



Nombre del alumno: Yazmin Guadalupe Aguilar Aguilar.

Nombre del tema: Súper notas.

Nombre de la materia: Fisiopatología II.

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández.

Nombre de la licenciatura: Licenciatura en enfermería.

Cuatrimestre: 5.



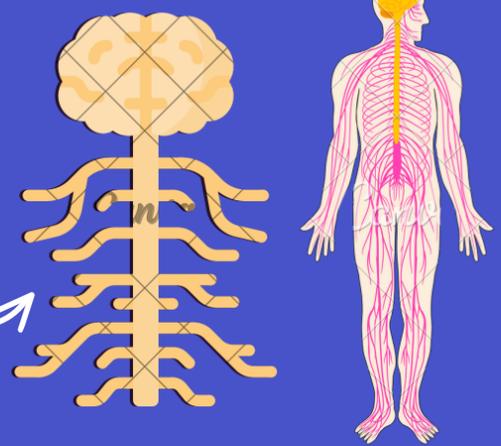
Comitán de Domínguez, Chiapas a 12 de febrero de 2024.



FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO.

CONSTA DE 2 DIVISIONES:

1. (SNC) Sistema nervioso central.
 2. (SNP) Sistema nervioso periférico.
- Este tiene dos subdivisiones; sistema nervioso somático y sistema nervioso autónomo.



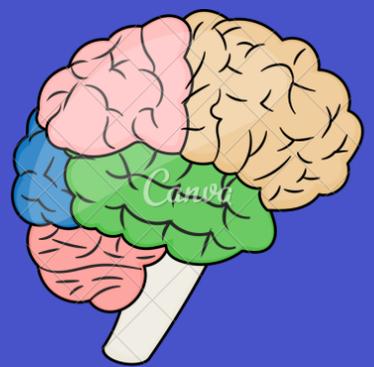
SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

Formado por el encéfalo y la médula espinal. El encéfalo está formado por cuatro partes; cerebro, diencefalo, cerebelo y tronco encefálico. La médula espinal es la continuación del tronco encefálico.

FUNCIÓN SNC.

Encéfalo: procesan la información que llega desde los tejidos periféricos y generan comandos que le indican a los diferentes tejidos del cuerpo cómo responder y funcionar.

Medula espinal: su función principal es pasar información entre el SNC y la periferia.



SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO.

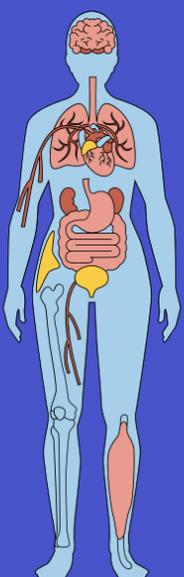
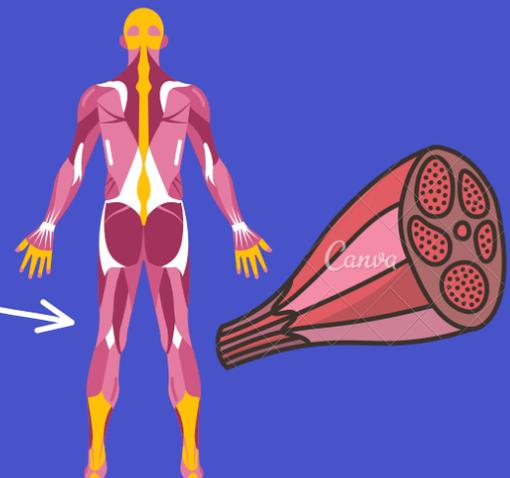
- Nervios periféricos.
- Nervios espinales.
- Nervios craneales.
- Nervios autónomos.
- Ganglios.

Función: Conduce información motora y sensitiva entre el sistema nervioso central y tejidos periféricos.

SISTEMA NERVIOSO SOMÁTICO.

- Fibras sensoriales de la piel, los músculos esqueléticos y las articulaciones.
- Fibras motoras para los músculos esqueléticos.

Función: el flujo de información sensorial (aférente) y motor voluntario (eferente) entre el SNC y la periferia.



SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO.

- Sistema nervioso simpático.
- Sistema nervioso parasimpático.
- Sistema nervioso entérico.

Función: control motor involuntario de órganos y funciones corporales.

ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR.

3 TIPOS:

1 ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO

Los vasos sanguíneos se bloquean o se estrechan debido a la acumulación de depósitos de grasa o de coágulos sanguíneos u otros desechos que se desplazan por la sangre, lo que causa una importante reducción del flujo sanguíneo (isquemia).

