

**NOMBRE DEL ALUMNO:** Noemi  
Gómez Méndez.

**NOMBRE DEL PROFESOR:** Lic. Erika  
Cedillo Reyes.

**NOMBRE DEL TRABAJO:** Principales  
problemas Neurológicos.

**MATERIA:** Enfermería  
Gerontogeriatrica.

**GRUPO:** Sexto Cuatrimestre.

## TRASTORNOS NEUROLÓGICOS

Los problemas neurológicos comprenden una amplia variedad de trastornos, los cuidados de enfermería que se proporcionan a los pacientes que cursan con un padecimiento de este tipo, requieren de un amplio conocimiento de la patología de la enfermedad, de las áreas en que debe centrarse la valoración y del tratamiento médico habitual. El objetivo de la atención neurológica es restablecer el funcionamiento del Sistema Nervioso mediante la utilización en muchas ocasiones de técnicas sofisticadas, equipos complejos y procedimientos invasivos para la vigilancia intensiva de los pacientes, sin embargo, existen cuidados de enfermería comunes para muchos de los pacientes. La enfermera (o) debe desarrollar conocimientos y habilidades que le permitan actuar con eficiencia y rapidez en la valoración, planeación e implementación de los cuidados necesarios para limitar el daño presente, evitar el riesgo de complicaciones y recuperar en lo posible la función perdida.

### PATOLOGÍAS NEUROLÓGICAS

#### HIPERTENSIÓN INTRACRANEANA:

Trastorno presentado por la elevación de la presión intracraneal cuando el volumen que se suma a dicha cavidad excede la capacidad compensatoria, provocando alteraciones cerebrovasculares con obstrucción del flujo sanguíneo y aumento de la presión intracraneal (PIC). Los factores etiológicos son múltiples, destacándose entre los más frecuentes: Aumento del volumen encefálico por lesiones en forma de masa, como hematomas subdurales, epidurales o intracerebrales, tumores abscesos y cualquier lesión ocupante del espacio; edema cerebral vasogénico, alteraciones cerebrovasculares, vasodilatación por efectos de hipoventilación con hipercapnea, agentes anestésicos; aumento del volumen del líquido cefalorraquídeo por aumento en su producción, disminución en la reabsorción en el espacio subaracnoideo al sistema venoso u obstrucción en la circulación del mismo.

#### HEMATOMAS INTRACRANEALES

Es la acumulación de sangre en alguno de los espacios intracraneales, se clasifican en tres tipos: Hematoma subdural causado por hemorragia venosa por debajo de la duramadre, puede ser agudo, subagudo o crónico; hematoma epidural, por lo general causado por hemorragia arterial, que se acumula por encima de la duramadre; hematoma intracerebral que consiste en hemorragia en el parénquima encefálico. Se relacionan con traumatismos de cráneo asociados a lesiones del cuero cabelludo, fracturas de cráneo, contusión cerebral o lesiones encefálicas penetrantes por arma de fuego o punzocortante. También, se pueden generar de manera espontánea en el espacio subdural en pacientes con trastornos de la coagulación o que utilizan anticoagulantes en rupturas de aneurismas, malformaciones arteriovenosas, tumores o ruptura de vasos.

## ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL:

Se produce por la interrupción del flujo sanguíneo cerebral de manera local o difusa con lesión cerebral por isquemia o hipoxia, puede ser también de tipo oclusivo como: Trombosis por aterosclerosis de pequeños o grandes vasos; embolia por el desprendimiento de placas calcificadas de vasos extracraneales, válvulas cardíacas, grasa aire o fragmentos de tumores; hemorragia por sangrado dentro del parénquima cerebral provocando irritación y ejerciendo presión sobre el tejido y los nervios cerebrales, habitualmente se localiza en los ganglios basales, cerebelo, tallo cerebral o regiones más superficiales del cerebro.

