

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN
PACIENTES CON EPILEPSIA EN EL CENTRO MÉDICO
NACIONAL “20 DE NOVIEMBRE”, EN MÉXICO, D.F.

TESINA

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
ENFERMERÍA NEUROLOGICA.

PRESENTA

PATRICIA MARTÍNEZ TORBELLÍN

CON LA ASESORÍA DE LA
DRA. CARMEN L. BALSEIRO ALMARIO

México, D.F.

Abril 2010.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Lasty Balseiro Almario por la asesoría brindada de Metodología de la Investigación que hizo posible culminar con éxito ésta tesina.

A la Escuela Nacional de Enfermería por todas las enseñanzas recibidas de la Especialidad Neurológica a lo largo de un año con lo que fue posible obtener los aprendizajes significativos para mi formación como Especialista y para beneficio de mi vida profesional.

A mis maestros y maestras de la Especialidad quienes gracias a su arduo trabajo han hecho de mí una especialista para beneficio de todos los pacientes que atiendo en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”

DEDICATORIAS

A mis padres: Enedina Torbellín Carbajal y Etelberto Martínez García, quienes han sembrado en mí el ánimo de la superación profesional que hizo posible culminar ésta meta.

A mis hermanos: Lourdes, Ana y Etelberto Martínez Torbellín por todo el apoyo incondicional recibido en todas las etapas de mi vida personal y profesional.

A mi esposo: Miguel Angel Ortíz Sánchez por todo el apoyo que me ha brindado ya que gracias a su cariño, comprensión y paciencia hemos podido superar los momentos más difíciles.

A mi hija: Yanid Ameyalli Ortíz Martínez a quien le he restado tiempo de atención y de quien a cambio he recibido amor, paciencia, comprensión y ternura y que ha significado mi motor en la vida profesional.

A mis amigos (as): Gala Méndez Balvaneda, Nexieli González, de quienes he recibido el mejor apoyo y ayuda en todo momento.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	pag
1. <u>FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN</u>	1
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA.....	1
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA.....	3
1.4. UBICACIÓN DEL TEMA.....	4
1.5. OBJETIVOS.....	5
1.5.1 General.....	5
1.5.2 Específicos.....	5
2. <u>MARCO TEÓRICO</u>	6
2.1 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON EPILEPSIA.....	6
2.1.1 Conceptos básicos.....	6
- De Epilepsia.....	6
2.1.2 Aspectos epidemiológicos de Epilepsia.....	7
- En México.....	7
- En Europa.....	8
2.1.3 Clasificación de las crisis epilépticas.....	9
- Parciales, focales o localizadas	

• Las crisis epilépticas simples.....	9
• Las crisis epilépticas complejas.....	9
- Crisis generalizadas.....	10
• De ausencia.....	10
• Mioclónicas.....	10
• Crisis tónicas.....	11
• Crisis tónico-clónicas.....	11
2.1.4 Síndromes epilépticos más frecuentes	11
- Epilepsia Rolándica benigna.....	11
- Síndrome de West.....	12
- Síndrome de Lennox Gastaut.....	12
- Epilepsia del lóbulo temporal.....	13
- Epilepsia del lóbulo frontal.....	13
2.1.5 Fisiopatología de Epilepsia.....	14
- Crisis epilépticas.....	14
- Cambio paroxístico de despolarización.....	14
- Epileptogénesis.....	15
2.1.6 Síntomas de la Epilepsia.....	15
- Síntomas y signos vegetativos.....	15
- Síntomas sensitivos.....	16
- Síntomas visuales.....	16
- Signos y síntomas motores.....	16
- Alteraciones de lenguaje.....	16
- Contenido psíquico.....	17

- Alucinaciones.....	17
2.1.7 Diagnóstico de Epilepsia.....	17
- Resonancia Magnética.....	17
- Monitoreo video EEG.....	18
- Evaluación neuro-psicológica.....	18
- Tomografía.....	19
- Electroencefalograma.....	19
2.1.8 Tratamiento.....	19
- Farmacológico.....	19
• Fármacos Tradicionales.....	19
a) Barbituratos.....	20
b) Acido Valproico.....	20
c) Fenitoína.....	20
d) Carbamazepinas.....	21
e) Benzodiazepinas.....	21
• Novedosos fármacos antiepilépticos.....	21
a) Oxcarbacepina.....	21
b) Lamotrigina.....	22
c) Gabapentina.....	23
d) Topiramato.....	23
e) Levetiracetam.....	23
f) Pregabalina.....	24

- Quirúrgico.....	24
• Cirugías Resectivas.....	24
a) Cirugía de Epilepsia del lóbulo temporal.....	25
b) Cirugía de la Epilepsia extra temporal.....	25
• No resectivas.....	25
a) Callosotomía.....	25
b) Estimulador Vagal.....	26
2.1.9 Intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con Epilepsia.....	27
- En la prevención.....	27
• Evitar en el paciente factores desencadenantes (stress, desvelos, ingesta de alcohol, drogas, chocolates).....	27
• Evitar en la medida posible que los pacientes se aíslen o se depriman por su enfermedad y explicarles que existen grupos de apo- yo (GADEP).....	28
• Evitar el cansancio, aun estando internados en alguna Institución Hospitalaria.....	29
• Explicar fármacos indicados ya que pueden provocar somnolencia o confusión y la importancia de tomarlos en sus horarios así como las dosis correctas.....	29
• Sugerir a los pacientes hospitalizados cama siempre con barandales arriba.....	30

- Colocar cánula oro traqueal (guedel) si el paciente presenta aura.....30
 - Evitar lesiones o caídas si el paciente presenta aura.....31
 - Colocar venoclisis a los pacientes por si llegaran a presentar mal epiléptico.....31
 - Tener preparado el material para intubación endotraqueal, en caso de ictus o mal epiléptico.....31
- En la atención de las crisis epilépticas.....32
- Retirar objetos duros o puntiagudos que estén cerca del paciente.....32
 - Aplicar medicamentos antiepilépticos.....33
 - Tomar el tiempo de inicio de crisis.....33
 - Evitar sujetar al paciente.....34
 - Evitar poner objetos en la boca.....34
 - Evitar que se lesione la cabeza el paciente con crisis.....34
 - Poner cabeza de lado para evitar aspiración de saliva o vómito.....34
 - Aflojar vestimenta.....35
 - Verificar si existe cianosis central o periférica...35
 - Observar si hay relajación de esfínteres durante la crisis.....35
 - Tener en cuenta la hora que presenta la

crisis, el tiempo durante la crisis epiléptica, qué hacia la persona antes de la crisis, cuáles fueron los sucesos que desencadenaron la crisis, si hubo síntomas (aura), desvanecimiento, hubo caída y al caer una lesión.....	36
• Observar si hay desviación en la mirada.....	36
• Utilizar el carro de paro, en caso de status epiléptico.....	37
• Apoyar al médico en caso de intubación oro traqueal.....	37
• Monitorización cardiaca al paciente.....	37
• Tener acceso venoso central.....	38
• Tomar y vigilar signos vitales.....	39
• Administrar medicamentos.....	39
- En la rehabilitación de crisis Epiléptica.....	39
• Realizar valoración neurológica.....	39
• Vigilar signos vitales.....	40
• Procurar alimentación de manera progresiva.....	40
• Sugerir ejercicios de rehabilitación física.....	40
• Administrar tratamiento farmacológico.....	40
• Procurar que la persona disminuya su miedo y ansiedad.....	40
• Si los pacientes tienen limitantes, lograr que se adapten a su nuevo entorno.....	41
• Fomentar actividades en la medida que	

sea posible, (rehabilitación neurológica) si los pacientes presentan espasticidad causada por medicamentos o progresión de la enfermedad.....	41
• Identificar factores que condicionen la movilización para prevenir accidentes.....	41
• Fomentar asistencia con grupos de apoyo.....	42
3. <u>METODOLOGIA</u>.....	43
3.1 VARIABLE E INDICADORES.....	43
3.1.1 Dependiente.....	43
- Indicadores de la variable.....	43
3.1.2 Definición operacional: EPILEPSIA.....	45
3.1.3 Modelo de relación de influencia de la variable.....	50
3.2 TIPO Y DISEÑO DE TESINA.....	51
3.2.1 Tipo de Tesina.....	51
3.2.2 Diseño de Tesina.....	52
3.3 TECNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS.....	52
3.3.1 Fichas de Trabajo.....	52
3.3.2 Observación.....	53
4. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>.....	54
4.1 CONCLUSIONES.....	54
4.2 RECOMENDACIONES.....	58

5. <u>ANEXOS Y APENDICES</u>	66
6. <u>GLOSARIO DE TÉRMINOS</u>	87
7. <u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	106

ÍNDICE DE ANEXOS Y APÉNDICES

	Pág
ANEXO N° 1: ANATOMÍA DEL CEREBRO.....	68
ANEXO N° 2: LÓBULO TEMPORAL.....	69
ANEXO N° 3: LOBULO FRONTAL.....	70
ANEXO N° 4: AREAS CEREBRALES.....	71
ANEXO N° 5: ELECTROENCEFALOGRAMA.....	72
ANEXO N° 6: NERVIO VAGO.....	73
ANEXO N° 7: ESTIMULADOR VAGAL.....	74
ANEXO N° 8: CARRO DE PARO CARDIACO.....	75
ANEXO N° 9: INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL.....	78
ANEXO N° 10: MONITOR CARDIACO.....	79

ANEXO N° 11: CATETER VENOSO.....	80
ANEXO N° 12: ESCALA DE GLASGOW.....	81
ANEXO N° 13: ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS.....	82
APÉNDICE N° 1: TOMOGRAFIA.....	84
APÉNDICE N° 2: CIRUGÍAS NEUROLÓGICAS.....	85
APÉNDICE N° 3: CALLOSOTOMÍA.....	86

INTRODUCCIÓN

La presente tesina tiene por objeto analizar las Intervenciones de Enfermería Especializada, en pacientes con Epilepsia en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”

Para realizar ésta investigación documental se ha desarrollado la misma en siete capítulos que a continuación se presenta.

En el primer capítulo se da a conocer la Fundamentación del tema de investigación de ésta Tesina que incluye los siguientes apartados: Descripción de la situación problema, identificación del problema, justificación de la Tesina, ubicación del tema de estudio y objetivos general y específicos.

En el segundo capítulo se ubica el Marco teórico de la variable Intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con Epilepsia a partir del estudio y análisis de la información empírica primaria y secundaria de los avances más connotados que tienen que ver con la medida de atención de Enfermería en pacientes con Epilepsia. Esto significa que el marco teórico ha sido invaluable para recabar la información necesaria que apoyan el problema y los objetivos de ésta investigación documental.

En el tercer capítulo se muestra la Metodología empleada con la variable Intervenciones de Enfermería en pacientes con Epilepsia, así como también los indicadores de ésta variable, la definición operacional de la misma y el modelo de relación de influencia de la

variable. Forma parte de éste capítulo el tipo y diseño de ésta Tesina así como también las técnicas e instrumentos de investigación utilizados entre los que están: las fichas de trabajo y la observación.

Finaliza ésta Tesina con las Conclusiones y recomendaciones, el glosario de términos y las referencias bibliográficas que están ubicadas en los capítulos v,vi y vii respectivamente.

Es de esperarse que al culminar ésta Tesina se pueda contar de manera clara con la Intervenciones de Enfermería Especializadas en Enfermería Neurológica para proporcionar una atención de calidad a éste tipo de pacientes.

1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA

El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, para cumplir con el otorgamiento de los seguros, prestaciones y servicios, referentes a la salud, ha conformado un sistema de atención de servicios de salud, cuya organización y funciones se enmarcan en el nuevo modelo de atención a la salud que se caracteriza por ser integral, escalonado, regionalizado, accesible, por niveles de atención y niveles operativos y bajo el esquema de medicina familiar modular. El Centro Médico Nacional no contaba con esta unidad específica, ya que las unidades existentes eran los hospitales regionales, los cuales tenían diversos servicios de alta especialidad al mismo tiempo que brindaban servicios de primer y segundo niveles de atención, por lo que era difícil consolidar y desarrollar el esquema de alta especialidad.

Por lo anterior, el Director General del Instituto planteo al titular del ejecutivo federal, la creación de un hospital de alta especialidad que fuera la cúspide del sistema de atención médica del Instituto, autorizándose el día 16 de mayo de 1993. El 16 de mayo de 1946 se inició la construcción del edificio que sería para el centro hospitalario "20 de noviembre". El 31 de octubre de 1950 el edificio aun no terminado fue adquirido por el gobierno federal para usarlo como hospital y escuela de enfermería. El 23 de junio de 1959 se otorgó crédito a los servicios médicos de los trabajadores al servicio del estado para terminar la obra. Finalmente se concluyó su construcción y fue inaugurado el día 16 de mayo de 1961, como centro hospitalario "20 de noviembre" y el 25 de

julio del mismo año se puso en operación e inicio la atención a los derechohabientes. En su apertura el centro hospitalario contaba con un total de 1004 camas y 3617 empleados; fungía como hospital de concentración nacional de alto nivel de especialidad, para pacientes agudos, con funciones básicas de curación, prevención, rehabilitación, enseñanza e investigación.

Se conformó el servicio de trasplantes y se realizó el primer trasplante renal. En la década actual, se realizaron los primeros trasplantes de corazón y de medula ósea. El 4 de marzo de 1993 retoma el nombre de Centro Hospitalario "20 de noviembre" por disposición del Ing. Corbalá director del Instituto. El 3 de octubre es inaugurado como CMN "20 de Noviembre" Teniendo como especialidades en adulto y pediatría: Medicina Interna, Nefrología, Hematología, Cardiología, Urología, Cirugía Plástica y General, Ortopedia, Oncología, Neurología, Neurocirugía, Gastroenterología, Perinatología, Cirugía Cardio-Torácica, Terapia Post-Quirúrgica, Terapia Intermedia, Terapia Intensiva, Quirófanos. Este Centro Médico participa en forma activa en la formación de recursos humanos para la salud a nivel Nacional e Internacional. La plantilla de Enfermería es muy amplia pero aun así no se cubre la atención de alto nivel de calidad y mucho menos especializado, ya que la Licenciatura y mucho menos el posgrado está reconocido. En el año 2009 se contaba con 101 Jefes de Enfermeras, 282 Enfermeras Especialistas técnicas, 327 Enfermeras Generales, 230 entre auxiliares y técnicas.

La enfermería juega actualmente un papel muy importante en las diferentes áreas de atención de la persona hospitalizada, es decir, el

campo de acción se ha extendido tanto que debemos de actualizarnos en las diferentes técnicas y/o prácticas de atención que se requieren en cada uno de los diferentes niveles de acción, éste Centro Médico en el servicio de Neurología recibe continuamente pacientes con Epilepsia, el 0.1-1.5% de la población, se tiene la convicción de que todos los indicadores epidemiológicos (incidencia, prevalencia, mortalidad, etc.) están subestimados con respecto a la realidad., la participación de Enfermería Especializada en el tratamiento, rehabilitación y recuperación del paciente, es primordial, ya que podríamos evitar que los pacientes llegaran a una terapia Intensiva por un estatus o ictus epiléptico.

En ésta Tesina se podrá definir en forma clara cuál es la participación de la Enfermera Especialista en Neurología para mejorar la atención de los pacientes con Epilepsia.

1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La pregunta eje de ésta investigación documental es la siguiente:

¿Cuáles son las Intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con Epilepsia en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”, en México, D.F?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA

La presente investigación documental se justifica ampliamente por varias razones:

En primer lugar se justifica porque la patología de Epilepsia se está convirtiendo en un verdadero problema de Salud ya que afecta el 0.1-1.5% de la población, se tiene la convicción de que todos los indicadores epidemiológicos (incidencia, prevalencia, mortalidad, etc.) están subestimados con respecto a la realidad. En ello influyen diversos factores en particular la dificultad del diagnóstico y su ocultación por estigmas sociales. Por ello el tratar de disminuir las crisis epilépticas es de suma importancia ya que los padecimientos neurológicos son progresivos, pero tenemos como finalidad incorporar al paciente a la vida diaria con un mínimo de secuelas o limitaciones.

En segundo lugar esta investigación documental se justifica, porque se pretende valorar en ella los factores de riesgo modificables y contribuir en la disminución de las crisis convulsivas. El paciente debe saber los alimentos, bebidas, hábitos que puedan alterar su tratamiento con los medicamentos como el fumar, comer chocolates, ingerir bebidas gaseosas. Por ello en esta Tesina es necesario sentar las bases de lo que la Enfermera Especialista debe realizar a fin de proponer diversas medidas tendientes a disminuir la morbi-mortalidad de pacientes con Epilepsia.

1.4 UBICACIÓN DEL TEMA

El tema de la presente investigación documental se encuentra ubicado en Neurología y Enfermería. Se ubica en Neurología porque la Epilepsia es un resultado clínico de una descarga brusca anormal por su intensidad e hipersincronía, de un agregado neuronal del cerebro.

Se ubica en Enfermería porque este personal siendo personal Especialista en Neurología debe suministrar una atención rápida desde los primeros síntomas, poner al paciente en un lugar seguro donde no se lastime, cama con barandales, evitar poner cosas en la boca o tratar de impedir que siga con sus crisis convulsivas, suministro de medicamentos, etc. La participación de la Enfermera Especializada es vital tanto en el aspecto preventivo, curativo y rehabilitación para evitar la mortalidad de pacientes con Epilepsia.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General

Analizar las Intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con Epilepsia en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”, en México, D.F.

1.5.2 Específicos

-Identificar las principales funciones y actividades de la Enfermera Especialista en Neurología en el cuidado de prevenir más crisis convulsivas cuando ya se tienen, en el aspecto curativo y de rehabilitación en pacientes con Epilepsia.

