



24-31
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

SINDROME DE GUILLAIN - BARRE

**Estudio Clínico en Proceso de Atención
de Enfermería**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE;
LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :
ELIZABETH RODRIGUEZ GUEVARA**

México, D. F.

1988



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	8
Objetivos	12
Metodología	13
Campo de la investigación	14
I. MARCO TEORICO	15
1.1 Generalidades de embriología, anatomía y fisiología del sistema nervioso	15
1.2 Fisiopatología del Síndrome de Guillain-Barré.	53
1.2.1. Etiología	54
1.2.2. Cuadro clínico	54
1.2.3. Diagnóstico	55
1.2.4. Tratamiento	55
1.2.5. Complicaciones	56
1.3 Historia Natural del Síndrome de Guillain-Barré	58
II. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA	64

	Pág.
III. PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA	79
3.1 Desarrollo del plan	79
Conclusiones	95
Bibliografía	97
Anexos	102
Glosario de terminos	110

I N T R O D U C C I O N

El Síndrome de Guillain-Barré, es un padecimiento de etiología desconocida, se caracteriza por el comienzo agudo de síntomas que afectan a los nervios craneales y periféricos.

Algunas veces se obtiene una historia de una infección previa de las vías respiratorias superiores o del conducto gastrointestinal.

Ambos sexos son afectados por igual, se presenta en cualquier edad, pero sobre todo en adultos mayores de 20 a 40 años.

Se trata de una poliradiculopatía; lo cuál significa que lo más importante de la respuesta alérgica aguda en las raíces nerviosas espinales o pares craneales. Aquí se observa una intensa infiltración de las células redondas que se extienden a distancia hacia los nervios, con desmielinización asociada, lo cuál impide la respuesta del área inervada.

Los síntomas generales son: parestesias, adormecimiento

y debilidad muscular, las cuales se presentan en ese orden. Se inicia en las piernas, y la debilidad puede ser asimétrica aunque casi siempre es bilateral y progresa desde una debilidad mínima de los miembros inferiores, hasta una cuadriparesia profunda con insuficiencia respiratoria por afección del bulbo raquídeo.

La debilidad motora en los músculos del tronco y las extremidades, es por lo común muy grave; en ocasiones es más intensa en la parte proximal del miembro, que en los músculos distales.

No es frecuente que se produzca una cuadriparesia o cuatripléjia flácida, y aproximadamente en una cuarta parte de los casos, se desarrolla debilidad de los músculos respiratorios que requieren el uso de un ventilador mecánico.

El intervalo entre el comienzo de los síntomas y el desarrollo de la insuficiencia respiratoria oscila entre 2 y 21 días con un promedio de 12 días.

En la mayoría de los casos existe dolorimiento muscular o

sensibilidad de los nervios a la presión de grado ligero o moderado.

Los reflejos tendinosos están disminuidos o abolidos. Los reflejos plantar y cutáneo abdominal por lo común están abolidos. En los casos graves, se hallan con frecuencia taquicardia (pulso acelerado), ligera fiebre, y un grado moderado de hipertensión arterial.

La muerte casi sucede posterior a una insuficiencia respiratoria, o a una infección intercurrente.

La recuperación es variable, en algunos casos es muy rápida, con restitución completa a la normalidad en el término de pocos días o semanas, sin embargo en la mayoría, la recuperación es lenta y no se completa hasta después de varios meses.

No existe tratamiento específico.

La terapéutica de este padecimiento es de sostén. De ahí la importancia de las acciones de enfermería, que principalmente son de apoyo emocional, porque sucede consecutivamente una alteración general del individuo, ya que no solamente

se enferma del cuerpo sino también psicológicamente.

Por tal motivo el conocimiento de la problemática del - Síndrome de Guillain-Barré permite al personal de Enfermería mejorar y contribuir a la Rehabilitación física y mental del individuo enfermo..

OBJETIVOS

Identificar y jerarquizar los problemas y las necesidades que manifiesta el paciente, tomando en cuenta las tres esferas; Biológica, Psicológica y Social, para proporcionar atención de Enfermería específica, y así lograr una pronta recuperación y reintegración a la sociedad.

Lograr que el paciente curse durante su estancia en el hospital con un mínimo de molestias.

Orientar a la familia, sobre la importancia que tiene el dar apoyo psicológico al paciente, para contrarrestar la angustia que éste tiene al verse imposibilitado para valerse por sí mismo.

Proporcionar orientación sobre la importancia que tiene el acudir a un Centro de Medicina Física y Rehabilitación posterior al mejoramiento del paciente.

METODOLOGIA

El estudio clínico se realizó siguiendo los pasos del Método Científico. Se seleccionó al paciente, y fué necesario acudir a fuentes de información, para recopilar datos importantes sobre la Patología del paciente para elaborar un plan de trabajo.

Las fuentes de información fueron directas e indirectas; las directas fueron a través de la observación e interrogatorio directo del paciente, para así realizar la Historia Clínica de Enfermería.

Las indirectas fueron, consultar el expediente clínico del paciente y cuestionar al médico encargado del mismo. Con los datos obtenidos se realizó la Historia Clínica de Enfermería en la que se concentra la información más importante y específica de la evolución del paciente, así como los aspectos psicológicos y sociales del mismo.

Con los datos y la observación del paciente; se obtuvo el conocimiento adecuado mediante investigación científica, lo que permitió detectar e identificar las necesidades que presentó durante su enfermedad, y así, elaborar un diagnóstico

de enfermería preciso.

Para poder proporcionar atención integral y específica, se elaboró un Plan de Atención de Enfermería que se aplicó al paciente por un espacio de diez días, pues esto permite plantear las acciones de enfermería en forma organizada dando prioridad a las necesidades que comprometen en forma importante la salud, integridad y bienestar del paciente para reintegrarlo a su núcleo familiar y social al que pertenece.

CAMPO DE LA INVESTIGACION

Estudio clínico realizado en el Hospital de Especialidades del Centro Médico la Raza, del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el 6º piso lado "A" Neurología, en México, Distrito Federal.

I. MARCO TEORICO.

1.1 Generalidades de embriología, anatomía y fisiología del Sistema Nervioso Central.

El sistema nervioso inicia su formación a los veinte días de gestación, se desarrolla a partir del ectodermo embrionario, que se hunde debajo de la superficie del cuerpo del embrión y se enrolla para formar el tubo neural, cuyas células serán las neuronas del encéfalo y médula espinal.

Al final de las tres primeras semanas, el embrión es un disco más o menos ovalado de 1.5 cm de longitud aproximadamente. Su eje mayor es determinado por la presencia de la estría primitiva en el cuadrante posterior del disco embrionario. Esta estría se considera como un área longitudinal engrosada. Junto a la estría primitiva hay otro engrosamiento del ectodermo formando el llamado Nodo de Hansen o nodo primitivo. 1/

1/ Scmadé y Donald H. Neurología Básica, p. 5.

El centro de este nodo se invagina por un movimiento hacia adentro de las células superficiales formando un hoyo, el blastoporo; de esta manera, un cordón de células emigra desde el Nodo de Hansen entre el ectodermo y el endodermo formando la notocorda.

Las células del tubo y cresta neurales emiten prolongaciones (nervios) hacia las estructuras corporales para regular las actividades y proporcionar función sensorial al cuerpo.

La extensión del tubo neural da como resultado la formación de tres vesículas cerebrales primarias. Y estas son: el prosencéfalo, el mesencéfalo y el romboencéfalo. Estas porciones persisten en el cráneo para convertirse en el encéfalo. Lo restante del tubo neural queda dentro del conducto vertebral como médula espinal.

Las vesículas primarias se mantienen en continuo cambio y crecimiento, producen cinco vesículas secundarias del encéfalo y se dividen por su gran crecimiento de su extremo y lados anteriores en: Telencéfalo voluminoso, y diencéfalo más pequeño. El mesencéfalo se mantiene sin división.

El romboencéfalo se divide en dos partes: metencéfalo y milencéfalo.

La cavidad del tubo neural original sigue el crecimiento de las vesículas y se extiende dentro de ellos para formar las cavidades ventriculares del cerebro. 2/

Las células del neuroectodermo que rodean el canal central se especializan para formar dos tipos celulares: las verdaderas células nerviosas y la neuroglia, que constituye el tejido especial de sostén del Sistema Nervioso Central.

Las neuronas se encuentran en las paredes laterales del tubo neural para formar la sustancia gris central de la médula espinal. La sustancia blanca se forma de las prolongaciones que emiten las neuronas y que se acomodan en forma longitudinal en la médula espinal.

Los hemisferios cerebrales se desarrollan del telencéfalo como dos crecimientos simétricos y que crecen sobre el diencéfalo, mesencéfalo y las vesículas del romboencéfalo. Las pare-

des del diencéfalo sufren engrosamiento considerable hasta -- formar una hendidura. A cada lado de esta hendidura se localizan importantes centros nerviosos sensitivos que en conjunto se van a llamar Tálamo. El suelo del diencéfalo llamado -- Hipotálamo, desarrolla importantes centros vitales para la -- función y regulación de muchas funciones vecerales. 3/

La porción del romencéfalo que se encuentra en el eje del tallo encefálico y que se continúa por abajo de la médula espinal, es el mielencéfalo, el cual al desarrollarse sus centros motores y sensoriales forman el bulbo raquídeo.

El cerebelo es una subdivisión del metencéfalo, que crece hacia arriba y afuera del tallo encefálico para cubrir las porciones más inferiores que no están protegidas por los hemisferios cerebrales.

El aumento de células en la sustancia gris que le da la forma de una "H" se ven dos cuernos o astas anteriores al corte -- transversal de la médula espinal. Estas células de las astas anteriores forman los centros motores principales de la médula

la espinal. Las astas posteriores se forman de una manera semejante., y son de índole sensorial. :

Los centros sensitivos principales se encuentran en los ganglios, que son agrupamientos de neuronas por fuera de la médula espinal.

Las células ganglionares sensitivas emiten prolongaciones que se extienden hacia la periferia del cuerpo a la zona de las astas posteriores de la médula.

Un Nervio: es un grupo de fibras nerviosas, cursando juntas y revestidas de tejido conectivo para formar una cinta, un cable o una banda; el tejido nervioso posee las propiedades de irritabilidad y conductividad, en el grado más alto. 4/

Una neurona es la unidad funcional y estructural del sistema nervioso central. Es una célula que se encuentra por miles - de millones en el sistema nervioso central y en los ganglios, son de tamaño y forma diversos.

4/ Gardner-Weston. op. cit., p. 226.

Estas Neuronas miden de 4 a 5 micras, hasta 100 micras, las más grandes: algunas están aplanadas por la presión de las células, otras son redondas, triangulares o poligonales.

Las dendritas son prolongaciones de la célula nerviosa, que se abren en abanico desde un polo de la neurona y se ramifican profusamente. Los axones o cilindroejes, son prolongaciones más largas y más voluminosas que conducen un impulso eléctrico alejándolo de la neurona.

Dentro del sistema nervioso central, los cilindroejes están revestidos por una vaina delicada formada por las células de sostén de la neuroglia del sistema que recubren los cilindroejes situados en los nervios periféricos. (fibras nerviosas).

Por fuera del sistema nervioso central la vaina es más diferenciada y se llama neurolema o vaina de Schann.

Tanto la vaina como el cilindroeje presentan estrechamientos llamados nódulos o nodos de Ranvier separados por espacios.

Los cilindroejes están revestidos de un material lipóide llamado mielina. Esta sustancia forma la cubierta grasosa del cilindroeje.

droeje situada por debajo de la vaina neuróglia o neurolema. Las células nerviosas con un cilindroeje y varias dendritas se llaman neuronas multipolares, las células nerviosas localizadas en los ganglios sólo poseen una prolongación y se -- llaman unipolares, que se extienden hacia la periferia, un tipo muy raro tiene dos prolongaciones cada uno saliendo de un polo de una célula alargada y se llaman bipolares.

Las terminaciones de una célula nerviosa es una parte inte-- gral de la neurona. Las neuronas sensitivas pueden terminar en estructuras receptoras especiales dentro de la piel, las - mucosas, tendones, articulaciones y órganos de los sentidos - especiales. El punto de oposición y unión funcional se llama sinápsis; en esta ocurre la transmisión del impulso nervioso por medio de mecanismos estructurales y bioquímicos.

Los botones terminales contienen agrupaciones densas de mitocondrias, que se encuentran entre muchas vesículas sinápticas diminutas.

