

Licenciatura en enfermería.

Docente:

Edgar Giovanni Liévano Montoya.

Materia:

Patología del adulto.

Trabajo:

**Enfermedades vasculares del sistema nervioso central.
Traumatismo craneoencefálico. Tumores intracraneales.
Cataratas. Desprendimiento de retina**

Cuatrimestre:

6°.

Grupo: LEN10SSC0719-F



Presenta: Alondra Yoana Rodríguez González.

San Cristóbal De Las Casas, Chiapas.

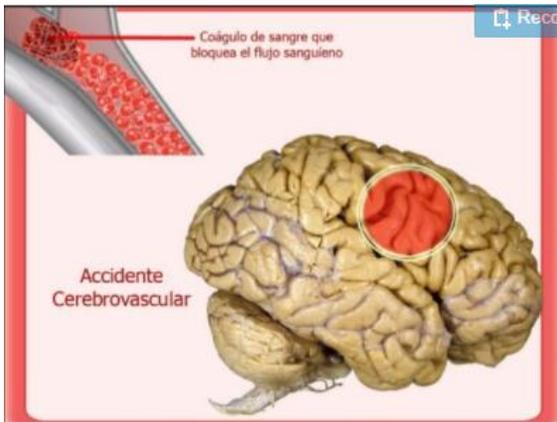
A 28/07/2021.

Introducción

En este trabajo hablaremos de las patologías vasculares de nuestro sistema nervioso central que se refiere a todo trastorno en el cual un área del encéfalo se afecta de forma transitoria o permanente por una isquemia o hemorragia, estando uno o más vasos sanguíneos cerebrales afectados por un proceso patológico.

También abordaremos los temas de traumatismo craneoencefálico; que es una disfunción cerebral ocasionada por un impacto externo, generalmente un golpe violento en la cabeza, veremos las causas, factores que lo provocan y signos y síntomas que presenta. Otros de los temas son tumores intracraneales, estos se pueden formar en las células cerebrales (como se muestra) o puede comenzar en otra parte y diseminarse al cerebro, un tumor cerebral es un crecimiento de células anormales en el tejido del cerebro. Los tumores pueden ser benignos (no cancerosos) o malignos (con células cancerígenas que crecen muy rápido). Existen diferentes tipos de tumores, los cuales presentan signos y síntomas diferentes, se propician por diferente causa.

También veremos las patologías que afectan a nuestro sentido de la vista tal es el caso de las cataratas y desprendimiento de retina; abordaremos las causas que por las que se presentan, los signos y síntomas que llegan a presentar, los factores, si se puede prevenir y los tratamientos.



Se refiere a todo trastorno en el cual un área del encéfalo se afecta de forma transitoria o permanente por una isquemia o hemorragia, estando uno o más vasos sanguíneos cerebrales afectados por un proceso patológico, la enfermedad cerebrovascular se puede presentar

como isquemia (85% de casos), cuando acontece una disminución del aporte sanguíneo cerebral de forma total o focal, o bien como como hemorragia (15%), cuando se evidencia la presencia de sangre en el parénquima o el interior de los ventrículos cerebrales (hemorragia cerebral), o bien en el espacio subaracnoideo (hemorragia subaracnoidea).

Los accidentes isquémicos transitorios o AIT son episodios de isquemia transitoria de duración inferior a las 24 horas. De forma característica son reversibles y no existe déficit neurológico permanente tras su finalización. Los mecanismos de producción y los subtipos etiológicos son similares en cualquier tipo de isquemia cerebral, sea un AIT o un infarto cerebral.

Según las manifestaciones clínicas, pueden ser retinianos (amaurosis fugax), hemisféricos cerebrales y también de cerebelo y tronco-encéfalo. Según el territorio vascular afectado, pueden ser carotídeos o vértebro-basilares. Es imprescindible una evaluación detallada de estos pacientes, que deberán someterse a un seguimiento clínico estrecho, lo cual nos posibilitará realizar un diagnóstico de certeza y un tratamiento preventivo adecuado.

- Telangiectasias capilares: son pequeños vasos sanguíneos dilatados (capilares).
- Malformaciones cavernosas: son vasos sanguíneos que se forman anormalmente en el cerebro o en la médula espinal, y tienen la apariencia de una mora.

- Las fístulas arteriovenosas: dúrales son conexiones anormales entre las arterias y el recubrimiento duro del cerebro o de la médula espinal (duramadre) y una vena que drena.