-Proponer diversas actividades que el personal de Enfermería Especializado debe llevar a cabo con un especial cuidado en pacientes con Epilepsia.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON EPILEPSIA

2.1.1 Conceptos básicos

- De epilepsia

Para William Payse y Cols. la epilepsia es una tendencia a sufrir convulsiones epilépticas recurrentes¹. Según Larry Jameson y cols. Describe un trastorno en el que una persona tiene convulsiones recurrentes debido a un proceso crónico subyacente.² Para Suzanne Smeltzer y Brenda Bare son síndromes que denotan trastornos de la función cerebral y se caracterizan por convulsiones recurrentes, puede haber pérdida de la conciencia exceso o pérdida del tono muscular o movimientos musculares y alteraciones de la conducta, estados de ánimo sensación y percepción, la epilepsia es un síntoma no una enfermedad.³ (Ver Anexo N° 1: Anatomía del cerebro)

Según La organización Mundial de la Salud (OMS) y la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) definen a la epilepsia como una afección neurológica crónica, recurrente y repetitiva, de fenómenos

¹ William Payse y Cols. *Neurología Clínica*. Ed. Manual Moderno. México, 2001. p. 215

²Larry Jameson y Cols. *Principios de Medicina Interna*. Ed Mc Graw Hill. Bogotá,2001. p.319

³ Suzanne C. Smeltzer Y Brenda G. Bare. *Enfermería Médico Quirúrgica*. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. Bogotá, 2000. Santiago, 2007. p. 1792

paroxísticos ocasionados por descargas de neuronas cerebrales de forma desordenada y excesiva.⁴

2.1.2 Aspectos epidemiológicos de Epilepsia

- En México

La epilepsia es uno de los trastornos neurológicos más frecuentes en el mundo, superado únicamente por la enfermedad vascular cerebral. La OMS tiene estimados cerca de 50 millones de pacientes con diagnóstico de epilepsia en el mundo, de los cuales el 85% se concentra en los países denominados en vías de desarrollo. De acuerdo con el Programa Prioritario de Epilepsia de la Secretaría de Salud en México, se estima que el número aproximado de pacientes con epilepsia en México fue de 1 millón en el año 2007. El Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez" de la ciudad de México, tiene reportada una prevalencia de epilepsia de 18 casos por cada 1 000 habitantes, contrastando con la de la Secretaría de Salud que estimó 12 casos por cada 1 000 habitantes en el año 2001. En México, la epilepsia tiene una mortalidad del 4%. La epilepsia afecta al 1% de la población mundial para el año 2008, esto significa que en el mundo, existen 50 millones de personas con diagnóstico de epilepsia, de los cuales 5 millones se encuentran en América Latina.

Cerca de 35 millones de personas carecen de acceso a un tratamiento apropiado porque no existen los servicios médicos o porque la epilepsia no es percibida como un problema médico tratable. Hasta el 17% de las

⁴ Secretaría de Salud <http://sesver.ssaver.gob.mx/portal/page>

personas con epilepsia mueren repentinamente. La proporción de muertes inesperadas entre epilépticos es 24 veces la de la población en general.⁵

- En Europa

El conocimiento de cómo detectar si una persona tiene epilepsia y si la tiene como tratarla, es como todas las ciencias determinada por las investigaciones alrededor del mundo y éste conocimiento se difunde a través de revistas internacionales, el problema es que no todos los que tienen que aplicar ese conocimiento, son lo suficientemente competentes para leer y comprender el lenguaje con el cual esta difusión se lleva a cabo, japonés, ruso, etc. Afortunadamente como en la antigüedad el latín facilitó la comunicación internacional internacional.⁶ El inglés está cumpliendo ese rol hoy en día. De acuerdo en los estudios con su prevalencia, en ciertas áreas del mundo con condiciones de salud precaria, una de cada 20 0 30 personas tienen epilepsia, pero en otras partes como Europa es sólo una de cada 150. Basándose en los estudios epidemiológicos hay al menos 50 millones de personas en el mundo que tienen epilepsia pero probablemente hay muchos más, y el 85% vive en los países en vías de desarrollo.⁷

⁵ Id

⁶ Lilia Nuñez y Cols. *Epilepsia todo lo que desea saber*. Ed. BHA Impresores. Santiago, 2007. p. 413

La clasificación vigente de las crisis epilépticas es la que se realizó en 1981 por el Comité de Clasificación y Terminología de la Liga Internacional contra la Epilepsia. Para realizar esta clasificación se revisaron videos con registros electro-encefalográficos (EEG) aportados por clínicos de diversos centros.⁸

2.1.3 Clasificación de las crisis epilépticas

- Parciales, focales o localizadas

Síntoma explicable por disfunción de una región cerebral y EEG con descarga localizada, duración de segundos o pocos minutos. Este tipo se divide en:

- Las crisis epilépticas simples

Con preservación de la conciencia. A su vez las simples se clasifican en los siguientes tipos: motoras, sensitivas, automáticas y psíquicas.

- Las crisis epilépticas complejas

Desconexión del medio con capacidad para darse cuenta y guardar recuerdo de lo que sucede, en ocasiones son precedidas de una crisis parcial simple y frecuentemente acompañadas de la realización de acciones involuntarias, sin propósito, pero en ocasiones muy elaboradas (arrugarse la ropa, desvestirse, apretar objetos, caminar, correr, chuparse los labios, vocalizar sonidos o frases sin sentido, etc.) todas estas se denominan automatismos; al terminar la crisis existe un periodo

⁸ Secretaría de Salud. Op cit. p. 7

postictal de confusión transitoria antes de recuperar el estado total de alerta.⁹

- Crisis generalizadas

EEG con descargas generalizadas de distintas modalidades según el tipo especial de crisis.

- De ausencia

Se caracteriza por episodios de desconexión de segundos de duración que se presentan generalmente en los niños, se quedan inmóviles, con la vista fija, inconscientes, y no reactivo a estímulos. Su duración es de 5-20 segundos, son de ocurrencia diaria, muchas veces al día y de inicio y término abrupto.¹⁰

- Mioclónicas

Se refieren a una crisis convulsiva generalizada con movimientos repetitivos sin la fase tónica inicial y son menos frecuentes se observan principalmente en el recién nacido.

⁹ Osama Zaidat y Alan Lerner. *El pequeño libro de Neurología*. Ed. Elsevier Mosby. París, 2005, p. 138

¹⁰ Ibid. p. 140

- Crisis tónicas

Suelen ser breves y consisten en caída al suelo y rigidez de todo el cuerpo , el que puede adoptar posturas bizarras. Son más frecuentes en casos con daño cerebral.¹¹

- Crisis tónico-clónicas

Son aquellas que provocan mayor impacto emocional en los observadores. El individuo afectado cae inconsciente al suelo, se pone rígido y a veces emite un quejido. Después de un periodo de hasta 30 segundos de duración aparecen convulsiones de todo el cuerpo, los labios se ponen azules, eliminan saliva por boca su duración total es de 1-5 minutos quedando en un estado de sopor profundo, puede haber relajación de esfínteres y mordedura de lengua.¹²

2.1.4 Síndromes epilépticos más frecuentes

- Epilepsia Rolándica benigna

Síndrome epiléptico benigno que se presenta entre los 3 y los 13 años de edad con un máximo entre los 5 y los 10 años de vida. Las crisis comprometen un lado del rostro, lengua hay dificultades para tragar saliva y para hablar. Suelen presentarse 1-2 horas después de iniciado

¹¹ Osama Zaidat y Alan Lerner. Op. Cit. p. 142

¹² Gema Fernández y Azoye González. *Cuadros depresivos en la fase aguda del ictus isquémico*. Ed. En la revista de la Asociación Especialista en psiquiatría. N° 104. Vol XXIX. México, 2004. P.371/26

el sueño o momentos antes de despertar y la mayoría de los casos tiene unas pocas crisis. Puede haber problemas de aprendizaje escolar. Alrededor de un 40% de los casos tienen historia de familiar con epilepsia.¹³

- Síndrome de West

Infrecuente pero severo. Se presenta en lactantes entre 3 y 18 meses de edad con un máximo alrededor de los 6 meses de vida. Las crisis consisten en flexión de la cabeza y un movimiento de abrazo que a veces se asocia llanto dura 1-2 segundos y se repite varias veces en salvas (espasmos). Su pronóstico es malo en cuanto a la normalidad de desarrollo psicomotor y por la posibilidad de continuarse después de los 2 de edad, como una epilepsia sintomática multifocal o transformarse en un síndrome de Lennox Gastaut. Su tratamiento está constituido por la farmacoterapia hormonal, asociada a un antiepiléptico.¹⁴

- Síndrome de Lennox Gastaut

Síndrome infrecuente pero severo, se caracteriza por crisis de difícil control retardo mental y un patrón EEG de espiga onda muy lenta. Las crisis se inicia entre los 2-3 años de edad y son de tipo múltiple: ausencias atípicas, crisis tónicas, crisis tónico-clónicas, crisis atónicas, crisis mioclónicas y estados de mal epiléptico. Las crisis son de muy

¹³ Lilia Nuñez y Cols. Op. Cit. p. 34

¹⁴ Juan J. Zarranz. *Compendio de Neurología*. Ed. Elsevier Science. Madrid, 2003. p.442

difícil control y las crisis atónicas arriesgan traumatismos faciales o de cráneo por caídas súbitas al suelo.¹⁵

- Epilepsia del lóbulo temporal

Es la epilepsia focal más frecuente, las crisis se originan en las estructuras profundas del lóbulo temporal. La expresión clínica de las crisis es muy variada y son principalmente crisis focales complejas e incluye sensaciones como una molestia epigástrica, sensaciones de temor despersonalización u otras difíciles de describir por los pacientes, pueden aparecer automatismos que consisten en movimientos sin un propósito de boca, lengua, mano marcha y la posibilidad de generalización secundaria con la aparición de una crisis tónico-clónica.¹⁶

((Ver Anexo N° 2: Lóbulo Temporal))

- Epilepsia del lóbulo frontal

Las crisis frontales pueden ser nocturnas con conductas bizarras, crisis parciales complejas, crisis con giros de la cabeza u ojos, automatismos bilaterales complejos, detención del habla. Las crisis frontales frecuentemente pueden ser confundidas con parasomnias (problemas de sueño) o pseudocrisis psicogénicas. (Ver Anexo N° 3: Lóbulo Frontal)

¹⁵ Id

¹⁶ Osama Zaidat y Alan Lerner. Op. cit. p. 145

2.1.5 Fisiopatología de Epilepsia

- Crisis Epilépticas

La base fisiopatológica de las crisis epilépticas es una descarga anormal y exagerada de ciertos agregados o poblaciones neuronales del cerebro. Para que las descargas neuronales anormales lleguen a producir crisis epilépticas se deben dar los procesos de sincronización amplificación y propagación de las descargas.¹⁷

- Cambio paroxístico de despolarización

El elemento celular básico de la descarga epiléptica es el llamado “cambio paroxístico de despolarización” que se recoge con microelectrodos en las neuronas. El PDS en sus siglas (inglés) es un potencial excitador postsináptico gigante y es el resultado de un desequilibrio entre los mecanismos excitadores e inhibidores a los que todas las neuronas y en concreto las piramidales están constantemente expuestas. Las regiones cerebrales que contienen más neuronas piramidales presentan una mayor predisposición epileptógena. Las puntas del PDS dependen de mecanismos excitadores glutamérgicos. Las puntas de despolarización se siguen de un periodo de hiperpolarización debido a potenciales post-sinápticos inhibidores gabaérgicos.¹⁸

¹⁷ Id

¹⁸ Carina Díaz. *Epilepsia Revisión*. Revista de Enfermería Mexicana de Neurociencias. Vol 10. Año 4 Julio-Agosto. México, 2009. p. 289

- Epileptogénesis

Aunque la base celular de las crisis epilépticas sea la misma, el PDS, no todas las crisis epilépticas tienen la misma fisiopatología. Se conoce como epileptogénesis al proceso por el que una estructura nerviosa normal se convierte en hiperexcitable, hasta el punto de ocasionar crisis epilépticas de manera espontánea. La dicotomía más evidente en la epileptogénesis se establece entre las epilepsias ideopáticas en las que no hay daño neuronal y la actividad eléctrica anormal se debe a alteraciones de los canales iónicos o de los receptores, y las epilepsias adquiridas en las que hay cambios morfológicos neuronales y gliales, que son el sustrato de la actividad eléctrica aproximada. La mayor parte de los datos que se conocen sobre la epileptogénesis se han obtenido en animales y no se sabe en qué medida se pueden extrapolar a los humanos por la dificultad del estudio del tejido nervioso del hombre “in vivo”.¹⁹ En centros especializados se puede estudiar “in vitro” el tejido cerebral epileptógeno obtenido de las piezas quirúrgicas, pero esto es una muestra muy sesgada de un tipo particular de epilepsias.

2.1.6 Síntomas de Epilepsia

- Síntomas y signos vegetativos

Tales como cambios en el color de la piel, aumento o disminución de la tensión arterial, bradicardia, taquicardia, piloerección, dilatación pupilar, algunos trastornos vegetativos pueden ser graves o mortales debido al

¹⁹ Juan J. Zarranz. Op. cit. p. 445

desencadenamiento de síncope, paro respiratorio, anoxia o edema muscular.

- Síntomas sensitivos

Los síntomas sensitivos pueden ser: hormigueos quemazón dolor u otras sensaciones desagradables en un área corporal que se extiende o no al resto de un hemicuerpo.

- Síntomas visuales

Los síntomas visuales consisten en la alucinación de luces, chispas de colores en el hemisferio contralateral y ocurren en las crisis focales occipitales del área visual primaria.

- Signos y síntomas motores

Los síntomas motores y los signos pueden manifestarse por clonías de un segmento corporal, se extienden o no al resto del hemicuerpo. En los focos frontales puede haber una conducta motora repetitiva.

- Alteraciones de lenguaje

Las alteraciones del lenguaje pueden ser variadas, dependiendo del origen de la descarga, casi siempre en hemisferio izquierdo, detección del lenguaje cuando hay disminución importante del nivel de consciencia. Por el contrario en algunos casos el paciente repite una frase sin sentido, o contesta inadecuadamente a las personas

generalmente el foco es el lado derecho.²⁰ (Ver Anexo N° 4: Areas Cerebrales de Broca y Wernicke)

- Contenido psíquico

El contenido psíquico de las crisis es variado, sensaciones como aura, experimenta irrealidad o falta de familiaridad del ambiente como si todo fuera desconocido y se estuviera en un sitio extraño.

- Alucinaciones

Las alucinaciones pueden ser no solo visuales, también olfativas y auditivas. Pueden ser simples como la percepción de un olor desagradable indefinible o un zumbido. O bien pueden ser complejas de olores elaborados o de audiciones musicales voces o mensajes.²¹

2.1.7 Diagnóstico de Epilepsia

- Resonancia Magnética

El equipo de Resonancia Magnética utiliza la propiedad de los tejidos en emitir una señal electromagnética dentro de un campo magnético. La

²⁰ Noel Fejerman. *Epilepsias focales benignas en la infancia, niñez y adolescencia*. Rev Neurol 2002. p. 7.

²¹ Osama Zaidat y Alan Lerner. Op. cit. p. 145

diferencia de intensidad de ésta señal en varios puntos refleja la estructura molecular de los tejidos, posee alta sensibilidad en la detección de alteraciones que pueden causar epilepsia.

- Monitoreo video EEG

Es fundamental en los estudios pre-quirúrgicos y corresponde a un electroencefalograma continuo (varios días seguidos), donde a la vez se graba en video la imagen del paciente. La idea es registrar el, máximo de crisis en el EEG (llamada también actividad ictal) y mostrar el video de las crisis, también permite registrar la llamada actividad inter-ictal, esto corresponde a descargar eléctricas cerebrales anormales, las cuales no son tan intensas para producir una crisis epiléptica que uno pueda ver clínicamente, como una crisis o ataque de epilepsia. Nos da la información necesaria para realizar con seguridad una cirugía de epilepsia, ya sea por localizar exactamente el lugar de inicio de la crisis o bien por sospechar que el foco epileptógeno está muy cerca de un área cerebral muy grande.

- Evaluación neuropsicológica

Esta es realizada por un psicólogo especialista en neuropsicología, quien pasa una serie de pruebas de memoria, concentración, coeficiente intelectual, lenguaje, etc. Se evalúa un eventual déficit de función cerebral, en relación al área cerebral donde se ubica el foco epiléptico y correlacionarlo con la evaluación post- cirugía.

- Tomografía

Tiene la ventaja de ser disponible en la mayoría de los servicios de salud y tiene un costo operacional relativamente bajo. Puede detectar gran parte de tumores, malformaciones arterio-venosas, malformaciones cerebrales extensas, accidentes vasculares, lesiones infecciones. El porcentaje total de éxito de la TAC en detección de lesiones en epilepsias parciales es bajo.²² (Ver Apéndice N° 1: Tomografía)

- Electroencefalograma

La epilepsia es una condición en la que se produce actividad eléctrica cerebral anormal, tanto entre las crisis como durante ellas. Estas descargas anormales pueden registrarse en el EEG. Las descargas epileptiformes encontradas generalmente son aquellas que aparecen entre las crisis, también denominadas interictales o actividad irritativa. Tienen un aspecto peculiar que las hace fácilmente diferenciables del resto de la actividad eléctrica.²³ (Ver Anexo N° 5: Electroencefalograma)

2.1.8 Tratamiento

- Farmacológico

- Fármacos Tradicionales

²² Joel Parra, Eduardo Martínez. *Magnetoencefalografía*. Ed. McGraw Hill-Interamericana. Madrid, 2002. p. 273.

²³ Id.

a) Barbituratos.

El Fenobarbital antiguo fármaco anestésico y antiepiléptico, a través de los años de uso ha mostrado eficacia tanto en el control de crisis generalizadas como focales, siendo una buena opción terapéutica tanto en monoterapia como asociado a otro fármaco tradicional.

b) Acido Valproico.

Importantes consideraciones respecto de efectos adversos de corto y largo plazo porque se concentran en importantes ganancias de peso especialmente en mujeres, alopecia o caída de cabello y temblor fino de las manos. La mayor preocupación es en las mujeres embarazadas ya que puede inducir malformaciones fetales en el primer trimestre de embarazo.²⁴

c) Fenitoína

Se ha establecido la idea clínica de evitar su indicación en mujeres jóvenes o en edad fértil por los efectos de hirsutismo o exagerada producción de vello, acné, dermatosis descamativas, alopecia, manchas en pómulos entre otros.

²⁴ José Rondón. *Diagnóstico y Manejo*. Ediciones del Rectorado, ULA talleres Gráficos Universitarios. Caracas, 2006. p.86

d) Carbamazepina

Fármaco de primera línea en epilepsias focales, en esquema de monoterapia, en dosis no habitualmente no superiores a 1200mg/día, exhibiendo además buena tolerabilidad en el corto y mediano plazo. Se debe enfatizar que su mejor aceptación por el paciente al momento de iniciar su uso por vez primera dependerá estrechamente de un gradual esquema de introducción mientras que por el contrario, su introducción a dosis completa desde el inicio del tratamiento producirá habitualmente estado nauseoso, mareos, visión doble y marcha inestable.²⁵

e) Benzodiazepinas.

Las benzodiazepinas presta diversas utilidades en el control de las crisis epilépticas. Son eficaces en el manejo agudo de las crisis, habitualmente administradas en los servicios de urgencia ante un paciente que se presenta convulsionando, o cuando los pacientes ya hospitalizados presentan crisis convulsivas, como consecuencia de la enfermedad no epiléptica de base. Es así como tanto diazepam, lorazepam, midazolam, podrán ser utilizados, incluso en domicilio o traslado de los pacientes.²⁶

- Novedosos fármacos antiepilépticos

a) Oxcarbazepina

²⁵ Sara Gilman. *Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica*. Ed. Médica Panamericana. Bogotá, 2007. p 109

²⁶ Id.

