico Osmó
tico

Deficiencias de potasio, intoxicación digitalica, hipocalcemia.

traumatismo craneoencefálico para reducir el edema cerebral y sus secuelas.

Hipertensión intraocular previo a cirugía para disminuir la presión y evitar complicaciones.

Melox

Antiácido, demulcente y anti
flatulento

Úlcera péptica, gastritis, pirosis en tratamiento con corticosteroides y cualquier medicación que provoque irritación gástrica.

Nitroprusiato
de sodio

Antihipertensivo vasodilatador arterial y venoso

Crisis hipertensivas.

Propranolol
(Inderalici)

Tratamiento de arritmias cardíacas e hipertensión arterial.

Salbutamol
(Ventolin)

Broncodilatador

Prevención del broncoespasmo.

- Burrell L Zeb, Owens, cuidado Intensivo 1986, pp. 305-318

<u>MEDICAMENTO</u>	<u>ACCION</u>	<u>INDICACIONES</u>
Tegretol Carbamazepina	antiepiléptico psicotropico	Epilepsia, enfermedad maniaco depresiva, Neuralgia idiopática del trigemino, diabetes incipida--central.

PACIENTES:

El criterio de ingreso de pacientes a la unidad de terapia intensiva debe considerar normas clínicas precisas las cuales son conocidas ampliamente por el personal médico y de enfermería. Generalmente los pacientes que ingresan a la unidad son aquellos que se encuentran en un estado crítico de salud en cuanto al estado de conciencia y deterioro neurológico y que puede dar lugar a alteraciones profundas, de las derivaciones cardiovasculares y respiratorias que si no se atienden o corrigen oportunamente conducen a la muerte del paciente en breve tiempo.

En la mayoría de las Unidades de terapia intensiva los pacientes provienen del servicio de urgencias en un 30 por ciento, servicio de cirugía o quirófanos 30 por ciento y del servicio de hospitalización 40 por ciento. Las prioridades para el ingreso de un paciente a la Unidad son los siguientes:

- Deterioro del estado neurológico (conciencia, pupilas)
- Postoperados de cirugía o craneal.
- Presencia de alteraciones cardiorespiratorias
- Insuficiencia respiratoria aguda.

PERSONAL DE ENFERMERIA:

Según estudios de tiempos y actividades de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva; se ha establecido la siguiente norma para el cálculo del personal de enfermería en estos servicios: por cada tres camas - camilla; se requiere de una enfermera especialista, una enfermera general y una auxiliar de enfermería.

En la unidad se distribuye al personal dependiendo del número de pacientes hospitalizados en la misma y que por lo regular se ha establecido dependiendo del turno y la cantidad de personal que se presente en el servicio para laborar; una enfermera por paciente ya sea enfermera general o auxiliar de enfermería. En ocasiones cuando el servicio está saturado de pacientes se distribuye a una enfermera por cada dos pacientes o viceversa dos enfermeras para cada paciente.

3. GENERALIDADES DE ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO

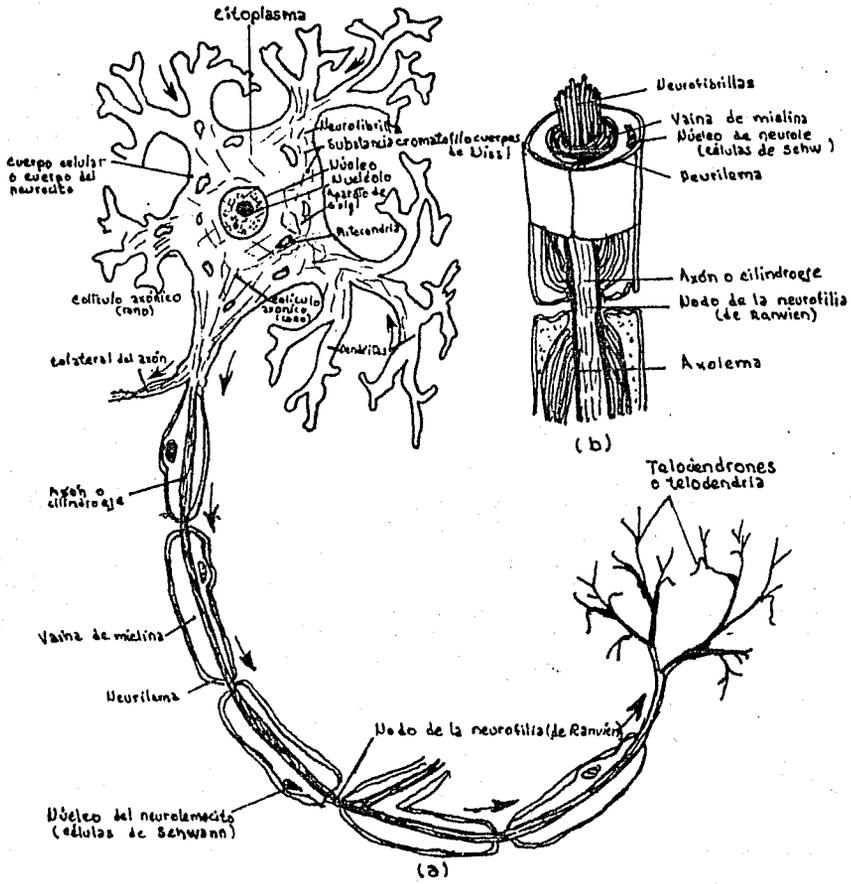
El sistema nervioso constituye a la vez el centro de regulación y la red de comunicaciones del cuerpo. En los seres humanos lleva a cabo dos funciones fundamentales; la primera de ellas es la de estimular a los músculos para que produzcan el movimiento y la segunda es la de regular el funcionamiento corporal, en unión con el sistema endocrino.

Organización del sistema nervioso

El sistema nervioso suele dividirse en dos partes principales: Central y periférica.

El sistema nervioso central (SNC) está integrado por encéfalo y médula espinal.

FIGURA 1. Estructura de una neurona. a) Se muestra una neurona multipolar completa; las flechas indican la dirección en la que viaja el impulso nervioso. b) corte transversal y longitudinal de una fibra mielinica.



Las prolongaciones nerviosas que conectan al encéfalo y la médula espinal con receptores, músculos y glándulas constituyen el sistema nervioso periférico (SNP), al que se subdivide en aferente y eferente. Al sistema eferente se lo subdivide en somático y autónomo.

El sistema nervioso somático (SNS) o de la vida de relación está compuesto por neuronas eferentes que conducen impulsos desde el sistema nervioso Central hasta los músculos esqueléticos. Esta bajo control de la conciencia y, por lo tanto es voluntario.

El sistema nervioso autónomo (SNH), también llamado vegetativo o visceral tiene neuronas eferentes que transmiten impulsos desde el S.N.C. hasta los músculos liso y cardiaco, y a las glándulas por este motivo se le considera involuntario.

Salvo en raras excepciones las vísceras reciben fibras nerviosas de los dos divisiones del sistema nervioso autónomo: el parasimpático y el simpático. (4)

El sistema nervioso, está compuesto por dos tipos principales de células. El primero, las neuronas o neurocitos, forman la porción funcional y estructural del sistema en cuestión. Las neuronas son células especializadas en la conducción de impulsos, y por medio de ellas se llevan a cabo las funciones que se atribuyen al sistema nervioso: pensamiento, y regulación de la actividad muscular y glandular. El segundo tipo de células la neuroglia, constituye un componente especial de protección y sosten del sistema nervioso. (5)

(4) Gerard J, Tortora, principios de anatomía y Fisiología Harla, México 1984. P.P. 332-333

(5) Ibidem., P. 333.

Clasificación de las neuronas

La clasificación estructural de las neuronas se basa en la cantidad de prolongaciones de las células nerviosas.

- 1.- Neuronas multipolares: Posee varias dendritas y un solo -- axón, y son las más numerosas en el encéfalo y la médula espinal.
- 2.- Neuronas bipolares: Tienen una dendrita y un axón y se las observa en la retina, el oído interno y el área olfatoria.
- 3.- Neuronas unipolares: Sólo tiene una prolongación que se -- subdivide en dos ramas, central y periférica, que cumplen -- las funciones del axón y de la dendrita. (fig. 1)

Clasificación funcional: tiene como base la dirección en la que transmiten los impulsos.

Neuronas sensitivas (sensoriales o aferentes) conducen las sensaciones desde los receptores cutáneos, órganos de los sentidos o receptores viscerales, hasta el encéfalo y la médula espinal; por lo general son unipolares.

Las neuronas motoras o eferentes: Conducen impulsos -- desde el encéfalo y la médula espinal hasta los músculos y glán dulas.

Las neuronas de asociación; transmiten impulsos desde -- las neuronas sensoriales a las motoras, y se localizan en el en céfalo y la médula.

Nervios: Son prolongaciones de las neuronas aferentes- y eferentes; están dispuestos en fascículos y forman parte del sistema nervioso periférico. Los componentes funcionales de --

los nervios son las fibras nerviosas, se agrupan en las siguientes categorías:

- 1a. Somática aferente: Estas fibras conducen impulsos desde la piel, los músculos, esqueléticos y las articulaciones hacia el sistema nervioso central.
- 2a. Somáticas eferentes: transmiten impulsos desde el sistema nervioso central hacia los músculos esqueléticos, lo cual da origen a la contracción de estos últimos.
- 3a. Aferentes viscerales: Estas fibras transmiten impulsos -- provenientes de las vísceras y las paredes de los vasos -- sanguíneos hacia el sistema nervioso central.
- 4a. Eferentes viscerales: Forman parte del sistema nervioso -- autónomo, y conducen impulsos que se originan en el sistema nervioso Central y llegan al músculo liso y al cardíaco así como a las glándulas. (6)

Regeneración de las neuronas

Las neuronas tienen una capacidad limitada de regeneración; las neuronas que mueren no son reemplazadas por otras -- (porque pierden su aparato mitótico). Sin embargo, es posible la reparación de los axones mielínicos del sistema nervioso periférico, siempre y cuando el cuerpo celular permanezca intacto, los axones del encéfalo y médula espinal están cubiertos -- por los oligodendrocitos; otras células neuroglíicas forman tejido cicatrizal con mayor rapidez que la de reparación del axón y la regeneración resulta bloqueada; por lo que las lesiones en el encéfalo y la médula espinal son permanentes. (7)

(6) Ibidem, P. 339

(7) Ibid., P. 339

SUBSTANCIAS NEUROTRANSMISORAS

Acetilcolina: Es una sustancia neurotransmisora excitatoria en muchas partes del cuerpo, es inhibitoria con relación al Corazón (nervio vago). Esta sustancia es liberada por muchas neuronas fuera del sistema nervioso central y algunas -- dentro de este último. Mientras la acetilcolina este presente en la unión neuromuscular (o la sinapsis) podría estimular la fibra nerviosa. Sin embargo, la enzima llamada acetilcolinesterasa o colinesterasa, impide que la acetilcolina desencadene impulsos sucesivos de manera incontrolada.

Noradrenalina: Es otra sustancia neurotransmisora excitatoria presente en uniones neuromusculares (con músculo liso y cardíaco) y algunas partes del encéfalo. Su inactivación difiere de la acetilcolina, ya que después de salir de las vesículas sinápticas y cumplir su función regresa por "bombeo" al botón sináptico donde la destruyen las enzimas o-metiltransferasa de cafeol y monoaminooxidasa; o entra de nuevo en las vesículas sinápticas para la repetición del ciclo.