La unidad nerviosa se llama membrana presináptica, mientras - que la superficie de la membrana del cuerpo o la dendrita de la siguiente neurona en la cadena de conducción se llama mem-

brana postsináptica. No hay continuidad protoplasmática entre las neuronas. Las dos membranas sinápticas están separadas - por la estrecha hendidura sináptica a nivel de la cual se --- transmite el impulso nervioso. Las neuroproteínas de la célu la nerviosa tienen relación con la irritabilidad.

La transmisión del impulso nervioso se efectúa en la sinápsis y las uniones de las fibras musculares con las células efectoras, como los músculos o las glándulas. También ocurre transmisión dentro de las células nerviosas sensitivas o los órganos efectoros donde una célula receptora especializada pasa - el impulso nervioso generado dentro de la cadena de conducción del sistema nervioso. Así la transmisión del impulso de una neurona a otra, o de un nervio a un tejido efector, es principalmente de origen bioquímico.

Se sabe que la llegada del impulso nervioso a la terminal neuronal origina la formación de una sustancia química transmisora. Esta sustancia puede ser acetilcolina o noradrenalina; - dichas sustancias químicas cruzan la unidad de membrana hasta las hendiduras y canales sinápticos para entrar al siguiente eslabón en la cadena de conducción o hacia el tejido efector.

Enzimas tales como la acetilcolinesterasa inactivan la sustancia transmisora. En el proceso hay una despolarización biofísica dentro de la célula que recibe a la sustancia.

Este cambio en la polarización que origina un nuevo potencial eléctrico el cuál es conducido a lo largo de la siguiente fibra nerviosa, o impulsa por sí mismo a la célula efectora para que desarrolle su función característica como contracción o secreción. 5/

El sistema nervioso se divide en Sistema Nervioso Central, Periférico y Autónomo o Vegetativo. El sistema nervioso central consiste en encéfalo y médula espinal de los cuales emergen nervios que como cables conducen los impulsos nerviosos eléctricos a todas las partes corporales y de regreso desde ellas. El sistema nervioso regula la función de otros sistemas corporales y proporciona el estado de alerta para cambios que ocurren dentro del cuerpo o en su medio ambiente también, es la unidad estructura y funcional para el pensamiento, la memoria y las emociones.

5/ Gardner - Weston. op. cit., p 229.

Funciones principales del sistema nervioso.

Descubrir el cambio o los cambios en situaciones que afectan al cuerpo, esta función se llama sensorial o de la sensación.

Cambios en los fenómenos en el medio ambiente externo, a los cuales el individuo debe adaptarse (sentidos especiales: oído, gusto, visión); sensaciones generales como el tacto, dolor, la temperatura y la presión.

Cambios en la orientación espacial del cuerpo o de sus partes, cambios en la función corporal ya sea su origen visceral o -- musculoesquelético-articular.

Los pequeñísimos cambios en el medio ambiente interno de las células y los tejidos. Por ejemplo, hidratación, temperatura interna, presión arterial, necesidades de oxígeno, equilibrio de líquidos y electrolitos.

Como decía anteriormente el Sistema Nervioso Central consiste en el encéfalo y médula espinal. El encéfalo está dentro de la cavidad craneal, pero a través del agujero occipital, se continúa con la médula espinal que ocupa parte del conducto vertebral.

El sistema nervios periférico está formado por todos los nervios y ganglios asociados que se encuentran por fuera de la superficie del encéfalo y la médula espinal.

El sistema nervioso autónomo y ciertas neuronas del sistema nervioso periférico se relacionan específicamente con la innervación del músculo liso, cardíaco y glándulas; que por sus funciones particulares y la disposición morfológica especial de neuronas y ganglios no es más que una categoría especial del sistema nervioso periférico.

Los terminos motor, eferente y efector siempre se referirán a impulsos generados en el sistema nervioso central y viajan alejándose de él por medio del sistema nervioso periférico. Las fibras aferentes efectúan función sensitiva.

El receptor, es la terminación de una fibra nerviosa; puede ser de la piel, o de un órgano de los sentidos que es activado o estimulado por algún estado funcional o ambiental. Las neuronas motoras tienen una clasificación según la índole de los órganos o tejidos efectores.

Las fibras motoras generales son los cilindroejes de las células en la columna anterior de sustancia gris de la médula espinal, las cuales inervan los músculos estriados voluntarios.

Fibras motoras especiales: Se encuentran sólo en ciertos pares craneales que viajan del tallo cerebral a la parte más alta de la médula espinal.

Fibras motoras viscerales: Son los axones de ciertas neuronas eferentes "motoras" que viajan en los nervios del sistema nervioso periférico. Sus axones van de los nervios craneales o espinales para alcanzar la segunda célula nerviosa de la cadena la cuál llega a un ganglio localizado fuera del sistema nervioso central. La segunda célula nerviosa en esta cadena inerva al músculo liso, al músculo cardíaco y a las glándulas.

El Sistema Nervios Central.

El encéfalo está compuesto por el cerebro, tallo encefálico y el cerebelo.

El cerebro forma la estructura más voluminosa del encéfalo, - tiene forma ovoide y ocupa casi la totalidad de la cavidad --

craneana. Su superficie está compuesta por capas de sustancia gris que forman la corteza.

La masa de sustancia blanca situada en el interior del cerebro, está formada por fibras muy pequeñas que siguen tres direcciones principales: Fibras de proyección de arriba hacia abajo que conectan el cerebro con otras partes del encéfalo y la médula espinal.

De adelante hacia atrás, fibras de asociación; de un lado a otro, fibras comisurales que conectan los hemisferios derecho e izquierdo del cerebro.

En el cerebro se forman hendiduras de profundidad variable; las más profundas se denominan cisuras, las más superficiales surcos y las eminencias situadas entre los surcos se denominan circunvoluciones.

Existen cinco importantes: la cisura interhemisférica, la cisura transversa, la cisura de Rolando, la cisura de Silvio, la cisura perpendicular externa.

El cerebro se divide en dos Hemisferios y cada hemisferio se divide en cinco lóbulos.

LOBULO FRONTAL.- Es la porción del cerebro situada por delante de la cisura de Rolando y generalmente está formado por cuatro circunvoluciones principales. Su función es motora y de la mayoría de las funciones cerebrales superiores (juicio, razonamiento, personalidad).

LOBULO PARIETAL.- Está limitado por detrás de la cisura de Rolando. Su función es el mantenimiento de la sensibilidad no ciceptiva y exteriociceptiva.

LOBULO TEMPORAL.- Está situado por debajo de la cisura de Silvio y por delante del lóbulo occipital; está relacionado con el sistema límbico y memoria a corto plazo.

LOBULO OCCIPITAL.- Está en la parte posterior del cerebro y está relacionado con la visión.

LOBULO DE LA INSULA.- Esta situado al fondo de la cisura de Silvio y se relaciona con las funciones vegetativas.

Ventrículos.- Los ventrículos laterales están situados en cada hemisferio cerebral por debajo de la lámina de fibras blancas llamadas cuerpo calloso que une los dos hemisferios.

El tercer ventrículo está colocado entre los ventrículos laterales, pero se comunica con ellos por medio de pequeñas aberturas denominadas agujeros de Monroe.

El cuarto ventrículo, está por delante del cerebelo y por detrás de la protuberancia y el bulbo raquídeo.

El quinto ventrículo no se le considera como verdadero se encuentra a nivel del séptimo. 6/

La corteza motora de proyección está situada en la pared anterior de la cisura de Rolando y la porción adyacente de la circunvolución frontal ascendente correspondiendo generalmente a las células piramidales gigantes (de Betz). Estas células controlan los movimientos voluntarios de los músculos esqueléticos del lado opuesto del cuerpo, viajando los impulsos por sus axones en los fascículos piramidales hasta los núcleos de los nervios craneales y espinales.

Tallo Cerebral: Se llama así a la parte principal del encéfalo que nos permite mantenernos en vigilia, y comprende: El - Diencéfalo, Mesencéfalo, Protuberancia y Bulbo.

6/ Joseph G. Chusid. Neuroanatomía C. p. 2,3,4,5.

El Diencéfalo: Es la parte profunda del cerebro que está integrada por; Tálamo, subtálamo, Hipotálamo y epitálamo, estas estructuras están relacionadas con las funciones neuroendocrinas, neurovegetativas, con el estado de conciencia, temperatura y diuresis.

El Mesencéfalo: Es una estructura pequeña, es la parte de unión entre el cerebro y el resto del tallo cerebral. A este nivel una porción del sistema reticular actúa como centro de la vigilia. Da origen al tercer nervio craneal, mediante el cual se va a contraer la pupila.

Protuberancia: Porción del tallo cerebral relacionado con el cerebelo, con el cual mantiene conexiones recíprocas. Es importante porque integra el reflejo parpebral, oculocefálico, vestibular y parte del corneal.

Bulbo: Extremo inferior del tallo cerebral y en él se encuentra el centro vascular y el respiratorio (inspiración y espiración).

Meninges: Son cubiertas blandas del encéfalo y está integrada por duramadre, aracnoides y piamadre. Dentro del aracnoides -

se encuentra el espacio aracnoideo ocupado por líquido cefalorraquídeo.

Líquido cefalorraquídeo: Se encuentra en los espacios meníngeos del encéfalo y la médula espinal y en los ventrículos -- del cerebro. Es producido por el epitelio vascular que recubre los plexos coroideos de los ventrículos.

Líquido claro y transparente con densidad de 1,004 al 1,008 - la cantidad varía entre 80 a 200 cc.

Contiene: glucosa 40 a 80 mg/100 ml.

proteína 15 a 45 mg/100 ml.

leucocitos 0.5 células/mm³

No contiene globulos rojos.

Funciones: Medio nutritivo para las células nerviosas, actúa como líquido amortiguador.

Formación: Se cree que los plexos coroideos son la fuente -- principal del LCR. Se estima que el 95% del líquido es formado en los ventrículos laterales. El resto es formado en el - tercer y cuarto ventrículos. 7/

Circulación: El LCR. circula por los agujeros interventricu-

lares hacia el tercer ventrículo y luego a través del acueduco de Silvio, hacia el cuarto ventrículo. Aquí el LCR, escapa por las aberturas laterales y el agujero medial del mismo hacia los espacios subaracnoideos, donde difunde al encéfalo y la médula espinal.

Funciones: El LCR, actúa, probablemente como un cojín para el encéfalo impidiendo o disminuyendo la transmisión de fuerzas trepidantes o de choque para él y la médula espinal.

La médula espinal es el ocupante central de la columna vertebral. Continúa inferiormente al tallo encefálico a partir -- del agujero occipital. Dentro de sus vainas que la cubren, - la médula espinal desciende hasta el nivel del disco intervertebral entre la primera y segunda vertebra lumbares.

La médula espinal cesa de crecer linealmente antes del nacimiento, y mucho antes que el tronco haya alcanzado sus dimensiones de adulto.

Cubiertas del Encéfalo: La piamadre, que es un tejido conectivo delicado recubre al encéfalo y la médula espinal; y se adosa a sus superficies, los vasos sanguíneos del encéfalo y la -

médula espinal se ramifican dentro de la piamadre.

La aracnoides: es una membrana de tejido conectivo parecido a una grasa, que está por fuera de la piamadre; la aracnoides está laxamente unida a la piamadre por medio de telillas de tejido aracnoideo; no se ponen en contacto las dos membranas ya que el LCR, escurre entre ellas para formar un amortiguador líquido alrededor del Sistema Nervioso Central.

La duramadre es una membrana colágena resistente por fuera de la aracnoides; está separada de ella por el espacio subdural. Normalmente la piamadre y la aracnoides están en íntimo contacto. La duramadre es una membrana de consistencia considerable, forma un saco fibroso denso que protege y encierra a todo el sistema nervioso central; dentro del cráneo, la duramadre también actúa como periostio interno de los huesos craneales.

Riego sanguíneo del sistema nervioso central: La sangre arterial llega al encéfalo y la médula espinal por medio de las arterias carótida interna y vertebrales del cuello.

La arteria carótida interna emerge del agujero rasgado medio del suelo del cráneo para entrar a uno de los senos venenosos de la duramadre; después asciende a través de la duramadre hacia el

espacio subaracnoideo y finalmente se dobla hacia atrás debajo del quiasma óptico. Las ramas de la arteria carótida interna riegan la órbita por medio de la arteria oftálmica, la hipófisis por medio de los ramos hipofisiarios y gran parte del encéfalo a través de las arterias cerebrales anterior y media.

La médula espinal recibe riego sanguíneo principalmente de las arterias espinales anterior y posterior. Otras arterias entran al conducto vertebral a través de los agujeros de con ju nción; estos vasos nacen de la arteria vertebral, de las arterias intercostales posteriores y de las arterias quinta lumbar y sacra media.