Es un medicamento con mecanismo de acción similar a la carbamazepina (actúa sobre canales de sodio), su vía de administración es oral y su absorción no se ve afectada por los alimentos. El estado estable se alcanza a los 3 días después de iniciada la administración del medicamento. Como efectos indeseables tenemos la somnolencia, cefalea y fatiga estos suelen ser leves y dependientes de la velocidad de incremento de dosis. Sus efectos colaterales mas importantes son el rash cutáneo, e inclusive síndrome de Steven Jhonson (enfermedad de piel y mucosas, poco común pero severa) el metabolismo de la Oxcarbacepina es hepático por ello hay que vigilar la función del hígado de forma regular.²⁷

b) Lamotrigina

Tiene un mecanismo de acción complejos obre los canales de sodio y sobre los receptores de un neurotransmisor excitatorio llamado glutamato, también modifica la concentración de otros fármacos antiepilépticos, la carbamacepina, el fenobarbital y la fenitoína disminuyen la concentración del fármaco y el ácido valproico lo incrementa. Su metabolismo es hepático lo que obliga a vigilar la función del hígado. Los efectos indeseables más comunes son inestabilidad en la marcha, náusea y cefalea.

²⁷ Martín Campos. *Epilepsias Diagnóstico y Tratamiento*. Ed. Mediterráneo. Bogotá, 2006. p. 153

c) Gabapentina

Es un medicamento de nueva generación llamada “de diseño” ya que su composición fue diseñada virtualmente antes de su producción y prueba. Su mecanismo de acción parece estar vinculado a la regulación de la sub-unidad alfa 2 delta de los canales de sodio, regulando a si la liberación de neurotransmisores excitatorios. Se absorbe rápidamente y no interfiere con otros medicamentos. No tiene efectos colaterales severos, sin embargo se presentan con frecuencia somnolencia, mareos, visión doble y fatiga. Está indicada como terapia de adjunción (más otro FAE).²⁸

d) Topiramato

Tiene un mecanismo de acción muy amplio es un antagonista de los receptores de glutamato, favorece a los receptores de GABA y tiene efecto importante sobre los canales de sodio. Se administra por vía oral y tiene un metabolismo hepático bajo, la mayor parte se excreta por orina sin cambios. Efectos comunes como mareo, somnolencia, parestesias principalmente en manos y cara se presentan. Esta indicado como terapia adjunta en casos de epilepsias con crisis parciales y generalizadas tónico clónicas.

a) Levetiracetam

²⁸ Sara Gilman. Op. cit. p. 110

No se conoce su mecanismo de acción pero parece incrementar la actividad de GABA, se administra por vía oral aunque está disponible una presentación inyectable, sus efectos colaterales son somnolencia, mareos, pérdida de la memoria, y ocasionalmente depresión, suelen ser leves a moderados. No hay cambios en los exámenes de laboratorio y en general es bien tolerada. Está indicada en el tratamiento de crisis parciales en adjunción con otros FAE. Su distribución es aun limitada en algunos países.²⁹

b) Pregabalina

Es un medicamento de muy reciente introducción, con un amplio y riguroso programa de estudios en epilepsia y dolor neuropático, su mecanismo de acción es similar a la gabapentina pero con una selectividad y potencia superior. Disminuye la hiperexcitabilidad de las neuronas produciendo un efecto inhibitor. Tiene la ventaja de afectar poco a las neuronas con patrón de excitación normal. Su administración es por vía oral con poca interferencia de los alimentos, se absorbe rápidamente y no tiene metabolismo importante en el cuerpo por lo que se excreta casi sin cambios por vía renal.³⁰

- Quirúrgico

- Cirugías Resectivas

²⁹ Sara Gilman. Op. cit. p. 114

³⁰ Martín Campos. Op. cit. p. 161

a) Cirugía de la Epilepsia del Lóbulo Temporal

Es decir, donde se extirpa tejido anómalo y la meta es dejar al paciente libre de crisis. El lóbulo temporal, está ubicado detrás de la órbita ocular y por delante y arriba de la oreja. Este lóbulo tiene en su porción más medial o interna una estructura llamada hipocampo, ya que tiene la forma de un caballito de mar. El hipocampo es muy antiguo en el desarrollo del cerebro y tiene funciones relacionadas con la memoria de corto plazo, así como una íntima relación con conductas afectivas. El hipocampo es una zona muy epileptógena cuando tiene algún daño. Dado esto, múltiples enfermedades que afectan al hipocampo se pueden manifestar con epilepsia refractaria.³¹ (Ver Apéndice N° 2: Cirugías neurológicas)

b) Cirugía de la Epilepsia extra-temporal.

Es el tratamiento quirúrgico resectivo, fuera del lóbulo temporal, dentro de éstas, las resecciones sobre el lóbulo frontal son más frecuentes que sobre el parietal u occipital.

- No resectivas
 - a) Callosotomía.

Como su nombre lo indica, es una sección del cuerpo calloso, bien sea en el tercio anterior, los dos tercios anteriores o totalmente. Se realiza cuando el paciente sufre de epilepsia intratable médicamente y no

³¹ Franky Fandiño. *Cirugía Paliativa de las Epilepsias*. Ed. Mediterráneo Ltda. Santiago de Chile, 2004. p. 636

puede definirse un foco de la crisis. Casi siempre hay un trastorno generalizado del funcionamiento cerebral (encefalopatía). En los casos donde hay crisis tónico y clónicas (cuando tiemblan los 4 miembros en forma rítmica después de estar por unos segundos con exceso de tono o rigidez), hay diversos focos en ambos hemisferios cerebrales, pasando su propagación de uno a otro lado por el cuerpo calloso, al quitar esta vía probablemente no se presenta la crisis porque no hay posibilidad de generalización. Sin embargo quedan los focos libres que pueden producir crisis focales en el futuro y que probablemente llevará proponerse una segunda cirugía para extirpar el lóbulo causal de crisis que generalmente es el frontal. En esta cirugía no hay contraindicación por retardo mental o algún padecimiento psiquiátrico.³² (Ver Apéndice N° 3: callosotomía)

b) Estimulador Vagal

Este procedimiento para epilepsias médicamente intratables, consiste en tomar el nervio vago izquierdo en el cuello y enrollarle un electrodo positivo, otro negativo y indiferente como sostén, conectados a un generador que se calibra con intensidad y frecuencia previamente calculadas y que es aplicado por debajo de la piel, en el tórax superior y anterior; los estímulos viajan al cerebro por el nervio vago. Se dice que tiene su efecto inhibitorio de las crisis porque, por varios pasos dentro del cerebro, los estímulos llegan a la corteza cerebral inhibiendo las excitaciones que de ahí se originan. Es un procedimiento que busca el mismo resultado de las callosotomías pero el costo es muy elevado para

³² Franky Fandiño. Op. cit. p. 232

América Latina es casi incosteable.³³ (Ver Anexo N° 6 y 7 Nervio Vago y Neuro-estimulador Vagal)

2.1.9 Intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con epilepsia.

- En la prevención.
 - Evitar en el paciente factores desencadenantes (stress, desvelos, ingesta de alcohol, drogas, chocolates)

El componente básico del chocolate, el cacao, contiene determinadas sustancias, como la cafeína y, sobre todo, la teobromina. Estas sustancias, estimuladoras del sistema nervioso central y del sistema cardiovascular, pueden provocar alteraciones no deseadas a algunas personas como dolores de cabeza, insomnio, excitación, etc. Teniendo en cuenta la relación entre epilepsia y cerebro, está claro que podría ocurrir que a algunas personas epilépticas les pudiese afectar el consumo de chocolate. En cualquier caso, si se ha consumido chocolate en cantidades normales y no se sufrió de ninguna alteración, lo que está claro es que no debe preocupar; si la reacción no se ha producido, lo que sí no va a ocurrir es que esa ingesta afecte a la enfermedad se asiente más o sea más difícil de tratar. Se debes consultar esto con un médico. Factores ambientales como el estrés, la falta de sueño o la ingesta de alcohol favorecen la aparición de crisis epilépticas en muchos pacientes, pero en la mayoría no es posible

³³ Lilia Nuñez y Cols. Op. cit. p. 310

identificar un factor que las provoque, por lo que en muchos casos se retrasa su diagnóstico como media hasta dos años, según explica el doctor Antonio Gil-Nagel, especialista en epilepsia del Hospital Riber Internacional de Madrid.³⁴

- Evitar en la medida posible que los pacientes se aíslen o se depriman por su enfermedad. Explicarles que existen grupos de apoyo (GADEP)

Las siguientes organizaciones son un buen recurso para obtener información sobre la epilepsia: American Epilepsy Society: www.aesnet.org y Epilepsy Foundation of America (EFA): www.efa.org. Así, el grupo GADEP, es una asociación civil que integra a personas con epilepsia y sus familiares, así como a personas voluntarias que desean apoyar, fué fundado en 1991 y registrado ante Notario Público, desde 1993 el GADEP constituye el Capítulo Mexicano del Buró Internacional para la Epilepsia (IBE), organismo internacional que agrupa asociaciones dedicadas a la atención de los problemas psicosociales de las personas con epilepsia en todos los países, la afiliación al grupo se realiza solamente asistiendo a las actividades mensuales y registrando su asistencia, se otorga una credencial que identifica al miembro afiliado, no se solicitan cuotas de ninguna especie, las actividades que el grupo realiza son gratuitas y abiertas para todo el que desee acudir, la meta del GADEP, como grupo de autoayuda, es elevar la autoestima de la persona con epilepsia. GADEP está integrada a la Campaña Global

³⁴ Juan J. Zarranz. Op. cit. p. 505

SACAR A LA EPILEPSIA DE LAS SOMBRAS. De la OMS, el IBE y la Liga Internacional contra la Epilepsia.³⁵

- Evitar el cansancio, aun estando internados en alguna Institución Hospitalaria.

Algunas veces la privación de sueño, el resplandor de las luces que se encienden y apagan, en una Institución Hospitalaria, el cansancio, la ingesta excesiva de alcohol y también la menstruación, pueden precipitar una crisis epiléptica. La razón más frecuente para que una persona epiléptica tenga una crisis es no tomar la medicación antiepiléptica con regularidad. Muchas veces, la causa no se puede determinar y sólo se explica por la naturaleza de la enfermedad.

- Explicar fármacos indicados ya que pueden provocar somnolencia o confusión y la importancia de tomarlos en sus horarios así como las dosis correctas

No existe un anticonvulsivo ideal. Los pocos fármacos anticonvulsivos de que se dispone en la actualidad, bien utilizados, pueden lograr un buen control de la epilepsia en el 80% de los casos. Los lineamientos generales de un buen tratamiento antiepiléptico son los siguientes: elegir el medicamento adecuado para el tipo de crisis. No todos son igualmente útiles para todas las crisis, iniciar el tratamiento con un solo medicamento. Esto permite saber a qué atribuir los efectos terapéuticos y los indeseables, prescribirlo a la dosis adecuada por Kg de peso/día;

³⁵ Lilia Nuñez y Cols. Op. cit. p. 62

para evitar efectos colaterales, se puede alcanzar gradualmente la dosis planeada en varios días, esperar el tiempo suficiente para que el fármaco alcance su estado estable antes de decidir si es o no el adecuado, hacer niveles séricos de fármacos anticonvulsivos una vez transcurrido el periodo para lograr el estado estable; esto es un auxiliar, y siempre debe correlacionarse con la condición clínica del paciente, mantener el tratamiento por tiempo suficiente. Una vez logrado un control al 100%, el tratamiento debe continuar sin cambios por un periodo no menor de 4 años antes de pensar en discontinuarlo. Si se toma esta decisión, la reducción paulatina debe tomar por lo menos 6 meses adicionales.

- Sugerir a los pacientes hospitalizados cama siempre con barandales arriba

Para prevenir que los pacientes con epilepsia sufran alguna caída, y si están en casa procurar que duerman con almohadas para evitar accidentes.

- Colocar cánula oro traqueal (guedel) si el paciente presenta aura

Se denomina aura (del latín, *aura*, aliento) a la sensación o fenómeno subjetivo que precede y señala el comienzo de un ataque paroxístico, como puede ser el epiléptico (Galeno). Esto nos facilita, a tener una prevención con el paciente de Epilepsia, ya que podemos colocar una cánula de guedel para que cuando el paciente tenga sus crisis convulsivas no se lastima la boca, o bronco-aspire.

- Evitar lesiones o caídas si el paciente presenta aura.

Se denomina aura (del latín, aura, aliento) a la sensación o fenómeno subjetivo que precede y señala el comienzo de un ataque paroxístico, como puede ser el epiléptico (Galeno). Las auras son también el principal síntoma que advierte una migraña en algunas personas. Éstas pueden presentarse desde momentos antes hasta 24 horas antes de que se inicie el dolor de cabeza. Son síntomas neurológicos generalmente visuales (puntos brillantes, luces centelleantes o destellos, visión borrosa) comunes en uno o ambos ojos-

- Colocar venoclisis a los pacientes por si llegaran a presentar mal epiléptico

Este se entiende como una crisis convulsiva de una duración mayor de cinco minutos (cualquier tipo de crisis) o de la incapacidad de recuperar la conciencia entre crisis (crisis generalizadas y crisis parcial compleja). El Status epiléptico es una emergencia médica por las complicaciones sistémicas (hipertermia, hipoglucemia, hiperpotasemia, etc.) y neuronales (muerte celular mediada por glutamato). Y por lo tanto debe de ser manejada lo más pronto posible (preferentemente menos de 60 minutos). Es por ello que los pacientes de difícil control deben estar canalizados al ingresar a alguna Institución Hospitalaria.

- Tener preparado el material para intubación endotraqueal, en caso de ictus o mal epiléptico.

Se debe realizar de forma urgente y sistemática. Minuto 0: reconocimiento de la convulsión y medidas de soporte básico como administración de oxígeno, valorar intubación endotraqueal y acceso

vascular. Se realizará breve historia clínica y se buscarán posibles causas.

Minuto 5: muestra de sangre para análisis (bioquímica, iones, gases estudio tóxico y fármacos, función hepática y renal, recuento y fórmula) Además se administrará Diazepam intravenoso o rectal, o loracepam. Se puede repetir la dosis a los 5 o 10 minutos.

Minuto 15: midazolam intravenoso o Diazepam intravenoso (2ª dosis)

Minuto 20: Fenitoína o fenobarbital intravenoso. Repetir en 10 minutos.

Minuto 30: si persisten las convulsiones intubar y ventilar al paciente. También monitorización electrocardiográfica de forma continua. Se continuará con Fenitoína y fenobarbital durante la fase aguda y de forma alternativa perfusión de benzodiazepinas.

Minuto 60: Coma barbitúrico. Ventilación asistida, monitorización continua ECG, canalización arterial y medición de presión arterial y medición de presión venosa central. (PVC).

Pentobarbital :si hubiera hipotensión administrar volumen y dopamina. Si no cede habrá que disminuir el ritmo de infusión del pentobarbital.

Se continuarán con los antiepilépticos ya iniciados.

Minuto 80: las posibilidades de recuperación satisfactorias son muy reducidas. Hay que considerar bloqueo neuromuscular u anestesia general.³⁶

- En la atención de las crisis epilépticas

- Retirar objetos duros o puntiagudos que estén cerca del paciente

³⁶ Sara Gilman. Op. cit. p. 192

Estando hospitalizados los pacientes llegan a presentar alucinaciones o desordenes de tipo psiquiátrico, es muy importante no tener objetos cerca del los pacientes con los cuales se puedan lastimar.

- Aplicar medicamentos antiepilépticos en dosis y horarios permitidos.

El desarrollo de un sistema de registro de enfermería eficaz y profesional es posible dentro del ámbito de las normas de práctica existentes. La eliminación de los registros repetitivos y narrativos en las notas de evaluación puede reducir el tiempo total invertido en registrar y producir una representación más exacta y útil de la práctica profesional y respuesta del paciente y familia.

Un sistema de registro coordinado que integre el proceso de enfermería desde el ingreso hasta el alta, con los requerimientos de registro designados, incluidos los medicamentos en dosis correctas y los horarios, da también a la enfermera una óptima defensa en caso de pleitos y retos legales.

- Tomar el tiempo de inicio de crisis

Existen más de 40 tipos diferentes de epilepsias. Síndrome epiléptico es el nombre de un conjunto de signos y síntomas, que incluyen uno o más tipos de crisis epiléptica junto con sintomatología no necesariamente convulsiva, y si lo es va a depender mucho de la duración de la crisis y el tipo, por ello es importante tomar el tiempo en que dura una crisis, por las secuelas que se puedan ocasionar. Por ejemplo: retardo mental o psicomotor, y que pese a constituir una entidad diferenciable clínicamente, puede tener diversas causas.

- Evitar sujetar al paciente

Podemos ocasionar alguna fractura si lo sujetamos o tratamos de impedir la convulsión.

- Evitar poner objetos en la boca

Ya que tienen movimientos involuntarios nos podrían morder o ellos mismos se pueden lastimar la boca incluyendo lengua.

- Evitar que se lesione la cabeza el paciente en crisis.

La Epilepsia es un desorden de un número de células nerviosas en el cual existe una descarga anormal de impulsos nerviosos que son recidivantes y paroxísticos. Esto causa un mal funcionamiento de las otras células desencadenando movimientos involuntarios y pérdida de la consciencia, así el paciente se puede lesionar la cabeza con estos movimientos, es muy importante asegurar a la persona sobre todo la cabeza en crisis convulsiva.

- Poner cabeza de lado para evitar aspiración de saliva o vómito

Cuando un paciente presenta crisis convulsivas es muy probable que este salivando más de lo normal, o presenten algún vómito y sobre todo después de haber ingerido sus alimentos, debemos tomar precaución, para que el paciente no vaya a bronco-aspirar.

- Aflojar vestimenta

Ante un ataque epiléptico la persona afectada yace en el suelo completamente rígido, con los puños apretados y todos los músculos tensos. Los dientes están apretados y la boca no se puede abrir. Los ojos pueden quedar abiertos y vueltos hacia un lado. Es importante aflojar la vestimenta podemos evitar que el paciente se lastime con la corbata o el cinturón, etc.

- Verificar si existe cianosis central o periférica

Hay crisis convulsivas que no son Epilepsia y si la respuesta del sistema nervioso a una alteración transitoria. Entre estos, podemos incluir las convulsiones febriles, las crisis hipoglucémicas y los múltiples desórdenes metabólicos. Comúnmente se confunde al síncope con una crisis convulsiva, especialmente en niños donde en ocasiones el llanto es seguido por un súbito detenerse de la respiración, cianosis y pérdida del conocimiento.