1

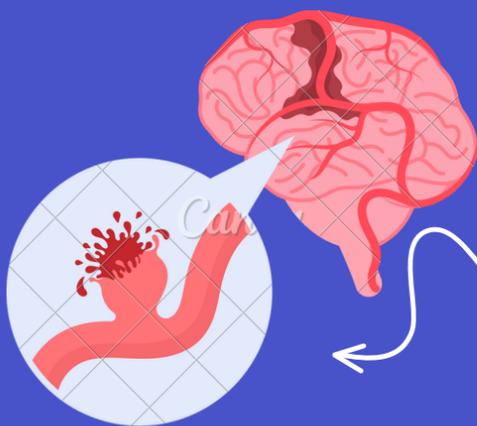


2

ACCIDENTE CEREBROVASCULAR HEMORRÁGICO.

Ocurre cuando un vaso sanguíneo en el cerebro gotea o se rompe. Factores relacionados:

- Presión arterial alta no controlada.
- Sobretratamiento con anticoagulantes.
- Aneurismas.
- Traumatismo (como un accidente automovilístico).
- Angiopatía amiloide cerebral.



ACCIDENTE ISQUÉMICO TRANSITORIO.

Es un período temporal de síntomas similares a los de un accidente cerebrovascular. No causa daño permanente. Y se produce por una disminución temporal del suministro de sangre a una parte del cerebro, que puede durar tan solo cinco minutos. Solicita atención de emergencia incluso si crees que tuviste un accidente isquémico transitorio porque tus síntomas mejoraron.

3



SIGNOS Y SINTOMAS.

- Dificultad para hablar y entender lo que otros están diciendo.
- Parálisis o entumecimiento de la cara, el brazo o la pierna.
- Problemas para ver en uno o ambos ojos.
- Dolor de cabeza.
- Problemas para caminar.



FACTORES DE RIESGO.

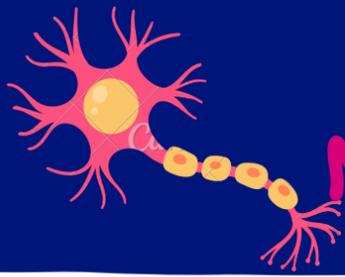
- Tener sobrepeso u obesidad.
- Inactividad física.
- Beber en exceso o darse atracones de bebida.
- Uso de drogas ilegales como la cocaína y la metanfetamina.



FACTORES DE RIESGO MÉDICOS

- Hipertensión arterial.
- Fumar cigarrillos o la exposición al humo de segunda mano.
- Colesterol alto, diabetes, apnea obstructiva del sueño.
- Enfermedad cardiovascular.
- Antecedentes personales o familiares de accidente cerebrovascular, ataque cardíaco, etc.

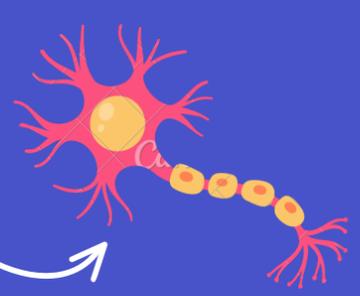




ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS.

ALZHEIMER (EA).

Es un desorden neurodegenerativo y la causa más común de demencia. Sus principales características patológicas son la presencia de placas extracelulares de péptidos amiloide- β ($A\beta$), formas intracelulares hiperfosforiladas de la proteína tau que integran marañas neurofibrilares, acompañadas de pérdida sináptica y neuronal.

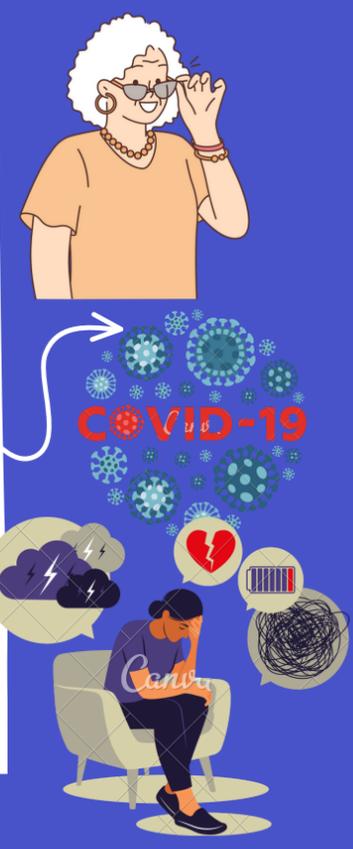


SINTOMAS.

- Cognitivos: deterioro mental, dificultad para pensar y comprender, confusión.
- Comportamiento: agitación, agresión, cambios de personalidad, deambular y perderse.
- Psicológicos: alucinación, depresión o paranoia.
- También comunes: habla confusa o incapacidad para combinar movimientos musculares.