## LESIÓN AGUDA DE LA MÉDULA ESPINAL:

Las lesiones de la médula espinal que se presentan de manera aguda suelen ocurrir por contusión o sección de dicha estructura, por dislocación ósea, fragmentos de fracturas, rotura de ligamentos, vasos o discos intervertebrales, interrupción del riego sanguíneo o estiramiento excesivo del tejido nervioso de la propia médula espinal.

### *Antecedentes familiares*

Datos importantes que revelen la existencia en algún miembro cercano de la familia de enfermedades como diabetes, cardiopatías, hipertensión arterial, enfermedades oncológicas y trastornos neurológicos.

### *Antecedentes y hábitos sociales*

Hábito de tabaquismo describiendo pasado y presente con cantidad de consumo y duración, consumo de drogas, hábitos en el consumo de alcohol, actividades laborales, pasatiempos y actividades recreativas.

### *Antecedentes farmacológicos*

Uso de medicamentos anticonvulsivantes, tranquilizantes, sedantes, anticoagulantes, aspirina, fármacos con acciones sobre el corazón, incluidos los antihipertensivos y otros.

## Exploración del paciente

El examen del paciente neurológico crítico se constituye de cinco componentes importantes para su exploración: La valoración del nivel de conciencia de la función motora, de ojos y pupilas, del patrón respiratorio y de las constantes vitales.

### Nivel de conciencia

Suele ser el primer signo de alteración neurológica. En ocasiones cursa desapercibido, por lo que debe vigilarse estrechamente.

- La valoración del nivel de conciencia incluye a su vez dos aspectos fundamentales como son: La valoración del estado de alerta y del contenido de la conciencia o conocimiento.

- El estado de alerta es el nivel de conciencia más bajo y donde se explora el sistema reticular activador y su conexión con el tálamo y la corteza cerebral. Se lleva a cabo con estímulos verbales inicialmente en un tono normal, aumentándolo. Si no hay respuesta se sacude al paciente. La estimulación dolorosa nociceptiva será el paso a seguir si no se obtiene respuesta.
- El estímulo doloroso puede ser central o periférico. El estímulo central afecta al cerebro, puede hacerse por medio de pinzamiento del trapecio, presión del esternón y presión supraorbitaria.

La evaluación de contenido de la conciencia o conocimiento pertenece a las funciones superiores y permite a los pacientes orientarse hacia las personas, el tiempo y el espacio. Requiere que el paciente responda a una serie de cuestiones, un cambio en sus respuestas revelará un aumento en el nivel de confusión y orientación, y puede significar el inicio del deterioro neurológico. La escala de coma de Glasgow es el instrumento más utilizado para valorar el estado de conciencia, consiste en otorgar una calificación numérica a la respuesta del paciente en tres categorías: Apertura de ojos, respuesta motora y verbal. La mayor puntuación es de 15 y la menor es de 3. Pacientes con una puntuación de 7 o menos indica estado de coma. Esta escala nos proporciona datos sólo del nivel de conciencia y no debe considerarse como una valoración neurológica completa.

#### Función motora

Se valoran tres aspectos fundamentales: Observación de los movimientos motores involuntarios, evaluación del tono muscular y estimación de la fuerza muscular. Se debe valorar cada extremidad de manera independiente y hacer comparación de un lado con otro, en busca de signos de lateralización que se producen en un solo lado del cuerpo.

- El movimiento motor involuntario se valora revisando todos los músculos en tamaño, aspecto y atrofia, buscando la presencia de fasciculaciones, clonus, mioclonías, balismo, tics, espasmos, hipo, etc., que revelen la presencia de disfunción neurológica.
- El tono muscular se valora revisando la oposición a los movimientos pasivos. Se efectúan movimientos pasivos sobre los miembros y se mide el grado de resistencia en búsqueda de signos de hipotonía, flacidez, hipertonia, espasticidad o rigidez.