Información general sobre el linfoma primario del sistema nervioso central, un sistema inmunitario debilitado, aumenta el riesgo de presentar un linfoma primario del SNC, ciertos factores afectan el pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento.

Los traumatismos craneoencefálicos

Los traumatismos de cráneo o craneoencefálicos son las lesiones físicas producidas sobre el tejido cerebral que alteran de forma temporal o permanente la función cerebral. El diagnóstico se sospecha por la clínica y se confirma con estudios radiológicos (sobre todo, TC). El tratamiento inicial consiste en el apoyo respiratorio, la oxigenación y el control de la presión arterial. A veces, suele ser necesaria la cirugía en pacientes con lesiones más graves para colocar monitores de seguimiento y tratar la elevación de la presión intracraneana, descomprimir el cerebro si la presión intracraneana aumenta o eliminar hematomas intracraneanos. En los primeros días después de la lesión, el mantenimiento de la perfusión cerebral y la oxigenación adecuada y la prevención de las complicaciones del sensorio son importantes. Luego, muchos pacientes requieren rehabilitación.

Las causas del TCF incluyen:

- Caídas (especialmente en adultos mayores y niños pequeños)
- Accidentes automovilísticos y otras causas relacionadas con los medios de transporte (p. ej., accidentes de bicicleta, colisiones con peatones)
- Asaltos
- Actividades deportivas (p. ej., conmociones cerebrales relacionadas con los deportes).

Patología

Los cambios estructurales por una lesión en el cráneo pueden ser macro o microscópicos, según el mecanismo y las fuerzas implicadas. Los pacientes con lesiones menos graves pueden no tener alteraciones estructurales macroscópicas. Las manifestaciones clínicas varían notablemente en gravedad y consecuencias. Las lesiones suelen dividirse en abiertas o cerradas. Las lesiones craneales abiertas implican penetración del cuero cabelludo y el cráneo (y, en general, de las meninges y el tejido cerebral subyacente). En ellas están implicados típicamente proyectiles u objetos afilados, aunque la fractura de cráneo con una laceración suprayacente por un golpe como grave también se considera una lesión abierta.

En general, los traumatismos craneales cerrados se producen cuando se golpea la cabeza, esta impacta contra un objeto o es agitada de forma violenta, con la consiguiente aceleración y desaceleración rápida del cerebro. La aceleración o desaceleración pueden producir lesiones en el tejido en el lugar del impacto (golpe) o en su polo opuesto (contragolpe) o producir daños difusos; los lóbulos frontales y temporales muestran una vulnerabilidad especial a este tipo de lesión. Los axones y los vasos sanguíneos pueden desgarrarse o romperse, lo que provoca una lesión axónica difusa. Los vasos sanguíneos rotos filtran sangre y producen contusiones, hemorragias intracerebrales o subaracnoideas y hematomas epidurales o subdurales (véase tabla Tipos comunes de traumatismos craneales).

Fisiopatología

La función cerebral puede alterarse de forma inmediata por una lesión directa (p. ej., aplastamiento, laceración) del tejido cerebral. Las lesiones posteriores pueden producirse al poco tiempo por una cascada de acontecimientos que se inicia tras la lesión inicial.

Los traumatismos craneoencefálicos de cualquier tipo pueden provocar edema cerebral y reducir la irrigación sanguínea al cerebro. La bóveda craneana tiene un tamaño fijo (definido por el cráneo) y está llena casi completamente de un líquido que no puede comprimirse (líquido cefalorraquídeo) y un tejido cerebral mínimamente compresible; en consecuencia, cualquier tumefacción por edema, hemorragia o hematoma no dispone de lugar para expandirse y produce un aumento de la presión intracraneal. El flujo sanguíneo cerebral es proporcional a la presión de perfusión cerebral (PPC), que es la diferencia entre la tensión arterial media (TAM) y la PIC media. Por lo tanto, a medida que aumenta la presión intracraneal (PIC) (o disminuye la tensión arterial media, TAM), se reduce la presión de perfusión cerebral (PPC). Cuando la PPC disminuye por debajo de 50 mmHg, el tejido cerebral sufre isquemia. La isquemia y el edema pueden desencadenar varios mecanismos secundarios (p. ej., liberación de neurotransmisores excitatorios, calcio intracelular, radicales libres y citocinas) y causar daño celular adicional, edema y aumento de la presión intracraneal. Las complicaciones sistémicas derivadas del traumatismo (p. ej., hipotensión, hipoxia) pueden contribuir también a la isquemia cerebral y suelen denominarse agresiones cerebrales secundarias.