Se cree que otras sustancias son también neurotransmisoras efectoras, y entre ellas se incluyen la serotonina (5-hidroxitriptamina), muy abundante en el encéfalo, y la dopamina, la histamina, y el glutamato, también presente en el encéfalo.

(8)

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

El sistema nervioso central está integrado por el encéfalo y la médula espinal. A su vez el encéfalo lo Constituyen: el cerebro, cerebelo y el tallo cerebral.

(8) Ibid; p. 347

Cerebro: Constituye la mayor parte del encéfalo. La superficie del cerebro, compuesto por sustancia gris tiene un grosor de 2-4 mm. y se le denomina corteza cerebral. La fisura longitudinal los divide en los hemisferios cerebrales derecho e izquierdo; el cuerpo caloso, compuesto por sustancia blanca une ambos hemisferios por la parte media. Las fisuras más sobresalientes además de la longitudinal que ya se ha mencionado, son la fisura central (de Rolando), la fisura lateral (de Silvio) y la fisura parietooccipital. Estas escotaduras importantes subdividen a cada hemisferio cerebral en cuatro lóbulos: lóbulo frontal, lóbulo parietal, lóbulo temporal y lóbulo occipital. (fig. 2)

Los ganglios basales (o núcleos cerebrales) son iones de sustancia gris que se encuentran en la profundidad de cada hemisferio cerebral. Los ganglios basales más importantes son núcleo caudado, putamen y globo pálido. Globo pálido y putamen se denomina a veces en conjunto núcleo lenticular. (fig. 5)

El cerebro efectúa tres clases de funciones: sensitivas, motoras y un equipo de actividades que son menos fáciles de explicar. El nombre que se la ha aplicado es "funciones de integración". (9)

DIENCEFALO

El diencefalo es la parte situada entre el cerebro y el mesencefalo. El diencefalo esta constituido principalmente por tálamo e hipofálamo y la neurohipofisis. (fig. 3)

El tálamo efectúa dos funciones en el mecanismo encargado de las sensaciones. Al llegar al fálamo, los impulsos que vienen de los receptores apropiados producen reconocimiento ---

 (9) Anthony Catherine, Thibodeau Gary, Anatomía y Fisiología -- P.P. 252-254.

FIGURA 2. Encefalo humano, vista lateral izquierda. A, circunvolución prerrolandica, B, circunvolución posrolandica.

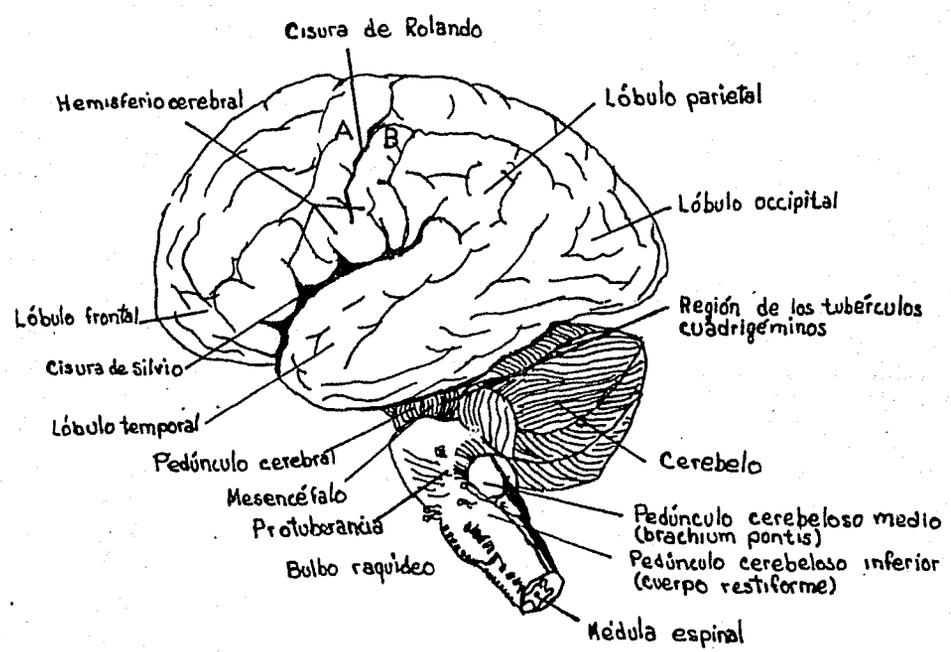


FIGURA 3 Encefalo humano, superficie interna

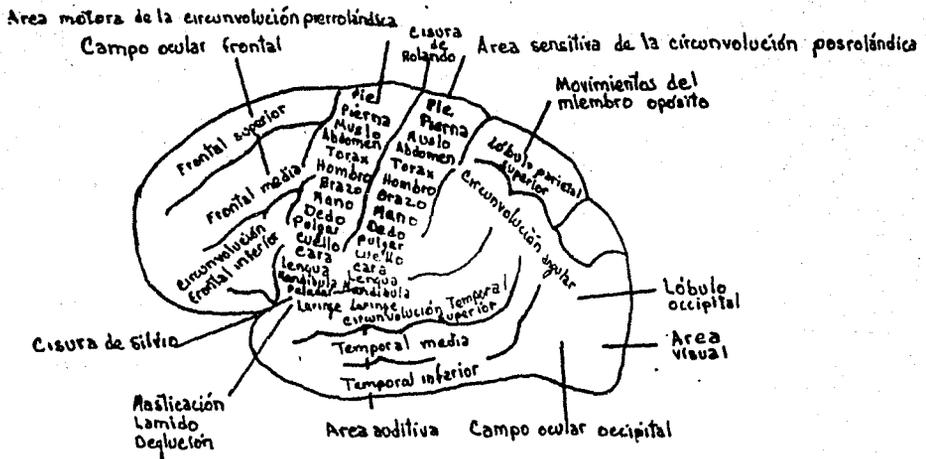
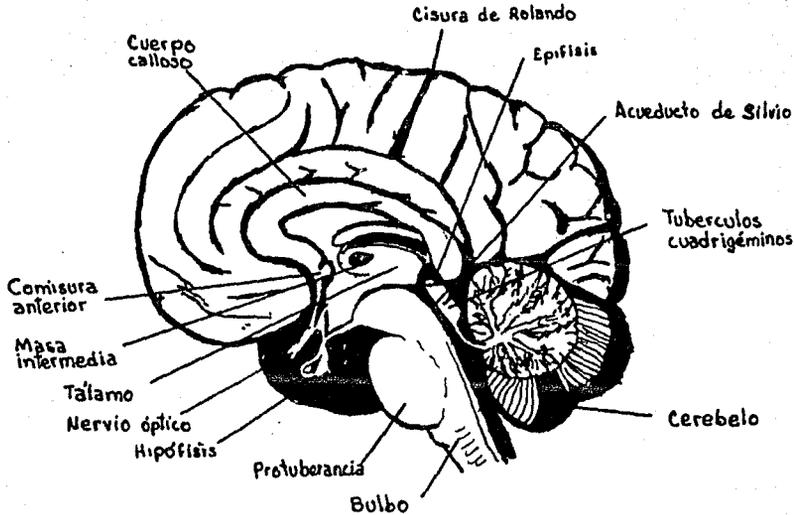


FIGURA 4 Vista lateral del hemisferio cerebral, mostrando la localización de las funciones motoras y sensitivas en la corteza.

consciente de las sensaciones más burdas y menos críticas de dolor, temperatura y tacto.

Las neuronas cuyas dendritas y cuerpos celulares se encuentran en ciertos núcleos del tálamo relevan toda clase de impulsos sensitivos, excepto posiblemente los olfaforios, hacia el cerebro.

El talamo interviene en el mecanismo encargado de las emociones, pues asocia los impulsos sensitivos con las sensaciones placenteras y desagradables. Participa en el mecanismo de excitación o alerta. También interviene en los mecanismos que producen movimientos reflejos complejos.

El hipotálamo pesa un poco más de 7 gr. y aún así efectúa muchas funciones de mayor importancia tanto para la supervivencia como para el disfrute de la vida. Sirve de enlace entre la mente y el cuerpo. También enlaza al sistema nervioso con el sistema endocrino. Ciertas áreas del hipotálamo son centros de placer o de recompensa para los impulsos primarios como comer, beber y aparearse. (10)

CEREBELO

El cerebelo esta situado inmediatamente por abajo de la porción posterior del cerebro, y cubierto parcialmente por el mismo. Esta separado del cerebro por una cisura transversal. (fig. 2-3)

El cerebro efectúa tres funciones generales, relacionados con el control de los músculos esqueléticos. Actúa con la corteza cerebral para producir movimientos hábiles al coordinar la actividad de grupos de músculos. Controla los músculos esqueléticos de modo que conserven el equilibrio. Ayuda a contro

(10) Ibidem. P.P. 249-250

FIGURA 5 Tallo cerebral humano, vista superior.

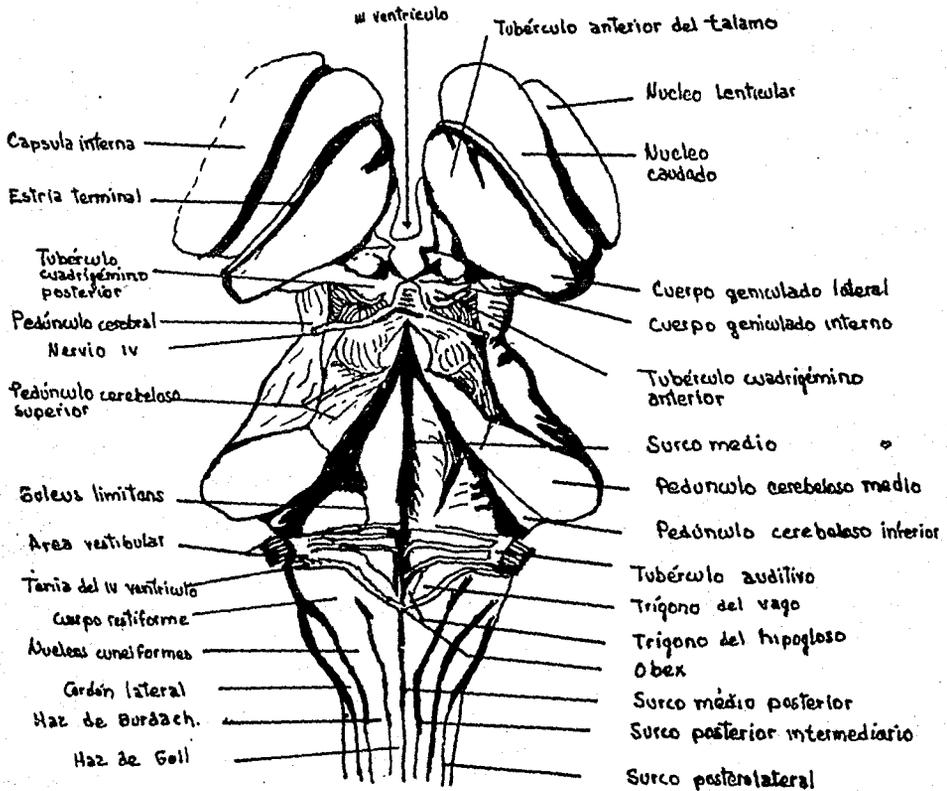
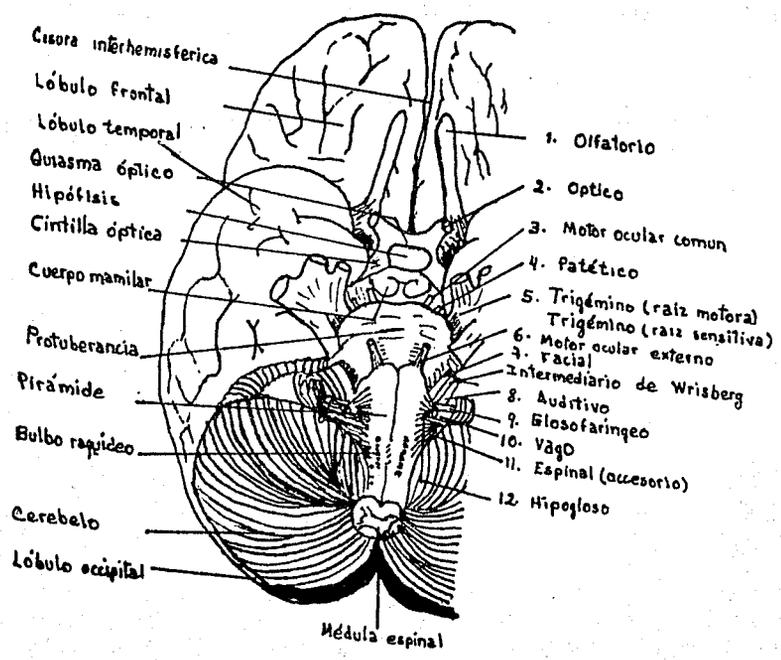