ALGUNOS FACTORES DE RIESGO.

- Lesión cerebral traumática.
- Hipertensión arterial.
- Obesidad.
- Diabetes.
- Inactividad física.
- Depresión o aislamiento social.
- Tabaquismo y alcoholismo.
- Infecciones (COVID-19).
- Genético .
- Envejecimiento.
- Menor educación: el mayor grado educativo alcanzado durante la vida (reserva cognitiva) de un individuo reduce el riesgo de demencia.
- Enfermedades cerebrovasculares.

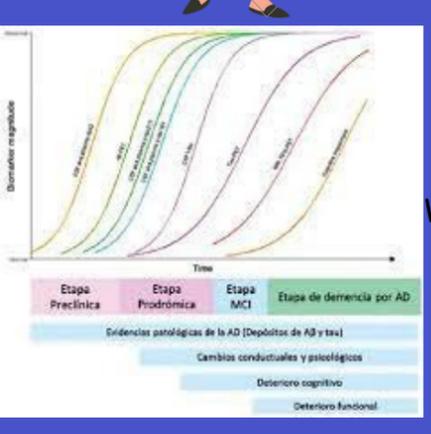


DIAGNOSTICO.

No existe una prueba diagnóstica única, siendo la evaluación post mortem el único diagnóstico confirmatorio disponible.

USO DE BIOMARCADORES.

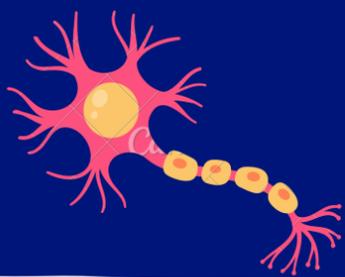
La EA ocurre a lo largo de un espectro de gravedad, por lo que se necesita estandarizar criterios clínicos y fisiológicos que reflejen la progresión de los síntomas, desde las formas más leves hasta las más graves de la enfermedad. Los biomarcadores que son parte de estos criterios pueden clasificarse de la siguiente forma:



TRATAMIENTO.

No existe tratamiento que pueda curar la EA, solo algunos fármacos para disminuir el ritmo con el que se desarrolla la demencia o evitar su aparición. Como: Donepezil, Rivastigmine, Galantamine, etc.





ENFERMEDADES INFECCIOSAS.

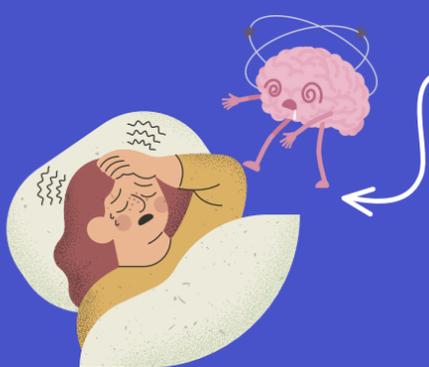
LA ENCEFALITIS ES MÁS FRECUENTE:

Debido a los virus, como el herpes simple, herpes zoster, citomegalovirus o virus del Nilo Occidental.



SINTOMAS.

- Dolor en músculos, fatiga, fiebre.
- Confusión, desorientación.
- Náuseas o vomito.
- Alucinaciones.
- Convulsiones, dolor de cabeza y cuello rígido.



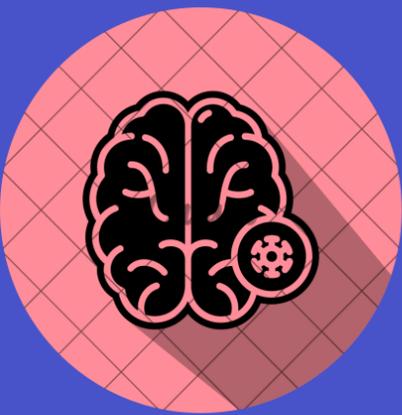
TRATAMIENTO.

- Principalmente (hospitalización).
- Aciclovir.
- Ganciclovir.
- Foscarnet.



TAMBIEN COMÚN LA MENINGITIS.

Es la infección e inflamación del líquido y de las membranas que rodean el cerebro y la médula espinal. Se deben a una infección viral. Pero también pueden causarlas bacterias, parásitos y hongos.



SINTOMAS.

Fiebre alta repentina, rigidez en el cuello, cefalea, náuseas o vómitos, confusión o dificultad para concentrarse, convulsiones, somnolencia o dificultad para despertarse, sensibilidad a la luz, falta de apetito o de sed, erupción cutánea en algunos casos.