Una presión intracraneal muy elevada produce inicialmente una disfunción global del cerebro. Si esta elevación de la presión intracraneal no se resuelve, puede empujar el tejido cerebral que atraviesa la tienda del cerebelo y el agujero occipital y determinar una herniación, (con el consiguiente aumento del riesgo de morbilidad y mortalidad). Si la presión intracraneal aumenta hasta igualar la TAM, la PPC se vuelve cero, lo que se traduce en una isquemia cerebral completa, que produce rápidamente la muerte cerebral; la ausencia de flujo sanguíneo craneal puede emplearse como criterio objetivo de muerte cerebral.

La hiperemia y el aumento del flujo sanguíneo cerebral pueden ser el resultado de una lesión por conmoción en adolescentes y niños.

El síndrome del segundo impacto es una entidad rara y debatida definida como el súbito aumento de la presión intracraneal ya veces la muerte después de un segundo traumatismo que se prolonga antes de la completa recuperación a partir de una lesión menor de la cabeza. Se atribuye a la pérdida de autorregulación del flujo sanguíneo cerebral que conduce a una congestión vascular, aumento de la presión intracraneal y herniación.

Signos y síntomas

Inicialmente, la mayoría de los pacientes con un traumatismo encefalocraneano (TEC) pierden el conocimiento (en general, segundos o minutos) aunque, cuando las lesiones son menores, algunos sólo sufren confusión o amnesia (que suele ser retrógrada y resulta en la pérdida de memoria de un periodo de entre segundos y unas pocas horas antes de la lesión). Los niños pequeños se vuelven irritables. Algunos enfermos sufren convulsiones, a menudo en la primera hora o durante el primer día. Tras estos síntomas iniciales, los pacientes pueden estar totalmente despiertos y alertas o mostrar cierto grado de alteración de la conciencia y la función, que van desde una leve confusión al estupor y el coma. La duración de la pérdida de la conciencia y la gravedad de la obnubilación son aproximadamente proporcionales a la gravedad de la lesión, aunque son inespecíficos.

La Escala del Coma de Glasgow (ECG, véase tabla Escala de Coma de Glasgow) es un sistema de puntuación rápido y reproducible que puede emplearse en el examen inicial para medir la gravedad del traumatismo craneoencefálico. Se basa en la apertura de los ojos y la mejor respuesta verbal y motora. Una puntuación de 3 indica una lesión potencialmente mortal, sobre todo si ninguna de las pupilas responde a la luz y faltan las respuestas oculovestibulares. Una puntuación inicial más alta suele predecir una mejor recuperación. Por definición, la gravedad de un traumatismo craneoencefálico se define por la Escala de Coma de Glasgow:

- 14 a 15 es un traumatismo craneoencefálico leve
- 9 a 13 es un traumatismo craneoencefálico moderado
- 3 a 8 es un traumatismo craneoencefálico grave

La predicción de la gravedad del TC y el pronóstico pueden refinarse de forma más precisa teniendo en consideración los hallazgos de la TC y los otros factores. Algunos pacientes con traumatismo de cráneo inicialmente moderado y unos pocos con uno inicialmente leve se deterioran. Para los niños y lactantes, se usa la Escala del Coma de Glasgow modificada (véase tabla Escala del Coma de Glasgow modificada para lactantes y niños). Como la hipoxia y la hipotensión pueden disminuir la escala de coma de Glasgow, los valores después de una reanimación por daño cardiopulmonar son más específicos para el deterioro cerebral que los valores determinados antes de la reanimación. De manera similar, los fármacos sedantes y paralizantes pueden disminuir los valores de la Escala de Glasgow y deben evitarse antes de que se realice la evaluación neurológica.

Diagnóstico

- Evaluación inicial rápida del traumatismo
- Examen neurológico y determinación de la Escala del Coma de Glasgow
- TC

Tumores intracraneales.

Un tumor cerebral es una masa o un crecimiento de células anormales en el cerebro, existen muchos tipos diferentes de tumores cerebrales. Algunos tumores cerebrales son no cancerosos (benignos) y otros, cancerosos (malignos). Los tumores cerebrales puede comenzar a aparecer en el cerebro (tumores cerebrales primarios), o el cáncer puede comenzar en otras partes del cuerpo y diseminarse al cerebro (tumores cerebrales secundarios o metastásicos).