FIGURA 6 Encéfalo humano, vista inferior. Del lado derecho se señalan los nervios craneales.



lar la postura, funciona por debajo del nivel del conocimiento-- para hacer que los movimientos sean suaves en vez de bruscos,-- firmes en vez de temblorosos y eficientes y coordinados en vez de ineficaces, torpes e incordinados (asinergicos) (11)

TALLO DEL ENCEFALO

El tallo encefálico está constituido por tres divisiones: el mesencefalo forma la parte más alta, la protuberancia se encuentra entre el mesencefalo y el bulbo raquídeo que está - constituye la parte más baja del encefalo. (fig. 2-5)

El tallo del encéfalo al igual que la médula espinal, - efectúa funciones sensitivas, motoras y reflejas. Las vías espinotalámicas son vías sensitivas importantes que pasan por el tallo del encéfalo en su camino hacia el tálamo. Los fascículos de Goll y Burdach y las vías espinoreticulares son vías sensitivas cuyos axones terminan en la materia gris del tallo del encéfalo. Las vías corticoespinales y reticuloespinales son dos de las vías principales que se encuentran en la materia blanca del tallo del encéfalo.

Los núcleos bulbares contienen diversos centros reflejos. Los centros cardiaco, vasomotor y respiratorio, son de su ma importancia entre los centros reflejos del bulbo. Otros centros que se encuentran en la médula son los de diversos reflejos no vitales, como: tos, estornudos, hipo y deglución.

La protuberancia anular contiene los centros de los reflejos mediados por el quinto, sexto, séptimo y octavo nervios craneales. Además la protuberancia contiene los centros neumotáxicos que ayudan a regular la respiración.

(11) Ibid; P. 248

El mesencefalo, al igual que la protuberancia contiene centros para ciertos reflejos nerviosos craneales; por ejemplo, los reflejos pupilares y movimientos oculares mediados respectivamente por el tercero y cuarto nervios craneales. (12).

NERVIOS CRANEALES

Salen del encéfalo doce pares de nervios craneales, algunos son aferentes, otros eferentes, y los demás mixtos. Con excepción del primer par; nervio olfatorio, todos provienen -- del tallo cerebral. (fig. 6)

Descripción de un nervio de cada par.

Primer par; nervio olfatorio. El nervio olfatorio lleva impulsos correspondientes a la sensación del olfato. Los -- cuerpos celulares están en la parte alta de la mucosa nasal y -- las fibras que salen de estas células pasan al bulbo olfatorio. -- De ahí, hay un nuevo relevo hasta las áreas sensitivas del olfa -- to en la corteza cerebral.

Segundo par, nervio optico. El nervio optico se dirige hacia los cuerpos geniculados laterales, y el relevo del siste -- ma de proyección hasta los lóbulos occipitales mediante las fi -- bras de la radiación optica. En el mesencefalo algunas fibras del nervio óptico establecen sinapsis con los pares craneales -- tercero, cuarto y sexto.

Tercer par; Nervio motor ocular común. Nace en el me -- sencefalo, y es el nervio motor de cuatro de los seis músculos -- extrínsecos del ojo, y del elevador del párpado superior.

Cuarto par; nervio patético. Nace en el mesencéfalo, e -- inerva el musculo oblicuo mayor del globo ocular.

(12) Anthony, Op. Cit., P. 241

Quinto par, Nervio trigemino. Proviene de la protuberancia del tallo cerebral, posee una raíz sensitiva y una raíz motora. Los cuerpos celulares de las fibras sensitivas se encuentran en el ganglio Gasser, fuera del encéfalo; de este ganglio, nacen tres grandes raíces que distribuyen fibras a la piel de la cara; al globo ocular, a la mucosa de la boca y nariz, y a los dientes, las fibras motoras inervan los músculos de la masticación.

Sexto par, nervio motor ocular externo. Es nervio motor y sensitivo del músculo recto externo del globo ocular.

Septimo par, nervio facial. El facial es el nervio motor de los músculos de la cara; las orejas y el cuero cabelludo. También contiene algunas fibras gustativas.

Octavo par, Nervio auditivo. Es un nervio sensitivo que posee dos ramas, la coclear y la vestibular.

Noveno par, nervio glossofaríngeo. El glossofaríngeo es un nervio mixto. Sus ramas motoras inervan los músculos de la laringe y la base de la lengua. Manda fibras secretorias a la glándula parótida. Sus fibras sensitivas inervan la lengua y la faringe; junto con el septimo par, es un nervio gustativo.

Décimo par, nervio vago o neumogástrico. El nervio vago también es mixto. Sus fibras motoras inervan los músculos de la laringe y del tubo digestivo; manda fibras inhibitorias al corazón. Las glándulas del estómago y el páncreas reciben inervación vagal. Las fibras sensitivas provienen del Corazón y de las mucosas de laringe, tráquea, pulmones, esófago, vesícula biliar e intestinos.

Undécimo par, nervio espinal. El nervio espinal proviene del bulbo; es el nervio motor de los músculos esternocleidomastoideo y trapecio; manda otras muchas fibras directamente al nervio vago.

Duodécimo par, nervio hipogloso. El hipogloso proviene del bulbo, y es un nervio mixto para los músculos de la lengua y la laringe. (13)

SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO

Los cuerpos celulares que dan origen a las fibras --- preganglionares se encuentran en cuatro sectores de la sustancia gris central: 1) el mesencéfalo, 2) el bulbo raquídeo, 3)--- la región dorsolumbar de la médula y 4) los segmentos segundo, tercero y cuarto de la médula sacra. La parte que nace de la médula dorsolumbar se llama sistema nervioso simpático; la inervación que proviene de los otros tres lugares forma en conjunto el sistema nervioso parasimpático.

Las fibras posganglionares inervan muchos órganos: dilatadores de la pupila; vasoconstrictores para vasos sanguíneos de piel, estómago, intestinos, riñones y otros órganos; nervios secretores para las glándulas sudoríparas; fibras aceleradoras-cardiacas; fibras motoras para los esfínteres pilóricos, ileocólico y anal interno; fibras inhibitorias para los músculos de estómago, intestino y vejiga y nervios pilomotores para los músculos erectores del pelo. (fig. 7)

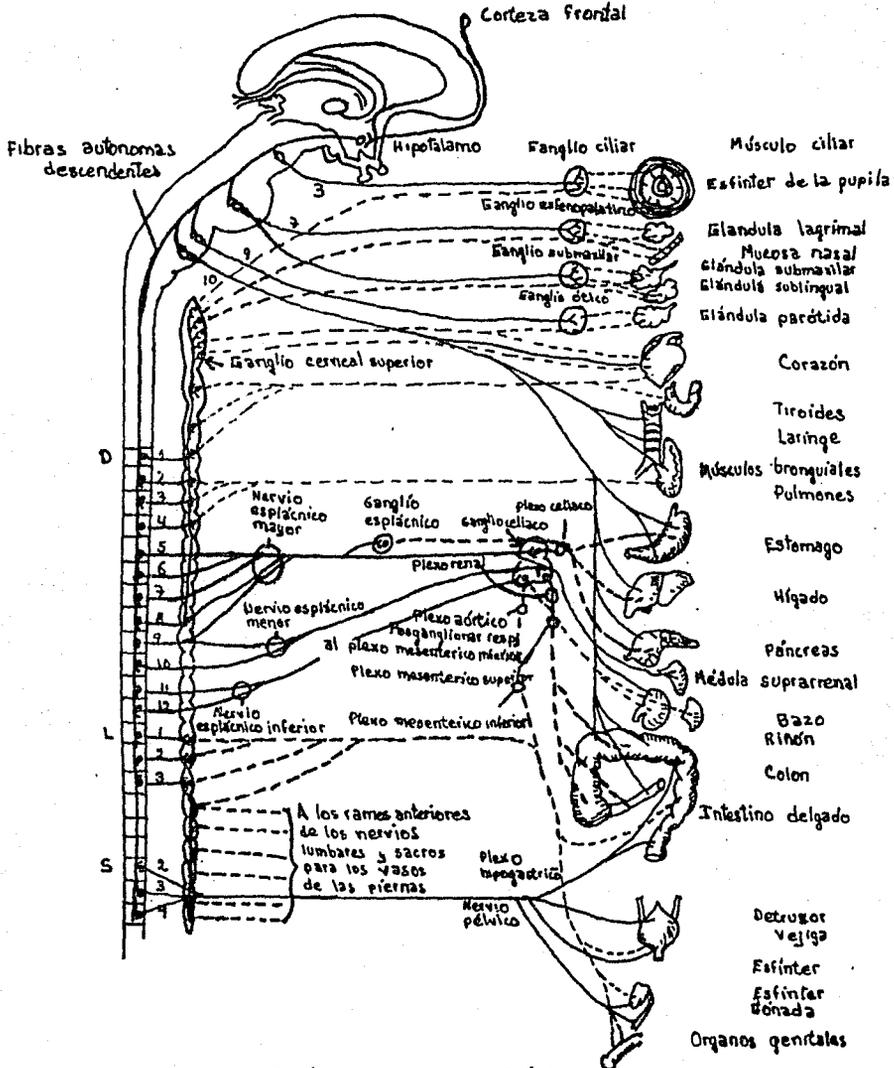
Los ganglios del sistema nervioso parasimpático difieren de los del sistema simpático por encontrarse muy cerca del órgano que inervan o dentro de él. Las fibras preganglionares de los nervios sacros segundo tercero y cuarto se unen para formar un tronco nervioso único, el nervio erector, que termina en el-

(13) Byron y Dorothy Schottelius, Fisiología, p. 175

ganglio hipogástrico. Desde allí, las fibras posganglionares--
pasan a la parte baja del colon, el recto, al esfinter anal in-
terno, a la vejiga y su esfinter; a los vasos sanguíneos de los
órganos genitales (14)

(14) Ibidem. P. 202

FIGURA 7 Sistema nervioso autónomo : fibras simpáticas, parasimpáticas, pre-ganglionares y posganglionares.