- Observar si hay relajación de esfínteres durante la crisis

Las crisis epilépticas se manifiestan de manera muy diferente: con sintomatología motora (por ejemplo movimientos bruscos, temblores, contracción muscular), sensitiva/sensorial (por ejemplo hormigueos, entumecimiento, impresiones ópticas o auditivas), vegetativa (por ejemplo enrojecimiento de la cara, coloración azul en los labios, salivaciones, ruidos gastrointestinales, relajación de esfínteres) o psíquica (por ejemplo repentinos trastornos en la memoria, pérdida de conciencia). Es importante visualizar los signos y síntomas que presenta

un paciente cuando tiene crisis convulsivas ya que enfermería puede ayudar con el diagnóstico del paciente.³⁷

- Tener en cuenta la hora que presenta la crisis, el tiempo durante la crisis epiléptica, que hacía la persona antes de la crisis, cuáles fueron los sucesos que desencadenaron la crisis, hubo síntomas (aura), desvanecimiento, si hubo caída y al caer una lesión.

Ante una crisis epiléptica es importante una buena recopilación de datos para dar la información al médico lo más detallada posible:

¿ Que hora del día era? ¿Qué estaba haciendo la persona afectada antes de la crisis? ¿Cuales fueron los sucesos que condujeron a la crisis?¿Sucesión el ataque sin aviso? o ¿existieron síntomas iniciales ó un simple desvanecimiento?¿Que hacía de forma precisa el niño o el adulto durante la crisis? ¿Cuánto tiempo duró la crisis? ¿Qué hizo la persona después de la crisis? Cualquiera que sea el tipo de crisis, se debe recomendar al paciente y/o al familiar responsable de él, que se lleve un registro de las crisis día con día, lo cual permite tener un punto de comparación para evaluar los resultados del tratamiento.

- Observar si hay desviación en la mirada

Las formas sintomáticas con pluralidad de etiologías son las más frecuentes especialmente en los adultos de más de 50 años y en los niños pequeños. Se manifiesta con crisis tónico-clónicas generalizadas,

³⁷ Juan J. Zarranz. Op. cit. p. 515

persistentes o recurrentes, sin recuperación de la conciencia. La generalización puede ser tan rápida que pasa desapercibida y sólo la presencia de signos de lateralización al inicio como la desviación de la mirada, el giro de la cabeza, por ello una buena observación en el paciente que presenta crisis.

- Utilizar el carro de paro, en caso de status epiléptico.

El carro de paro es uno de los elementos que es indispensable en toda área en donde se manejen pacientes o se realicen procedimientos. No existe un protocolo único para armar el carro pero cada servicio se adaptara a sus necesidades. Los elementos que debe tener un carro de paro son básicamente los siguientes: Un compartimiento principal o superior en donde se encuentre los monitores. Compartimientos de gavetas para medicamentos. (Ver Anexo 8: Carro de paro)

- Apoyar al médico en caso de intubación oro traqueal

Dentro de nuestras funciones como enfermeras es el apoyo con todo el equipo multidisciplinario para tener mejores resultados con respecto a nuestro paciente. (Ver Anexo N° 9: Intubación Endotraqueal)

- Monitorización cardiaca al paciente

El uso de monitores permite controlar las funciones vitales de los pacientes, complementan la función de la enfermera/o pero nunca la sustituye. La monitorización no tiene porque implicar gravedad sino sólo

la necesidad de un control riguroso de las funciones vitales. (Ver Anexo N° 10: Monitor Cardíaco)

- Tener acceso venoso central

Los catéteres intravasculares son indispensables sobre todo en las unidades de cuidados intensivos. El mantenimiento de un acceso venoso seguro en pacientes durante periodos de tiempo prolongados constituye en muchas ocasiones un serio problema. Un catéter venoso central es adecuado para administrar toda clase de tratamientos durante tiempo prolongado, aunque independientemente de la vía utilizada, no está exento de complicaciones, siendo la infección una de las más importantes. En la última década han aparecido alternativas a las vías centrales, las vías centrales de acceso periférico. Las venas de elección para la inserción de estos catéteres son fundamentalmente: antecubital, cefálica, basílica y yugular externa, aunque se pueden intentar canalizar cualquier acceso venoso. Los catéteres venosos centrales de acceso periférico están indicados para: mantener un acceso venoso durante un largo periodo de tiempo, monitorización de presión venosa central, excepto catéter epicutáneo, extracción de muestras excepto catéter epicutáneo, administración de soluciones hipertónicas, administración de fármacos, la cateterización venosa central mediante catéter percutáneo es un procedimiento de enfermería útil clínicamente, de fácil aprendizaje, bajo riesgo de complicaciones y que aumenta el bienestar del paciente pues no requiere inmovilizarlo y evita múltiples punciones y por tanto, dolor y sufrimiento. (Ver Anexo N° 11: Catéter Venoso)

- Tomar y vigilar signos vitales

Los signos vitales son mediciones de las funciones más básicas del cuerpo. Los cuatro signos vitales principales que los médicos y los profesionales de salud monitorizan de forma rutinaria son los siguientes: La temperatura del cuerpo, el pulso o frecuencia cardiaca, las respiraciones (la frecuencia respiratoria), la presión de la sangre, son muy útiles para detectar o monitorizar problemas de salud. Los signos vitales se pueden medir en un establecimiento médico, en casa, en el lugar en el que se produzca una urgencia o en cualquier sitio.

- Administrar medicamentos

Se entiende por vía de administración de un fármaco al camino que se elige para hacer llegar ese fármaco hasta su punto final de destino: la diana celular. Dicho de otra forma, la forma elegida de incorporar un fármaco al organismo. (Ver Anexo N° 13: Administración de Medicamentos)

- En la rehabilitación de crisis Epiléptica

- Realizar valoración neurológica

Es importante, realizar nuestra valoración neurológica de enfermería empezando con el estado de conciencia, vía aérea (ventilación, secreciones oro traqueales), circulación (presión arterial TAM 90-110mmmHg), presencia de arritmias, búsqueda de traumas, temperatura, aplicación de la Escala de Glasgow. (Ver Anexo N° 12: Escala de Glasgow)

- Vigilar signos vitales

La temperatura del cuerpo. El pulso. Las respiraciones (la frecuencia respiratoria). La presión de la sangre (La presión de la sangre no se considera un signo vital, pero se suele medir junto a ellos). Los signos vitales son muy útiles para detectar o monitorizar problemas de salud.

- Procurar alimentación de manera progresiva

Iniciar la alimentación, porque el paciente neurológico se deteriora rápidamente y pierde peso, valorar si puede deglutir, o si es necesario una sonda para alimentación.

- Sugerir ejercicios de rehabilitación física

Generalmente los pacientes neurológicos tienen algunas secuelas, como la espasticidad, sugerir apoyo en el área de rehabilitación para que logre los movimientos pasivos y activos, de ambulación asistida, ejercicios de flexión y extensión de pies y manos, separar y juntar dedos de pies y manos.

- Administrar tratamiento farmacológico

Dar educación al paciente y a la familia para que sepan la importancia de la ingesta de medicamentos en su horario y dosis correcta, y que por ningún motivo pueden o deben suspender el tratamiento.

- Procurar que la persona disminuya su miedo y ansiedad

Lograr que la persona se adapte con sus nuevas limitaciones a su entorno.

- Si los pacientes tienen limitantes, lograr que se adapten a su nuevo entorno

Se orienta a la familia, sobre las limitaciones físicas posibles y las precauciones pertinentes para evitar en lo posible algún accidente. Aumentar las capacidades de la persona en medida de lo que se pueda para realizar actividades de la vida diaria (baño, aseo, autoalimentarse, vestirse). Con ayuda de sus ejercicios aprendidos en la unidad de Rehabilitación.

- Fomentar actividades en la medida que sea posible, (rehabilitación neurológica) si los pacientes presentan espasticidad causada por medicamentos o progresión de la enfermedad

Fomentar el ingreso a grupos de apoyo y actividades creativas, para la interacción con personas de su edad, brindarle seguridad para su interacción social, con apoyo de la familia, permitir que el paciente participe en las actividades cotidianas a lo máximo posible, reducir o eliminar el riesgo caídas por la somnolencia, confusión por la ingesta de medicamentos o por alguna crisis convulsiva, eliminar el riesgo de bronco-aspiración, ya que se va deteriorando la deglución.

- Identificar factores que condicionen la movilización para prevenir accidentes

Evitar accidentes o caídas por el deterioro de la misma enfermedad, se propone a los familiares observar al paciente mientras toma sus alimentos así como sus medicamentos, y explicar a los familiares el porqué? Tranquilizar el entorno y conservar la calma en todo momento si se llegara a presentar una crisis, si le reconocen los signos y da

tiempo, se puede ayudar al paciente a que vaya a su cama antes de que empiece la crisis, acostar al paciente y poner su cabeza de lado para evitar aspiración de vómitos o de saliva, aflojar su ropa y eliminar objetos duros o puntiagudos que estén cerca de ellos, sugerir a los pacientes para que tengan un horario regular para dormir, e intentar que duerman 8 horas diarias, evitar el cansancio y el estrés emocional incluyendo las preocupaciones. Procurar que la habitación de los pacientes estén uniformemente iluminadas y de ser posible sin que suban y bajen escaleras. Se le sugiere al familiar identifique siempre las características de crisis.

- Fomentar asistencia con grupos de apoyo

Alentar a los pacientes a hablar de sentimientos de enojo, ira, tristeza o culpa, con sus familiares, vigilar su estado de ánimo y energía, apoyarlos en juegos de mesa como son cartas, memorama o domino (terapia ocupacional), animarlos a que asista al grupo de apoyo que le brindará el relacionarse con personas que tienen el mismo padecimiento y que conozca alternativas que se han encontrado para mejorar su calidad de vida.

3. METODOLOGÍA

3.1 VARIABLES E INDICADORES

3.1.1 Dependiente: Atención de Enfermería Especializada a pacientes con Epilepsia.

- Indicadores de la variable

- En la prevención.

- Evitar en el paciente factores desencadenantes (stress, desvelos, ingesta de alcohol, drogas, chocolates)
- Evitar en la medida posible que los pacientes se aíslen o se depriman por su enfermedad. Explicarles que existen grupos de apoyo (GADEP)
- Evitar el cansancio, aun estando internados en alguna Institución Hospitalaria.
- Explicar fármacos indicados ya que pueden provocar somnolencia o confusión y la importancia de tomarlos en sus horarios así como las dosis correctas.
- Sugerir a los pacientes hospitalizados cama siempre con barandales arriba.
- Colocar cánula oro traqueal (guedel) si el paciente presenta aura
- Evitar lesiones o caídas si el paciente presenta aura.
- Colocar venoclisis a los pacientes por si llegaran a presentar mal epiléptico.
- Tener preparado el material para intubación endotraqueal, en caso de ictus o mal epiléptico.

- Durante Crisis Epilépticas o mal epiléptico

- Retirar objetos duros o puntiagudos que estén cerca del paciente
- Aplicar medicamentos antiepilépticos
- Tomar el tiempo de inicio de crisis
- Evitar sujetar al paciente
- Evitar poner objetos en la boca
- Evitar que se lesione su cabeza
- Poner cabeza de lado para evitar aspiración de saliva o vómito
- Aflojar vestimenta
- Verificar si existe cianosis central o periférica
- Observar si hay relajación de esfínteres durante la crisis
- Tener en cuenta la hora que presenta la crisis, el tiempo durante la crisis epiléptica, que hacia la persona antes de la crisis, cuáles fueron los sucesos que desencadenaron la crisis, hubo síntomas (aura), desvanecimiento, hubo caída y al caer una lesión.
- Observar si hay desviación en la mirada.
- Utilizar el carro de paro, en caso de status epiléptico.
- Apoyar al médico en caso de intubación oro traqueal
- Monitorización cardiaca al paciente
- Tener acceso venoso central
- Tomar y vigilar signos vitales
- Administrar medicamentos

- Después de crisis Epiléptica

- Realizar valoración neurológica
- Vigilar signos vitales

- Procurar alimentación de manera progresiva
- Sugerir ejercicios de rehabilitación física
- Administrar tratamiento farmacológico
- Procurar que la persona disminuya su miedo y ansiedad
- Si los pacientes tienen limitantes, lograr que se adapten a su nuevo entorno
- Fomentar actividades en la medida que sea posible, (rehabilitación neurológica) si los pacientes presentan espasticidad causada por medicamentos o progresión de la enfermedad.
- Identificar factores que condicionen la movilización para prevenir accidentes
- Fomentar asistencia con grupos de apoyo.

3.1.2 Definición Operacional: Epilepsia

- Concepto General de Epilepsia

La epilepsia es una afección (ni enfermedad ni síndrome) cerebral crónico de causas diversas, caracterizada por crisis recurrentes debidas a unas descargas excesivas hipersincrónicas de impulsos nerviosos por las neuronas cerebrales, asociadas eventualmente con diversas manifestaciones clínicas y paraclínicas. Las crisis pueden ser convulsivas o no convulsivas. Una crisis epiléptica ocurre cuando una actividad anormal eléctrica en el cerebro causa un cambio involuntario de movimiento o función del cuerpo, de sensación, en la capacidad de estar alerta o de comportamiento. La crisis puede durar desde unos segundos hasta varios minutos. Hay más de 20 tipos diferentes de crisis epilépticas.

Los síntomas que experimenta una persona durante una crisis epiléptica dependen del lugar en el cerebro en el cual ocurre la alteración de la actividad eléctrica. Una persona que tiene una crisis tónico-clónica (también llamada *de gran mal*) puede gritar, perder el sentido y desplomarse, ponerse rígido y con espasmos musculares. Otro tipo de crisis epiléptica es la denominada crisis parcial compleja, en la que el paciente puede parecer confundido o aturdido y no podrá responder a preguntas ni instrucciones.

- Clasificación de la Epilepsia

Crisis parciales focales o localizadas: Síntoma explicable por disfunción de una región cerebral y EEG con descarga localizada, duración de segundos o pocos minutos. Este tipo se divide en:

Simples: con preservación de la conciencia. A su vez las simples se clasifican en los siguientes tipos: motoras, sensitivas, automáticas y psíquicas.

Complejas: desconexión del medio con capacidad para darse cuenta y guardar recuerdo de lo que sucede, en ocasiones son precedidas de una crisis parcial simple y frecuentemente acompañadas de la realización de acciones involuntarias, sin propósito, pero en ocasiones muy elaboradas (arrugarse la ropa, desvestirse, apretar objetos, caminar, correr, chuparse los labios, vocalizar sonidos o frases sin sentido, etc.) todas estas se denominan automatismos; al terminar la crisis existe un periodo postictal de confusión transitoria antes de recuperar el estado total de alerta. Aquí también se incluye un subtipo que son las crisis parciales secundariamente generalizadas.

Crisis generalizadas: EEG con descargas generalizadas de distintas modalidades según el tipo especial de crisis.

Crisis de ausencia: a su vez, subdividida en: típicas y atípicas

Crisis mioclónica, crisis tónicas, crisis clónicas, crisis tónico-clónicas, crisis atónicas, crisis no clasificadas

- Diagnóstico

El diagnóstico es clínico y se basa en el interrogatorio, ya que tanto la exploración como los exámenes como los exámenes complementarios pueden ser normales. Ninguna anomalía paroxística en el EEG prejuzga la existencia de crisis epilépticas. El diagnóstico de Epilepsia debe ser positivo, en caso de duda es preferible esperar a que la evolución descarte o confirme el diagnóstico para iniciar un tratamiento empírico. El diagnóstico completo incluye tres puntos: las crisis son de naturaleza epiléptica y no de otro tipo (síncopes, vértigos, ictus, etc), el tipo de crisis y de síndrome epiléptico si es posible definirlo, la etiología.

- Tratamiento

El tratamiento específico de la epilepsia será determinado por su médico basándose en lo siguiente:

- ✓ su edad, su estado general de salud y sus antecedentes médicos
- ✓ el tipo de convulsión.
- ✓ la frecuencia de las convulsiones.

- ✓ su tolerancia a ciertos medicamentos, procedimientos o terapias
- ✓ las expectativas para la evolución del trastorno
- ✓ su opinión o preferencia.

El objetivo del tratamiento en las crisis consiste en controlar, detener o disminuir la frecuencia de éstas sin interferir con las actividades básicas de la vida diaria (su sigla en inglés es ADL). Los principales objetivos del control de las convulsiones son los siguientes:

- ✓ Identificar correctamente el tipo de convulsión.
- ✓ Utilizar medicamentos específicos para el tipo de convulsión.
- ✓ Utilizar la mínima cantidad de medicamento posible para conseguir un control adecuado.
- ✓ Mantener adecuados niveles de medicación.

- Intervenciones de enfermería Especializada

La Neuróloga Especialista tiene una participación de vital importancia en la educación para la salud, previo al alta del paciente, para que en su hogar junto con su familia continúen su auto cuidado, pues podrá identificar signos de alarma y prevenir posibles complicaciones.

La Enfermera Especialista Neuróloga tiene el conocimiento de la patología y la fisiopatología de la Epilepsia, por lo que proporciona información, sobre la hospitalización, posibles tratamientos, incluyendo un plan de alta que se llevará el paciente y practicará en su hogar con la finalidad de reincorporar a la persona a sus actividades de la vida diaria con un mínimo de secuelas.

El paciente es ingresado al servicio de Neurología, generalmente con Epilepsia de difícil control, se explica el procedimiento de video monitor al que generalmente son sometidos para inducir las crisis y poder tener evidencia de sus crisis tipo y localización por medio de monitor y EEG, las intervenciones de enfermería son: toma de signos vitales, instalación de venoclisis, se interactúa con el médico para saber si se retiran antiepilépticos vía oral para inducir sus crisis y tener evidencia de ellas o se quedará con sus medicamentos habituales, se tienen preparados medicamentos intravenosos antiepilépticos porque nuestro paciente nos puede presentar un mal epiléptico, que deberá ser controlado a la brevedad posible. Si se llegara a presentar un ictus epiléptico, las Intervenciones de Enfermería Especializada serán de suma importancia, ya que de eso dependerá la recuperación del paciente.

3.1.3 Modelo de relación de influencia de la variable

➤ **En la prevención.**

- Evitar en el paciente factores desencadenantes (stress, desvelos, ingesta de alcohol, drogas, chocolates)
- Evitar lesiones o caídas si el paciente presenta aura

➤ **Durante Crisis Epilépticas**

- Retirar objetos duros o puntiagudos que estén cerca del paciente
- Aplicación de medicamentos antiepilépticos
- Tomar el tiempo de inicio de crisis

➤ **Después de crisis Epiléptica**

- Realizar valoración neurológica
- Vigilar signos vitales
- Procurar alimentación de manera progresiva
- Ejercicios de rehabilitación física
- Administrar tratamiento farmacológico

EPILEPSIA

3.2 TIPO Y DISEÑO DE TESINA

3.2.1 Tipo de Tesina

El tipo de investigación documental que se realiza es diagnóstica, descriptiva, analítica y transversal.

Es diagnóstica porque se pretende realizar un diagnóstico situacional de la variable Atención de Enfermería Especializada en pacientes con Epilepsia a fin de proponer ésta atención con todos los pacientes con ésta patología en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”

Es descriptiva porque se describe ampliamente el comportamiento de la variable de Epilepsia en pacientes con ésta patología.