La rapidez con la que crece un tumor cerebral varía mucho. Tanto el índice de crecimiento como la ubicación del tumor cerebral determinan cómo afectará la función del sistema nervioso. Las opciones de tratamiento de tumores cerebrales dependen del tipo de tumor cerebral que tengas, así como del tamaño y de la ubicación.

Algunos de los tipos de tumores son:

- Astrocitoma
- Carcinoma de plexo coroideo
- Craneofaringioma
- Ependimoma
- Glioblastoma
- Glioma
- Meduloblastoma
- Meningioma
- Metástasis cerebral
- Neurinoma del acústico
- Oligodendroglioma
- Pineoblastoma
- Tumores cerebrales pediátricos
- Tumores embrionarios
- Tumores pituitarios

Síntomas: Los signos y síntomas de un tumor cerebral varían en gran medida y dependen del tamaño, la ubicación y la tasa de crecimiento del tumor cerebral. Entre los signos y síntomas generales que provocan los tumores cerebrales se encuentran los siguientes:

- Nueva aparición o cambio en el patrón de dolores de cabeza

- Dolores de cabeza que gradualmente se vuelven más frecuentes y más intensos
- Náuseas o vómitos inexplicables
- Problemas de la visión, como visión borrosa, visión doble o pérdida de la visión periférica
- Pérdida gradual de la sensibilidad o del movimiento en un brazo o pierna
- Problemas de equilibrio
- Dificultades del habla
- Confusión en asuntos diarios
- Cambios en la personalidad o el comportamiento
- Convulsiones, especialmente en personas sin historia clínica de convulsiones
- Problemas auditivos

Causas

Los tumores cerebrales primarios se originan en el cerebro mismo o en tejidos cercanos, como las membranas que recubren el cerebro (meninges), los nervios craneales, la hipófisis o la glándula pineal. Los tumores cerebrales primarios comienzan cuando las células normales presentan errores (mutaciones) en su ADN. Estas mutaciones permiten que las células crezcan y se dividan a una mayor velocidad, y continúen viviendo cuando las células sanas morirían. El resultado es una masa de células anormales, que forman un tumor.

En los adultos, los tumores cerebrales primarios son mucho menos frecuentes que los tumores cerebrales secundarios, en los que el cáncer comienza en otro lado y se disemina al cerebro. Existen muchos tipos diferentes de tumores cerebrales

primarios. Cada uno recibe su nombre según el tipo de células afectadas. Por ejemplo:

- **Gliomas.** Estos tumores comienzan en el cerebro o la médula espinal, y comprenden astrocitomas, ependimomas, glioblastomas, oligoastrocitomas y oligodendrogliomas.
- **Meningiomas.** Un meningioma es un tumor que surge de las membranas que rodean el cerebro y la médula espinal (meninges). La mayoría de los meningiomas no son cancerosos.
- **Neurinomas del acústico (schwannomas).** Estos son tumores benignos que se manifiestan en los nervios que controlan el equilibrio y la audición desde el oído interno hasta el cerebro.
- **Adenomas hipofisarios.** Estos son, principalmente, tumores benignos que se manifiestan en la hipófisis, en la base del cerebro. Estos tumores pueden afectar las hormonas hipofisarias y tener efectos en todo el cuerpo.
- **Meduloblastomas.** Estos son los tumores cerebrales cancerosos más frecuentes en niños. Un meduloblastoma comienza en la parte inferior trasera del cerebro y tiende a diseminarse a través del líquido cefalorraquídeo. Estos tumores son menos frecuentes en adultos, pero igual se forman.
- **Tumores de células germinativas.** Los tumores de células germinativas pueden desarrollarse durante la infancia, cuando se forman los testículos y los ovarios. Sin embargo, algunas veces los tumores de células germinativas afectan a otras partes del cuerpo, como el cerebro.
- **Craneofaringiomas.** Estos tumores no cancerosos poco frecuentes comienzan cerca de la hipófisis del cerebro, la cual secreta hormonas que controlan muchas funciones corporales. A medida que el craneofaringioma

crece lentamente, puede afectar a la hipófisis y a otras estructuras cercanas al cerebro.

Catarata

Una catarata es una opacidad de la transparencia normal del cristalino del ojo. En el caso de las personas que tienen cataratas, ver a través de cristalinos opacos es un poco como mirar a través de una ventana empañada o escarchada. La visión nublada consecuencia de las cataratas puede dificultar tareas como leer, conducir un auto (especialmente de noche) o ver la expresión del rostro de un amigo. La mayoría de las cataratas se desarrollan lentamente y no alteran la vista en etapas tempranas. Sin embargo, con el tiempo, las cataratas terminarán interfiriendo en tu visión. Al principio, una mayor iluminación y unos anteojos pueden ayudarte a lidiar con las cataratas. No obstante, si la alteración de tu visión interfiere en tus actividades habituales, podrías necesitar una cirugía de cataratas. Afortunadamente, la cirugía de cataratas por lo general es un procedimiento seguro y eficaz.