III. METODOLOGIA

1.- PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS

- a) Se elaboró el diseño de investigación para organizar y --
precisar cada una de las etapas de la investigación.
- b) Se utilizó la investigación documental para la estructura
ción del marco teórico.
- c) Se elaboraron fichas bibliográficas y de trabajo para re-
gistrar y almacenar los datos obtenidos sobre conceptos, -
teoría y algunos datos numéricos requeridos para comple--
mentar el marco teórico y referencial considerado para es
te estudio.
- d) Para la verificación de la hipótesis planteada se recu---
rrió a la investigación de campo, empleándose las técni--
cas de observación e interrogación de y sobre las accio--
nes de enfermería que se efectúan en la atención de los -
pacientes hospitalizados en la Unidad de Terapia Intensi-
va del I.N.N.N. Para registrar los datos obtenidos por -
la observación y la interrogación, se estructuraron los--
instrumentos: Una guía de observación y un cuestionario.

2.- FUENTES DE LOS DATOS.

- a) Libros de teoría
- b) Manuales de organización y de procedimientos de en-
fermería.
- c) Observación directa de las labores de enfermería --
que realizan las enfermeras de la UTI, del INNN, en
los turnos vespertino y nocturno que voluntariamen
te aceptaron ser sujetos de observación.

- d) Diez y ocho enfermeras de la UTI del INNN que voluntariamente decidieron dar respuesta a un cuestionario para obtener datos sobre los conocimientos científicos, específicos que poseen y que son esenciales para la atención eficiente a los pacientes hospitalizados en este servicio.

3.- DESCRIPCION DE LOS INSTRUMENTOS EMPLEADOS EN LA RECOLECCION DE LOS DATOS (ANEXOS).

GUIA DE OBSERVACION.

Este instrumento estuvo estructurado en la siguiente forma:

- a) Encabezado
- b) Nombre del Instrumento
- c) Objetivo
- d) Datos generales
 - d.1.- Nombre de la enfermera observada
 - d.2.- Diagnóstico del paciente que atendió durante el tiempo de observación.
 - d.3.- Horario y fecha de la observación.
- e) Cuadro de observación.- En este se enlistaron los trece procedimientos de enfermería más específicos y que con mayor frecuencia se realizan en la UTI del INNN.

El objetivo de la observación fue el de obtener datos que permitieran calificar la calidad de la atención que el personal de enfermería ofrece a los pacientes de la UTI del INNN.

Cada procedimiento de enfermería observado se valoró en cinco categorías de calidad.

- 1a. Se efectua con el equipo y material necesarios.
- 2a. Se realiza con orden en cada uno de sus pasos básicos.
- 3a. La ejecución de cada paso se hace con precisión.
- 4a. En todo sus pasos se brinda seguridad al paciente y
- 5o. Si tiene efectos positivos para el paciente.

CUESTIONARIO (ANEXO).

Se integró con las siguientes secciones.

- 1a. Encabezado
- 2a. Objetivo
- 3o. Datos de identificación de la enfermera que le dió respuesta.
- 4o. Cinco preguntas para averiguar si las enfermeras-- poseen los conocimientos básicos para la participa-- ción eficiente en la UTI del INNN. Las preguntas-- en su totalidad se estructuraron en forma muy espe-- cífica pero con la posibilidad de que la enfermera-- contestante diera respuesta con la amplitud que -- ella determinará. La forma de controlar y valorar-- esta información se hizo por medio de tener un --- cuestionario con las respuestas correctas obteni--

das por la consulta de la teoría registrada en los libros de urgencias médicas y en específico de urgencias neurológicas.

4.- PROCESAMIENTO ESTADISTICO DE LOS DATOS.

En esta etapa se siguieron con rigurosidad todos los pasos esenciales del método estadístico: plan de recolección, elaboración de los instrumentos de registro de datos, revisión y discriminación de los datos obtenidos tanto en la investigación bibliográfica como en la de campo, codificación y conteo de datos, tabulación, descripción e interpretación de los datos y finalmente la elaboración de conclusiones.

IV. RESULTADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 CUADRO No. 1

PADECIMIENTOS MAS FRECUENTES POR LOS CUALES INGRESAN LOS PA--
 CIENTES AL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA DEL INSTITUTO NACIO--
 NAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA EN EL SEMESTRE DE SEPTIEMBRE
 A FEBRERO;1987,1988

No.	PADECIMIENTO	Fo.	%
1	Tumor benigno de encéfalo	73	24.18
2	Derivación ventriculo pe- ritoneal	55	18.21
3	Accidente vascular cere-- bral (aneurisma)	46	15.23
4	Evacuación de hematoma	35	11.59
5	Laminectomia	28	9.27
6	Tumor benigno de hipófi-- sis	26	8.61
7	Traumatismo craneoencefá- lico (abscesos)	20	6.62
8	Disfunción valvular	19	6.29
T O T A L		302	100.00

FUENTE: Registros de ingresos y egresos de pacientes de la -
 U.T.I del I.N.N.N. 1987-1988.

Los datos de este cuadro reportan que el 69.21 por --- ciento de los pacientes ingresados a la unidad de terapia intensiva es por el diagnóstico de tumor benigno de encéfalo, -- derivación ventriculo peritoneal, accidente vascular cerebral; dentro de este grupo predomina el hemorragico (aneurisma) y - evacuación de hematoma; estos problemas de salud se tomaron-- durante el semestre de estudio.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 CUADRO No. 2

MORTALIDAD EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL INSTITUTO NA
 CIGNAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA DE SEPTIEMBRE DE 1987 A -
 FEBRERO DE 1988

No.	PADECIMIENTOS	Fo.	%
1	Accidentes cerebrovasculares	8	38.09
2	Absceso cerebral	3	14.29
3	Hemorragia tálamica	3	14.29
4	Evacuación de hematoma	3	14.29
5	Meningitis	2	9.52
6	Exeresis de adenoma de hipófisis	2	9.52
T O T A L		21	100.00

FUENTE: Misma del cuadro No. 1

Los datos de este cuadro informan que los accidentes - cerebrovasculares (trombosis cerebral, embolia cerebral, hemo rragia subaracnoidea y, la hemorragia cerebral) son los padeci mientos que causan en un 38.09 por ciento fallecimientos en - la ÚTI del INNN.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 CUADRO No. 3

ESTUDIO DE LA CALIDAD DE ATENCION DE ENFERMERIA EN LA UNIDAD-
 DE TERAPIA INTENSIVA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA y -
 NEUROCIRUGIA

CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA --
 UTI DEL I.N.N.N. PARA IDENTIFICAR INSUFICIENCIA RESPIRATORIA.

No.	SIGNOS Y SINTOMAS DE IN- SUFICIENCIA RESPIRATORIA	RESPUESTAS OBTENIDAS			
		SI	%	NO	%
1	Aleteo nasal	13	72.22	5	27.78
2	Disnea	3	16.67	15	83.33
3	Cianosis	15	83.33	3	16.67
4	Taquipnea	3	16.67	15	83.33
5	Períodos de apnea	5	27.78	13	72.22
6	Tiros intercostales	12	66.67	6	33.33
7	Diaforesis	1	5.56	17	94.44
8	Inquietud	sin ser considerado			
9	Angustia	sin ser considerado			
10	Agitación	sin ser considerado			
11	Alteraciones de la conciencia	sin ser considerado			
T O T A L		52	41.27	74	58.73

FUENTE: Cuestionario de conocimientos específicos, aplicado -
 a 18 enfermeras de los turnos matutino y vespertino--
 que voluntariamente aceptaron darle respuesta.- Mayo-
 de 1988.

Los datos de este cuadro informan que solamente 3 signos cardinales (aleteo nasal, cianosis y tiros intercostales) de la insuficiencia respiratoria fueron reportados en altos porcentajes por las enfermeras encuestadas, los demás signos y síntomas expresivos para hacer el diagnóstico de insuficiencia respiratoria, los enunciaron en baja proporción o los emitieron; lo que indica que este grupo de personal de enfermería tiene limitados los conocimientos sobre este problema de salud.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 ESTUDIO DE LA CALIDAD DE LA ATENCION DE ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA

CUADRO No. 4

CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA UTI DEL INNN. EN LA INSTALACION DE VENTILADORES

No.	INDICACIONES PARA LA INSTALACION DE UN VENTILADOR.	RESPUESTAS OBTENIDAS			
		SI	%	NO	%
1	Insuficiencia respiratoria	10	55.56	8	44.44
2	Estados de coma.	2	11.11	16	88.89
3	Hipoventilación	8	44.44	10	55.56
T O T A L		20	37.04	34	62.96

FUENTE: Misma del cuadro No. 3

En este cuadro se anotan tres problemas de salud que -- demandan la instalación de ventilador pulmonar y de las 18 enfermeras encuestadas solamente el 56 por ciento identifico el primer problema, 11 por ciento el segundo problema y el 44% -- el tercer problema de salud que requiere instalación de este recurso terapéutico, lo cual indica un bajo nivel de conocimientos específicos para la atención de paciente con aparato respiratorio en disfunción.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 ESTUDIO DE LA CALIDAD DE LA ATENCION DE ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA

CUADRO No. 5

CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA --
 UTI DEL INNN. SOBRE CUANTIFICACION DE GASES ARTERIALES

No.	QUE SE CUANTIFICA EN LA TOMA DE GASES ARTERIALES	RESPUESTAS OBTENIDAS			
		SI	%	No.	%
1	PaCO ₂ (presión parcial de bióxido de carbono)	11	61.11	7	38.89
2	PaO ₂ (presión parcial de oxígeno)	12	66.67	6	33.33
3	p.H	11	61.11	7	38.89
T O T A L		34	62.97	20	37.03

FUENTE: Misma del cuadro No. 3

En este cuadro se informa el nivel de conocimientos -- que tienen las enfermeras encuestadas en relación a que gases se cuantifica en sangre arterial para con ello poder evaluar el intercambio gaseoso en los pulmones y detectar: hipoxemia en la medición del PaO₂, hipoventilación, acidosis o alcalosis en la medición del PaCO₂ y p.H. y de acuerdo a los datos registrados en este cuadro se tiene que entre el 61 por ciento y 66 por ciento dieron respuestas acertadas al respecto, -- pero entre un 33 a 39% no dieron respuesta a esta pregunta -- del cuestionario, lo que indica la carencia de estos conocimientos esenciales para desempeñarse con eficiencia en un servicio de terapia intensiva.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 ESTUDIO DE LA CALIDAD DE LA ATENCION DE ENFERMERIA EN LA UNI-
 DAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA
 Y NEUROCIRUGIA

CUADRO No. 6

CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA UTI DEL INNN
 REFERENTE A LOS CUIDADOS QUE SE DAN A CANULAS DE RUSH Y TRA-
 QUEOSTOMIA

No	ACCIONES O CUIDADOS DE ENFERME RIA A CANULAS DE RUSH Y TRAQUE OSTOMIA.	RESPUESTAS OBTENIDAS			
		SI	%	NO	%
1	Verificar que la cánula este - en tráquea	7	38.89	11	61.11
2	Verificar la permeabilidad de- la cánula	12	66.67	6	33.33
3	Aspiración de secreciones cada dos horas y siempre que haya - secreciones	7	38.89	11	61.11
4	Fijar adecuadamente la cánula	11	61.11	7	38.89
5	Realizar lavados bronquiales	2	11.11	16	88.89
6	Verificar que el globo este in- flado	10	55.56	8	44.44
7	Instalación de ambiente húmedo o nebulizaciones	2	11.11	16	88.89
8	Cambio de gasas cuando sea ne- cesario	6	33.33	12	66.67
9	Curación de la herida por tur- no o cuando sea necesario	8	44.44	10	55.56
T O T A L		65	40.12	97	59.88

FUENTE: Misma del cuadro No. 3

Por los datos obtenidos, el cuadro nos da a conocer -- los cuidados de enfermería que se brinda a pacientes con entubación orotraqueal utilizando cánulas de Rush y a pacientes con traqueostomía; la mayoría de los pacientes que se atienden en la UTI por el problema neurológico que presentan, requieren de estos tipos de entubación.