Es analítica porque para estudiar la variable Intervenciones de enfermería en pacientes con Epilepsia, ha sido necesario descomponerla en sus indicadores básicos: atención preventiva, atención durante el padecimiento y atención en rehabilitación, posterior al padecimiento.

Es transversal porque esta investigación documental se hizo en un periodo corto de tiempo, es decir en los meses de febrero a abril de 2010.

3.2.2 Diseño de Tesina

El diseño de ésta investigación documental se ha realizado atendiendo los siguientes aspectos:

- Asistencia a un Seminario –Taller sobre elaboración de Tesinas en las instalaciones de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.
- Búsqueda de un problema de investigación relevante para la especialidad de Enfermería Neurológica.
- Elaboración de los objetivos de la tesina así como también del Marco Teórico, conceptual y referencial.
- Búsqueda de los indicadores de las intervenciones de enfermería antes, durante y posterior a las crisis epilépticas de los pacientes.
- Asistencia a la biblioteca en varias ocasiones para complementar el marco teórico sobre crisis epilépticas.

3.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS

3.3.1 Fichas de trabajo

Mediante las fichas de trabajo fue posible recopilar toda la información para elaborar el Marco Teórico. En cada ficha se anotó tanto el Marco Teórico Conceptual como el referencial de tal forma que se pudo clasificar y ordenar el pensamiento de los autores en torno a las crisis epilépticas y las vivencias propias de la atención de enfermería en este tipo de pacientes.

3.3.2 Observación

Mediante ésta técnica se pudo visualizar la importante participación que tiene la Enfermera Especialista Neuróloga en la atención de los pacientes con Epilepsia en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” del ISSSTE.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

En ésta tesina se puede concluir que se lograron los objetivos de la misma al analizar las intervenciones de enfermería especializada en los pacientes con epilepsia. De esta manera se pudo demostrar la importante participación que tiene la enfermera especialista neurológica en la prevención, en la atención y en la rehabilitación de los pacientes con epilepsia. Dado que la epilepsia es una de las causas de muerte en los países principalmente en México es importante que la Enfermera Especialista en Neurología realice una valoración en los pacientes en quienes se sospecha de una Epilepsia o en quienes tengan antecedentes de crisis convulsivas a fin de brindar los cuidados especializados que estos pacientes requieren. Por ello conociendo el valor que la especialista neuróloga en los cuidados holísticos para estos pacientes es que se reconoce su importante participación en los servicios así como también en los aspectos de la docencia, de la administración y de la investigación como a continuación se explica.

- En servicios

Durante una crisis convulsiva la Enfermera Especialista debe actuar rápidamente para proporcionar el cuidado necesario. Los primeros cuidados estarán en función de la administración inmediata del oxígeno, reposo en cama, monitorización del paciente para poder vigilar la frecuencia y el ritmo cardíaco. De igual forma será necesario administrar

medicamentos y vigilar el efecto que estos producen en la condición hemodinámica del paciente. La actuación de la especialista incluye también reducir el mínimo la ansiedad del paciente, evitar el estrés, mantener una condición de ambiente agradable y tranquilo, así como también evitar el consumo de chocolates, drogas y alcohol.

Dado que los pacientes con epilepsia tienen el riesgo de sufrir diferentes tipos de crisis convulsivas, la enfermera especialista deberá estar muy atenta para evitar los estatus epilépticos y evitar aun daño neurológico mayor del que ya presentan. En caso de pacientes que sean sometidos a procedimientos quirúrgicos como callosotomías o algún estimulador vagal, la especialista también estará atenta a los sitios de heridas quirúrgicas, cambios de conductas del paciente así como la respuesta motora, en una vigilancia estrecha de signos y síntomas que puedan orientar la evolución positiva o negativa del paciente.

- En docencia.

El aspecto docente de las intervenciones de Enfermería Especializada incluye la enseñanza y el aprendizaje del paciente y la familia. Para ello la enfermera especialista de manera clara al paciente el funcionamiento normal de nuestro cerebro y de forma sencilla la fisiopatología de la epilepsia, cómo actúan los fármacos que se utilizan, la importancia del horario y de las dosis correctas de los medicamentos. Dado que la especialista neurológica sabe cuáles son los factores de riesgo de las crisis convulsivas entonces la parte fundamental de la capacitación es justamente la modificación de los factores de riesgo para mejorar la salud del paciente. Por ejemplo en aquellos pacientes que consumen

drogas, alcohol, es necesario que conozcan los efectos nocivos de ellos tanto para sus pulmones como para su cerebro, ya que de esa manera se puede lograr la motivación necesaria para que dejen las drogas. Aunado a lo anterior es necesario también que la enfermera especialista logre motivar a los pacientes para lograr cambios en los hábitos dietéticos al reducir la ingesta de chocolates, grasas, bebidas gaseosas, además de preservar el peso corporal ideal. También la especialista le explicará los beneficios de los programas físicos con el fin de mejorar su condición y tener efectos positivos para su padecimiento.

De manera adicional la Enfermera Neurológica le dará a conocer la importancia de la ingestión de los medicamentos, enseñándoles su distribución por horarios, las dosis, los efectos colaterales que estos puedan tener. Las sesiones de enseñanza y asesoría también van dirigidas a los miembros de la familia ya que hay que explicarles a ellos también el cuidado que deben llevar al ser dados de alta del hospital para evitar que se puedan incrementar el número de crisis convulsivas y buscar una recuperación del paciente.

- En administración

La Enfermera Especialista ha recibido durante la carrera de enfermería enseñanzas de administración en los servicios de enfermería. Por ello es necesario que la enfermera especialista desde el punto de vista administrativo planee los cuidados, organice, integre, dirija y controle estos cuidados en beneficio de los pacientes. De esta manera y con base en los datos de valoración que ella realiza acerca de los pacientes y de las patologías, entonces la especialista planeará las intervenciones

teniendo como meta principal que el paciente tenga los mejores cuidados especializados.

Desde el punto de vista administrativo la Enfermera Especialista sabe que el aspecto de la prevención es un momento importante por lo que es necesario llevar a cabo medidas preventivas para evitar que le paciente presente crisis convulsivas y si las presenta pues que estas sean menor a las que generalmente presenta el paciente.

Si el paciente tiene epilepsia entonces planeará aquellos cuidados que permitan aliviar el dolor o malestares generales por el tipo de crisis que presentan los pacientes con este padecimiento, iniciar terapia de rehabilitación, iniciar la terapéutica farmacológica y así evitar la muerte de los pacientes. La evaluación de estas acciones la enfermera especialista la inicia realizando de forma inmediato a fin de que el paciente tenga una evolución clínica positiva que permita su mejoría de manera cotidiana.

- En investigación

El aspecto de la investigación permite a la Enfermera Especialista realizar proyectos de investigación protocolos o diseños de investigación derivados de las intervenciones que ella realiza. Por ejemplo para el caso específico de epilepsia la enfermera especialista realiza protocolos de investigación sobre los factores de riesgo de los pacientes con crisis convulsivas, la incidencia de ellas, la influencia del estrés, las drogas, los desvelos, las bebidas gaseosas, etc. Desde luego en materia de investigación la enfermera especialista también investiga el apoyo

emocional que la familia brinda al paciente, las complicaciones que pueden tener los pacientes con epilepsia, dar nuevas formas de atención de enfermería a este tipo de pacientes los nuevos fármacos y los nuevos tratamientos, buscando siempre el beneficio de los pacientes.

4.2 RECOMENDACIONES

- En la prevención

- Evitar factores desencadenantes de las crisis, ingesta de alcohol, falta de sueño y fatiga excesiva.
- Sugerir que si el paciente sale de viaje lleve un certificado que indique su diagnóstico y tratamiento.
- Procurar que siempre lleve medicamentos suficientes si viaja para que éstos no le falten.
- Sugerir, si realiza algún deporte como natación, siempre estar acompañado de alguna persona que sepa el tratamiento y preferentemente equipado con algún flotador para minimizar riesgos.

- Observar estas pautas de auto-cuidado, más que ser un factor limitante son una guía para el desarrollo de diversas actividades que pueden ser realizadas de manera normal y cotidiana.

- Evitar el la ingesta y el abuso de drogas

- Observar durante el periodo menstrual, si hay mayor número de crisis o empeoramiento, procurar consultar al médico y así se llevará tratamiento adecuado.

- Evitar vómitos y diarreas que pueden eliminar el fármaco. (Tener cuidado con los alimentos que se ingieren)

- Evitar fiebre, infecciones, ya que nos pueden ocasionar confusiones que por fiebre haya crisis convulsivas.

- Prevenir la hipoxia y las luces estroboscópicas, ocasionan estrés, ansiedad, y perturbación en el paciente con Epilepsia
 - Durante las crisis convulsivas.

- Mantener la calma (fácil de decir, difícil de hacer).

- Colocar algo suave bajo la cabeza de la persona para protegerla de golpes del cráneo contra el suelo.

- Mantener la cabeza fuera del contacto con objetos duros o cortantes, como el canto de una mesa.

- Calcular la duración de las crisis de ser posible, para informarle al médico.

- Colocar al paciente de lado para facilitar el escurrimiento de saliva y permitir la respiración.

- Sugerir que no se coloque nada dentro de la boca del paciente, ni trate de asegurar su lengua, porque la lengua no se enrolla ; los músculos de la masticación son muy fuertes y pueden morder y así herir los dedos de la persona que ayuda, o romper un objeto que se ponga dentro de la boca.

- Sugerir que no se ofrezca nada para ingerir, pues no se puede hacer nada para interrumpir una crisis epiléptica, a no ser un fármaco endovenoso o rectal.

- Se sugiere no intentar contener los movimientos; la restricción de libertad puede llevar a la agitación y reacción violenta del individuo, y además la evolución natural de la crisis no es posible modificar con la contención del paciente.

- Mantener la calma y quedarse a su lado hasta que la persona se recupere; algunas personas quedan confusas después de una crisis.

- Realizar preguntas fáciles cuyas respuestas sean si o no, para chequear si el paciente recuperó la conciencia.

- Observar si las crisis duran menos de 5 minutos y se sabe que la persona es epiléptica, no es necesario llamar a un médico; mujeres grávidas y personas diabéticas requieren mayores cuidados.

- Procurar calmar a la persona y llevarla a casa.

- Observar si la crisis dura más de cinco minutos y está la disponibilidad de medicamentos como diazepam vía rectal o lorazepam sublingual pueden ser utilizados.

- Hablar tranquilamente ya que la persona se encuentra alterada o confusa y puede reaccionar a la estimulación emocional y verbal de modo inadecuado.

- Cuidar siempre la seguridad, evitando caídas, quemaduras, etc.

- Sugerir que se tomen estrategias específicas con orientación médica en los casos extremos de que el paciente tenga comportamientos raros como gritos, movimientos de las extremidades, y hasta rara vez movimientos masturbatorios.

- Prevenir la caída si el paciente tiene una crisis de ausencia antecediendo a las crisis de movimientos o sacudidas de extremidades, acostándolo o sentando a la persona.

- Sugerir en caso de que tenga crisis convulsivas cuando el paciente viaja en avión aumentar el espacio levantando el apoyo de los brazos de los asientos, llamar a azafatas y dejar libres los otros asientos vecinos al paciente.

- Dejar al paciente con la cabeza de lado y certificar que la respiración no esté obstruida.

- Sugerir que la persona permanezca sentada con el asiento inclinado, para evitar que se lastime estando en otra posición-

- Sugerir a las azafatas que si las crisis continúan por más de cinco minutos puede necesitar atención de emergencia.
 - En la post crisis convulsiva.

- Lograr el máximo de independencia y auto-cuidado de nuestros pacientes con epilepsia es nuestro principal objetivo.

- Explicar a familiares del apoyo que se requiere después de que el paciente regresa a casa después de estar hospitalizado.

- Acudir en forma periódica al médico para ajustes si se requieren de sus medicamentos.

- Sugerir que el paciente ingiera todo tipo de alimentos que le permitan una buena digestión y para ello se solicita apoyo con el departamento de nutrición.

- Sugerir que si hay presencia de vómitos volver a tomar dosis de sus medicamentos.

- Explicar a los familiares si hay alguna limitación física después de haber estado en un estatus epiléptico, el apoyo para la deambulaci3n, la alimentaci3n, el vestirse, etc.

- Sugerir movimientos pasivos, como la flexi3n y extensi3n de extremidades con apoyo del servicio de rehabilitaci3n.

- Fomentar la ingesta de abundantes l3quidos ya que hay medicamentos que estri3nen al paciente.

- Sugerir que se tenga un horario de comida, de sue3o, de descanso de ingesta de medicamentos.

- Explicar a familiares si hay estre3imiento dar masaje al marco c3lico.

- Orientar a los familiares pero sobre todo al paciente sobre las limitaciones f3sicas posibles y las precauciones pertinentes para evitar en lo posible alg3n accidente.

- Aumentar las capacidades de la persona para realizar actividades cotidianas (baño, aseo, vestirse, alimentarse, etc.)

- Lograr que la persona se adapte con las limitaciones que llegara a presentar con ayuda de apoyo psicológico o psiquiátrico.

- Fomentar para que los pacientes con éste padecimiento asistan a los grupos de apoyo, así convivirán con personas que tienen el mismo padecimiento, podrá encontrar alternativas que se han encontrado para mejorar su calidad de vida.

- Evitar el cansancio y el estrés, ya que se a comprobado que estos alteran al sistema nervioso central ocasionando mayor actividad eléctrica y pudieran provocar las crisis convulsivas.

- Sugerir que la habitación del paciente, esté bien iluminada y con un entorno de calma y seguridad.

- Fomentar actividades diarias para evitar espasticidad o temblor en extremidades causadas por la ingesta de algunos fármacos.

- Identificar los factores que condicionan la movilización del paciente.

- Evitar que los pacientes se aíslen y se depriman, en este caso se sugiere asistir a terapia ocupacional.

- Reducir episodios de ansiedad y crisis de depresión, por no poder comunicarse adecuadamente, levantando su autoestima.

- Alentar a nuestro paciente a hablar de sentimientos de enojo, ira, tristeza o culpa con sus familiares.

- Vigilar el estado de ánimo y la energía del paciente.

- Sugerir el apoyo familiar para que haya en casa juegos de mesa, cartas, memorama, domino, y así mantener ocupados a los pacientes.

- Reducir o eliminar el riesgo de caídas por la somnolencia que pudieran causar algunos medicamentos.

- Reducir el riesgo de bronco-aspiración ya que en ocasiones se deteriora la deglución.

- Evitar al máximo las caídas por el deterioro corporal que ocasiona la misma enfermedad.

- Se sugiere tener un calendario de crisis, la hora, el día, etc.

5. ANEXOS Y APÉNDICES.

ANEXO N° 1: ANATOMÍA DEL CEREBRO

ANEXO N° 2: LÓBULO TEMPORAL

ANEXO N° 3: LOBULO FRONTAL

ANEXO N° 4: AREAS CEREBRALES

ANEXO N° 5: ELECTROENCEFALOGRAMA

ANEXO N° 6: NERVIO VAGO

ANEXO N° 7: ESTIMULADOR VAGAL

ANEXO N° 8: CARRO ROJO DE PARO CARDIACO

ANEXO N° 9: INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL

ANEXO N° 10: MONITOR CARDIACO

ANEXO N° 11: CATETER VENOSO

ANEXO N° 12: ESCALA DE GLASGOW

ANEXO N° 13: ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS EN
PACIENTES CON EPILEPSIA

APÉNDICE N° 1: TOMOGRAFIA

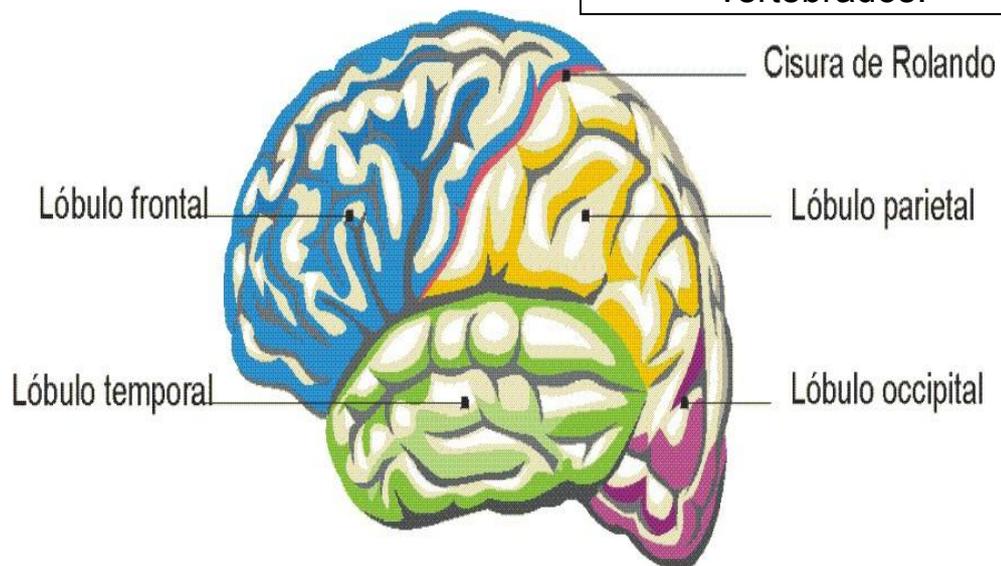
APÉNDICE N° 2: CIRUGÍAS NEUROLÓGICAS

APÉNDICE N° 3: CALLOSOTOMÍA PARCIAL, RESONANCIA
MAGNÉTICA PRECOZ TRAS LA CIRUGÍA.

ANEXO N° 1

ANATOMÍA DEL CEREBRO.

El cerebro es un órgano del sistema nervioso rico en neuronas con funciones especializadas, localizado en el encéfalo de los animales vertebrados.