Síntomas

Los signos y síntomas de las cataratas incluyen los siguientes:

- Visión opaca, borrosa o tenue
- Mayor dificultad para ver de noche
- Sensibilidad a la luz y el resplandor
- Necesidad de luz más brillante para leer y realizar otras actividades
- Visión de «halos» alrededor de las luces
- Cambios frecuentes en la prescripción de sus anteojos o lentes de contacto.
- Pérdida de colores o color amarillento
- Visión doble en un solo ojo

Al principio, la opacificación de la visión provocada por una catarata puede afectar únicamente una pequeña parte del lente del ojo y puede que no te des cuenta de la pérdida de visión. A medida que la catarata crece, opacifica más el lente y distorsiona la luz que pasa por este. Esto puede provocar síntomas más evidentes.

Causas: La mayoría de los casos de cataratas se manifiestan cuando la edad o una lesión cambia el tejido que forma el lente de tu ojo. Algunos trastornos genéticos hereditarios que provocan otros problemas de salud pueden aumentar el riesgo de padecer cataratas. Las cataratas también pueden ser provocadas por otras afecciones oculares, cirugías anteriores de ojos o afecciones como la diabetes. El uso de medicamentos esteroides a largo plazo también puede provocar cataratas.

Cómo se forma una catarata: El lente, donde se forman las cataratas, se ubica detrás de la parte coloreada del ojo (iris). El lente focaliza la luz que ingresa al ojo, y produce imágenes nítidas y agudas en la retina, que es la membrana del ojo sensible a la luz que funciona como el carrete fotográfico que colocamos en una cámara.

A medida que creces, los lentes de tus ojos se hacen menos flexibles, menos transparentes y más gruesos. Algunas afecciones relacionadas con la edad y de otro tipo hacen que los tejidos dentro del lente se rompan, se aglutinen y opacifiquen pequeñas zonas dentro del lente. A medida que la catarata crece, la opacidad se hace más densa y afecta una parte más grande del lente. La catarata se dispersa y obstruye la luz que pasa por el lente, y evita que una imagen nítidamente definida llegue a la retina. Como consecuencia, la visión se vuelve borrosa.

Las cataratas generalmente se desarrollan en ambos ojos, pero no de manera uniforme. Es posible que la catarata en un ojo esté más avanzada que en el otro, y provoque una diferencia de visión entre los ojos.

Tipos de cataratas: Los tipos de cataratas incluyen los siguientes:

- Cataratas que afectan el centro del lente (catarata nuclear). Una catarata nuclear puede al principio provocar miopía alta o incluso una mejora temporal en la visión de lectura. Sin embargo, con el tiempo el lente se vuelve gradualmente más amarillo y opacifica más la visión.
- Cataratas que afectan los bordes del lente (cataratas corticales). Una catarata cortical comienza como opacidades blanquecinas en forma de cuña o estrías en el borde exterior de la corteza del lente. A medida que avanza lentamente, las estrías se extienden hasta el centro y afectan la luz que pasa a través del centro del lente.
- Cataratas que afectan la parte posterior del lente (cataratas subcapsulares posteriores). Una catarata subcapsular posterior comienza como una pequeña área opaca que normalmente se forma cerca de la parte posterior del lente, justo en el paso de la luz. Una catarata subcapsular posterior a menudo afecta la visión de lectura, reduce la visión con luz brillante y provoca resplandor o halos alrededor de las luces a la noche. Estos tipos de cataratas tienden a avanzar más rápido que los otros tipos.
- Cataratas con las que naces (cataratas congénitas). Algunas personas nacen con cataratas o estas se manifiestan durante la infancia. Estas cataratas pueden ser genéticas o estar relacionadas con una infección intrauterina o un traumatismo.

Estas cataratas también pueden deberse a determinadas afecciones, como distrofia miotónica, galactosemia, neurofibromatosis tipo 2 o rubéola. Las cataratas congénitas no siempre afectan la visión, pero si lo hacen generalmente se extraen apenas se detectan.