Los cuidados de enfermería se describen en orden de -- prioridad y se denota que el personal de enfermería no respondió acertadamente al cuestionamiento realizado. En el cuadro se describe que, en el cuidado de enfermería de: verificar -- que la cánula este en tráquea, se obtuvieron respuestas negativas en un 61 por ciento, los cuidados de enfermería en la -- mantención de vías aéreas permeables son de gran importancia para la satisfacción de una necesidad fisiológica del organismo como lo es la respiración, y, para que se lleve a cabo --- adecuadamente, es necesario la aspiración de secreciones, que no se obtuvo respuesta en un 61 por ciento, al igual que el -- primer cuidado mencionado.

En lo referente al cuidado de enfermería: realizar lavados bronquiales cuando sea necesario se dió respuesta negativa en un 88 por ciento, lo cual denota que el personal de -- enfermería carece de conocimientos elementales para que el organismo se oxigene adecuadamente.

Es sumamente importante la instalación de ambiente húmedo o nebulizaciones para el paciente; porque la respiración llevada a cabo por una vía respiratoria artificial deseca rápidamente la vía respiratoria inferior (tráquea), causandose -- una traqueitis seca. Además las secreciones se vuelven más -- viscosas, lo que lleva fácilmente a una atelectasia e infección. En este cuidado de enfermería se respondió negativamente en un 88 por ciento. Por esto se concluye que el personal de enfermería de esta Unidad de Terapia Intensiva requiere de

cursos continuos de actualización, principalmente en lo referente a terapia respiratoria, para que se brinde al paciente una atención de enfermería de calidad óptima.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 ESTUDIO SOBRE LA CALIDAD DE LA ATENCION DE ENFERMERIA EN LA--
 UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLO
 GIA Y NEUROCIRUGIA

CUADRO No.7

CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA --
 UTI DEL INNN. SOBRE EL CONCEPTO DE VENTRICULOSTOMIA

No.	CARACTERISTICAS ESENCIALES DEL CONCEPTO DE VENTRICULOSTOMIA	RESPUESTAS OBTENIDAS			
		SI	%	NO	%
1	Procedimiento neuroquirúrgico	5	27.78	13	72.22
2	Abertura de los ventriculos al exterior por medio de trepanos	11	61.11	7	38.89
3	Se coloca un sistema de drena- je de liquido cefalorraquideo- o de sangre acumulada	8	44.44	10	55.56
T O T A L		24	44.44	30	55.56

FUENTE: Misma del cuadro No. 3

El cuadro describe las características esenciales del concepto de ventriculostomía y primordialmente se describe -- que es un procedimiento neuroquirúrgico que en un 72 por cien to no dieron respuestas satisfactorias, lo cual se interpreta que el personal de la U.T.I. no tiene conocimiento de que --- este procedimiento se realiza con técnica de asepsia y anti- sepsia quirúrgicas, pero sí en un 61 por ciento tiene conoci miento de que es una abertura de comunicación de los ventrícu los al exterior por medio de trepanos. Otra característica -

del concepto de ventriculostomía es que se coloca un sistema de drenaje utilizandose una sonda Scot para drenar líquido cefalorraquídeo o sangre acumulada con el fin de disminuir -- la presión intracraneana, en esta característica del concepto se dio respuesta positiva en un 44 por ciento. Por lo expuesto se concluye que el personal de la UTI presenta un gran déficit de conocimientos, ya que sólo tiene conocimiento de la segunda característica.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 ESTUDIO SOBRE LA CALIDAD DE LA ATENCION DE ENFERMERIA EN LA --
 UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLO
 GIA Y NEUROCIRUGIA

CUADRO No. 8

CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN LA --
 UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL INNN REFERENTE A LOS CUIDADOS
 QUE SE DA A UNA VENTRICULOSTOMIA

No.	ACCIONES O CUIDADOS DE ENFERMERIA A UNA VENTRICULOSTOMIA	RESPUESTAS OBTENIDAS			
		SI	%	NO	%
1	Mantener el frasco de recolección de drenaje a 10 o 15 cm. debajo - del nivel de la cabeza del pacien <u>te</u> .	11	61.11	7	38.89
2	Verificar la permeabilidad de la-sonda.	12	66.67	6	33.33
3	Colaborar en el lavado del siste- ma de drenaje con técnica de asepsia quirúrgica cada 24 hrs. utili- zando solución estéril y antibió- ticos.	7	38.89	11	61.11
4	Vigilar la presencia de signos -- neurológicos (pupilas y estado de conciencia).	5	27.78	13	72.22
5	Registrar las características en- cantidad y color del líquido que se drena.	4	22.22	14	77.78
6	En los cambios de posición del pa- ciente, cerrar el sistema de dre- naje y posteriormente abrirlo.	2	11.11	16	88.89
T O T A L		41	37.96	67	62.04

FUENTE: Misma del cuadro No. 3

El cuadro que se muestra da a conocer los cuidados de enfermería que se proporcionan a una ventriculostomía. Estos cuidados se brindan en forma continua en la realización de cada procedimiento para el paciente y se reporta que el personal de la UTI dió respuestas satisfactorias en un 61 y 66 por ciento en los cuidados de: verificar la posición del frasco de recolección de drenaje y la permeabilidad del sistema de drenaje. Y en los demas cuidados de enfermeria el porcentaje es alto en la no obtención de respuesta. Por ésto se denota un déficit de conocimientos en lo referente a procedimientos sumamente importantes para mantener la vida del paciente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 CALIDAD DE LA ATENCION DE ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE TERAPIA-
 INTENSIVA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA
 CUADRO No. 9
 FRECUENCIA Y TIEMPO CON QUE SE REALIZAN LOS PROCEDIMIENTOS --
 DE ENFERMERIA EN LA UTI DEL I.N.N.N.

PROCEDIMIENTO	TIEMPO PROMEDIO DE REALIZACION	FO	%
Ministracion de medicamentos	2'46"	17	35.42
Aspiración de secreciones	3'40"	9	18.75
Cambios de posición	2'	5	10.42
Cuidados a Traqueostomia	3'30"	6	12.50
Instalación de monitores	4'40"	3	6.25
Cuidados a línea arterial	1'30'	1	2.08
Cuidados a drenaje subgaleal	3'45"	4	8.33
Manejo de ventriculostomía	-	1	2.08
Control de líquidos	3'	2	4.17
T O T A L		48	100.00

FUENTE: Observación directa a la U.T.I. del I.N.N.N., Mayo -- 1988.

NOTA: El universo de observación estuvo integrado por 13 enfermeras de los turnos vespertino y nocturno que voluntariamente aceptaron ser sujetos de observación.

Según los datos de este cuadro, el procedimiento de enfermería que con mayor frecuencia se realiza es el referente administración de medicamentos con un tiempo promedio de realización de 2 minutos, 46 segundos y el procedimiento de enfermería que mayor tiempo de realización requiere es el de instalación de monitores ---- (4'40"). En el manejo de ventriculostomía no es valorable en cuanto a tiempo ya que el cuidado de enfermería es constante durante el manejo del paciente.

Para considerar el tiempo promedio que emplea la enfermera en la realización de estos procedimientos en los pacientes de la UTI, solo se consideraron desde el momento en que la enfermera estuvo ante el paciente que lo requería; ya que no se estuvo en posibilidad de contabilizar tiempo para trámites administrativos y de preparación de equipo, material y medicamentos necesarios.

E MEXICO

Y OBSTETRICIA

EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL INNN.

No.		PRECISION		CON SEGURIDAD				CON EFECTO POSITIVO			
		No	%	SI	%	No	%	SI	%	No	%
1	M _{ne}	2	14.29	12	85.71	2	14.29	12	85.71	2	14.29
2	As ^o	1	9.10	8	72.73	3	27.27	9	81.82	2	18.18
3	Ca ^o	3	50.00	3	50.00	3	50.00	5	83.33	1	16.67
4	Cu ^o	1	25.00	2	50.50	2	50.00	4	100.00	-	-
5	Ind ⁴	2	66.66	1	33.33	2	66.67	3	100.00	-	-
6	Cu ^o	-	-	1	100.00	-	-	1	100.00	-	-
7	Cu ^o	1	20.00	4	80.00	1	20.00	5	100.00	-	-
8	M ²	-	-	1	100.00	-	-	1	100.00	-	-
9	Co ^o	1	20.00	4	80.00	1	20.00	no valorable			
		70	11.22.00	36	72.00	14	28.00	40	88.89	5	11.11

FUE

procedimiento

del procedimiento

del procedimiento

ante se realizo el procedimiento

e.

Los datos de este cuadro informan en el renglón de tales que en la categoría de si los procedimientos de enfermería se efectuaron con el equipo necesario, se observaron que en un 98 por ciento de ellas fueron realizadas con el equipo necesario y sólo en un 2 por ciento careció de el, lo que indica que esta unidad de terapia intensiva esta dotada del equipo y aparatos necesarios para la atención de los pacientes que atiende.

En lo referente a la categoría de si los procedimientos se realizaron con orden en cada uno de los pasos que comprende: se observo que el 88 por ciento se respetó el orden y se altero dicho orden en un 12 por ciento y esto ocurrió en los procedimientos de: ministración de medicamentos, cambios de posición, cuidados a traqueostomía y en la instalación de monitores. Aunque es bajo el porcentaje de alteración del orden en la ejecución de procedimientos, ello puede indicar que es necesario impartir cursos de actualización de procedimiento con más frecuencia.

En cuanto a la exactitud o precisión con que se realizaron los pasos que comprende: cada procedimiento de enfermería observado, se reporta que en un 78 por ciento satisficieron este requisito y en un 22 por ciento no se cumplio con el, esto fortalece las propuestas hechas con anterioridad.

Lo mismo sucedió con el requisito de seguridad que se debe brindar al paciente cuando se efectúa una acción terapéutica o de atención a la salud, en este caso un procedimiento de enfermería, en este aspecto los datos indican que un 28 por ciento el procedimiento se realizó con riesgo para el paciente, principalmente en los procedimientos de: aspiración de secreciones, cambios de posición, cuidados a traqueostomía e instalación de monitores: por ello se insiste en el incremento de programas de actualización y supervisión al personal de enfermería.