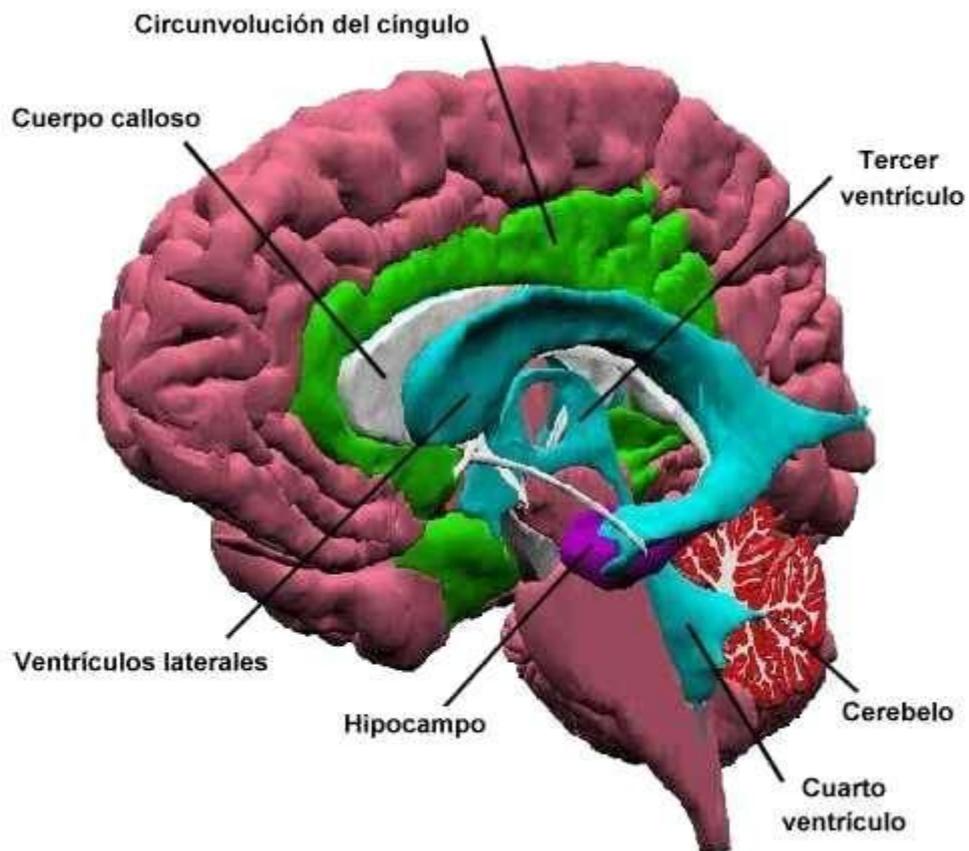
EL CEREBRO

La complejidad de este órgano, emerge por la naturaleza de la unidad que nutre su funcionamiento: la neurona. Estas se comunican entre sí por medio de largas fibras protoplasmáticas llamadas axones, que transmiten trenes de pulsos de señales denominados potenciales de acción a partes distantes del cerebro o del cuerpo depositándolas en células receptoras específicas

FUENTE: GUYTON, Arthur C. *Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso*. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires, 2004. p.p. 30.33

ANEXO N° 2

LOBULO TEMPORAL

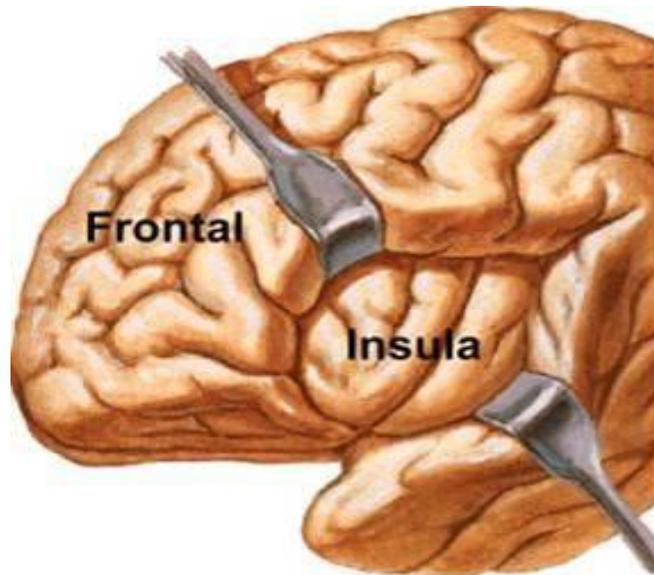


Es una parte del cerebro, localizada frente al lóbulo occipital, aproximadamente detrás de cada sien, que desempeña un papel importante en tareas visuales complejas, como el reconocimiento de caras. Es el "centro primario del olfato" del cerebro. También recibe y procesa información de los oídos, contribuye al balance y el equilibrio, y regula emociones y motivaciones como la ansiedad, el placer y la

FUENTE: PAYSE, William y Cols. *Neurología Clínica*. Ed. Manual Moderno. México, 2001. p. 204

ANEXO N° 3

LOBULO FRONTAL



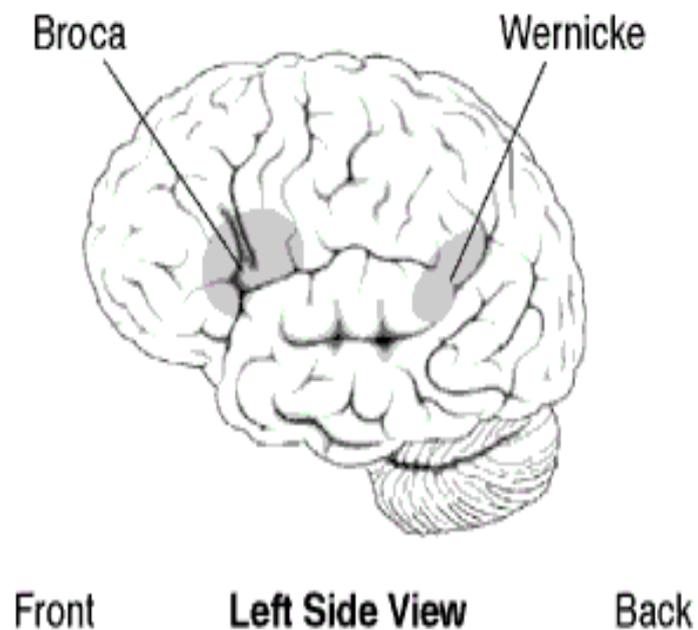
Es un área de la corteza cerebral de los vertebrados, en los seres humanos está localizado en la parte anterior del cerebro, (parte frontal) delante del surco central. Tiene que ver con el razonamiento, la planeación, parte del lenguaje y el movimiento (corteza motora), emociones y resolución de problemas. Localizado en la parte de enfrente, delante del surco central.

FUENTE: CAMPOS, Martín. *Epilepsias Diagnóstico y Tratamiento*. Ed. Mediterráneo. Bogotá, 2006. p 121

ANEXO N° 4

AREAS CEREBRALES

El área de Broca es la sección del cerebro humano involucrada en la producción del habla, el procesamiento del lenguaje y la

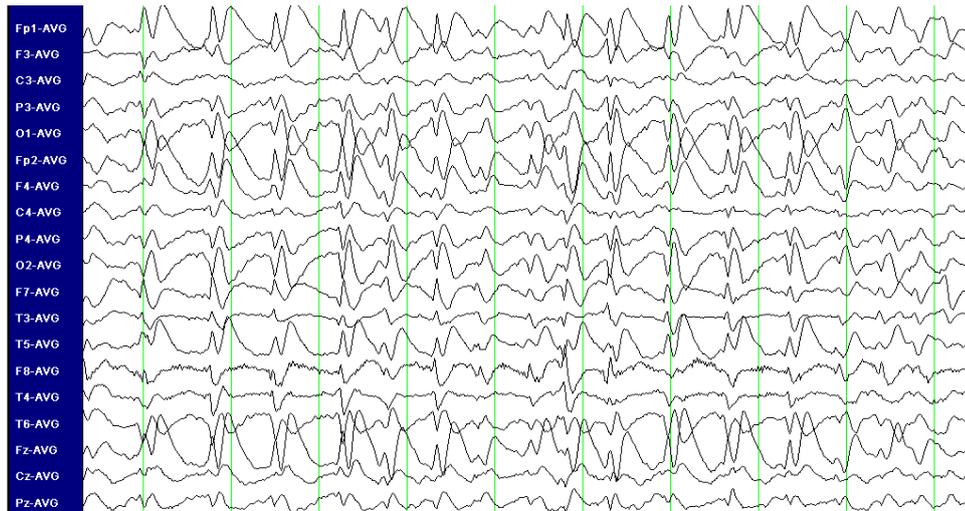


Corresponde a las áreas 22, 39 y 40 de Brodmann. Pertenece a la corteza de asociación o córtex asociativo, específicamente auditiva, situada en la parte postero-inferior de la corteza auditiva primaria área de Heschl.

FUENTE: OCEANO, A.C. *Atlas de Neurología*. En Internet: www.wikipedia.temas.broca. p.7. consultado el 4 de marzo de 2010.

ANEXO N° 5.

ELECTROENCEFALOGRAMA



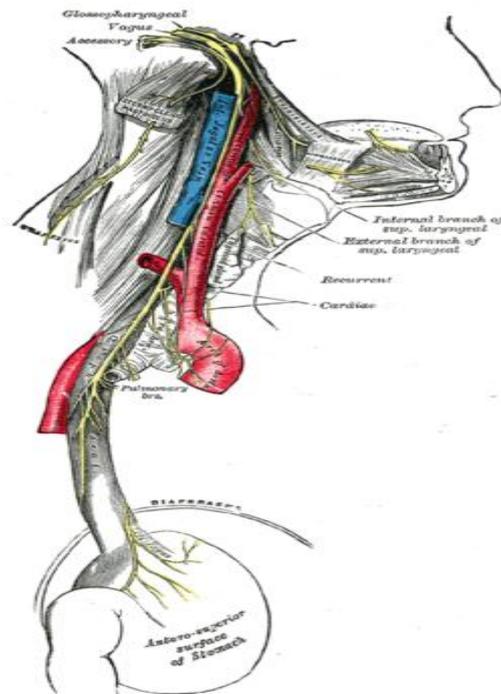
Es una exploración neurofisiológica que se basa en el registro de la actividad bioeléctrica cerebral en condiciones basales de reposo, en vigilia o sueño, y durante diversas activaciones (habitualmente hiperpnea y estimulación luminosa intermitente) mediante un equipo de electroencefalografía

FUENTE: FARRERAS, Rosman. *Utilidad general del Electro Encefalograma, en el diagnóstico y tratamiento de las epilepsias*. Ed. Harcourt. Madrid, 2000. p.235

ANEXO N° 6

NERVIO VAGO

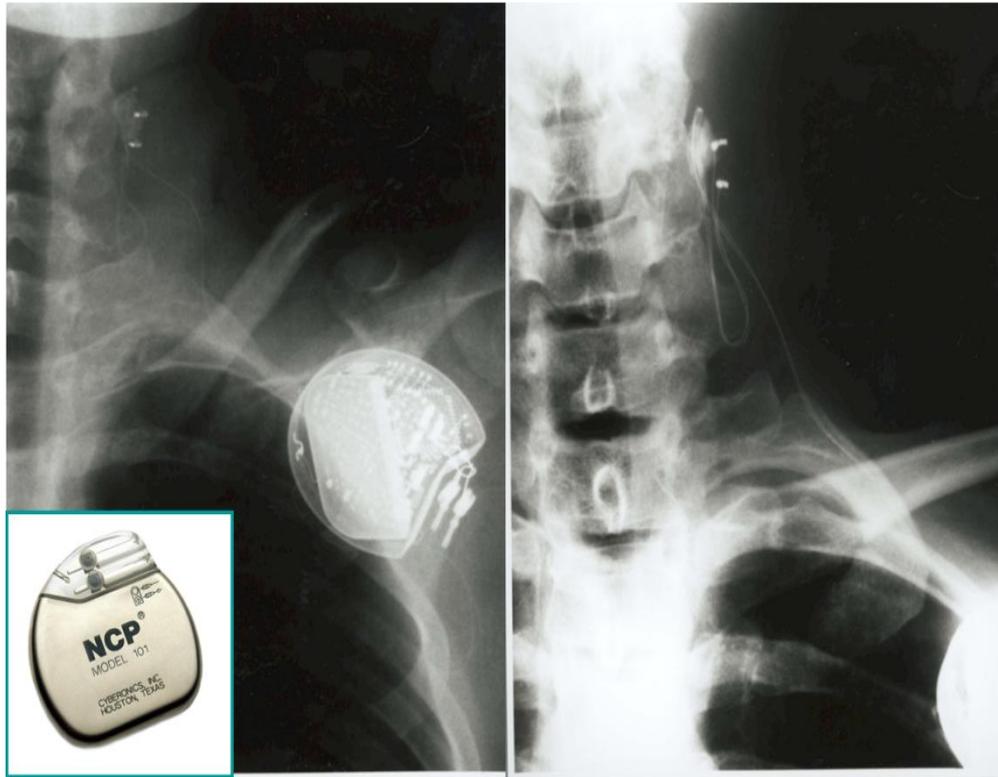
El nervio vago (del lat. *nervus vagus*) o nervio cardioneumogástrico es el décimo (X) de los doce pares craneales (actualmente se los denomina nervios craneales). Nace del bulbo raquídeo e inerva la faringe, el esófago, la laringe, la tráquea, los bronquios, el corazón, el estómago, el hígado y el diafragma.



FUENTE: POZA, Joel. *Manuel de epilepsia*. Ed. Del Valle de México, México. 2003. p 46

ANEXO N° 7

ESTIMULADOR VAGAL



Marcapasos que se inserta en el pecho debajo de la piel, los electrodos de este diminuto equipo se conectan al nervio vago que discurre por el cuello y acaba directamente en el cerebro. El marcapasos siente que va a venir una crisis y manda a su vez una corriente eléctrica por el nervio vago para impedirlo, cada 2 años se cambia su pila

FUENTE: HERNANDEZ, Manuel. *Estimulador vagal en adolescentes*. En la Revista Mexicana de Neurociencia. Vol. 10. México, 2009. p. 294

ANEXO N° 8

CARRO ROJO DE PARO CARDIACO



El carro rojo es una unidad constituida por un mueble con ruedas para desplazar, con espacio suficiente para colocar un desfibrilador portátil. Contiene gavetas de depósitos múltiples para fármacos y espacio más para guardar accesorios. Puede ser utilizado en momentos de urgencias, también en la unidad de cuidados intensivos y como única función tiene el trasladar el equipo suficiente para una Reanimación Cardio Pulmonar.

FUENTE: GILMAN, Sara. *Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica*. Ed. Médica Panamericana. Bogotá, 2007. p 112

MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN CARRO DE PARO

- ✓ Drogas Cardiovasculares: adrenalina, dopamina, dobutamina, atropina, noradrenalina, efedrina, nitroglicerina.
- ✓ Bloqueadores beta y antihipertensivos: verapamil.
- ✓ Antiarrítmicos: lidocaina, digoxina.
- ✓ Analgésicos y Sedantes: tiopental sódico, diazepam, midazolam (dormicum), propofol (diprivan), difenilhidantoinato (epamin), nalbufina (nubain), fentanyl.
- ✓ Relajantes Musculares: bromuro de vecuronio (norcuron).
- ✓ Otras Drogas: hidrocortisona, metilprednisolona (solumedrol), dexametasona (decadron), furosemida (lasix), teofilina (aminofilina), heparina sódica, sulfato de magnesio (MgSO₄), cloruro de potasio (KCl), bicarbonato de sodio (NaHCO₃).
- ✓ Otros compartimientos para material: bandeja de laringoscopio rectos y curvos #1, 2, 3 y 4, tubos orotraqueales # 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10; mascarar laríngeas # 1, 2, 3 y 4, cánulas de mayo, guidores, sondas de aspiración, lidocaína en spray.
- ✓ Equipos de infusiones: micro goteros, macro goteros, catéteres intravenosos # 16, 18, 20 y 22, guantes no estériles y estériles, jeringas de 3cc, 5cc, 10cc y 20cc.
- ✓ Equipo de Oxigenación: fuente de oxígeno de pared con adecuada presión, ambú, mascarar de oxígeno, cánulas nasales de Oxígeno (Bigotes).

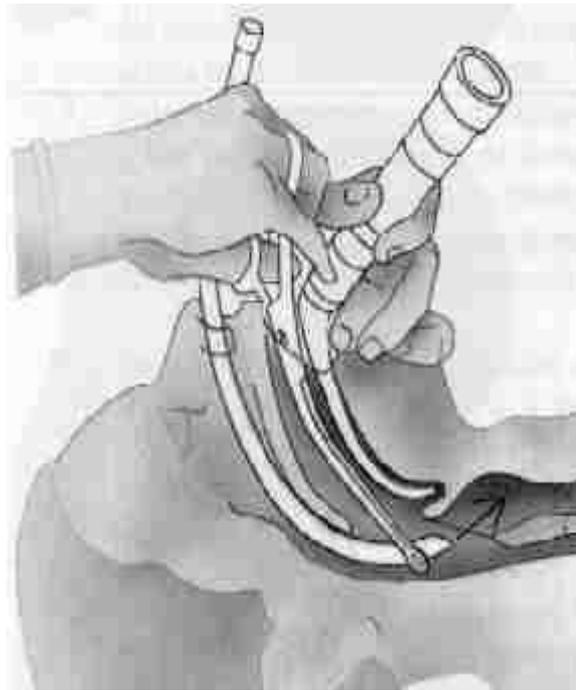
- ✓ Soluciones Cristalinas: solución fisiológica al 0.9, ringer lactato, dextrosa al 5% y 10%, manitol al 18%, soluciones glucofisiológicas al 0,45. (Ver anexo N° 8: carro de paro)

Además el carro como su nombre lo dice deberá poseer ruedas para su adecuado traslado a situaciones de emergencias. Esto es a grandes rasgos lo que debe poseer un adecuado carro de paro.

FUENTE: GILMAN Sara. Ibid. Anexo N° 8 p 112

ANEXO N° 9

INTUBACION ENDOTRAQUEAL



La intubación es una técnica que consiste en introducir un tubo a través de la nariz o la boca del paciente hasta llegar a la tráquea, con el fin de mantener la vía aérea abierta y poder asistirle en el proceso de ventilación.

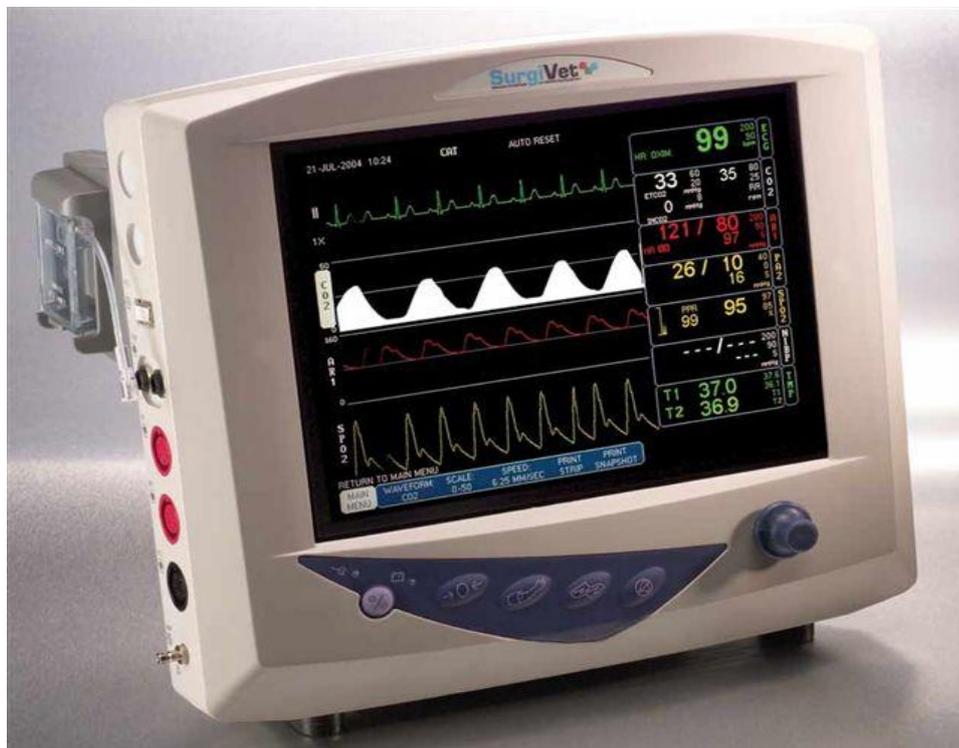
Se utiliza en pacientes con insuficiencia respiratoria de diversa etiología, obstrucción de la vía aérea o depresión respiratoria

FUENTE: LOPEZ, Eduardo. *Anestesia en la Intubación Endotraqueal*. En Internet: www.aibarra.org.ucip.temas. Consultado el 6 de abril de 2010.