Sistema Nervioso Periférico.- Está compuesto por los nervios y los ganglios asociados, con ellos. Consiste en una serie de nervios que a simple vista emergen de la superficie del ta llo encefálico y la médula espinal. Este sistema nervioso se divide en dos partes; craneal t raquídea conteniendo respectivi vamente nervios craneales y raquídeos.

Existen 31 pares de nervios raquídeos, hay siete vertebras

cervicales, pero son ocho los pares de nervios raquídeos cervicales, pues sale de la séptima vértebra cervical y la primera dorsal.

Doce pares dorsales y cinco pares lumbares de nervios raquídeos salen en orden de sus segmentos correspondientes de la médula espinal. Son cinco los pares de nervios sacros que corresponden a los cinco segmentos fusionados del sacro por lo general solo se encuentra en nervios cóxigeos.

Un nervio raquídeo dorsal contiene todos los elementos y muestra la estructura de los nervios raquídeos en general.

Formación del nervio raquídeo: Los cilindroejes de las neuronas de la columna anterior de substancia gris salen formando una serie de filamentos finos que se reúnen para formar raicillas mayores. Las raicillas anteriores se unen para formar la raíz motora anterior. Apenas después de formados los nervios raquídeos se dividen en dos ramas principales. La rama primaria posterior del nervio raquídeo que va directamente hacia atrás, a los músculos largos de la espalda para inervarlos, así como a los tejidos superficiales. Y la rama primaria anterior que es la porción principal del nervio raquídeo.

Justamente después de que se han formado el tronco nervioso - espinal común, los nervios espinales torácicos y lumbares dan origen a un haz pequeño de fibras nerviosas autónomas mielinizadas llamadas ramos comunicantes blancos. Estas fibras van a lo largo de un haz de fibras nerviosas y ganglios especiales, que siguen la dirección anterolateral de los cuerpos vertebrales de la columna torácica y lumbar superior; este haz es el tronco sináptico, una parte del sistema nervioso autónomo.

Fisiopatología de las fibras nerviosas de la médula espinal: Existen tres tipos de fibras nerviosas de acuerdo con su diámetro, velocidad de conducción y características fisiológicas. Las fibras A son gruesas, somáticas, mielinizadas y de conducción rápida. Son muy sensibles para lesionarse por la presión mecánica o la falta de oxígeno. Las fibras B son menos gruesas, autonómicas, mielinizadas, y conducen lentamente. Las fibras C son las más delgadas, autonómicas no mielinizadas y de conducción más lenta. 8/

Existen tres nervios importantes que se distribuyen en los músculos de la extremidad inferior: El crural, el obturador y -

el ciático mayor; estos nervios también llevan fibras sensitivas. La pérdida de la función del nervio crural impedirá principalmente la extensión de la rodilla, mientras que la parálisis de los músculos inervados por el obturador efectuará la aducción de la cadera.

Nervio ciático mayor: Es el principal en la extremidad inferior. Después de pasar el agujero ciático mayor, el nervio cursa entre el trocánter mayor del fémur y la tuberosidad isquiática. Al bifurcarse el nervio en el muslo la división externa continúa como nervio ciático poplíteo externo.

Pares craneales: Son doce, los pares I y II no son verdaderos nervios, sino haces de fibras del encéfalo. Exceptuando una parte del XI par que deriva de los segmentos cervicales superiores de la médula espinal, los diez pares caudales emergen del tallo cerebral en el cuál yacen sus núcleos de origen.

El origen aparente de un nervio craneal es el área del encéfalo donde el nervio sale o entra; aquellos nervios craneales que tienen función motora se originan de grupos celulares profundos del tallo cerebral (nucleos motores) los cuales son --

análogos a las células del asta anterior de la médula espinal. Algunos de los nervios craneales se relacionan con órganos de los sentidos especiales o con los músculos de origen especial.

Pares Craneales:

- I OLFATORIO: Las fibras de la cintilla olfatoria llevan los impulsos sensitivos especiales hacia atrás a la punta del lóbulo temporal donde se localizan áreas corticales, en las cuales se perciben las sensaciones del olfato.
- II OPTICO: El nervio óptico, contiene fibras nerviosas -- que nacen en la capa interna de la retina, las cuales cursan posteriormente para entrar a la cavidad craneana a través del agujero óptico, cruzando algunas al lado opuesto a través del quiasma óptico.
- III MOTOR OCULAR COMUN. Es el nervio principal para los movimientos -- del ojo. Sus fibras pasan hacia adelante y de jan al cráneo a través de la hendidura esfenoi

dal. Contiene fibras motoras especiales para los músculos extrínsecos del ojo: recto superior, recto interno, recto inferior y oblicuo menor. El músculo elevador del párpado superior también está inervado por el tercer par craneal. Fibras simpáticas del plexo nervioso carotídeo pasan a través del ganglio oftálmico como fibras postganglionares para el ojo

IV PATÉTICO Solo lleva fibras motoras especiales para el músculo oblicuo mayor del ojo.

V TRIGEMINO Es un nervio mixto que lleva las fibras sensitivas generales de piel, dientes y mucosas de la cabeza; también lleva fibras motoras para los músculos de la masticación. El nervio emerge por dos raíces; motora y sensitiva en un lado de la protuberancia. La raíz sensitiva se dilata y excava la pared lateral del seno cavernoso; el ensanchamiento es el ganglio de Gasser. 2/

- VI MOTOR Este nervio es el tercero que inerva la musculatura extrínseca del ojo, entra a la órbita por la hendidura esfenoidal para distribuirse en el músculo recto externo del ojo.
- OCULAR
- EXTERNO
- VII FACIAL Este nervio se ha identificado como el nervio de la expresión facial.
- Es un nervio mixto que emerge del tallo encefálico en íntima asociación con el octavo par craneal. Este nervio se curva por encima del oído interno a través del acueducto de Falopio. Los componentes que acompañan a este nervio son: Fibras motoras especiales que inervan los músculos de la expresión facial y del cuero cabelludo. Fibras sensitivas especiales de los botones gustativos de los dos tercios anteriores de la lengua. Fibras parasimpáticas para la glándula lagrimal y la mucosa nasal que tienen cuerpos celulares secundarios en el ganglio geniculado.
- VIII AUDITIVO Se compone de dos partes, la rama vestibular

y la rama coclear. Estas fibras llevan sensaciones del equilibrio y auditivas, respectivamente; de tipo sensitivo especial.

IX GLOsofaríngeo Es un nervio sensitivo que lleva fibras aferentes de la lengua y la faringe. El nervio - desciende hacia el agujero rasgado posterior - con los pares décimo y undécimo. Este desciende hacia el cuello llevando los siguientes componentes: fibras sensitivas especiales de los botones gustativos del tercio posterior de la lengua. Fibras sensitivas de la mucosa de amígdalas y faringe.

X VAGO Este nervio también se le llama neumogástrico, ya que inerva los órganos torácicos y del tubo gastrointestinal. Su nombre se deriva de su trayecto errante a través del cuerpo. El trayecto del nervio vago es largo, entra a la vena carotídea interna, después de dar ramas en el cuello, el vago desciende al tórax.

XI ESPINAL Se compone de partes medula y bulbar; la porción medular asciende de la médula espinal cervical para unirse a la porción bulbar, cuyas fibras emergen del bulbo raquídeo por debajo del nervio vago. La porción medular desciende hacia el cuello llevando fibras motoras especiales para los músculos trapecio y esternocleidomastoideo.

XII HIPOGLOSO Es un nervio motor para los músculos de la lengua, sale del bulbo raquídeo y desciende a través del agujero condíleo anterior. Este nervio lleva fibras motoras generales para los músculos de la lengua.10/

Vías ascendentes para el dolor y la temperatura.

La vía ascendente lleva el impulso a centros superiores en el Tálamo o la corteza. Si el impulso sigue esta alternativa la fibra entrante hace sinapsis con ; una segunda neurona en la columna posterior de sustancia gris. El cilindroeje de esta -

neurona cruza la sustancia gris de este segmento hacia el lado opuesto de la médula espinal. Este cilindroeje junto con muchos otros como él, forma un fascículo en el cordón lateral de la sustancia blanca llamado fascículo espinotalámico lateral. Al ascender los cilindroejes este fascículo se hace más voluminoso, a medida que más fibras para el dolor o la temperatura cruzan la sustancia gris de niveles superiores para ascender. El haz espinal del quinto par craneal lleva las primeras neuronas de las vías sensitivas de la cabeza; las segundas neuronas de estas vías cruzan la línea media para unirse al fascículo espinotalámico lateral el cuál continua ascendiendo a través del bulbo encefálico hacia el tálamo. En el Tálamo ocurre la sinapsis con la tercera neurona, cuyo cilindroeje pasa a la corteza de la circunvolución parietal ascendente del hemisferio cerebral. Solo en el nivel cortical se percibe realmente el impulso como dolor o variación de temperatura.

Anatomía de los reflejos:- La porción nerviosa de un reflejo incluye una neurona sensitiva y una neurona motora. Sin embargo también intervienen otras estructuras como: Un receptor tal como un órgano sensorio especial, un órgano cutáneo o huso muscular, la estimulación de un nervio periférico el cual

inicia un impulso.

La neurona aferente o sensitiva que transmite el impulso a través de un nervio periférico, al sistema nervioso central donde establece sinápsis con una neurona intercalar. Una neurona intercalar que pasa el impulso al nervio eferente. La neurona eferente (o motora) la cual al salir con el tronco nervioso, entrega el impulso a un efector; un efector como un músculo o una glándula que produce la respuesta.

Tipos de reflejos: Reflejos superficiales (cutáneos o mucosos)
 Reflejos profundos (o miotáticos)
 Reflejos viscerales (u orgánicos).
 Reflejos patológicos (o anormales). 11/

Reflejos superficiales:

Reflejo corneal.- Parpadeo del ojo por excitación suave de la cornea o conjuntiva con un hilo. El reflejo está perdido en las lesiones de los pares craneales V y VII.

Reflejo nasal.- (o del estornudo), cuando se irrita la mucosa nasal depende del V par craneal y de los

nervios cervicales superiores.

Reflejo faríngeo.- (o del vómito) los movimientos del arqueamiento o vómito cuando se excita la faringe faltan en las lesiones del IX y X par craneales.

Reflejos cutáneos:

Reflejo interescapular.- Consiste en llevar hacia adentro la escápula cuando se excita la piel del espacio interescapular.

Reflejo abdominal.- Superior e inferior.

El tensado de los músculos debajo del área cutánea frotada usualmente hace que el ombligo se mueva en la dirección del área estimulada.

Reflejo cremastérico.- Es la elevación del testículo al frotar la cara interna del muslo.

Reflejo glúteo.- Contracción de las nalgas cuando se estimula la piel que las cubre.

Reflejo plantar.- Flexión plantar de los dedos del pie al fro-
tar el área perineal o al insertar un dedo
enguantado en el recto.

Reflejos profundos:

Reflejo patelar.- Extensión en la rodilla cuando es percutido
el tendón patelar. La falta de este refle-
jo se conoce como signo de Westphal. Si el
reflejo no puede ser bien obtenido; se rea-
liza un método haciendo que el paciente ti-
re sus manos trenzadas en el momento que se
hace la prueba.

Reflejo del tendón

de Aquiles.- Flexión plantar del pie cuando se percute -
el tendón de Aquiles.

Reflejos viscerales:

Reflejo bulbocavernoso.- Contracción del músculo bulbocavernoso
(compresor de la uretra), al fro-
tar el dorso del glande del pene o --
después de pinchar la piel de éste.

Reflejo vesical y rectal.- El control esfinteriano normal de la micción y la defecación por los nervios autónomos pélvicos depende de estos reflejos. La interrupción de sus fibras motoras da por resultado incontinencia.

Reflejos patológicos.- En este grupo se encuentran ciertas respuestas primitivas de defensa que ocurren sólo en las lesiones de motoneurona superior.

Principales reflejos patológicos:

Signo de Babinski.- Consiste en la extensión del dedo grueso con despliegue de los otros dedos en abanico al estimular la superficie plantar del pie.

Signo del dedo grueso de Chadock.- Respuesta de Babinski obtenida por frotación del maleólo externo

Signo de Schaefer.- Respuesta semejante a la de Babinski al oprimir el tendón de Aquiles.

Clono del pie.- Serie de sacudidas (flexión- extensión - rápidas) del pie obtenidas por dorsiflexión.

xió*o*n forzada y rápida del mismo, mientras la pierna es sostenida por la otra mano del examinador colocada bajo el hueso popliteo un clono que decaé rápidamente puede ser normal.