En cuanto si el procedimiento de enfermería tuvo efectos positivos para el estado de salud del paciente, se registra que en tres procedimientos (ministración de medicamentos-cambios de posición y aspiración de secreciones) en algunos de los pacientes con que se realizó tuvo efectos no deseables o inesperados y por ello se hace necesario eliminar fallas -- o errores en su ejecución o investigar que otros factores pueden influir para que se den estos resultados negativos.

V.- COMPROBACION DE LA HIPOTESIS

Con base a todos los resultados obtenidos y registrados en los cuadros del capítulo IV. La hipótesis planteada en este estudio queda comprobada en la siguiente proporción:

HIPOTESIS

La calidad de la atención de enfermería en la UTI del INNN, tiene relación directa con: la organización del servicio, la preparación del personal de enfermería y el apoyo tecnológico que ofrece la unidad.

1°.- De acuerdo a los esquemas de organización de la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, se tiene un modelo tradicional lineal de organización, cuyo jefe máximo es un médico, del que depende la enfermería jefe del servicio y de ésta las enfermeras especialistas y las generales que en esa unidad laboran, este sistema de organización facilita la difusión y ejecución de las ordenes e indicaciones en relación a la atención de los pacientes. También apoya la labor de enfermería en esta unidad su número - que para la atención directa de los pacientes (en número de 9) son 44 para los cuatro turnos, lo que informa que están distribuidas en proporción de 1:1, esto es, - una enfermera por cada paciente principalmente en los turnos matutino y vespertino y en los turnos nocturnos 1:2, una enfermera por cada dos pacientes; estas cifras o relaciones de enfermera paciente indican lo correcto para la atención de pacientes en las unidades de terapia intensiva.

2°.- En lo referente a la preparación científico y técnico - del personal de enfermería que labora en esta Unidad --

de Terapia Intensiva se tiene las siguientes valoraciones:

- . En conocimientos científicos para identificar insuficiencia respiratoria, sólo el 41 por ciento de las enfermeras encuestadas dió respuesta satisfactoria y el 59 por ciento tuvo gran carencia de estos conocimientos.
- . En otra cuestión que se plantea para saber si las enfermeras tenían conocimientos específicos respecto a cuáles eran las indicaciones para la instalación de ventiladores, solamente 37 por ciento respondió satisfactoriamente y el 63 por ciento se quedó sin respuesta acertada al respecto.
- . En la pregunta sobre que gases se cuantifican en la sangre arterial de los pacientes, el 63 por ciento de las enfermeras encuestadas dió respuesta acertada y el 37 por ciento no contestó.
- . En el cuestionamiento formulado, para que las enfermeras encuestadas informaran sobre cuáles son los nueve cuidados básicos que se deben ofrecer a un paciente oroentubado y traqueostomizado, el 40 por ciento dió respuestas correctas, el 60 por ciento dió respuestas incompletas o sin considerar la prioridad en que debería ejecutarse la acción de enfermería.
- . En relación a la pregunta formulada sobre el concepto de ventriculostomía para de ello deducir los cuidados de enfermería a brindar a este tipo de pacientes, sólo el 44 por ciento dió respuesta acertada y completa y el 56 por ciento respondió en forma incompleta.

Para la pregunta relacionada con la obtención de información sobre cuáles con los cuidados que la enfermera debe ofrecer a un paciente con ventriculostomía el 38 por ciento de las enfermeras interrogadas dió respuesta correcta y completa esto es, anotando los seis cuidados básicos para este procedimiento de salud y 62 por ciento tuvo respuestas incompletas o erróneas.

De lo anterior, referente a conocimientos científicos y tecnológicos específicos de las enfermeras encuestadas, puede concluirse que ambos están en considerable deficiencia, por lo que se concluye que la calidad de la atención de enfermería en esta unidad de terapia intensiva tiene calidad deficitaria.

3°.- Los resultados obtenidos por la observación, directa del desempeño del personal de enfermería en la UTI del INNN se tiene los siguientes datos.

• Se observaron nueve procedimientos, cuatro de ellos generales y cinco específicos de esta unidad y ellos son:

Procedimientos generales:

- Ministración de medicamentos
- Aspiración de secreciones
- Cambios de posición
- Control de líquidos

Procedimientos específicos

- Instalación de monitores

- Cuidados a traqueostomía
- Cuidados a línea arterial
- Cuidados a drenaje subgaleal.
- Manejo de ventriculostomía.

En todos ellos se observó y valoró; tiempo de ejecución del procedimiento.

Calidad de la ejecución del procedimiento en las categorías de:

- Se realizó con el equipo y material completo.
- Orden en los pasos del procedimiento
- Grado de precisión con que se realiza: cada paso del procedimiento.
- Con seguridad y sin riesgo para el paciente.
- Con efecto positivo para el paciente

Resultados obtenidos en esta valoración.

- a) En la cuantificación del tiempo empleado por las enfermeras observadas en la realización de los procedimientos de instalación de monitores es el que se realiza con mas tiempo (4'40") le sigue el de cuidados a drenaje subgaleal (3'45") aspiración de secreciones (3'40") cuidados a traqueostomía (3'30"), ministración de medicamentos (2'46"), cambios de posición (2') y cuidados a línea arterial (1'30"), estos tiempos considerados a partir del momento en que la enfermera esta con el paciente, sin considerar preparativos y cuidados antes y después de la realización del procedimiento, no obstante ello, son tiempos muy reducidos, lo que indica que se tiene poco o nula, -

observación de parte de la enfermera, para conocer - la respuesta o efectos del procedimiento en el pa--- ciente y ello resta calidad a la labor de enfermería.

b) En cuanto a la calidad con qué se realizan los proce- dimientos de enfermería y de acuerdo a las categorías consideradas y anotadas en párrafo anterior se tie- nen los siguientes resultados:

b.1.- En el 93 por ciento de los procedimientos obser- vados se dispuso del equipo y material neces- rios para ello, lo que hace saber que se trata de una unidad de terapia intensiva bien equipa- da para el cumplimiento de sus funciones.

b.2.- En el 88 por ciento de los procedimientos de - enfermería realizados y observados se actuó -- con orden en la secuencia de sus pasos.

b.3.- En el 78 por ciento de los procedimientos fue- ron realizados con precisión en cada uno de -- los pasos que comprende.

b.4.- En el 72 por ciento de los procedimientos fue- ron realizados con seguridad o sea sin riesgo- para el paciente, en esta categoría llama la - atención que en un 28 por ciento el procedi- miento se realizo con inseguridad y riesgo pa- ra el paciente y esto sucedio en los procedi- mientos de: aspiración de secreciones, cambios de posición, cuidados a traqueostomía e insta- lación de monitores. En estos últimos los rie- gos son generados por fallas mecánicas de los- aparatos, escasez de personal, infracciones a- las reglas de asepsia quirúrgica, o por defi-

cientes conocimientos científicos de la enfermera que las realiza.

- b.5.- Se localizó que el 89 por ciento de los procedimientos realizados y observados, se lograron efectos positivos, para el paciente y sólo en un 11 por ciento se tuvieron efectos negativos y ello fue en los procedimientos de: ministración de medicamentos, aspiración de secreciones y cambios de posición. Los efectos negativos, observados fueron determinados por la limitada observación en la ministración de líquidos (soluciones, dopamina) etc., que ocasiona alteraciones en el organismo del paciente, la falta de precaución por parte del personal que realiza los cambios de posición pueden condicionar la extracción de sondas o desconexión de soluciones y con ello poner en peligro la vida del paciente; asimismo la falta de equipo necesario para la aspiración de secreciones o las técnicas de succión inadecuadas pueden ocasionar un riesgo para la recuperación del paciente.

De todo lo anterior, se tiene que la calidad de la atención de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva del INNN, esta favorecida o apoyada por la correcta organización del servicio y por la suficiente dotación de equipo y material de que dispone, y solo tiene relación directa con la preparación científica y técnica del personal de enfermería que en el grupo de enfermeras estudiadas es deficiente en ambos aspectos, y por ello la calidad también esta en deficiencia, no obstante la correcta organización y la suficiente dotación de recursos tecnológicos, de que se dispone y así, se tiene que en esta Unidad de Terapia Intensiva quedo demostrado que: LA CALIDAD DE LA ATENCION DE ENFERMERIA SOLO TIENE RELACION DIRECTA CON LA PREPARACION CIENTIFICO Y TECNICA DEL PERSONAL DE ENFERMERIA.

VI. RESUMEN Y CONCLUSIONES

1.- REPLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En toda la historia de la profesión de enfermería ha sido constante preocupación calificar la calidad de sus acciones en todas las áreas de trabajo que son de su competencia, es -- por ello que en este estudio se hace un intento más de valorar los en el caso específico de las acciones de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva de un hospital de especialidad como lo es el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía -- de la Secretaría de Salud. En este estudio se tuvieron resultados muy interesantes y orientadores para futuras investigaciones sobre el mismo tema, ello no obstante las dificultades encontradas, entre los que destaca la reiterada oposición de las enfermeras ubicadas en el nivel de dirección para ayudar a colaborar en este tipo de trabajo de investigación, el cual se realizó gracias a la voluntad y deseo de colaboración de un grupo de enfermeras que laboran en esa Unidad de Terapia Intensiva, que permitieron observar su trabajo y dieron respuesta a las preguntas planteadas para verificar la hipótesis propuesta en este estudio, para ellas un reconocimiento especial por apoyar a enfermería en sus esfuerzos por incorporarse a la investigación de sus problemas en el ejercicio profesional.

CONCLUSIONES.

- 1a. En la calidad de la atención de enfermería en la Unidad -- de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía de la Secretaría de Salud, la variable específica y determinante resultó ser la preparación científica y técnica del personal que labora en dicho servicio.

- 2a. Los conocimientos científico y técnico que posee el personal de enfermería de la UTI del INNN son deficientes o li-

mitados para: identificar insuficiencia respiratoria, -- problemas en que esta indicado la instalación de ventiladores, que gases se cuantifica en sangre arterial, cuidados básicos que se deben ofrecer a paciente traqueostomizados y con ventriculostomía. Esto indica que realizaciones sin fundamentación científica, dificulta grandemente interpretar respuestas del organismo a tratamientos y por ello ofrecer una atención de enfermería rutinaria y de baja calidad en problemas de gran trascendencia para la salud y la vida de los pacientes que ingresan -- a este tipo de servicio.

Es por ello que en las Unidades de Terapia Intensiva es obligatorio disponer y realizar con regularidad programas de actualización y de formación del personal de enfermería que en ellas laboran, así como estimular al personal de enfermería en su autodesarrollo profesional constante y a través de un eficiente programa de supervisión.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

VII. GLOSARIO

Absceso Cerebral: Colección de pus en el cerebro.

Accidente vascular cerebral.- Es una pérdida repentina de cualquier función cerebral debida a una interferencia en el riego vascular. El grado de daño está relacionado con la localización de la oclusión o hemorragia, la magnitud de la circulación colateral; así como con la brusquedad de la insuficiencia; se conocen tres síndromes típicos de A.V.C. son: 1) - Trombotico, 2) embólico y 3) hemorrágico.