ANEXO N° 10

MONITOR CARDIACO

Es una máquina que puede vigilar los latidos cardíacos, la respiración y, con frecuencia, la presión arterial y los niveles de oxígeno en el paciente.



FUENTE: ARRAZAZOLA, Juana S. *Hemodinamia*. En Internet: www.aibarra.org.ucip.temas. Consultado el 6 de abril de 2010.

ANEXO N° 11

CATETER VENOSO



Los catéteres intravasculares son indispensables sobre todo en las unidades de cuidados intensivos pediátricos y neonatales. El mantenimiento de un acceso venoso seguro en pacientes pediátricos durante periodos de tiempo prolongados constituye en muchas ocasiones un serio problema.

FUENTE: SIPAEZ, Carlos. *Manual de Terapia Intensiva*. En Internet: [www.eccpn.aibarra.org/temario.sección 3. Cap. 44](http://www.eccpn.aibarra.org/temario.sección%203.Cap.%2044). Consultado el 2 de abril de 2010.

ANEXO N° 12

ESCALA DE GLASGOW

Apertura de los ojos	Puntuación
• Espontánea	4
• En respuesta a la palabra	3
• En respuesta al dolor	2
• Ninguna	1
Mejor respuesta verbal	
• Conversación orientada	5
• Conversación confusa	4
• Palabras inapropiadas	3
• Sonidos incomprensibles	2
• Ninguna	1
Mejor respuesta motriz	
• Obedece	6
• Localiza	5
• Se aleja	4
• Flexión anormal	3
• Extensión anormal	2
• Ninguna	1

FUENTE: CUMMIS O; Richard. Manual para proveedores AVCA. Buenos Aires, 2006. p. 196

ANEXO N° 13:
ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES CON
EPILEPSIA

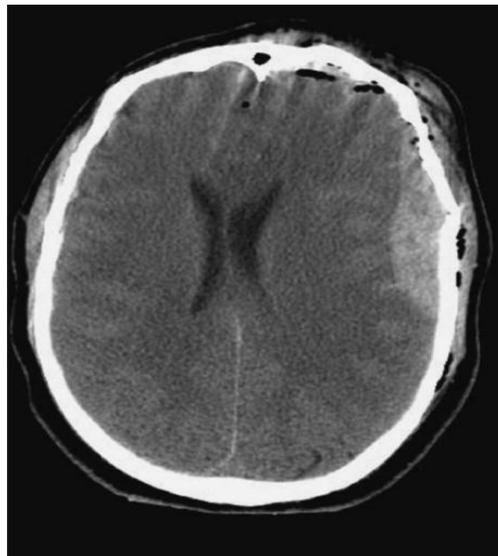
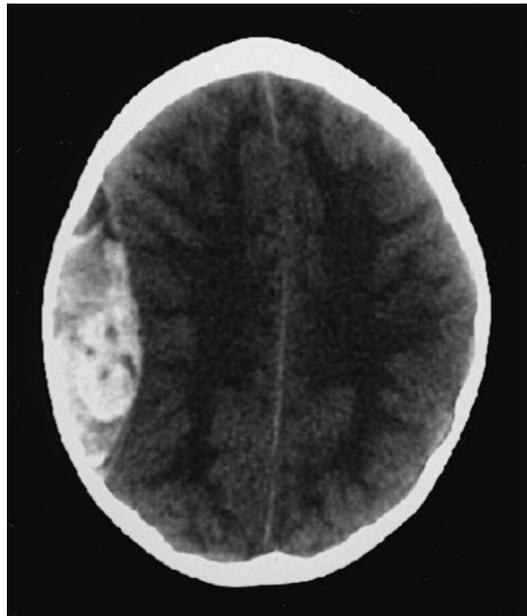
- ✓ Organizar los suministros: utilizar la bandeja de medicamentos y las copas en el cuarto de medicamentos, o colocar el carrito fuera de la habitación del paciente. Planear administrar la medicación primero a los pacientes que no requieran asistencia y finalmente a los que la requieran. Disponer las tarjetas o registros de medicación en este orden. Disponer las tarjetas o registros de cada paciente juntas, de forma que los medicamentos para un cliente puedan ser separados en una sola vez.
- ✓ Verificar la capacidad del paciente para tomar la medicación por vía oral: si puede tragar o no, si tiene náuseas o vómitos, o si está sometido a aspiración gástrica.
- ✓ Verificar la adecuación de la orden: comprobar la precisión de la tarjeta de medicación, de la orden escrita del médico. Debe contener el nombre del paciente, nombre y dosis del fármaco, hora de administración y vía de administración. Comprobar también la caducidad e informar sobre cualquier discrepancia en la orden a la enfermera jefe o al médico.
- ✓ Obtener la medicación apropiada: leer la tarjeta de medicación, y tomar la adecuada del armario, cajón o nevera. También se debe comprobar la etiqueta del contenedor de la medicación o del envase de dosis individual con la recogida en la tarjeta de medicación.

- ✓ Preparar la medicación: preparar la cantidad correcta y mientras la preparamos volvemos a comprobar cada tarjeta de medicación.

FUENTE: ZAIDAT, Osama y Alan Lerner. *El pequeño libro de Neurología*. Ed. Elsevier Mosby. París, 2005, p. 57

APENDICE N° 1

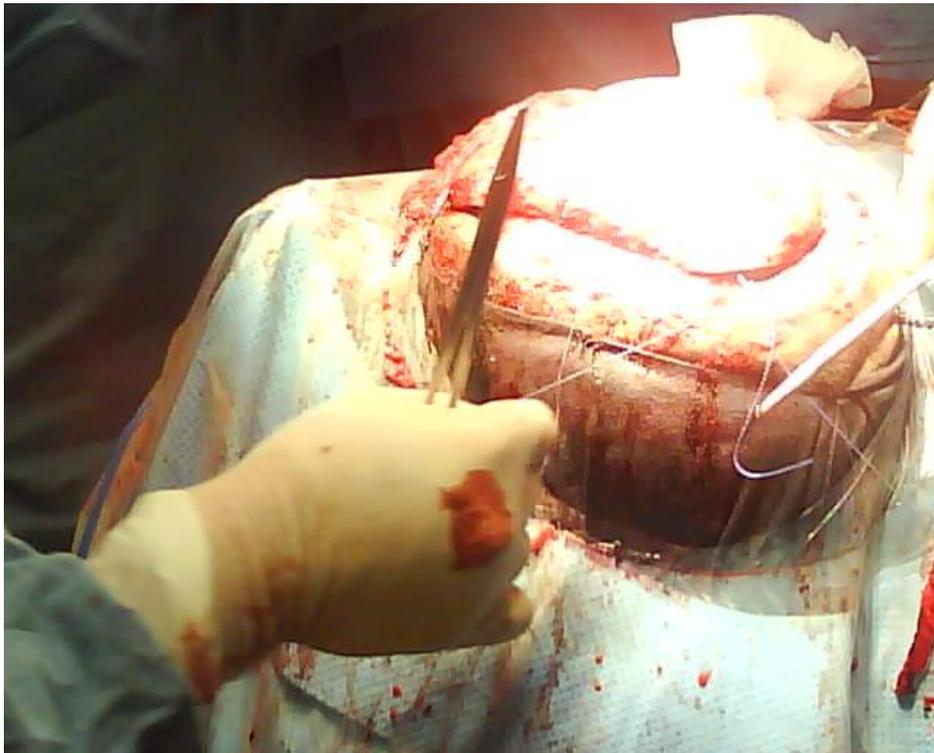
TOMOGRAFIA



FUENTE: MARTÍNEZ, Patricia. *Fotos de Tomografías*. Tomadas en el Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" el 25 de Marzo de 2010.

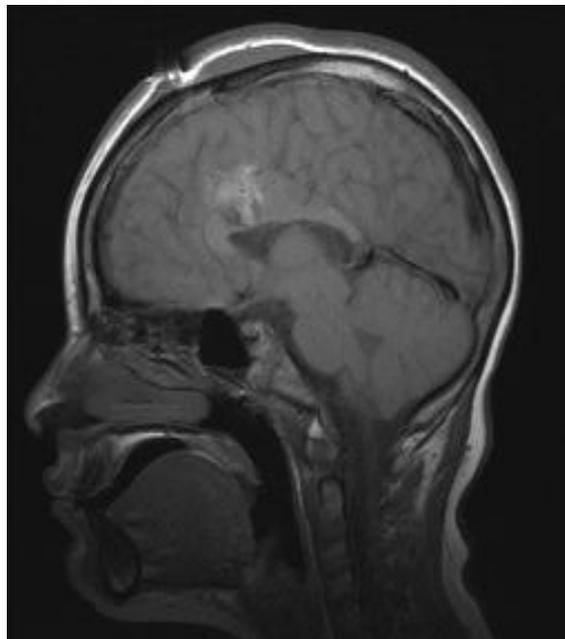
APENDICE N° 2

CIRUGIAS NEUROLOGICAS



FUENTE: MARTÍNEZ, Patricia. *Fotos de las Cirugías*. Tomadas en el Quirófano del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía “Manuel Velazco Suarez” 16 de Febrero de 2009.

APENDICE N° 3

CALLOSOTOMIA PARCIAL, RESONANCIA MAGNETICA PRECOZ
TRAS LA CIRUGÍA

FUENTE: HERNANDEZ, Manuel. *Resonancia Magnética*. Centro Médico Nacional "20 de Noviembre". 24 de Enero de 2010.

6. GLOSARIO DE TERMINOS

ALUCINACIONES: Percepción visual, olfativa, gustativa o auditiva de cosas que no existen en la realidad; es síntoma de psicosis y de ciertos estados tóxicos o intoxicaciones puede ser la percepción de algo que no existe materialmente y que se produce en el sujeto por perturbación de los sentidos.

ANESTESICO: Los anestésicos locales, son fármacos universalmente utilizados por multitud de profesionales de la salud a diario que, a concentraciones suficientes, evitan temporalmente la sensibilidad en el lugar del cuerpo de su administración. Su efecto impide de forma transitoria y perceptible, la conducción del impulso eléctrico por las membranas de los nervios y el músculo localizadas. Los anestésicos generales: la mayoría de los cuales son gases, producen estados de inconsciencia con bloqueo de la información sensorial; dada su potencia y la dificultad de su administración, requieren la competencia de especialistas (los anesthesiólogos).

ANTAGONISTA: En bioquímica y farmacología, un antagonista es una sustancia, natural o sintética, que se une a los receptores del organismo en cuestión, bloqueándolos contra la acción de los agonistas; en fisiología, un antagonista es el músculo que actúa en oposición a la fuerza y movimiento que genera otro músculo.

ANTIEPILÉPTICO: (también llamado anticonvulsivo) Es un término que se refiere a un fármaco, droga u otra sustancia destinada a combatir, prevenir o interrumpir las convulsiones o los ataques epilépticos. Los antiepilepticos se han estado usando en el tratamiento del trastorno bipolar, debido a que actúan como estabilizantes del humor. A pesar de que al controlar las convulsiones se previene considerable daño cerebral, se han asociado a los antiepilepticos con una disminución del coeficiente intelectual.

AURA: Es el primer conjunto de signos que preceden o anuncian un ataque epiléptico. Puede durar desde segundos, horas o días (raro). La persona presenta una mirada fija, se moja los labios, se contorsiona, se inquieta y tiende a esconderse en ocasiones vagar o mostrar más afecto por alguien.

AUSENCIA: Falta de una persona del lugar donde está habitualmente, presencia, tiempo en que una persona falta del lugar donde está, falta o privación de una cosa, abstracción de una persona de la realidad que le rodea. En epilepsia es el cese súbito de la actividad que está realizándose, usualmente sin pérdida del tono postural. El cierre rítmico de los párpados o el chasquido de los labios acompaña con frecuencia a las convulsiones. La duración usual es de 5-10 segundos y diariamente pueden darse múltiples episodios

BENZODIAZEPINAS: Las Benzodiazepinas pertenecen al grupo de medicamentos llamados depresores del sistema nervioso central (SNC);

son agentes sedantes-hipnóticos introducidos por primera vez en 1960. Las Benzodiazepinas son usadas generalmente para una variedad de situaciones que incluyen: control de ataques (clobazam, clonazepam, clorazepate, diazepam, y lorazepam), ansiedad, contra el alcoholismo (chlordiazepoxide, clorazepate, diazepam, y oxazepam) , insomnio (sólo es efectivo por unas pocas semanas) , control de agitación asociada a otras drogas, como relajantes musculares (diazepam), para desórdenes de pánico (a lprazolam y clonazepam) y como agentes pre-anestésicos.

CAMBIO PAROXÍSTICO: Cambio es el concepto que denota la transición que ocurre cuando se transita de un estado a otro, y paroxístico es un brote o ataque de crisis repentinas o bruscas.

CEFALEA: El término cefalea (del latín cephalaea, y este del griego κεφαλαία, de κεφαλή, cabeza) hace referencia a los dolores y molestias localizadas en cualquier parte de la cabeza, en los diferentes tejidos de la cavidad craneana, en las estructuras que lo unen a la base del cráneo, los músculos y vasos sanguíneos que rodean el cuero cabelludo, cara y cuello. El dolor de cabeza puede aumentar si la persona deja de comer. Otro tanto con niveles elevados de colesterol y/o triglicéridos.

CEREBRO: El cerebro es un órgano del sistema nervioso rico en neuronas con funciones especializadas, localizado en el encéfalo de los animales vertebrados y la mayoría de los invertebrados. En los

vertebrados el cerebro se encuentra ubicado en la cabeza, protegido por el cráneo y en cercanías de los aparatos sensoriales primarios de visión, oído, balance, gusto, y olfato. La complejidad de este órgano, emerge por la naturaleza de la unidad que nutre su funcionamiento: la neurona. Estas se comunican entre sí por medio de largas fibras protoplasmáticas llamadas axones, que transmiten trenes de pulsos de señales denominados potenciales de acción a partes distantes del cerebro o del cuerpo depositándolas en células receptoras específicas. La función biológica más importante que realiza el cerebro es administrar los recursos energéticos de los que dispone el animal para fomentar comportamientos basados en la economía de su supervivencia.

CIRCULACION SANGUÍNEA: En Anatomía y Fisiología en el cuerpo de los animales, movimiento continuo de la sangre, en una dirección determinada, por conductos adecuados y pasando por un centro propulsor o corazón y por los órganos respiratorios, con objeto de llevar a las células los alimentos y el oxígeno que necesitan y recoger los productos destinados a la eliminación.

CLÓNICO: En Neurología es relativo al aumento de actividad refleja debido a lesiones de la vía corticoespinal, se utiliza para referirse a la exageración e hiperexcitabilidad de un reflejo osteotendinoso, se acompaña de una contracción muscular de tipo clónica, además de una duración mucho más corta que en la crisis del gran mal ella aparece sobre todo en los niños.

CONCIENCIA: Del latín conscientia; de cum y scire, saber. La conciencia, el entendimiento, el mundo interior, constituye un conjunto de funciones del cerebro, que se ha intentado explicar desde varias perspectivas, es la función psíquica integradora que permite al ser humano darse cuenta de sí mismo, percibir lo exterior a él y relacionarse reflexivamente con su entorno.

CONDUCTA: Es el conjunto de actos, comportamientos, exteriores de un ser humano y que por esta característica exterior resultan visibles y plausibles de ser observados por otros. Caminar, hablar, manejar, correr, gesticular, limpiar, relacionarse con los demás, es lo que se denomina conducta evidente por ser externamente observables. Las actitudes corporales, los gestos, la acción y el lenguaje son las cuatro formas de conducta que ostentan los seres humanos. Básicamente la conducta es la herramienta de reacción que tenemos todos ante las distintas circunstancias de la vida a las cuales nos vamos enfrentando.

CRISIS FOCALES: También llamadas crisis parciales, ocurren en solo una parte del cerebro. Aproximadamente el 60 por ciento de personas con epilepsia tienen crisis focales. Estas crisis se describen frecuentemente según el área del cerebro donde se originan. Por ejemplo, alguien podría ser diagnosticado con crisis focales del lóbulo frontal.

DEPRESIÓN: Estado de ánimo pasajero en donde las personas que padecían este mal se les trataba de curar incluso con hierbas o se pensaba,(por los síntomas presentados ; cansancio falta de energía etc.), que eran flojos y que por tal no querían realizar ninguna actividad; hasta que Hipócrates comenzó a analizar este "estado de ánimo pasajero", el cual encontró y concluyó a ésta como una enfermedad la cual provenía de uno de los cuatro humores corporales (bilis negra) y fue a partir de entonces que se comenzó a dar más importancia a este trastorno.

DESCONEXIÓN DEL MEDIO: Interferencia en la transferencia de las informaciones interhemisféricas que se traduce por una desconexión entre el pensamiento verbal o simbólico y el pensamiento visoespacial. Es decir que hay ausencia del pensamiento lógico, y aunque la persona se encuentra presente, su mente no, y puede ser que no recuerde ni reconozca a nadie.

DESPOLARIZACIÓN: La despolarización es un proceso químico mediante el cual una célula neuronal cambia su potencial eléctrico. El potencial de membrana de una neurona en reposo es normalmente negativo en el zona intracelular (-70 mV). Cuando una neurona recibe un estímulo, se abren los canales de sodio presentes en la membrana, y por tanto el Na⁺ entra en la célula a favor del gradiente de concentración, de manera que el potencial de membrana cambia a positivo mediante el intercambio de iones, produciéndose una despolarización. El siguiente paso es la apertura de los canales de

potasio y el cierre de los canales de sodio, de manera que se produce la repolarización de la membrana. Este proceso forma parte de la transmisión sináptica.