Signo de Grasset y Gausse*l*.- Cuando el paciente yace sobre su espalda él puede levantar cualquier pierna por separado, pero no ambas simultáneamente. Si la pierna paralítica es levantada caerá pesadamente cuando el examinador levante la pierna sana.

Signo de pronación de Babinski.- El paciente coloca sus manos en aproximación con las palmas hacia arriba y el examinador las sacude varias veces con sus manos desde abajo. La mano afectada cae en pronación, mientras que la sana permanece horizontal.

Significado de las respuestas reflejas anormales:

La disminución o falta de los reflejos puede ser el resultado de cualquier lesión que interrumpa el arco reflejo; por ejem-

plo: enfermedad de los nervios periféricos, afección de las columnas posteriores de sustancia gris medular y enfermedad cerebelosa. Puesto que los reflejos profundos están en inhibición parcial por los centros superiores, las lesiones de la corteza motora o de los haces piramidales (motoneurona superior) dan por resultado reflejos profundos exagerados y rigidez muscular, los reflejos hiperactivos ocurren en algunos trastornos funcionales.

El Músculo.- La composición química del músculo ha sido estudiada en el músculo estriado, el cual contiene: 75% de agua, 20% de proteínas y 5% de material inorgánico. Las fibrillas musculares son principalmente proteínas fibrilares que están caracterizadas por su elasticidad o por su poder contráctil. La miosina es la proteína más importante y abundante en el musculo y probablemente la única en la fibrilla. La miosina es una globulina soluble en soluciones salinas diluidas e insoluble en agua. En presencia de ATP (adenosintrifosfato) un complejo de actina y miosina (actomiosina) se disocia en actina y miosina A, acompañándose de contracción muscular. La energía para la contracción es aportada por la demolición del ATP

Myoglobina: Es una proteína conjugada llamada hemoglobina muscular, es semejante a la hemoglobina y puede funcionar co-

mo un transportador de oxígeno.^{12/}

Constituyentes inorganicos del músculo.- Los cationes del músculo son el potasio, sodio, magnesio y calcio, estando el potasio elevado. Los aniones incluyen al fosfato cloruro y pequeñas cantidades de sulfato.

El potasio intracelular es importante en el metabolismo del músculo. Una considerable cantidad de potasio es incorporada al tejido cuando el glucógeno se deposita en el músculo y cuando ocurre la síntesis proteica.

La debilidad muscular está asociada algunas veces con la deficiencia de potasio. El calcio y el magnesio musculares al parecer funcionan como activadores o inhibidores de los sistemas enzimáticos intramusculares.

El músculo estriado está constituido por fibras musculares - que pueden extenderse en toda la longitud del músculo y unirse a los tendones en los extremos de él. Alrededor de cada fibra está una membrana electricamente polarizada. Si esta membrana es temporalmente despolarizada la fibra muscular se

^{12/} Ganong, Wuiilliam. Fisiología médica, p. 37.

contráe. El impulso nervioso que baja por el nervio motor es transmitido en la placa motora y luego se propaga una onda de despolarización ("potencial de acción) por la fibrilla muscular, que de alguna manera causa una sacudida simple.

La gran parte de la musculatura somática es estriada. Usualmente no se contrae en ausencia de estimulación nerviosa, carece de conexiones anatómicas y funcionales entre las fibras musculares individuales y generalmente se encuentra bajo el control de la voluntad.

El músculo estriado puede ser clasificado en rojo y en blanco. Los músculos rojos o lentos contienen más mioglobina tienen estriaciones menos evidentes, responden más lentamente y muestran una latencia más larga que los blancos. Están adaptados para contracciones largas y lentas que mantienen la postura; por ejemplo: los músculos largos de la espalda.

Los músculos blancos son rápidos tienen pocas fibras musculares por unidad motora y sacudidas de corta duración, además están relacionadas y especializados para movimientos hábiles y finos, por ejemplo: los músculos extrínsecos del ojo, los músculos de la mano.

La estructura contráctil del músculo consiste en su mayor parte de proteínas: miosina, actina, y tropomiosina.

La miosina es especialmente abundante y junto con la actina en solución pueden combinarse para formar un complejo conocido como actomiosina y los filamentos de ella se contraen en presencia de ATP.

En el músculo ocurren varias transformaciones casi instantáneas por estimulación efectiva. El músculo se acorta o intenta acortarse y se presentan cambios eléctricos estructurales químicos y térmicos que son reversibles y pueden repetirse después de muy breves intervalos resultando en ciclos de contracción y relajación. 13/

La contracción del músculo con carga constante se llama isotónica y la contracción con longitud constante se denomina isométrica.

La transmisión neuromuscular se refiere al proceso por el cual el impulso nervioso es convertido en una corriente de acción muscular. Cada fibra nerviosa termina en una región especializada de la fibra motora llamada placa motora.

13/ Ganong, William. op. cit. p. 40.

La transmisión del impulso nervioso al músculo se realiza a través de la unión neuromuscular o mioneural y es en esta unión donde se origina la corriente de acción muscular que estimula la contracción.

1.2 Fisiopatología.

El Síndrome de Guillain-Barré es un padecimiento de etiología desconocida, que se caracteriza por una parálisis motora ascendente aguda y pérdida variable de la sensibilidad. Es una polineuropatía que se inicia con una debilidad muscular que inicia en los miembros inferiores en forma simétrica y conforme pasan los días asciende rápidamente para afectar el tronco y los brazos, puede haber o no pérdida de la sensibilidad vibratoria y de posición. Los reflejos tendinosos desaparecen a medida que la debilidad progresa y los reflejos plantares siempre son flexores o faltan. 14/

Sólo en pocos casos hay afección de los esfínteres y si esto ocurre es solo por unos días.

La parálisis de los músculos intercostales y del diafragma es

frecuente y requiere de asistencia ventilatoria. La disfagia y la incapacidad para espectorar las secreciones amerita intubación o traqueostomía según la gravedad del caso; para así facilitar la aspiración y asegurar la permeabilidad de la porción superior de las vías respiratorias.

Según una hipótesis; una infección viral indica una reacción autoinmune que ataca la mielina de los nervios periféricos.

Tienden a ser afectados con más frecuencia las porciones proximales de los nervios.

Los datos obtenidos en la autopsia han indicado edema inflamatorio y desmielinización con moderada infiltración leucocítica que es especialmente notable en las raíces de los nervios raquídeos.

1.2.2 Cuadro clínico: Inicia con parestesias y debilidad muscular de miembros inferiores que puede llegar a abarcar las extremidades superiores, el tronco y los músculos de la cara. La debilidad muscular puede ser precedida de parálisis completa. 15/.

Es frecuente el ataque de los nervios craneales, con dificultad notable para la deglución el habla y la masticación.

Las alteraciones sensitivas incluyen pérdida de la sensación y alteraciones esfinterianas en el recto y la vejiga.

Puede haber dolor en el dorso, adolorimiento de los músculos y pérdida del sentido de la posición, disminuyen o faltan los reflejos tendinosos.

1.2.3. El LCR. tiene presión normal, pero en la mayoría de los casos se observa un aumento en la cantidad de proteínas, si el padecimiento dura más tiempo se observa un infiltrado de células inflamatorias y desmielinización perivenosa. La inflamación de las raíces explica las alteraciones del LCR.

1.2.4. Tratamiento: No existe un tratamiento específico pues la terapéutica empleada es de sostén además de que es importante una valoración constante de la función respiratoria, ya que puede ocurrir rápidamente una insuficiencia respiratoria debida a la lesión de los músculos intercostales y del diafragma. 16/

1.2.5. Complicaciones: La insuficiencia respiratoria es la principal causa de muerte, en los casos severos hay que medir la capacidad vital de los pacientes con este síndrome.

Los signos que presenta el paciente son; falta de aire, dificultad para respirar, aumento en la frecuencia del pulso, dificultad para espectorar las flemas, puede haber cianosis en cara, dedos de las manos etc. Y por este motivo será necesaria la intubación y la ventilación mecánica.

Todo esto ocurre cuando son invadidos los nervios bulbares; contra los riesgos de regurgitación y vómito, si el paciente no puede deglutir se debe instalar sonda nasogástrica para alimentación. 17/

También se debe vigilar el corazón en busca de arritmias ya que puede ocurrir paro cardíaco si está afectado el nervio vago.

Otra terapéutica empleada es a base de corticoesteroides a dosis altas (40 a 60 mg diarios) de prednisona con una dieta hiposódica y Gel de hidróxido de aluminio para proteger la mucosa gástrica, péptica o del duodeno. 18/

La movilización pasiva continua es muy importante para prevenir así la formación de escaras por falta de una buena circulación sanguínea por la presión que ejerce el cuerpo flácido del paciente.

Vigilar y estar enterada del hábito de la eliminación vesical y rectal para evitar así la constipación y las infecciones de vías urinarias.

Una vez iniciada la recuperación debe hacerse fisioterapia (movimientos pasivos de los miembros inf. y después hacer ejercicios activos contra resistencia moderada), todo esto puede durar algún tiempo hasta que poco a poco vaya recuperando su salud.

1.3 Historia Natural del Síndrome de Guillain-Barré.

Período prepatogénico.

Concepto:

El Síndrome de Guillain-Barré es un conjunto de signos y síntomas que se caracteriza por el inicio agudo de pérdida de la fuerza muscular en los miembros inferiores con afección a los nervios craneales y periféricos.

Agente:

Se desconoce el agente causal, aunque se dice que los citomegalovirus pueden ser los responsables de esta enfermedad.

Huesped:

Puede ser a cualquier individuo y presentarse a cualquier edad, afecta más a los hombres que a las mujeres y es -- más frecuente entre los 20 y 40 años de edad.

Medio ambiente:

Se encuentra en cualquier nivel socioeconómico y cultu--

ral. Frecuentemente en personas con escasos recursos -
económicos y en personas con uso y abuso de alcohol.

Período Patogénico:

Alteraciones Bioquímicas:

Existe un aumento en el contenido proteico del Líquido
cefalo raquídeo.

Alteraciones tisulares:

Alteraciones degenerativas en los nervios craneales y -
espinales con alteraciones retrógradas en las células -
motoras de la médula espinal y del Bulbo raquídeo. Pue-
de haber una leucocitosis en sangre.

Signos y síntomas inespecíficos:

Puede haber elevación de la temperatura corporal, aumen-
to en la frecuencia cardíaca, la presión del LCR. puede
estar aumentada ligeramente, también puede anteceder a -
una infección de vías respiratorias o a una gastroenterii
tis.

Signos y síntomas específicos:

Pérdida de la fuerza muscular que inicia en forma incipiente abarcando los miembros inferiores y en ocasiones abarca los miembros torácicos y el tronco, dolorimiento generalizado.

Complicaciones:

Disfagia, dificultad para espectorar las secreciones, -
Afección temprana de los pares craneales y del tronco -
con parálisis bulbar e insuficiencia respiratoria.

Muerte:

Esta sobreviene después de una insuficiencia respiratoria, paro cardiorrespiratorio y también por broncoaspiración de secreciones.

Prevención primaria:

Promoción de la salud:

Charlas educativas sobre el fomento de la salud, y prevención de las enfermedades, educación higiénica, saneamiento ambiental y de la vivienda, higiene personal e higiene de los alimentos. Control médico periódico para chequeo de la salud etc. Campañas de seguridad industrial. Campañas para la prevención del alcoholismo y drogadicción.

Protección específica:

Alimentación adecuada, exámenes médico periódico, uso de equipo necesario para protección del trabajador industrial. Tratamiento de sostén y apoyo emocional, higiene personal, higiene dental.

Prevención secundaria:

Diagnóstico Precoz:

Historia clínica de enfermería completa.

Exploración física, exámenes de laboratorio y gabinete, punción lumbar (LCR)., Biometría hemática, examen gene--

ral de orina de control, placas de torax también de -- control.

Tratamiento oportuno:

Reposo en cama, dieta adecuada y balanceada, farmacoterapia, aspiración de secreciones según la necesidad -- del paciente, en los casos severos intubación e instalación de ventilador mecánico de presión positiva (Bennet o Marck).

La farmacoterapia consiste en dosis mínimas de corticoesteroides para disminuir la inflamación de los nervios craneales y periféricos.

Prevención Terciaria:

Limitación del daño:

Protección del paciente para prevenir escaras mediante la movilización frecuente y la protección de salientes oseas, terapia respiratoria, apoyo psicológico para -- contrarestar la angustia y la depresión debido a la imu

posibilidad de valerse por sí mismo. Medicina Física y Rehabilitación posterior al mejoramiento del paciente.

Rehabilitación:

Orientación y readaptación física , psicológica y social, orientación de la familia y del paciente acerca de la importancia que tiene la movilización y los ejercicios pasivos para que de esta manera pueda poco a poco recuperar sus funciones motoras (deambulación).

II. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

1. Datos de identificación.

Nombre: R.O.C. Servicio: Neurclogfa N° de cama: 616.

Fecha de ingreso: 14-VII-86; Edad: 40 años.

Nacionalidad: Mexicana Sexo: masculino Edo. Civil:

Casado; Ocupación: musico; Religión: Católico.

Lugar de residencia: Ciudad de los Deportes México D.F.

2. Nivel y condiciones de vida.

Ambiente físico:

Habitación:

Características físicas: La habitación que ocupa consta de cinco habitaciones y cada habitación tiene una ventana, tiene buena iluminación tanto artificial como natural y la ventilación es suficiente porque por las no---ches acostumbran dormir con la ventana entreabierta.

Tipo de construcción:

La casa es propia y está hecha de ladrillo rojo y techo de loza, el piso es de mozaico.

Número de habitaciones:

La casa cuenta con dos recámaras, cocina, baño completo, sala y comedor; todas ellas con buena ventilación e iluminación, además tiene un patio grande donde habitan 4 personas sin hacinamiento.

Animales domésticos:

Conviven con 4 palomas, 2 pericos australianos, 2 perros, 2 patos y un gato.

Servicios intradomiciliarios:

Agua: Potable intradomiciliaria. Beben agua de garrafón.

Control de basura: El servicio de limpieza de calles y el recolector de basura pasa una vez al día además de que la basura se recolecta en un bote con tapadera.

Eliminación de desechos: La casa cuenta con baño completo y drenaje intradomiciliario.

Pavimentación:

Todas la calles están pavimentadas.

Illuminación: Toda la colonia cuenta con luz mercurial

Viás de comunicación:

Cuenta con teléfono público, telégrafo y correos.

Medios de transporte:

Camión Ruta 100, metro, colectivos y taxis.

Recursos para la Salud:

Clínica de I.M.S.S., médico particular, clínica de --

Urgencias del D.D.F.

Hábitos higiénicos:

Aseo: Baño diario en regadera con cambio de ropa

De manos: Antes de comer y después de ir -
al baño.

Bucal: solamente dos veces al día.

Alimentación:

Desayuno: 8.00 horas, un vaso de leche, un huevo tibio, pan de dulce y un bolillo.

Comida: A las 15.00 horas, sopa de pasta o -
de verduras, carne tres veces por se
mana, (pollo, pescado, res, puerco);

verduras de todo tipo, fruta de temporada sólo cuatro veces por semana.

Cena: Una taza de café con leche, dos panes de dulce, frijoles en pan blanco; solo uno, galletas y algunas veces té en lugar de café con leche.

Alimentos que originen:

Preferencia: Todo tipo de alimentos le gustan sobre todo las carnes.

Desagrado: La carne de puerco.

Intolerancia: El paciente no encuentra ningún alimento que le provoque malestar.

Eliminación:

Vesical: De 5 a 6 veces al día.

Intestinal: una o dos veces al día en forma normal.

Descanso: Solo reposa después de comer por un rato.

Sueño: Duerme un promedio de 8 horas al día, pero cuando tiene una preocupación padece de insomnio.

Diversión y/o deportes:

El paciente no practica ningún deporte, y en cuanto a diversiones sale muy esporádicamente una vez al mes, ya sea al cine, a nadar o de día de campo.

Estudio y o trabajo:

El paciente solo se dedica a estudiar o practicar en su guitarra ya que él es músico de profesión.

Composición familiar:

Parentesco	edad	ocupación	participación económica.
Abuela	65 a.	hogar	ninguna.
Paciente	40 a.	músico	\$ 130,000.00
Esposa	35 a.	hogar	ninguna.
hijo	14 a.	estudiante	ninguna.

Dinámica Familiar:

Al parecer el paciente sosostiene buenas relaciones -- con su esposa, con su hijo y con su madre; pues ahora que se encuentra hospitalizado lo visitan diariamente sus familiares y su esposa se quedá con él por las no ches.

Dinámica Social:

El paciente es una persona muy sociable, porque platica acerca de su vida y de su enfermedad, y porque le confía a uno su preocupación por recuperarse lo más pronto posible, ya que es el único sostén de su familia.

Rutina Cotidiana:

Se levanta a las 7 a.m. se baña, se cambia de ropa, de ayuna con su esposa y con su mamá, se va a ensayar a su trabajo. Por las tardes o por las noches toca en un grupo musical. Descansa dos días entre semana y los ocupa para descansar y realizar actividades dentro de su hogar.

3. Padecimiento Actual:

Lo inicia hace tres semanas, con dolor opresivo a nivel de la región lumbar, continuo y localizado, que disminuye con el reposo. Posteriormente notó disminución de la fuerza muscular de los miembros inferiores acompañado de hormigueo y calambres (parestias).

A los pocos días aparece debilidad muscular de miembros superiores y la debilidad muscular de los miembros

bros pélvicos es más severa impidiendo la deambulaci3n con dolorimiento generalizado.

Motivo por el cu3l acude al servicio de Urgencias Adultos donde se canaliza al servicio de Neurología donde se le proporciona atenci3n hospitalaria específica.

Antecedentes Personales Patol3gicos:

Refiere haber padecido las enfermedades exantemáticas de la infancia, cuadros gripales frecuentes, diarrea en algunas ocasiones. Tambi3n refiere haber padecido hace 4 ańos de un Plasmocitoma en el glúteo izquierdo que necesit3 la aplicaci3n de sesiones de Radioterapia por largo tiempo hasta su recuperaci3n.

Antecedentes personales no Patol3gicos:

Producto de primer embarazo, parto normal, llor3 al nacer, con un peso de 3,000 gr. Crecimiento y desarrollo normal. Aprovechamiento escolar aceptable (no reprobo ning3n grado escolar).

Antecedentes personales

Padre fallecido por Cirrosis Hepática alcohólico-nutricional; madre viva con Diabetis Mellitus controlada,

3 hermanos y 4 hermanos aparentemente sanos, esposa sana aparentemente, un hijo sano aparentemente.

Comprensión y/o comentario del problema o padecimiento.

El paciente se encuentra conciente de su situación y comprende su estado actual, se proporciona apoyo psicológico mediante la conversación y la motivación a luchar por la vida mientras esta exista, además se le dan consultas con el Psicólogo; todo esto con en fin de que coopere con el tratamiento y la reh-abilitación. La esposa se queda con él durante la noche en el hospital para cuidarlo y ayudarlo en lo que necesite, por la mañana va su mamá del paciente a cuidarlo y por la tarde también asiste su hijo y algún otro familiar que desee verlo.

Participación del paciente y la familia en el Diagnóstico, Tratamiento y Rehabilitación.

Se les dió orientación al paciente y a su familia sobre su padecimiento, de la importancia que tiene la movilización pasiva en cama, de la vigilancia de sus escretas en forma normal, de la alimentación que debe llevar a cabo, de los

ejercicios pasivos y de la rehabilitación, además de brindarle apoyo emocional al enfermo para lograr así su pronta recuperación y reintegración al medio familiar y social.

4. Exploración Física.

Inspección:

Aspecto Físico:

Paciente masculino adulto, conciente, orientado, encamado, de edad aparente igual a la cronológica, íntegro bien conformado, con palidez de tegumentos, en actitud, facies dolorosas y de angustia, flacidez de miembros inferiores.

Cabeza: Normocéfala, cabello café oscuro, bien implantado, párpados simétricos, oídos de altura simétrica, globos oculares y pupilas centrales y simétricas, isocóricas, conjuntivas pálidas bien hidratadas, reflejos oculares presentes.

Nariz: Central, con narinas permeables sin datos patoló-

gicos.

Boca: Labios grandes y delgados sin alteraciones.

Cuello: Cilindrico, sin adenomegalias, traquea central mo
vible.

Orofaringe: De coloración normal, bien hidratada, reflejo
de deglución presente.

Tórax: De forma normal, nodulos mamarios bien implanta-
dos. Campos pulmonares limpios y bien ventilados
ruidos cardiacos de buena intensidad.

Abdomen: Normal, blando, plano, depresible, sin vicerome-
galias, peristalsis intestinal presente
y disminuida.

Extremidades inferiores: Con datos patológicos, dolor pun-
zante en cara anterior de las piernas (región ti-
bial) pérdida de la fuerza muscular de ambas pier-
nas, hormigueo y calambres en miembros inferiores
lo cual impide la deambulaci3n.

Columna vertebral: No se aprecian alteraciones en el tra-
yecto de la columna.

Organos genitales: Externos, normales de acuerdo a su -
edad y sexo, vello pubial bien implantado.

Aspecto emocional: A la exploración se encuentra pacien
te conciente, postrado, deprimido, con facies de an-
gustia y dolor; por momentos se encuentra irritable
coopera con el interrogatorio y acepta el tratamien-
to.

Peso: 68 Kgs.

Talla: 1.70 cm.

Exámenes de Laboratorio

Fecha	Tipo	Cifras Normales	Cifras del paciente	Observaciones
4-IX-86	Hemoglobina	12.8 - 17 gr/dl.	11.8 gr/dl	esta bajo
4-IX-86	Hematocrito	40-52 ml/dl	36	esta bajo
4-IX-86	Glucosa	100mg/100 ml.	170mg/100ml	ligeramente elevado
4-IX-86	Leucocitos	5 - 10 000mm ³	53.20	Normal
28-IX-86	Gpo. y RH		A RH +	
28-IX-86	E.G.O.			
	Densidad	1003 - 1035	1013	Normal
	PH	6 ácido	5 ácido	Normal
	Leucocitos	negativo	1 a 3 x campo	Normal
	Bacterias	negativo	1 a 5 x campo	Normal
28-IX-86	Coprocit.	negativo	Negativo	Normal
29-IX-86	Creatinina	0.75 - 1.2mg/dl.	1.9 mg/dl	Normal
29-IX-86	Quim. Sang.			

Fecha	Tipo	Cifras Normales	Cifras del paciente	Observaciones
29-IX-86	Quimica S.			
	Na (sodio)		135mgq	Normal
	K (potasio)	3.6 a 5.1mEq	4.8 mEq	Normal
	Cl (cloro)	96-105 mEq/lit.	9.3 mEq	Normal
	Urea	16-35mg/100mg	32mg	Normal
	Creatinina	0.75-1.2mg	1.0mg	Normal
29-IX-86	Protefnas			
	Totales	6 a 8 g./100 ml	7 g	Normal
	Albúmina	3.0 - 4.1 g	3.5 g.	Normal
	Globulinas	2.7 - 3.8 g/100ml	3.3 g	Normal
29-IX-86	Rel. A/G	1 a 2	3.3	Lig. elevada
	Ig. G	11 - 90 mg/ml	18 a 76mg %	
	Ig. A	300-800mg/ml	875 mg/ml	

Fecha	Tipo	Cifras normales	Cifras del paciente	observación
29-IX-86	Ig. M	70 a 200 mg/100 ml	297 mg	está elevada
1°-X-86	Punción Lumbar			
	Prot. LCR	15-40mg/100 ml.	540 prot.	Disociación alburino- citológica con incre- mento albuminoso con- siderable.
	Aspecto	Agua de Roca	Agua de roca	
Exámenes de Gabinete				

Fecha	Tipo	Observaciones
2-X-86	Placa simple de Torax.	Campos pulmonares limpios No se observan calcificaciones ni cardiomegalias.

PROBLEMA	MANIFESTACION CLINICA	RAZON CIENTIFICA DE LA MANIFESTACION	ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCION	EVALUACION
Ansiedad	Insomnio	El sueño es un estado tan necesario y útil para restaurar energías, esto proviene de una hiperexcitabilidad de la corteza cerebral ya que llegan a la zona cortical estímulos demasiado fuertes.	Ministración de sedante	El diacepam es un ansiolítico que produce relajación muscular por acción en el sistema nervioso central (no sobre el músculo), disminuye la ansiedad y la tensión emocional.	Personal de Enfermería	La emoción es una experiencia psicológica básica común en el hombre, tiene una gran variedad efectos tanto constructivos como no constructivos, sobre el equilibrio psicológico. El personal de enfermería ha incrementado su comprensión acerca de los procesos emocionales y sus relaciones con la salud y el bienestar del paciente.
			Proporcionar comodidad física (cambio de posición) y disminuir el ruido y la luz.	El cambio de posición frecuente además de conservar al paciente seco y limpio en su cama proporciona confort.	Personal de Enfermería	
Depresión	Indiferencia	Algunas formas de comportamiento son indicaciones no específicas de amenaza al equilibrio psicológico. Las demandas excesivas para la atención pueden indicar desequilibrio psicológico. Comunmente la ansiedad se acompaña de reacciones físicas como: temblor, anorexia, insomnio taquicardia, perspiración.	Mantener buenas relaciones enfermera-paciente. Proporcionar bienestar psicológico	Incrementar la comprensión acerca de los procesos emocionales y de sus relaciones con la salud y el bienestar del paciente. Algunas formas de comportamiento son indicaciones no específicas de amenaza al equilibrio psicológico.	Profesional de enfermería.	El hecho de dejar hablar al paciente abre el camino hacia la comprensión y la atención a las necesidades físicas, así como a prestar apoyo al paciente para la solución de sus problemas de salud.