Factores de riesgo: Los factores que aumentan el riesgo de padecer cataratas incluyen los siguientes:

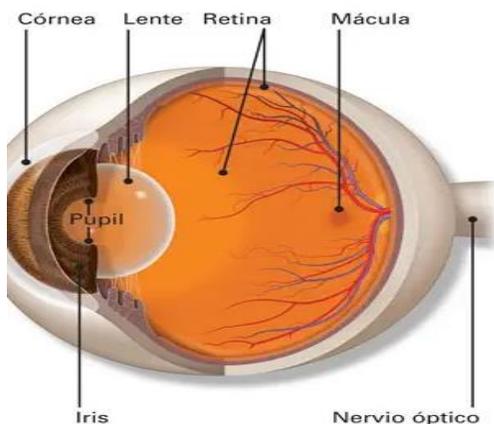
- Envejecimiento

- Diabetes
- Exposición excesiva a la luz del sol
- Fumar
- Obesidad
- Presión arterial alta
- Lesión o inflamación anterior del ojo
- Cirugía anterior de ojos
- Uso prolongado de medicamentos corticoesteroides
- Beber alcohol en exceso

Prevención: En ningún estudio se ha demostrado el modo de prevenir las cataratas ni el modo de desacelerar el avance de esta afección. Sin embargo, los médicos piensan que muchas estrategias podrían ser útiles, por ejemplo:

- Realízate exámenes oculares regularmente.
- Deja de fumar.
- Controla otros problemas de salud.
- Opta por una dieta saludable que incluya muchas frutas y vegetales.

Desprendimiento de retina



La retina es la capa de células nerviosas que recubren la pared posterior en el interior del ojo. Esta capa detecta la luz y envía señales al cerebro para que usted pueda ver.

El desprendimiento de retina es cuando la retina se separa de la parte posterior del ojo. La retina no funciona cuando está desprendida y esto hace que la visión sea borrosa. El desprendimiento de retina es un problema grave. Un oftalmólogo debe evaluarlo de inmediato o usted puede

perder la visión en ese ojo. Cómo se produce un desprendimiento de retina: A medida que envejecemos, el vítreo en nuestros ojos se empieza a encoger y a hacerse más finito. Cuando se mueve el ojo, el vítreo se mueve alrededor de la retina sin causar problemas. Pero a veces el vítreo puede pegarse a la retina y jalar lo suficientemente fuerte como para desprenderla. Cuando sucede eso, el líquido puede pasar a través del desgarro y levantar (desprender) la retina.

Conclusión

El poder conocer las enfermedades que afectan a nuestros sistemas, nos ayuda a poder prevenir y a tratar a tiempo para una oportuna cura. Cuando una de estas patologías vasculares llegan afectar a nuestro sistema central puede ser de forma transitoria o permanente por una isquemia o hemorragia, estando uno o más vasos sanguíneos cerebrales afectados por un proceso patológico.

Es de gran importancia tener la información adecuada, para así actuar en el momento que presenten algún signo o síntoma, ya que como mencione anteriormente hay patologías que si no se diagnostican o tratan a tiempo pueden llevarte a la muerte, tal es el caso de los tumores que se van desarrollando con mayor rapidez, los signos y síntomas de un tumor cerebral varían en gran medida y dependen del tamaño, la ubicación y la tasa de crecimiento del tumor cerebral, tanto el índice de crecimiento como la ubicación del tumor cerebral determinan cómo afectará la función del sistema nervioso. Las opciones de tratamiento de tumores cerebrales dependen del tipo de tumor cerebral que tengas, así como del tamaño y de la ubicación.

Otras de las enfermedades más comunes y que afecta nuestro sentido de la vista es las cataratas; las cuales es una opacidad de la transparencia normal del cristalino del ojo. En el caso de las personas que tienen cataratas, ver a través de cristalinos opacos es un poco como mirar a través de una ventana empañada o escarchada. La visión nublada consecuencia de las cataratas puede dificultar tareas como leer, conducir un auto (especialmente de noche) o ver la expresión del rostro de un amigo.

Bibliografía

Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU.

<https://www.neurologiabarcelona.es/servicio-de-neurologia/neurovascular/enfermedades-vasculares-del-sistema>

Sheila & Mattson Porth Carol (2014). “Porth Fisiopatología Alteraciones de la salud, conceptos básicos” 9ª. Edición. Editorial Lippincott.

Kasper L. Dennis (2016). “HARRISON Principios de medicina interna” 16ª. Edición. Klaus Buckup, Johannes Buckup. “pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular”. 3ª. Edición. Editorial Elsevier Masson