La fuerza muscular se valora pidiéndole al paciente que realice algunos movimientos de resistencia, la fuerza se califica con una escala de 6 puntos:

Cuando el paciente no puede comprender las instrucciones, se utiliza el estímulo doloroso para medir la respuesta motora, se realiza en cada extremidad para

valorar la función individual y se logra por medio de presión de la uña (utilizando un lápiz) y pellizco de la parte interna del brazo o pierna.

### *Respuestas motoras producidas por estímulo doloroso*

#### *Clasificación*

##### Espontáneas

Se producen sin estímulos externos y puede ser que no se presenten cuando se estimula.

##### Evitación

Se produce cuando la extremidad que se estimula se flexiona normalmente, intentando evitar el estímulo.

##### Localización

Cuando la extremidad opuesta a la que se estimula, cruza la línea media del cuerpo para retirar el estímulo.

##### Anómalas

##### Decorticación

Respuesta de flexión anormal que se produce espontáneamente o ante el estímulo doloroso.

##### Descerebración

Respuesta de extensión anormal que se produce espontáneamente o ante un estímulo doloroso.

##### Flacidez

Ausencia de respuesta ante el estímulo doloroso.

### Valoración de ojos y pupilas

La función pupilar forma parte del sistema nervioso autónomo, el control se lleva a cabo a través de la inervación del III par craneal que surge del tronco cerebral ubicado en el mesencéfalo. La pupila se contrae con la estimulación de las fibras parasimpáticas y se dilata con el estímulo de las fibras simpáticas. Al valorar las pupilas deben observarse su tamaño, forma y grado de reacción a la luz. Esta respuesta también puede verse alterada por efecto farmacológico, trauma o cirugía oftálmica, deben diferenciarse las causas metabólicas de las orgánicas en la alteración del estado de conciencia. Los movimientos oculares están controlados por la acción de los pares craneales III, IV y V, a través del centro internuclear del fascículo longitudinal medio, ubicado en el tronco cerebral y se encargan de la coordinación del movimiento de ambos ojos.

Durante su exploración en el paciente consciente, la enfermera (o) debe pedirle que siga con la mirada un dedo y éstos deben moverse conjuntamente en todos los campos, en situación normal. En el paciente inconsciente, la valoración se lleva

a cabo mediante el reflejo oculocefálico, sujetando la cabeza del paciente y girándola rápidamente hacia un lado y otro; es muy importante descartar la presencia de lesión cervical antes de efectuar esta valoración. La alteración de este reflejo oculocefálico revela lesión en el tronco cerebral.

### Función respiratoria

Las alteraciones del tronco cerebral también se reflejan en cambios en el patrón respiratorio, la presencia de respiración de Cheyne-Stokes, respiración apnéustica, respiración de Biot, respiración atáxica e hiperventilación central pueden revelar compromiso neurológico importante. La hipoventilación se presenta con frecuencia en pacientes con alteración del estado de conciencia. El intercambio gaseoso adecuado, el mantenimiento de una vía aérea permeable y libre de secreciones debe ser controlado para evitar trastornos y complicaciones agregadas.

### Signos vitales

El cerebro y el tronco cerebral son responsables del control de las funciones del corazón, la respiración y la temperatura corporal, cualquier alteración en estos parámetros puede arrojar datos de deterioro neurológico. La hipertensión arterial sistémica puede ser una manifestación de la pérdida del mecanismo de autorregulación cerebral del flujo cerebral después de una lesión intracraneal. La hiperdinamia con aumento de la frecuencia cardíaca, presión arterial y gasto cardíaco como mecanismo compensatorio, es una respuesta frecuente al daño cerebral. Éste trae como consecuencia un aumento de la PIC, por lo tanto, el control de las constantes vitales es indispensable independientemente del daño que pueden provocar en el resto de la economía. La frecuencia cardíaca está controlada por el nervio vago y el bulbo raquídeo, al estímulo por una lesión puede presentarse bradicardia, al igual que cuando se incrementa la PIC. Las variaciones mayores en la PIC son responsables de la aparición de arritmias cardíacas como extrasístoles ventriculares, bloqueos A-V o fibrilación ventricular, que es una arritmia mortal si no se resuelve con prontitud. La tríada de Cushing es un signo relevante de gran daño neurológico y suele aparecer tardíamente, en presencia de hipertensión intracraneal sostenida o síndrome de herniación, se manifiesta por bradicardia, hipertensión sistólica y bradipnea.