5. DATOS COMPLEMENTARIOS.

Exámenes de Laboratorio:

El exámen citoquímico del Líquido Cefalorraquídeo se realiza mediante la punción lumbar con el paciente acostado en posición yaciente y se punciona a nivel de las crestas iliacas en la vertebra L4 o L5.

El exámen de rutina comprende cuentas celulares, protefnas totales, aspecto, color, presión en mm de agua, glucosa, reacción Wasserman.

Glucosa en sangre: Nos ayuda a apreciar las variaciones en la concentración sangúnea de glucosa, ya que el aumento de la misma puede reflejar alteraciones en los carbohidratos y otras enfermedades.

Biometria Hemática: Nos informa acerca del estado anémico del paciente, así como valorar el transporte de Oxígeno en la sangre, además de detectar procesos infecciosos.

Examen General de Orina: Es importante valorar para ver el buen funcionamiento vesical y así detectar alguna patología.

Urea en sangre: Nos sirve para valorar el producto terminal de las protefnas que es excretada por el riñon y así detectar alteraciones como la insuficiencia renal o hepática.

III. PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

Nombre: R.O.G.

Edad: 40 años

Sexo: Masculino

Servicio: Neurología Lado "A"

Nº de cama: 616

Diagnóstico médico:

Síndrome de Guillain-Barré

3.1 Desarrollo del Plan:

Acciones de Enfermería:

1. Recepción del paciente en el servicio de Neurología.
2. Verificar que el paciente traiga su orden de ingreso a dicho servicio y que traiga consigo su expediente para corroborar la identificación del mismo.
3. Ayudar al camillero a colocar al paciente en su cama.
4. Checar signos vitales: Temperatura, Frecuencia cardíaca, Tensión Arterial y Frecuencia Respiratoria.

5. Realizar el llenado de hojas de registro clínico y tarjeta de identificación, además de pulsera.
6. Avisar al médico de guardia del ingreso del paciente.

Se interroga al paciente sobre su problema o padecimiento actual, y se observa cuidadosamente, para detectar problemas agregados (signos y síntomas) al igual que verificar el estado general del paciente.

Problema: Imposibilidad para la deambulación.

Manifestación Clínica del Problema:

1. Debilidad muscular generalizada.
2. Dolorimiento generalizado.

Razón Científica de las manifestaciones:

La debilidad muscular se debe a una intensa infiltración de las células redondas que se extienden a distancia hacia los nervios con desmielinización de las células nerviosas, lo cuál impide la respuesta del area inervada. Existen alteraciones degenerativas en los nervios craneales y espinales con altera-

ciones retrógradas en las células motoras de la médula espinal y del bulbo raquídeo. 18/

Los receptores del dolor son terminaciones nerviosas libres que se encuentran ampliamente distribuidas en las capas superficiales de la piel y en algunos tejidos internos, este dolor puede ser superficial o profundo.

Acciones de Enfermería:

1. Movilización frecuente en cama.
2. Cambios de posición manual.
3. Toma de signos vitales para observar cualquier cambio.
4. Administración de analgésico oral.
5. Dar masaje en las extremidades inferiores y el tronco.

Razón Científica de las acciones:

1. La postura correcta es la relación anatómica óptima que guardan entre sí las partes del cuerpo cuando éste se encuentra en diferentes posiciones.

18/ Cecil, J.B. Tratado de Medicina Interna, p. 2260.

2. Los músculos espinales se contraen lo necesario para man tener la postura erecta; si se pierden los mecanismos reflejos que son necesarios para mantener esta postura. La presión es la causa fundamental de las úlceras por de cúbito. Cuando no se utilizan los músculos o se usan po co se atrofian; un músculo sano puede reducirse a la mi- tad de su tamaño normal después de dos meses de no utili- zarse. 19/

3. Los signos vitales son el reflejo del estado fisiológico del paciente, porque están regulados por los órganos vita les del cuerpo (cerebro, corazón, pulmones) y es necesaria su presencia para poder existir.

4. La dimetil pirazolona es un analgésico y antipirético; se cree que su acción principia en el Hipotálamo y Tálamo, en las terminaciones nerviosas centrales que conducen los impulsos dolorosos. 20/

5. El masaje favorece la circulación periférica y alivia la

19/ King, Wiek-Dyer. Técnicas de Enfermería, p. 482.

20/ Nordmark, Bases Científicas de Enfermería p. 418.

tensión muscular dando la sensación de alivio y bienestar. También impide trastornos dérmicos debido a la presión que el cuerpo del paciente ejerce al estar mucho tiempo en cama y en una sola posición.

Responsable de la acción: Personal de Enfermería.

Evaluación:

Las acciones de enfermería proporcionadas al paciente mediante la movilización adecuada, alineación correcta corporal, impiden las complicaciones que, por ende se producen por el reposo prolongado en cama.

De la misma manera las acciones de enfermería en el tratamiento del dolor son eficaces y de gran ayuda, ya que gracias al efecto del medicamento y a su rápida absorción por el intestino, el paciente refiere sentirse mejor, ya que el dolor va disminuyendo poco a poco.

Problema: Febrícula de 37.8°C.

Manifestaciones Clínicas del problema:

1. Piel caliente y sudorosa.

2. Taquicardia.
3. Mal olor y desaliño.

Razón Científica de las manifestaciones:

Los mecanismos fisiológicos que regulan la temperatura es tán controlados por el centro termoregulador de la temperatura que se encuentra en el Hipotálamo; existen neuronas sensitivas para el calor en el centro termostático del Hipotálamo anterior las cuales controlan la temperatura corporal. 21/

Las glándulas sudoríparas se encuentran distribuidas por todo el cuerpo continuamente produciendo sudor.

El aumento de las pulsaciones por minuto por arriba de las cifras normales aparecen como mecanismos compensadores de la va sodilatación generalizada, intentando aumentar el flujo sanguíneo para la piel, de manera que se aumenta el gasto cardíaco y se acorta el tiempo de la circulación.

Las secreciones apocrinas aumentan durante la tensión emo cional.

La maceración de la piel es producida por la humedad continua y las bacterias se alimentan a partir de las secreciones apocrinas, produciendo sustancias químicas que tienen olor desagradables.

Acciones de Enfermería:

1. Descubrir al paciente además de abrir ventanas.
2. Proporcionar líquidos por vía oral.
3. Baño de esponja en su cama.

Razón Científica de las acciones:

1. El aumento en la pérdida de calor corporal se favorece al disminuir los cobertores al mínimo y ventilar el medio ambiente y de esta manera se pierde calor por convección e irradiación.
2. Estimular la ingesta de líquidos para compensar las pérdidas producidas por la evaporación del calor (sudor).
3. Eliminar los productos de descamación epitelial, la excreción de las glándulas sebáceas, el sudor y el polvo. 22/

22/ Nordmark, op. cit. p. 307.

Favorecer la función circulatoria por medio de la movilización y el masaje.

La piel y las mucosas sanas e íntegras son las primeras líneas de defensa contra agentes nocivos. 23/

Estimular en el paciente la confianza de sentirse bien presentado y limpio.

Responsable de la acción: Personal de enfermería.

Evaluación:

Las acciones de enfermería que se aplicaron en este paciente fueron de gran ayuda y beneficio propio ya que este paciente no puede moverse por sí solo y depende únicamente del personal de enfermería y sus cuidados.

La limpieza general a una persona que no puede o no le está permitido asearse en la regadera, no es impedimento para bañarlo en su cama, pues esto es muy importante para la satisfacción de la necesidad de asearse y así sentirse fresco y confortable.

Problema: Adelgazamiento generalizado.

Manifestaciones clínicas del problema:

1. Falta de apetito (anorexia).
2. Imposibilidad para alimentarse por sí solo.
3. Disminución en los movimientos de la masticación y degución.

Razón Científica de las manifestaciones:

La presencia de enfermedad física y el estado emocional puede disminuir considerablemente el apetito.

El reposo prolongado en cama dá como resultado una pérdida importante de proteínas tisulares, lo que produce un balance negativo en cuanto al Nitrógeno; esto aumenta las necesidades del cuerpo respecto a las proteínas.

Una boca con mal sabor y la incapacidad o dificultad para masticar bien los alimentos produce inapetencia.

Acciones de Enfermería:

1. Alimentar al paciente en la boca con confianza y cordialidad.
2. Proporcionar una dieta blanda y bien balanceada.
3. Proporcionar una posición cómoda hasta donde sea posible para que pueda efectuar la masticación y la deglución sin ningún problema (posición Fowler).

Razón Científica de las acciones:

1. El apetito disminuye con la presencia de dolor en cualquier parte del organismo y en presencia de estímulos ambientales como olores y escenas desagradables.
Mientras menos alimentos se proporcionan su calidad debe ser mayor.
2. Todas las células del organismo necesitan una cantidad suficiente de nutrientes esenciales para vivir y funcionar adecuadamente. 24/
La glucosa es la única fuente de energía de las células nerviosas.

3. Cuando un paciente tiene dificultad en la masticación o en la deglución;

La consistencia de los alimentos debe estar de acuerdo con su capacidad de masticación y deglución.

Se debe procurar una posición cómoda para que pueda efectuar la deglución. También es importante limitar la cantidad y la velocidad de la ingestión.

Responsable de la Acción: Personal de Enfermería.

Evaluación:

La relación enfermera-paciente es muy importante para lograr así una pronta recuperación del enfermo, pues si le brindamos confianza, seguridad y comprensión le será menos difícil depender de otra persona para alimentarse.

Explicar al paciente la importancia que tiene el que ingiera los alimentos que están prescritos, así como el daño que le puede causar la ingestión de aquellos que le prohíben.

El paciente come con agrado sus alimentos (dieta a complacencia con poco residuo), se le da en la boca y se le recomienda que mastique bien los alimentos, que no existe ninguna prisa, y para culminar se le proporciona ayuda para realizar su aseo bucal (cepillado de dientes) después de cada comida.

Problema: Eliminación Rectal (dificultad para evacuar).

Manifestación Clínica del problema:

Estreñimiento.

Razón Científica de la manifestación:

La acumulación de heces en el ampulla rectal estimula el reflejo de la defecación.

Se debe proporcionar el mayor bienestar emocional posible al paciente con relación a la defecación, de manera que se prevenga la tensión emocional; esto es, proporcionar privacidad absoluta.

La ingestión inadecuada de alimentos, o una dieta sin suficientes fibras, interfieren con la estimulación del reflejo de la defecación. También la poca ingestión de líquidos puede producir estreñimiento. 25/

Acciones de Enfermería:

1. Proporcionar y colocar el cómodo al paciente oportunamente.

25/ Nordmark, op. cit. p. 253.

2. Realizar aseo perineal posterior a la evacuación.
3. Anotar en la hoja de registros clínicos, características y número de evacuaciones.

Razón Científica de las acciones de enfermería.

1. Para que un organismo funcione adecuadamente es necesario que se eliminen los residuos alimenticios y los gases que se encuentran en el conducto gastrointestinal.
2. El aseo y enjuague cuidadosos eliminan la suciedad y los microorganismos que irritan la piel, y causan olores desagradables. El secado preciso evita la irritación y la lesión de la piel. La limpieza de una zona en la que hay menos microorganismos antes de hacerlo en otra en que abundan, evita su diseminación a las zonas limpias.
3. La retención voluntaria durante la defecación puede deberse a trastornos psicológicos que probablemente estén relacionados con los malos hábitos higiénicos para defecar, por ejemplo, la angustia y la pena. 26/

Responsable de la acción: El personal de enfermería.

26/ Smith, Germain. Enfermería Médico Quirúrgica, p.667.

Evaluación:

El paciente no presenta ninguna molestia al evacuar pues afortunadamente se le proporcionó una dieta con rico contenido en fibras y celulosa.

Además se moviliza al paciente frecuentemente con la finalidad de estimular la expulsión de gases y en consecuencia a la eliminación intestinal.

Otro aspecto muy importante es el de mantener la privacidad del paciente con respecto a la evacuación.

Problema: Ansiedad.