Alteraciones de la conciencia: Son las modificaciones del estado de vigilia que varía desde somnolencia hasta coma. (somnolencia o letargo, estupor, semicoma y coma).

Calidad: Es el conjunto de características que posee una persona o cosa que puede ser valorada.

Cianosis: Coloración azul violácea de la piel, principalmente acentuada en las extremidades, característica de una insuficiente oxigenación de la sangre en los alveolos pulmonares.

Control de líquidos: es la cuantificación de ingresos y egresos de líquidos al paciente durante las 24 horas para conocer si su organismo esta reteniendo o eliminando líquidos.

Derivación ventriculoperitoneal: Método de tratamiento que tiende a desviar la producción de líquido cefalorraquídeo de los ventrículos al peritoneo.

Diaforesis: Transpiración exagerada.

Disfunción valvular" Mal funcionamiento de la válvula

instalada en el encéfalo para drenar líquido cefalorraquídeo - al peritoneo.

Disnea: Dificultad de respirar.

Drenaje subgaleal: Es la instalación de una sonda de Nelatón debajo de la galea, después de realizar la cirugía -- intracraneal; la sonda en su extremo esta sumergida en un -- guante de hule latex para la acumulación de drenaje.

Evacuación de hematoma: procedimiento quirúrgico por medio del cual se vacía el depósito de sangre, resultado del - rompimiento de un vaso de calibre bastante grueso.

Exeresis de adenoma de hipófisis: Operación quirúrgi- co que tiene por objeto separar el tumor formado por elementos glandulares en la hipófisis, que proliferan abundantemente con servando su estructura normal.

Gases arteriales: Son los que se determinan en un estudio paraclínico importante para conocer y tratar al enfermo (PaO_2) presión parcial de oxígeno, para conocer el nivel - inspirado; ($PaCO_2$) presión parcial de bióxido de carbono, re- fleja la ventilación alveolar efectiva. (pH) para poder cal- cular la fracción de bióxido de carbono en aire inspirado y - mezclado; también refleja cualquier cambio de equilibrio áci- do-base.

Hipótesis: Es la respuesta tentativa a un problema, - la cual se ratificará con la investigación.

Laminectomía: Operación quirúrgica que consiste en sec- cionar las láminas vertebrales después de una lesión que com- prima la médula.

Línea arterial: Es la permeabilización de una arteria -- mediante el uso de un angiocat.

Medicamento: Toda substancia empleada con objeto de aliviar o curar.

Meningitis: Es la inflamación de las meninges (capas -- que cubren al encéfalo) y puede ser cerebral, espinal o cerebro espinal.

Monitor cardiaco: Aparato mecánico que avisa si hay -- una alteración en la actividad eléctrica del corazón.

Organigramas: Representaciones gráficas de la estructura formal de una organización, que muestran las interrelaciones, funciones, obligaciones y autoridad existente dentro de ella.

Períodos de apnea: suspensión de la respiración por espacios de tiempo.

Problema: Cuestión que se trata de resolver por medio de procedimientos científicos.

Procedimiento: Es una serie de tareas concatenadas que forman el orden cronológico y la forma establecida de ejecu--

tar el trabajo que deba hacerse en forma repetitiva.

Posición: (postura) es una posición que el paciente asume tratando de estar confortable, con lo cual siente menos dolor; si un paciente asume una postura diferente a la convencional, seguramente existirá una razón para ello.

Recursos tecnológicos: Son los medios aparatos e instrumentos con que se cuenta para la ejecución de una acción.

Secreciones: producto del funcionamiento fisiológico de una glándula.

Taquipnea: Aumento del número de los movimientos respiratorios que, por su aproximación, dan a la respiración una cadencia rápida característica.

Técnica: Empleo del conjunto de procedimientos científicos de la humanidad con un fin utilitario, a fin de conseguir determinadas mejoras en las condiciones de vida. La técnica consta de creación e invención de procedimientos, mejora de los ya existentes, búsqueda de recursos y organización de todos ellos al objeto de conseguir la realización del fin perseguido.

Terapia Intensiva: Es un sistema de curación, constante que ofrece un rendimiento grande.

Traqueostomía: Operación quirúrgica que consiste en incidir la tráquea e introducir por el orificio una cánula, con objeto de restablecer el curso de la respiración, suprimida por una causa mecánica.

Tratamiento de urgencia: Es un sistema de curación que se debe de dar de inmediato, que no puede ser retrazado porque la vida del paciente esta en peligro.

Traumatismo craneoencefálico: Es toda lesión debido a la acción de un agente exterior en el cráneo y encefálo.

Tumor benigno de encéfalo: Es todo abultamiento anormal del encéfalo, determinado por una proliferación patológico -- de una parte del tejido que puede ser extirpable, dependiendo de la zona en que se encuentre.

Venodiseccción: Es un procedimiento quirúrgico en el cual se visualiza una vena para la permeabilización de la misma, para la infusión de líquidos.

Ventilador: Son aparatos mecánicos, necesarios para -- la respiración de pacientes; estos determinan la baja inci-- dencia de mortalidad trans y postoperatoria.

Ventriculostomía: Es un procedimiento neuroquirúrgico por medio del cual se realiza una abertura de los ventrículos al exterior por medio de trepanos, donde se coloca un sistema de drenaje utilizando una sonda scot para drenar líquido --- cefalorraquídeo o sangre acumulada con el fin de disminuir -- la presión intracereaneana.

VIII BIBLIOGRAFIA

- Baena Guillermina, Instrumentos de investigación, 13a. ed.- Ed. Mexicanos Unidos, 1986.
- Burrell Zeb, Burrell Owens Lenette, Cuidado intensivo, México Ed. Interamericana, 3a. ed. 1986.
- Catherine Anthony, Gary Thibodeau, Anatomía y fisiología -- México, Ed. Interamericana 10a. Ed. 1987.
- Chusid Joseph, Neuroanatomía correlativa y neurología funcional, México, Ed. El Manual Moderno, 7a. ed. 1987.
- Dabout, Diccionario de medicina, México, Ed. Epoca, 1977.
- D.O. Potter M.B. Rose, Urgencias en enfermería, México, Ed. Interamericana, 1988'
- Hispano-Mexicano, Diccionario enciclopédico, ed. H.M. plaza Janes, S.A., España, 1980.
- Fajardo Ortiz G. Atención médica, Ed. prensa médica Mexicana, México, 1983.
- Glover Dennis, McCarthy Glover Margaret, Terapéutica respiratoria, Ed. El manual moderno, México, 1983.
- H.D. Cain, Urgencias médicas de flint, México, Ed. Interamericana 1988.
- INNN, Documentos archivados, Departamento de enfermería, México, Mayo 1988.
- INNN, Reglamento, Departamento de enfermería, México.

- INNN, UTI Colaboración, Médicos y enfermeras, México, Mayo-1988.
- Mayers, Jawetz, Goldfrien, Farmacología clínica, México, -- Ed. Manual moderno, 5a. ed. 1982.
- Photobook Nursing, Urgencias en enfermería, México, Ed. --- Doyma. 1a. ed. 1983.
- Rosenstein Emilio, Diccionario de especialidades farmacéuticas, México, Ed. PLM 32a. ed. 1986.
- Shottelius Byron y Dorothy, Fisiología, México, Ed. Interamericana, 18a. ed. 1982.
- Sholtis Brunner Lillian, Smith Suddarth Doris, Manual de enfermería médicoquirúrgica, México, Ed. Interamericana 4a. - ed. 1984, vol. I, II.
- Tortora Gerard, Anagnostakos Nicholas, Principios de anatomía y fisiología, México, Ed. Harla, 3a. ed. 1984.
- Witter DuGas Beverly y Barbara, Tratado de enfermería práctica; México, Ed. Interamericana, 3a. ed. 1979.
- OPS, "Evaluación de la atención estomatológica : en Santiago - de los caballeros, Rep. Dominicana" Etapa I, Educación médica y salud. Vol. 20, 2, Washington, D.C. 1986, pp. 180-200.

A N E X O S

Núm.	PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS	FRECUEN- CIA	TIEMPO	PASOS ESENCIALES DEL PROCEDIMIENTO									
				E. N. C.		CON ORDEN		PRECISOS		CON SEGURIDAD		CON EFECTOS POS.	
				si	no	si	no	si	no	si	no	si	no
6	Cuidados a canulas de Rush y Traqueostomía.												
7	Instalación de monitores												
8	Instalación de ventiladores												
9	Cuidados a línea arterial												
10	Cuidados a drenaje Subgaleal												
11	Manejo de una ventriculostomía												
12	Cuidados e instalación de Cateter Largo.												
13	Colaboración a una Venodisección.												
14	Control de líquidos												
	T O T A L												

OBSERVACIONES GENERALES _____

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

CALIDAD DE LA ATENCION DE ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE TERAPIA-
 INTENSIVA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA

2. CUESTIONARIO

Objetivo: Analizar la calidad de los conocimientos del perso-
 nal de enfermería en la U.T.I. del INNN.

I.- DATOS DE IDENTIFICACION

Nombre _____
 Escuela de Procedencia _____
 Capacitación para ingresar a la UTI _____
 Categoría. _____

II.- CONOCIMIENTOS BASICOS PARA LA PARTICIPACION DE ENFERME-
 RIA EN LA UTI DEL INNN.

1.- ¿Cuáles son los signos de insuficiencia respiratoria?

2.- ¿Signos que ameritan la instalación de un ventilador?

3.- ¿Que se determina en la toma de gases arteriales?

A.- ¿Describa los cuidados de enfermería que se dan a cá-
 mulas de Rush y traqueostomía?

5.- Mencione que es una ventriculostomía y cuáles son--
los cuidados de enfermería que se deben tener con
el paciente? _____

III.- OBSERVACIONES.

Se comprendieron las preguntas planteadas

FECHA _____

I.M.V./E.H.T.

3. PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS DE LA
UTI DEL INNN

TRAQUEOSTOMIA

CONCEPTO

Procedimiento quirúrgico que consiste en practicar una incisión en la tráquea en el cual se inserta un tubo--temporal o permanente a través del cual se realiza --- la respiración del paciente.

OBJETIVOS

- Esquivar una obstrucción en las vías áreas altas
- Extraer secreciones traqueobronquiales
- Instalar ventilación mecánica
- Para obturación de la tráquea y evitar la entrada de material del esófago en pacientes inconscientes o cua diplejicos.

CONOCIMIENTOS BASICOS.

- La depresión del sistema nervioso central causa ven tilación inadecuada.
- El centro respiratorio se encuentra en el bulbo ra--quídeo.
- Cualquier enfermedad de los nervios, médula espinal, músculo o unión neuromuscular implicada en la respi ración afectará gravemente la ventilación.
- La aspiración innecesaria puede iniciar broncospasmo y causar traumatismo mecánico en la mucosa traqueal.

INDICACIONES.

- Lesión cefálica
- Accidentes cerebrovasculares, tumores del cerebro, -
encefalitis, meningitis, hipoxia, hipercapnia; estos
deprimen el centro respiratorio.
- Polineuritis, miastenia grave, poliomielitis.
- Neumotorax, hemotorax, fractura de costillas, neumonía,
asma bronquial, atelectasia, embolia y edema --
pulmonar.