EFFECTO COLATERAL: También llamado efecto secundario. Acción no deseada que producen algunos medicamentos, como anemia, dolor de cabeza, cansancio, náusea, fatiga, gastritis, neutropenia, pancreatitis, prurito, alopecia y muchos más; normalmente estos efectos desaparecen al suspender la administración de los medicamentos que los producen. En ocasiones los efectos secundarios no son los deseables; sin embargo, para algunos medicamentos lo que se busca es precisamente el efecto colateral o secundario; como en el caso de la aspirina, que siendo un analgésico quita el dolor, pero su efecto secundario es que disminuye la capacidad de las plaquetas de formar coágulos, por lo que en algunas personas se administra como antitrombótico, toda reacción o consecuencia provocada por una medicación o tratamiento.

EFFECTO INHIBITORIO: Resultado de una acción, término utilizado generalmente, para definir las situaciones de detención o enlentecimiento de cualquiera de las funciones psíquicas (afectividad, pensamiento, inteligencia, psicomotricidad, etc. Se produce una disminución de la actividad espontánea de las mismas y una falta de reacción ante los estímulos.

ELECTROENCEFALOGRAMA: Es una exploración neurofisiológica que se basa en el registro de la actividad bioeléctrica cerebral en condiciones basales de reposo, en vigilia o sueño, y durante diversas activaciones (habitualmente hiperpnea y estimulación luminosa intermitente) mediante un equipo de electroencefalografía (producto sanitario).

ENCEFALOPATÍA: Cualquier alteración de la estructura o función del sistema nervioso central. Enfermedad que puede ser provocada por muchos factores entre ellos el VIH y que consiste en la degeneración del tejido cerebral; sus principales manifestaciones o síntomas son pérdida progresiva de la memoria, alteraciones del estado de alerta, convulsiones, cefalea, falta de retención e interés. La forma de diagnosticarla es por electroencefalograma, tomografía axial computarizada de cráneo, búsqueda de VIH en líquido cefalorraquídeo.

EPILEPSIA: Entidad neurológica crónica caracterizada por la recurrencia de crisis convulsivas en dos o más ocasiones, cuya causa puede o no ser conocida, existen diversas etiologías y su gravedad dependerá de la enfermedad neurológica que la cause. Los signos y síntomas pueden variar desde una ausencia hasta una caída repentina o súbita.

ESCALA DE GLASGOW: La Escala de Coma de Glasgow' (Edith) es una escala neurológica diseñada para Evaluar el nivel de consciencia de los pacientes que han sufrido un traumatismo craneoencefálico (TCE)

durante las primeras 24 horas postrauma, al valorar tres parámetros: apertura ocular, respuesta motora y respuesta verbal. Actualmente es empleada en varios campos de la medicina.

ESTATUS EPILÉPTICO: El término status epilepticus (SE), del latín estado de epilepsia, corresponde a una crisis epiléptica única o repetidas que persisten por un tiempo suficiente para potencialmente producir daño neurológico, por lo que constituye una emergencia clínica, escrito también como estado o status epiléptico, se ha definido tradicionalmente como crisis que persisten por 20 a 30 minutos o 2 o más crisis repetidas sin recuperación de la conciencia entre ellas, ya que este es el tiempo necesario para causar daño neuronal.

FISIOPATOLOGÍA: es el estudio de los procesos patológicos (enfermedades), físicos y químicos que tienen lugar en los organismos vivos durante la realización de sus funciones vitales. Estudia los mecanismos de producción de las enfermedades en relación a los niveles molecular, subcelular, celular, tisular, orgánico y sistémico o funcional.

GLUTAMATO: Es la sal sódica del aminoácido ácido glutámico (o glutamato) que se encuentra de forma natural en numerosos alimentos como los tomates, setas, verduras, proteínas e incluso la leche materna. No es un aminoácido esencial pero es la principal fuente de energía del intestino. Su sal purificada, obtenida por fermentación de la caña de

azúcar o algunos cereales, también se utiliza como condimento para potenciar el sabor de los alimentos y se conoce con el nombre de E621, proteína hidrolizada o extracto de levadura.

HIPOCAMPO: Hippocampus, que a su vez procede del griego: ιππος, hippos = caballo, y κάμπος, kampos = el monstruo marino Campe) es uno de las principales estructuras del cerebro humano y otros mamíferos. El nombre le fue dado por el anatomista del siglo XVI Giulio Cesare Aranzio, que advirtió una gran semejanza con la forma del caballito de mar o hipocampo.

ICTUS EPILEPTICO: Crisis real. Dura de segundos a varios minutos, y puede ser generalizada, parcial y no motora. Durante este episodio, el perro comúnmente cae derribado sobre un costado y hay una respuesta motora involuntaria seria manifestada por movimientos de patadas, pedaleo o remo. El perro producirá una salivación excesiva y puede perder el control sobre sus esfínteres anal y urinario. Todos estos actos son inconscientes por lo que el animal pierde relación con el medio ambiente.

IDEOPÁTICAS: Con el sentido de una enfermedad de un tipo particular o propio, idiopático es un adjetivo usado primariamente en medicina, que significa *de* irrupción espontánea o de causa oscura o desconocida. La combinación de raíces del griego significa "una enfermedad de etiología desconocida." Es técnicamente un término de la nosología, la

clasificación de enfermedades. Para muchas de éstas, una o más causas son de algún modo poco conocidas, pero en un porcentaje de población con esa enfermedad, la causa puede no ser realmente aparente o caracterizada. En esos casos, el origen de esa condición se dice ser "idiopática."

LÓBULO FRONTAL: Es un área de la corteza cerebral de los vertebrados, en los seres humanos está localizado en la parte anterior del cerebro. Los lóbulos frontales son los más "modernos" filogenéticamente. Esto quiere decir que solamente los poseen de forma desarrollada los animales más complejos, como los vertebrados y en especial los homínidos. Tiene que ver con el razonamiento, la planeación, parte del lenguaje y el movimiento (corteza motora), emociones y resolución de problemas. Localizado en la parte de enfrente, delante del surco central.

LÓBULO PARIETAL: Es el que ocupa la zona que recae bajo el hueso parietal, es decir, en las partes medias y laterales de la cabeza, los mayores entre los que forman el cráneo. Se trata de la zona cerebral que se supone encargada especialmente de recibir las sensaciones de tacto, calor, frío, presión, etc. y coordinar el balance. Cuando se lesiona, da anestesia en el brazo y pierna del lado opuesto, a veces con dolores y epilepsias sensitivas, y desequilibrios de balance. La lesión del lado izquierdo da trastornos en el lenguaje, dificultad para leer y dificultad para realizar cálculos matemáticos. Por ejemplo: al tener el lóbulo

parietal lesionado y quemarse no se siente dolor o alguna otra sensación.

LÓBULO TEMPORAL: Es una parte del cerebro, localizada frente al lóbulo occipital, aproximadamente detrás de cada sien, que desempeña un papel importante en tareas visuales complejas, como el reconocimiento de caras. Es el "centro primario del olfato" del cerebro. También recibe y procesa información de los oídos, contribuye al balance y el equilibrio, y regula emociones y motivaciones como la ansiedad, el placer y la ira.

LÓBULO OCCIPITAL: El centro de nuestro sistema visual de la percepción. No son particularmente vulnerables a lesiones debido a su localización en la parte posterior del cerebro, aunque cualquier trauma significativo en el cerebro podría producir cambios sutiles en nuestro sistema visual-perceptivo, lo que genera defectos y escotomas del campo de visión. La región de Peristriate del lóbulo occipital está involucrada en el procesamiento visual espacial, discriminación del movimiento y discriminación del color. Un daño en un lado del lóbulo occipital podría causar la pérdida homónima de visión con exactamente el mismo campo cortado dentro de ambos ojos. Los trastornos del lóbulo occipital pueden causar alucinaciones e ilusiones visuales.

MEMORIA: El Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española la define como: Potencia del alma, por medio de la cual se retiene y recuerda el pasado. La memoria es la capacidad mental que posibilita a

un sujeto registrar, conservar y evocar las experiencias (ideas, imágenes, acontecimientos, sentimientos, etc.)

MIOCLÓNICO: El término "mioclono" describe un síntoma y generalmente no constituye un diagnóstico de una enfermedad. Se refiere a sacudidas repentinas e involuntarias de un músculo o grupo de músculos. Los tirones o jalones mioclónicos generalmente son causados por contracciones musculares repentinas llamadas mioclonos positivos, o por un relajamiento muscular llamado mioclono negativo. Las sacudidas mioclónicas pueden ocurrir solas o en secuencia, siguiendo un patrón o sin ningún patrón.

NAUSEA: Las náuseas se presentan como una situación de malestar en el estómago, asociada a la sensación de tener necesidad de vomitar (aunque frecuentemente el vómito no se da). Sensación que indica la proximidad del vómito y esfuerzos que acompañan a la necesidad de vomitar, si las náuseas se acompañan de vómitos puede ser necesario rehidratar al paciente y controlar su nivel de electrolitos. Las náuseas pueden mejorar evitando alimentos sólidos mientras duren y farmacológicamente empleando antieméticos.

NERVIO VAGO: El nervio vago (del lat. *nervus vagus*) o nervio cardioneumogástrico es el décimo (X) de los doce nervios craneales. Nace del bulbo raquídeo e inerva la faringe, el esófago, la laringe, la tráquea, los bronquios, el corazón, el estómago, el hígado y el

diafragma. Su origen real se encuentra en las células del ganglio petroso, que terminan a nivel del tracto solitario del bulbo.

NEUROTRANSMISOR: Es una biomolécula, sintetizada generalmente por las neuronas, que se vierte, a partir de vesículas existentes en la neurona presináptica, hacia la brecha sináptica y produce un cambio en el potencial de acción de la neurona postsináptica. Los neurotransmisores son, por tanto, las principales sustancias de las sinapsis ABC.

PERCEPCIÓN: Es un proceso nervioso superior que permite al organismo, a través de los sentidos, recibir, elaborar e interpretar la información proveniente de su entorno. Con el desarrollo de la fisiología, se produjeron los primeros modelos que relacionaban la magnitud de un estímulo físico con la magnitud del evento percibido, a partir de lo cual vio su surgimiento la psicofísica.

POSTICTAL: Se caracteriza por un periodo de confusión, desorientación, excesiva salivación, inquietud, falta de respuesta confiable con relación a los estímulos ambientales y en algunos casos ceguera, el estado postictal que sigue a la convulsión, especialmente en los casos de episodios generalizados, se manifiesta como sueño profundo, cefalea, confusión y mialgias.

REHABILITACIÓN: Es la especialidad médica que engloba el conjunto de procedimientos médicos, psicológicos, sociales, dirigidos a ayudar a una persona a alcanzar el más completo potencial físico, psicológico, social, laboral y educacional compatible con su deficiencia fisiológica o anatómica y limitaciones medioambientales, intentando restablecer o restaurar la salud. La rehabilitación debe actuar tanto en la causa de la discapacidad como en los efectos producidos por la enfermedad, basado en el modelo biopsicosocial, para aumentar la función perdida y así la calidad de vida.

RELAJACIÓN DE ESFÍNTERES: Disminución de la tensión o retorno a la posición de reposo de una estructura, generalmente liberando la energía sobrante, ésta puede ser detectada y cuantificada para la obtención de lo que se busque, la banda circular de fibras musculares que al contraerse estrechan e incluso ocluyen la luz del conducto donde se encuentran.

RIGIDEZ O ESPASTICIDAD MUSCULAR: La Espasticidad se refiere a una afección que se manifiesta con músculos tensos y rígidos con reflejos tendinosos profundos y exagerados, puede llegar a interferir con la actividad de caminar, el movimiento o el lenguaje. Los músculos normalmente deben tener suficiente tono para mantener la postura y permitir el movimiento voluntario en contra de la fuerza de gravedad, al mismo tiempo que dan flexibilidad y velocidad a los movimientos.

SEDANTE: Saltar a navegación, búsqueda sedante es una sustancia química que deprime el sistema nervioso central (SNC), resultando en efectos potenciadores o contradictorios entre: calma, relajación, reducción de la ansiedad, adormecimiento, reducción de la respiración, habla trabada, euforia, disminución del juicio crítico, y retardo de ciertos reflejos. Un sedante suele denominarse como tranquilizante, antidepresivo, ansiolítico, soporífico, pastillas para dormir, relajante, o sedante-hipnótico.

SIGNO: En medicina, se entiende por signo clínico a cualquier manifestación objetivable consecuente a una enfermedad o alteración de la salud, y que se hace evidente en la biología del enfermo. La Semiología clínica es la disciplina de la que se vale el médico para indagar, mediante el examen psicofísico del paciente, sobre los diferentes signos que puede presentar. Un signo clínico es un elemento clave que el médico puede percibir en un examen físico, en contraposición a los síntomas que son los elementos subjetivos, percibidos sólo por el paciente.

SINDROME: En medicina, un síndrome (del griego *syndromé*, concurso) es un cuadro clínico o conjunto sintomático que presenta alguna enfermedad con cierto significado y que por sus características posee cierta identidad; es decir, un grupo significativo de síntomas y signos (datos semiológicos), que concurren en tiempo y forma, y con variadas causas o etiologías. Como ejemplo: insuficiencia cardíaca, síndrome nefrótico e insuficiencia renal crónica, entre otras.

SINTOMA: Es, en medicina, la referencia subjetiva que da un enfermo por la percepción o cambio que reconoce como anómalo, o causado por un estado patológico o enfermedad. El término síntoma se contrapone a signo clínico, que es un dato objetivo y objetivable. El síntoma es un aviso útil de que la salud puede estar amenazada sea por algo psíquico, físico, social o combinación de las mismas.

SÚBITA: Precipitado, violento, repentino, impetuoso, violento, de repente, la muerte súbita inesperada en pacientes epilépticos (MSE) es una entidad clínica que, a pesar de su frecuencia, continúa siendo bastante desconocida por los médicos en general y por los médicos forenses en particular.

TEMPERATURA: La temperatura normal del cuerpo varía entre personas, según la edad, la actividad y el momento del día. La temperatura corporal normal promedio es de 37° C (98,6° F). Una temperatura por encima de 38° C (100.4°F) generalmente significa que usted tiene una infección o una enfermedad. La temperatura corporal normalmente cambia a lo largo del día.

TONO: El tono muscular, también conocido como tensión muscular residual o tono, es la contracción parcial, pasiva y continua de los músculos. Ayuda a mantener la postura y suele decrecer durante la fase

REM del sueño. Hay impulsos nerviosos inconscientes que mantienen los músculos en un estado de contracción parcial. Si hay un súbito tirón o estiramiento, el cuerpo responde automáticamente aumentando la tensión muscular, un reflejo que ayuda tanto a protegerse del peligro como a mantener el equilibrio.

TRASTORNO: Referencia a una alteración leve en la salud o a un estado de enajenación mental, por otra parte se puede invertir el orden regular de algo o perturbar el sentido o la conducta de alguien, es el conjunto de afecciones psiquiátricas que modifican el normal desarrollo de las relaciones interpersonales que es conocido como trastorno de personalidad.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO: Es el manejo con cualquier sustancia, diferente a los alimentos, que se utiliza para prevenir, diagnosticar, tratar, o aliviar los síntomas de una enfermedad o un estado anormal, mediante fármacos específicos (Tónicos venosos) que solamente utilizará bajo la prescripción de su médico, que a su vez vigilará la evolución del proceso.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO: Se le denomina a las cirugías (del griego "mano" y "trabajo", de donde) a la práctica que implica manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico, bien sea diagnóstico, terapéutico o pronóstico. La cirugía permite tratar únicamente algunas epilepsias parciales o generalizadas

no controladas o refractarias al tratamiento médico. Hablamos de epilepsia refractaria cuando un antiepiléptico de primera línea, administrado a dosis máxima (con niveles séricos útiles) no permite controlar las crisis. Algunos pacientes toleran bien y obtienen beneficios con dosis a niveles plasmáticos que en otros provocarían síntomas de sobredosis.

TRAUMAS: Un traumatismo es una situación con daño físico al cuerpo. En medicina, sin embargo, se identifica por lo general como paciente traumático a alguien que ha sufrido heridas serias que ponen en riesgo su vida y que pueden resultar en complicaciones secundarias tales como shock, falla respiratoria y muerte. Se considera una herida la pérdida de continuidad de la piel o de las mucosas como consecuencia de un traumatismo, provocando la comunicación del interior del cuerpo con el exterior.

VENOCLISIS: Se conoce con el término de venoclisis a aquella inyección de inserción lenta que puede contener medicamentos, suero o cualquier otra sustancia que el paciente en cuestión o tratamiento requiera, en una vena. Básicamente la razón de ser de la venoclisis es lograr el acceso a la sangre a través de una vena en aquellos pacientes hospitalizados para que no haya necesidad de pincharlos en varios lados.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

CAMPOS, Martín. *Epilepsias Diagnóstico y Tratamiento*. Ed. Mediterráneo. Bogotá, 2006. p 153-161

DÍAZ, Carina. *Epilepsia Revisión*. Revista de Enfermería Mexicana de Neurociencias. Vol 10. Año 4 Julio-Agosto. México, 2009. p. 289-293

FANDIÑO, Franky *Cirugía Paliativa de las Epilepsias*. Ed. Mediterráneo Ltda. Santiago de Chile, 2004. p. 636

FEJERMAN, Noel. *Epilepsias focales benignas en la infancia, niñez y adolescencia*. Rev Neurol 2002. p 7-18.

FERNÁNDEZ, Gema y Azoye González. *Cuadros depresivos en la fase aguda del ictus isquémico*. Ed. En la revista de la Asociación Especialista en psiquiatría. N° 104. Vol XXIX. México, 2004. p.371/26

GILMAN, Sara. *Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica*. Ed. Médica Panamericana. Bogotá, 2007. p 109

GUYTON, Arthur C. *Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso*. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires, 2004. p. 30.33

HERNÁNDEZ, Juan. *Fundamentos de Enfermería*. Ed. Interamericana. Madrid, 2006. p. 97

JAMESON, Larry y Cols. *Principios de Medicina Interna*. Ed Mc Graw Hill. Bogotá, 2001. p.319

NUÑEZ, Lilia y Cols. *Epilepsia todo lo que desea saber*. Ed. BHA Impresores. Santiago, 2007. p. 413

PARRA, Joel, Eduardo Martínez. *Magnetoencefalografía*. Ed. McGraw Hill-Interamericana. Madrid, 2002. P. 273-285.

PAYSE, William y Cols. *Neurología Clínica*. Ed. Manual Moderno. México, 2001. p. 215

SMELTZER, Suzanne C. Y Brenda Bare G. *Enfermería Médico Quirúrgica*. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. Bogotá, 2000. Santiago, 2007. p. 1792

Z Aidat, Osama y Alan Lerner. *El pequeño libro de Neurología*. Ed. Elsevier Mosby. París, 2005, p. 138

ZARRANZ, Juan J. *Compendio de Neurología*. Ed. Elsevier Science. Madrid, 2003. p.515