### Estudios Diagnósticos

#### Radiografías de cráneo y columna

Necesarias para la identificación de fracturas, alteraciones craneales, vertebrales, vasculares y trastornos degenerativos.

#### Tomografía computarizada

Es un medio diagnóstico no invasivo de gran valor y precisión que proporciona imágenes seccionadas de la cabeza y resto del cuerpo. Se puede obtener con y sin contraste. Cuando se toma con contraste destaca las estructuras vasculares

y permite la localización de malformaciones o la definición de lesiones no observadas con nitidez en proyecciones sin contraste.

#### Angiografía cerebral

Es la obtención de series de placas radiográficas posterior a la inyección de material radiopaco en un vaso intra o extracraneal, mediante la inserción de un catéter en la arteria femoral. Es indispensable la estrecha vigilancia del paciente posterior al estudio en busca de complicaciones que pueden presentarse como: Embolismo cerebral, vasospasmo, trombosis de la extremidad y anafilaxia al medio de contraste, así como la hidratación previa al paciente para favorecer la rápida eliminación del material radioopaco.

#### Mielografía

Aporta datos para diagnosticar alteraciones del canal medular, espacio subaracnoideo de la médula espinal y raíces de los nervios espinales.

#### Estudios de flujo sanguíneo cerebral

Se utilizan para la valoración del vasospasmo cerebral posterior a hemorragia subaracnoidea o para control del flujo cerebral durante intervenciones quirúrgicas que requieren hipotensión extrema controlada.

#### Electroencefalografía

Utilizado para conocer la actividad cerebral por medio de ondas producidas por los impulsos eléctricos del cerebro. Su interpretación se basa en la velocidad y forma de inscripción de dichas ondas en el papel registro cuando existen áreas de lesión, infarto, focos epilépticos, trastornos metabólicos y como documentación ante la sospecha de muerte cerebral.

#### Potenciales evocados

Estudio diagnóstico que proporciona información sobre la respuesta del tronco y corteza cerebrales ante los estímulos sensoriales provocados por impulsos eléctricos. Se clasifican en tres tipos: Potenciales evocados visuales, potenciales evocados auditivos del tronco cerebral y potenciales evocados somatosensoriales. Están indicados ante la sospecha de lesiones de la corteza cerebral, vías ascendentes de la médula espinal, tronco cerebral y tálamo. Su utilización es de gran ayuda también durante la inducción del coma barbitúrico como protección cerebral y como prueba diagnóstica de muerte cerebral.

#### Punción lumbar

Procedimiento utilizado para la obtención de muestras de líquido cefalorraquídeo y la medición de la presión del mismo, en el diagnóstico de hemorragia subaracnoidea, meningitis y esclerosis múltiple, así como en la medición de la presión en la hidrocefalia y lesiones ocupantes del espacio medular.

## Diagnósticos de Enfermería

Como ya se sabe, los trastornos neurológicos representan una gran diversidad de patologías, en las cuales pueden verse comprometidas las funciones de todos los sistemas del organismo humano, aspecto que hace compleja la definición de un estándar de cuidados enfermeros y un solo patrón diagnóstico. Éstos deben apegarse a la valoración previa específica de cada paciente de acuerdo a la patología presente, sin embargo, existen muchos cuidados -como ya lo asentamos anteriormente- que son afines por la prioridad con que deben ser abordados durante el esfuerzo por proporcionar alta calidad en la atención de los pacientes con afección neurológica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Problemas neurológicos: página web:

[https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4\\_7\\_4.htm](https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_7_4.htm)