Manifestación Clínica del problema:

1. Insomnio.
2. Depresión.

Razón Científica de las manifestaciones:

El sueño es un estado tan necesario y útil para restaurar energías, esto proviene de una hiperexcitabilidad de la corteza cerebral, ya que llegan a la zona cortical, estímulos demasiado fuertes.

Algunas formas de comportamiento son indicaciones no es-

pecíficas de amenaza al equilibrio psicológico.

Las demandas excesivas para la atención pueden indicar de sequilibrio psicológico.

Comunmente la ansiedad se acompaña de reacciones físicas; como temblor, pérdida del apetito, perspiración, insomnio, aumento de la frecuencia cardíaca.

Acciones de Enfermería:

1. Proporcionar un ambiente carente de estimulantes (disminuir el ruido y la luz), y/o ministración de sedante.
2. Proporcionar comodidad física; (cambio de posición frecuente).
3. Proporcionar bienestar psicológico; (mantener buenas relaciones Enfermera-paciente.

Razón Científica de las acciones:

1. El diacepam es un ansiolítico que produce relajación muscular por acción en el Sistema Nervioso Central (no sobre el músculo), disminuye la ansiedad y la tensión emocional*.

*27/ Levine, R. Ruth; Farmacología, p. 477.

2. El cambio de posición frecuente además de conservar al paciente seco y limpio en su cama proporciona confort.
3. Incrementar la comprensión acerca de los procesos emocionales y de sus relaciones con la salud y el bienestar del enfermo.

Algunas formas de comportamiento son indicaciones no específicas de amenaza al equilibrio psicológico. 28/

Responsable de la acción: Personal de enfermería.

Evaluación:

La emoción es una experiencia psicológica básica común del hombre; tiene una gran variedad de efectos, tanto constructivos como no constructivos, sobre el equilibrio psicológico.

El personal de enfermería ha incrementado su comprensión acerca de los procesos emocionales y sus relaciones con la salud y el bienestar del paciente.

El hecho de dejar hablar al paciente abre el camino hacia la comprensión y la atención a las necesidades físicas así como a prestar apoyo al paciente para la solución de sus problemas de salud.

CONCLUSIONES

1. El Sistema Nervioso Central inicia su formación a los veinte días de gestación y al nacimiento, aún cuando ya es capaz de controlar todas las funciones vitales del organismo, su maduración total alcanza alrededor de los seis años.
2. El Síndrome de Guillain-Barré es una enfermedad del sistema nervioso periférico; de etiología desconocida, algunas veces se obtiene una historia de una infección -- previa de las vías respiratorias superiores o del conducto gastrointestinal.
Ambos sexos son afectados por igual, se presenta en cualquier edad, pero sobre todo en adultos de 20 a 40 años de edad.
3. Todas las enfermedades son igualmente importantes, tanto para el paciente, como para el equipo de salud, pero hay algunas enfermedades como el Síndrome de Guillain-Barré que requieren la intervención del equipo interdisciplinario de salud para dar atención específica e inmediata -

al paciente.

Por tal motivo el conocimiento de la problemática de este Síndrome permite al personal de Enfermería mejorar y contribuir a la Rehabilitación Física y mental del individuo enfermo.

4. La responsabilidad del profesional de Enfermería en la prevención de enfermedades, mediante charlas educativas que concienten a las comunidades acerca de la importancia de crear un ambiente sano, que favorezca el desarrollo biopsicosocial del individuo.

Siempre habrá oportunidad de hacer promoción a la salud aún cuando las actividades profesionales se realicen dentro de un segundo o tercer nivel de salud.

5. El equipo interdisciplinario de salud, especialmente el profesional de Enfermería, requiere de una superación constante, aún cuando se dominen procedimientos y técnicas, no es suficiente para comprender los mecanismos desencadenantes de una enfermedad.

BIBLIOGRAFIA

ASOCIACION NAL. DE ESCUELAS
DE ENFERMERIA A.C.

"Proceso Atención de Enferme-
ría". Material impreso
México, 1976.
72 pp.

BAENA PAZ, Guillermina.

Instrumentos de Investigación.
12a. ed.
Ed. Editores Mexicanos Unidos.
México, 1984.
134 pp.

BAENA PAZ, Guillermina.

Manual para elaborar trabajos
de investigación documental.
2a. reimpresión de la 4a. ed.
Ed. Editores Mexicanos Unidos.
México D. F. 1985.
pp. 124

CHUSID, Joseph.

Neuroanatomía coprelativa y --
Neurología Funcional.
4a. ed.
Ed. Manual Moderno.
México, 1977.
509 pp.

DIRECCION General de
Servicios Médicos del D.F.

La participación de la enferme
ra en la atención al paciente
en estado critico con problema
del sistema nervioso central.

México, 1983.

267 pp.

GANONG, William.

Fisiología Médica.

4a. ed.

Ed. El Manual Moderno.

México, 1974.

671 pp.

GARDNER, Osburn.

Anatomía Humana.

2a. ed.

Ed. Interamericana

México, 1973.

462 pp.

HARRISON, Bennett.

Medicina Interna.

5a. reimpresión de la 4a. ed.

Ed. Prensa Médica Mexicana.

México, 1973.

Tomo II.

2298 pp.

- KEITH, L. More Embriología Clínica 2a. ed.
Ed. Interamericana.
México, 1981.
411 pp.
- KING - Wiek-Dyer Técnicas de Enfermería, 2a. ed.
Ed. Interamericana, México, 1985.
878 pp.
- LUIGI, Segatore Diccionario Médico, 5a. ed.
Ed. Teide, Barcelona, 1978.
1281 pp.
- MARRINER, Ann. El Proceso de Atención de Enfermería.
2a. ed.
Ed. El Manual Moderno, México, 1983.
325 pp.
- MARRIOT, Houston. Tratado de Neurología. 2a. ed.
Ed. Salvat, México, 1982.
498 pp.
- MERCK, Sharp. El Manual Merck de diagnóstico y terapéutica . 4a. ed. en español.
Ed. New Jersey E.U.A., 1968.
4390 pp.

- MURRAY -- Pryse, P. Neurología Clínica. 3a. ed.
Ed. Impresiones Modernas.
México, 1978.
198 pp.
- NORDMARK, Madelyn T. Bases Científicas de la Enfermería:
2a. ed.
Ed. Prensa Medica Mexicana.
México, 1979.
712 pp.
- PRICE, Alice. Tratado de Enfermería. 5a. ed.
Ed. Interamericana.
México, 1981.
602 pp.
- ROBINS, Stanley. Tratado de Patología con aplicación
clínica. 2a. ed.
Ed. Interamericana.
México, 1966.
1185 pp.
- SAN MARTIN H. Salud y enfermedad. 3a. ed.
Ed. Prensa Médica Mexicana.
México, 1977.
812 pp.

- SMITH, Germain. Enfermería Medico Quirurgica, 4a ed.
Ed. Interamericana.
México, 1978.
1095 pp.
- SMITH, Antony. Diccionario Médico Familiar. 2a, ed.
Ed. Selecciones de Reader's Digest.
México, 1983.
755 pp.
- YURA - Walsh. El proceso de enfermería
Ed. Alhambra, México, 1982.
222 pp.

NOMBRE: R.O.G.

EDAD: 40 años.

SEXO: Masculino.

SERVICIO: Neurología

Nº DE CAMA: 616.

DIAGNOSTICO MEDICO: Síndrome de Guillain-Barré

OBJETIVOS:

Identificar y jerarquizar los problemas que manifiesta el paciente, para proporcionar atención de enfermería específica y así lograr su pronta recuperación y reintegración a la sociedad.

Disminuir y/o eliminar los problemas que manifiesta el paciente como: Debilidad muscular, dolor, febrícula, estreñimiento, anorexia, ansiedad, insomnio etc.

Orientar a la familia sobre la importancia que tiene el dar apoyo psicológico al paciente para contrarrestar la angustia.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA:

Se trata de paciente masculino conciente orientado en las tres esferas, producto de primer embarazo, parto normal, lloró al nacer, con un peso de 3000, gr.; crecimiento y desarrollo normal.

Con antecedentes personales de padre fallecido por Cirrosis alcohólico-nutricional, madre con Diabetes Mellitus.

Procede de nivel socioeconómico bajo con regulares hábitos higiénicos, de ocupación músico. Cuenta con casa propia y con todos los servicios sanitarios, asistenciales y públicos adecuados.

Inicia su padecimiento con dolor opresivo a nivel lumbar, continuo que disminuye con el reposo, disminución de la fuerza muscular de los miembros inferiores acompañado de hormigueo y calambres; presenta dolorimiento generalizado, imposibilidad para la deambulación, febrícula, anorexia, angustia, depresión, estreñimiento, insomnio.

El paciente se encuentra postrado en cama, con facies dolorosas y de angustia, se le dan los cuidados de enfermería inmediatos y mediatos, se le explican los procedimientos a efectuar.

Se le proporciona confianza y seguridad, para que deseche la angustia y la depresión y así coopere con el tratamiento específico.

PROBLEMA	MANIFESTACION CLINICA	RAZON CIENTIFICA DE LA MANIFESTACION	ACCION DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCION	EVALUACION
IMPOSIBILIDAD PARA LA DEAMBULACION.	Debilidad muscular generalizada.	La debilidad muscular se debe a una intensa infiltración de las células redondas que se extienden a distancia hacia los nervios con desmielinización de las células nerviosas lo cual impide la res-	Movilización frecuente en cama	La postura correcta es la relación anatómica óptima que guardan entre sí las partes del cuerpo cuando éste se encuentra en diferentes posiciones.	Personal de enfermería	Las acciones de enfermería proporcionadas al paciente mediante la movilización adecuada, alineación correcta impiden las complicaciones que se producen por el reposo prolongado en cama.

PROBLEMA	MANIFESTACION CLINICA	RAZON CIENTIFICA DE LA MANIFESTACION	ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCION	EVALUACION
		puesta del area inervada. Existen alteraciones degenerativas en los nervios craneales y espinales con alteraciones retrógradas en las células motoras de la médula espinal y del bulbo raquídeo.	Cambios de posición manual.	Los músculos espinales se contraen lo necesario para mantener la postura erecta; si se pierden los mecanismos reflejos que son necesarios para mantener la postura correcta. La presión es la causa fundamental de las úlceras por decúbito. Cuando no se utilizan los músculos o se usan poco se atrofian. un músculo sano puede reducirse a la mitad de su tamaño normal después de dos meses de no utilizarse.	Personal de Enfermería.	
			Toma de signos vitales.	Los signos vitales son el reflejo del estado fisiológico del paciente, porque están regulados por los órganos vitales del cuerpo (cerebro, corazón, pulmones) y es necesaria su presencia para poder vivir.		
			Administración de analgésico por vía oral.	La dimetil pirazolo es un analgésico y antipirético, se cree que su acción principia en el hipotálamo y Tálamo en las terminaciones nerviosas centrales	Personal de enfermería	Las acciones de enfermería en el tratamiento del dolor son eficaces, ya que gracias al efecto del medicamento y a su rápida absorción por el intestino, el

PROBLEMA	MANIFESTACION CLINICA	RAZON CIENTIFICA DE LA MANIFESTACION	ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCION	EVALUACION
----------	-----------------------	--------------------------------------	------------------------	----------------------------------	--------------------------	------------

que conducen los impulsos dolorosos.

paciente refiere sentirse mejor, ya que el dolor va disminuyendo poco a poco.

Dar masaje en extremidades inferiores y el tronco.

El masaje favorece la circulación periférica y alivia la tensión muscular dando la sensación de alivio y bienestar; también impide trastornos dermaticos debido a la presión que el cuerpo del paciente ejerce al estar mucho tiempo en cama y en una sola posición.

FEBRICULA DE 37.8°C

Piel caliente y sudorosa

Los mecanismos fisiológicos que regulan la temperatura están controlados por el centro termoregulador de la temperatura que se encuentra en el Hipotálamo. Existen neuronas sensitivas para el calor en el centro termostático del hipotálamo anterior las cuales controlan la temperatura corporal.

Descubrir al paciente abrir ventanas.

El aumento en la pérdida de calor corporal se favorece al disminuir los cobertores al mínimo y ventilar el medio ambiente y de esta manera se pierde calor por convección e irradiación.

Personal de Enfermería

Las acciones de enfermería que se aplicaron en este paciente fueron de gran ayuda y beneficio propio ya que este paciente no puede moverse por sí solo y depende unicamente del personal de enfermería y sus cuidados, la febrícula disminuyo notablemente.

Taquicardia

El aumento de las pulsaciones por minuto por arriba de las cifras normales aparecen como mecanis-

Proporcionar líquidos por vía oral.