PRECAUCIONES

- Observar al paciente para detectar cualquier signo -
de edema o hemorragia.
- Todo equipo que se ponga en contacto con la vía aérea
del enfermo debe ser estéril, para evitar infeccio--
nes pulmonares.
- Aspiración adecuada de las secreciones, cada uno o dos
horas, o siempre que existan secreciones.

EQUIPO Y MATERIAL

- Un equipo de traqueostomia
- Guantes esteriles (varios pares)
- Tubo de traqueostomia (cánula de portex) de calibre-
adecuado y con manquito inflable.

- Soluciones antisépticas (isodine, merthiolate).

- Agua estéril

- Suturas de seda 3-0 y 4-0

Jeringas de 5 cc

- Agujas No. 22

- Anestésico local

PROCEDIMIENTO

- 1.- Preparar el equipo y material necesario
- 2.- Tranquilizar al paciente y explicarle lo que va a suceder.
- 3.- Preparar el equipo de aspiración
- 4.- Preparar el equipo para resucitación.
- 5.- Asegurarse que el área de trabajo este bien iluminado.
- 6.- Retirar el cabezal de la cama para que haya más espacio para administrar oxígeno y usar el respirador manual si es necesario.
- 7.- Cuando el médico este preparado para hacer la incisión-no antes- preparar al paciente colocandolo -- en decúbito supino.

- 8.- Colocar una toalla pequeña enrollada bajo los hombros para hiperextender el cuello y alinear la boca y tráquea correctamente.
- 9.- Se hace un orificio en el tercero o cuarto anillos traqueales, después de descubrir la tráquea se introduce un tubo de traqueostomía con manquito inflexible que se une al tubo de traqueostomía con el fin de que haya un ajuste hermético necesario para la ventilación mecánica.
- 10.- Sostener el tubo de traqueostomía en su lugar con cintas o ligaduras que se aplican a cada lado del cuello del paciente.
- 11.- Colocar una compresa de gasa estéril entre el tubo y la piel antes de anudar las cintas.
- 12.- Auscultar los pulmones del paciente para asegurarse de que está recibiendo suficiente aire.

BIBLIOGRAFIA.

- D.S. Suddarth, L.S. Brunner, Manual de enfermería medicoquirúrgica, México, Ed. Interamericana 4a. ed. 1984, 467-473 - P.P.
- Chusid G. Joseph, Neuroanatomía correlativa y funcional, México, Ed. El manual moderno, S.A. de C.V. 7a. ed. 1987, 58 p.
- Glover Dennis, McCarthy Glover Margaret, Terapéutica respiratoria, Ed. Manual Moderno, México, 1983 pp 226-228.
- Photobook Nursing, Urgencias en enfermería, México, Ed. Doy ma 1985. 26 p.

INSTALACION DEL MONITOR CARDIACO

CONCEPTO

Es la instalación de un aparato mecánico que registra la actividad eléctrica del corazón.

OBJETIVOS

- Registrar el funcionamiento eléctrico del corazón.
- Detectar anomalías cardíacas.

PRINCIPIOS Y CONOCIMIENTOS BASICOS

- Los reflejos cardiovasculares esenciales para el mantenimiento de la presión sanguínea, los reflejos --- vasopresores y vasodilatadores y algunos reflejos -- cardíacos requieren de la integridad del bulbo raquídeo.
- El corazón se contrae por estimulación de un sistema eléctrico propio.
- Para poder registrar el impulso eléctrico es necesario colocar los electrodos en extremidades del corazón.

INDICACIONES

- Infarto del miocardio y cardiopatía arteriosclerótica.
- Arritmias cardíacas.

- cardiomegalia.
- Anomalías de electrólitos (especialmente potasio y -- calcio.)
- Pericarditis.
- Derrame pericardico .

PRECAUCIONES

- Colocar adecuadamente los electrodos
- plasmar firmemente los electrodos a la piel.
- Observar continuamente los complejos electrocardio--gráficos en busca de anomalías que pongan en peligro la vida.
- Memorizar la posición de cada derivación.

EQUIPO Y MATERIAL

- Monitor, electroencefalografo o desfibrilador
- Tubo de pasta (conductor eléctrico)
- Electrodos.

PROCEDIMIENTO

1. Trasladar el monitor cardiaco a la unidad del pa---ciente.
2. Conectar a la toma de energía eléctrica.

3. Comprobar que los electrodos esten limpios
4. Aplicar pasta en toda la superficie del electrodo
5. Existen diferentes formas de colocación de electrodos; pero el más rápido es la aplicación de uno a la derecha del esternón a nivel del segundo espacio intercostal y el otro inmediatamente por debajo del pezón izquierdo.
6. Calibrar el monitor de tal forma que se registre -- el complejo electrocardiográfico en la pantalla.

BIBLIOGRAFIA .

- INNN, UTI - Observación directa.
- D.S. Suddarth L.S. Brunner. Manual de enfermería medicoquirúrgica, México. Ed. Interamericana. 4a. ed. 1984, 547-561p.
- Schusid G. Joseph. Neuroanatomía correlativa y funcional, - México, Ed. El manual moderno, 7a. ed. 1987, 58 p.

LINEA ARTERIAL

CONCEPTO.

Es la permeabilización de una arteria mediante el uso de un angiocat.

OBJETIVOS.

Mantener una arteria permeable para la toma de muestra de sangre arterial, para la determinación de sus gases y pH.

PRINCIPIOS:

- Las arterias llevan sangre del corazón a los tejidos
- El músculo liso se contrae y es capaz de controlar el diámetro del vaso.

INDICACIONES

- Conocimiento de la homeostasia, para la corrección de la alteración.
- Soporte del sistema cardiopulmonar en el paciente crítico.
- Diagnóstico de cortocircuitos auriculoventriculares.
- Conocer algunas alteraciones de la saturación de hemoglobina y desequilibrio ácido-base.
- Correcta valoración preoperatoria en pacientes con neumopatías crónicas.

PRECAUCIONES

- Lavar la línea arterial cada dos horas
- Fijarla firmemente
- Verificar que la llave de tres vías este cerrada o bien manejar con gran precaución.
- Evitar pérdidas sanguíneas.

MATERIAL Y EQUIPO.

- Angiocat
- Jeringa de 10 cc
- Heparina
- Agua estéril
- Llave de tres vías
- Torundas alcoholadas
- Tela adhesiva.

PROCEDIMIENTO.

1. Preparar el material necesario y llevarlo a la unidad del paciente.
2. Preparación psicológica de el paciente.
3. Localizar la arteria adecuada para la punción; por lo regular se toma la arteria radial.
4. Realizar asepsia y antisepsia de la región.

5. Introducir al angiocat a través de la arteria.
6. Verificar que la sangre sea arterial, colocar la llave de tres vías y tomar las muestras requeridas.
7. Verificar la permeabilidad de la arteria con la jeringa heparinizada (un centímetro de heparina por 9 cm. de agua bidestilada).
8. Fijar firmemente con tela adhesiva.

BIBLIOGRAFIA.

- INNN. UTI, Observación directa.
- Glover Dennis, McCarthy Glover Margaret, Terapéutica respiratoria, Ed. El manual moderno, México, 1983, pp.52-60

DRENAJE SUBGALEAL

CONCEPTO

Es la instalación de una sonda de Nelatón, debajo de la galea después de realizar la cirugía intracraneal; la sonda en su extremo esta sumergida en un guante de hule latex para la acumulación de drenaje de la herida quirúrgica.

OBJETIVO

- Drenar líquido sanguíneo de la colección subgaleal
- Evitar la formación de coágulo, sanguíneo en la región intervenida.

PRINCIPIOS

- Los líquidos circulan hacia abajo como resultado de la gravedad.
- La humedad facilita el crecimiento de gérmenes.
- Los drenes se acompañan de frecuencia más alta de infección de la herida.

INDICACIONES.

Cuando se hace un despegamiento de la aponeurosis epicraneal y la galea.

Puede ser necesario es las primeras 24 horas después de la cirugía cerebral.

PRECAUCIONES.

- Observar el color del drenaje y cuantificar el volumen del mismo.
- Evitar la entrada de aire en el guante.
- Proteger las sabanas del paciente con una compresa.
- Utilizar el equipo necesario para prevenir infecciones.

MATERIAL Y EQUIPO

- Guantes
- Bandeja de riñón
- Ligadura
- Tijeras
- Jeringa de 10 cc
- Compresa

PROCEDIMIENTO

1. Preparar el material necesario
2. Llevarlo a la unidad del paciente
3. Calzarce los guantes
4. Con la jeringa aspirar el drenaje acumulado en el guante.
5. Después de extraer, con la jeringa depositarlo en --

- la bandeja de riñón para su cuantificación.
- 6.- Cuantificar la cantidad de líquido drenado.
 7. Cuantificar por separado si son dos drenes.
 8. Ligar el dedo del guante perforado.
 9. Anotar en la hoja de enfermería.

BIBLIOGRAFIA.

- INNN - UTI Observación directa
- D.S. Suddarth L.S. Brunner. Manual de enfermería médico-quirúrgica, México. Ed. Interamericana 4a. ed. 1984 380 p.
- DuGas Witter Beverly. Tratado de enfermería práctica, México. Ed. Interamericana 3a. ed. 1985, 337 p.

VENTRICULOSTOMIA

CONCEPTO.

Es un procedimiento neuroquirúrgico por medio del cual se realiza una abertura de los ventrículos al exterior por medio de trepanos, donde se coloca un sistema de drenaje utilizando una sonda Scot para drenar líquido cefalorraquídeo o sangre acumulada con el fin de disminuir la presión intracraneana.

OBJETIVOS.

- Drenar líquido cefalorraquídeo o sangre acumulada -- temporalmente.
- Terapia tópic o local con antibióticos (ventriculitis).

PRINCIPIOS

Todo aumento de masa o líquido en el encéfalo produce hipertensión intracraneal.

INDICACIONES

Procesos que cursan con hidrocefalia pero que presenten una infección adyacente por ejemplo: ventriculitis neurocisticercosis,, tumores, aracnoiditis basal, hemorragia subaracnoidea.

PRECAUCIONES

Cumplimiento de estándares rigurosos para la práctica de asepsia.

EQUIPO Y MATERIAL

- Equipo para ventriculostomía
- Un iniciador
- Coagulador bipolar
- Cánula para ventriculostomía (sonda scot)
- Equipo de venoclisis
- Antisépticos (isodine, merthiolate).
- Agua estéril
- Suturas
- Guantes
- Gasas
- Batas y campos
- Tela adhesiva.

PROCEDIMIENTO

El procedimiento lo realizan los médicos conjuntamente con una enfermera instrumentista y una enfermera circulante.

1. Se realiza una abertura precoronal.
2. Se utiliza el iniciador para realizar los trepanos.
3. Coagular la duramente con el coagulador bipolar.
4. Colocar la sonda en el polo frontal del ventrículo lateral del lado derecho.
5. Conectar la sonda al equipo de venoclisis.

6. La sonda se fija a la piel por medio de la realización de suturas.
7. El equipo de venoclísis se deja inmerso en el frasco sellado con tela adhesiva.
8. Posteriormente se colocan gasas en la herida y se cubre la zona con tela adhesiva.

BIBLIOGRAFIA

- INNN, UTI. Colaboración del personal y observación directa.