Estimular la ingesta de líquidos para compensar las pérdidas producidas por la evaporación

PROBLEMA	MANIFESTACION CLINICA	RAZON CIENTIFICA DE LA MANIFESTACION	ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCION	EVALUACION
		mos compensadores de la vasodilatación generalizada, intentando aumentar el flujo sanguíneo para la piel, de manera que se aumenta el gasto cardiaco y se acorta el tiempo de la circulación.		del calor (sudor)		
	Mal olor y desaliño.	Las glándulas sudoríparas se encuentran distribuidas por todo el cuerpo continuamente produciendo sudor. Las secreciones apocrinas aumentan durante la tensión emocional. La maceración de la piel es producida por la humedad continua y las bacterias se alimentan a partir de estas secreciones produciendo sustancias químicas que tienen olor desagradables.	Proporcionar Baño de esponja en su cama.	Eliminar los productos de desca-mación epitelial la excreción de las glándulas sebáceas, el sudor y el polvo. La piel y las mucosas limpias y secas son las primeras líneas de defensa contra agentes nocivos. Favorecer la función circulatoria por medio de la movilización y el masaje	Personal de Enfermería	La limpieza general a una persona que no puede o no le está permitido asearse en la regadera, no es impedimento para bañarlo en su cama, pues esto es muy importante para la satisfacción de la necesidad de asearse y así sentirse fresco y confortable.
ADELGASAMIENTO GENERALIZADO.	Anorexia	La presencia de enfermedad física y el estado emocional puede disminuir considerablemente el apetito. El reposo prolongado en cama da como resultado una pérdida importante de proteínas tisulares, lo que produce un balance negativo en cuanto al Nitrógeno, esto aumenta las necesi-	Alimentar al paciente en la boca con cordialidad y confianza	El apetito disminuye con la presencia de dolor en cualquier parte del organismo y en presencia de estímulos ambientales como, olores y escenas desagradables. Mientras menos alimentos se proporcionan su cantidad debe ser mayor.	Personal de enfermería	La relación enfermera-paciente es muy importante para lograr así una pronta recuperación, si le brindamos confianza le será menos difícil depender de otra persona para alimentarse. El paciente come con agrado su dieta (a complacencia con poco residuo) se

PROBLEMA	MANIFESTACION CLINICA	RAZON CIENTIFICA DE LA MANIFESTACION	ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCION	EVALUACION
	Imposibilidad para alimentarse por sí solo	<p>sidades del cuerpo respecto a las profeñas.</p> <p>Una boca con mal sabor y la incapacidad o dificultad para masticar bien los alimentos produce inapetencia.</p>	Proporcionar dieta blanda y bien balanceada.	<p>Todas las células del organismo necesitan una cantidad suficiente de nutrientes esenciales para vivir y funcionar adecuadamente.</p> <p>La glucosa es la única fuente de energía de las células nerviosas.</p>	Personal de Enfermería.	<p>le da en la boca y se le recomienda que mastique bien los alimentos, que no existe ninguna prisa y al terminar se le ayuda a realizar su aseo bucal después de cada comida</p>
	Disminución en los movimientos de la masticación y deglución.	En este padecimiento existe lesión de los pares craneales V (Trigémino) y IX (Glosofaríngeo) por lo que disminuye o se reduce la capacidad de masticar y deglutir en forma normal.	Proporcionar una posición cómoda hasta donde sea posible (posición Fowler) para que efectúe la masticación y la deglución sin problema	<p>La consistencia de los alimentos debe estar de acuerdo con su capacidad de masticación y deglución, también es importante limitar la cantidad y la velocidad de la ingestión</p>	Personal de Enfermería	<p>Explicar al paciente la importancia que tiene el que ingiera los alimentos que están preescritos, así como el daño que le puede causar la ingestión de aquellos que le prohíben.</p>
DIFICULTAD PARA EVACUAR	Estreñimiento	<p>La acumulación de heces en el ampulla rectal estimula el reflejo de la defecación.</p> <p>Se le debe proporcionar el mayor bienestar posible al paciente con relación a la defecación, de manera que se prevenga la tensión emocional.</p> <p>La ingestión ina-</p>	<p>Proporcionar y colocar el cómodo oportunamente.</p> <p>Proporcionar privacidad absoluta</p>	<p>Para que un organismo funcione adecuadamente es necesario que se eliminen los residuos alimenticios y los gases que se encuentran en el conducto gastrointestinal</p>	Personal de enfermería.	<p>El paciente no presenta ninguna molestia al evacuar pues se le proporcionó una dieta con rico contenido en fibras y celulosa.</p>

PROBLEMA	MANIFESTACION CLINICA	RAZON CIENTIFICA DE LA MANIFESTACION	ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCION	EVALUACION
		<p>deuada de alimentos o una dieta sin suficientes fibras, interfieren con la estimulación del reflejo de la defecación.</p> <p>También la poca ingestión de líquidos o de agua produce estreñimiento.</p>	<p>Incluir en la dieta abundantes líquidos.</p> <p>Realizar aseo perineal posterior a la evacuación</p>	<p>La retención de heces fecales permite una mayor absorción del agua por parte del intestino.</p> <p>El aseo y enjuague cuidadosos eliminan la suciedad que irrita la piel y el olor desagradable.</p> <p>La limpieza de una zona en la que hay menos microorganismos antes de hacerlo en otra en que abundan, evitan la diseminación a las zonas limpias.</p>	<p>Personal de Enfermería.</p>	<p>El aseo y secado preciso evitan la irritación y la lesión de la piel, además se moviliza al paciente frecuentemente con la finalidad de que expulse los gases y así estimular a la eliminación rectal.</p>
			<p>Anotar en la hoja de registros clínicos características y número de evacuaciones</p>	<p>Se debe llevar un record de ingresos y egresos del paciente</p> <p>La retención voluntaria durante la defecación puede deberse a trastornos psicológicos que están relacionados con los malos hábitos higiénicos para defecar.</p>	<p>Personal de enfermería.</p>	<p>Otro aspecto muy importante es el de mantener la privacidad del paciente con respecto a la evacuación.</p> <p>De esta manera el paciente defeca sin problema alguno.</p>

HISTORIA NATURAL DEL SINDROME DE GUILLAIN BARRE

PERIODO PREPATOGENICO

Concepto: Es un conjunto de signos y síntomas que se caracteriza por la pérdida de la fuerza muscular de los miembros inferiores con afección a los nervios craneales y periféricos.

Agente: Se desconoce la causa.

Huesped: Puede ser cualquier individuo y presentarse a cualquier edad, afecta más a los hombres, y la edad promedio es de 20 a 40 años de edad.

Medio Ambiente: a) se encuentra en cualquier medio ambiente socioeconómico y cultural, b) frecuentemente en personas con escasos recursos económicos y c) En personas con uso y abuso de alcohol.

ALTERACIONES BIOQUIMICAS

Aumento del contenido proteico en el Líquido Cefalorraquídeo.

ALTERACIONES TISULARES

Alteraciones degenerativas en los nervios craneales y espinales con alteración en las células motoras de la médula espinal y del bulbo raquídeo.

SIGNOS Y SINTOMAS INESPECIFICOS

Alteraciones de la temperatura aumento en la frecuencia cardiaca, elevación de proteínas en el Líquido Cefalorraquídeo.

SIGNOS Y SINTOMAS ESPECIFICOS

Pérdida de la fuerza muscular, que inicia en forma incidiosa abarcando los miembros inferiores, los brazos y el tronco en forma paulatina, provocando dolorimiento generalizado.

COMPLICACIONES

Dificultad para espectorar las secreciones, insuficiencia respiratoria por parálisis de los músculos de la respiración.

MUERTE

Sobreviene después de una insuficiencia respiratoria mal atendida, también por broncoaspiración.

PERIODO PATOGENICO		PREVENCION SECUNDARIA		PREVENCION TERCARIA	
PREVENCION PRIMARIA		DIAGNOSTICO PRECOZ	TRATAMIENTO OPORTUNO	LIMITACION DEL DAÑO	REHABILITACION
<p>PROMOCION DE LA SALUD.</p> <p>Charlas educativas sobre el fomento a la salud y prevención de las enfermedades, educación higiénica saneamiento ambiental, higiene personal y de los alimentos, control médico, campañas de seguridad industrial, prevención del alcoholismo y la drogadicción.</p>	<p>PROTECCION ESPECIFICA</p> <p>Alimentación adecuada, Exámen médico periódico uso de equipo necesario para protección del trabajador. Tratamiento de apoyo emocional y de sostén, movilización continua y protección de sales óseas, higiene personal.</p>	<p>Historia Clínica de enfermedad, exploración física, exámen de laboratorio, punción lumbar (LCR), Exámen General de orina, B, Hemática completa, Exámenes de gabinete.</p>	<p>Reposo en cama, dieta balanceada, farmacoterapia, aspiración de secreciones e intubación además de ventilador mecánico en casos severos.</p>	<p>Protección del paciente, para prevenir escaras, (movilización continua) Apoyo psicológico para contrarrestar la angustia y la depresión. Terapia respiratoria, Medicina Física y Rehabilitación.</p>	<p>Orientación y Adaptación física y psicológica; orientación de la familia y del paciente acerca de la movilización y la deambulacion para los pacientes que aún no pueden caminar.</p>

GLOSARIO DE TERMINOS

- APREHENSIVO: Acto mediante el cuál un objeto relativamente simple es transformado en contenido de conciencia.
- CALAMBRES: Contracción muscular espasmódica dolorosa - especialmente espasmo tónico.
- CILINDRO EJE: Prolongación de una célula nerviosa que constituye el elemento esencial de la fibra nerviosa por su conductibilidad, axón, neuro---axón y neurita.
- CLONUS: Serie de contracciones rítmicas e involuntarias determinadas en un músculo o grupo muscular por la extensión brusca o pasiva de -- sus tendones.
- CONTRACCION: Movimiento que determina reducción de longitud.

CUADRIPARESIA: Parálisis que afecta los cuatro miembros.

DEAMBULACION: Movimiento rítmico de los pies sobre una superficie plana con desplazamiento del tronco hacia adelante. Es un acto fisiológico complejo que resulta de la sucesión combinada y armoniosa de los movimientos de flexión y ex tensión del muslo; sobre la pelvis a nivel - de la cadera, de la pierna sobre el muslo a nivel de la rodilla y del pie sobre la pierna a nivel del tobillo.

DESMIELINIZACION:

Destrucción o eliminación de la mielina del - tejido nervioso.

DISFAGIA: Dificultad para deglutir, causada por debilidad de los músculos de la faringe.

ESTIMULO: Es cualquier agente físico mecánico, termico, luminoso, eléctrico, sonoro o químico capaz - de estimular los órganos periféricos de los - sentidos.

- FASE SINAPTICA:** Unión mioneural de un músculo donde el nervio entra en contacto con su placa motriz.
- FLEXION:** Disminución del ángulo que forman entre sí dos o más segmentos óseos.
- INFILTRACION:** Acumulación en un tejido de una sustancia -- extraña a él.
- INERVADA:** (Area) distribución de los nervios en una región, suministro de energía nerviosa o de estímulos nerviosos enviados a una región.
- MEDULA:** Porción central de un órgano en contraste con la corteza.
- NEUROGLIA:** Tejido de sostén del tejido nervioso. Es -- una fina trama de tejido formada por elementos ectodérmicos modificados en la que se incluyen células con ramificaciones peculiares conocidas como células de la neuroglia.
- PARESTESIAS:** Sensación anormal sensorial o sensitiva; de-

bilidad a nivel de ambos miembros inferiores

POLIRRADICULOPATIA:

Inflamación y trastornos de la función de muchos o varios nervios periféricos, casi siempre en forma simétrica.

REFLEJO:

Forma elemental de actividad del sistema nervioso de carácter involuntario y a menudo inconsciente, que consiste en la transmisión de un impulso desde un órgano periférico receptor hasta el sistema nervioso central, y de ahí a un órgano efector.

SINAPSIS:

Relación anatómica de una célula nerviosa con otra; es la región de contacto entre las prolongaciones de dos neuronas adyacentes a cuyo nivel se transmite el impulso nervioso de una neurona a otra.

TENDON DE**AQUILES :**

Tendón grueso que se inserta en la cara posterior del hueso calcáneo, en consecuencia el pie puede efectuar el movimiento de extensión, permitiendo la flexión plantar del pie.

TENDON:

Estructura conectiva muy robusta, situada en los extremos de los músculos, que sirve de conexión entre el músculo y el hueso; los tendones son pues la inserción ósea del músculo. Gracias a ellos, las contracciones musculares se transmiten a las articulaciones, haciendo que estas se muevan.