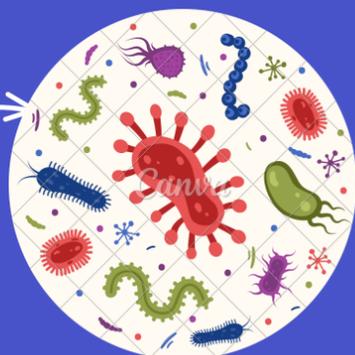
MENINGITIS BACTERIANA.

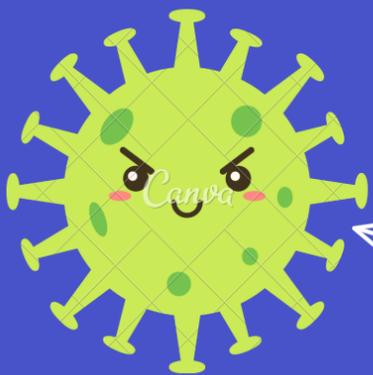
Las bacterias que ingresan al torrente sanguíneo y se trasladan hasta el cerebro y la médula espinal. La causa puede ser una infección de oído o de los senos paranasales, una fractura de cráneo o, raras veces, algunas cirugías.



CEPAS DE BACTERIAS PUEDEN PROVOCARLO:

- Streptococcus pneumoniae.
- Neisseria meningitidis.
- Haemophilus influenzae.
- Listeria monocytogenes.





MENINGITIS VIRAL.

Es leve y a menudo desaparece por sí sola. La causa de la mayoría de los casos son: el virus del herpes simple, el virus de la inmunodeficiencia humana, el virus de las paperas, el virus del Nilo Occidental, etc.

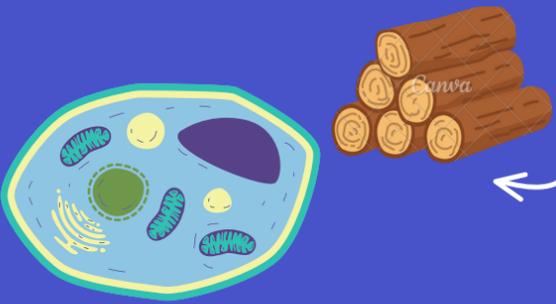
MENINGITIS CRÓNICA.

Consecuencia de organismos de crecimiento lento, como los hongos y la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* que invaden las membranas y el líquido que rodean el cerebro. Se desarrolla durante dos semanas o más. Los síntomas son similares a los de la meningitis aguda.



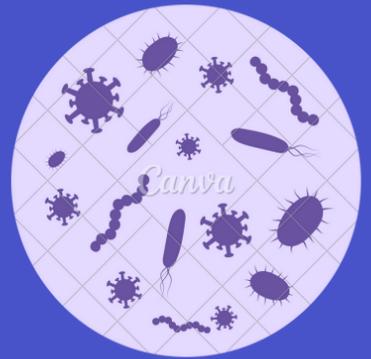
MENINGITIS FÚNGICA.

Se contrae al inhalar esporas de hongos que se pueden encontrar en el suelo, la madera en descomposición y los excrementos de aves.



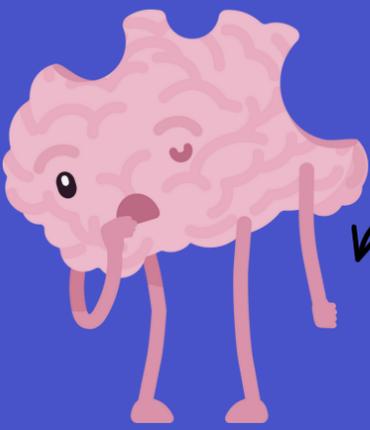
MENINGITIS PARASITARIA.

La meningitis parasitaria también puede deberse a una infección por tenia en el cerebro o por malaria cerebral. Generalmente, las personas se infectan cuando ingieren alimentos contaminados con estos parásitos.



COMPLICACIONES.

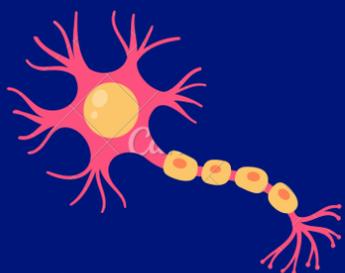
Cuanto más tiempo pase sin recibir tratamiento para la enfermedad, mayor es el riesgo de convulsiones y daños neurológicos permanentes, tales como: Pérdida auditiva, problemas de memoria, dificultad de aprendizaje, daño cerebral, problemas para caminar, convulsiones, insuficiencia renal, choque, muerte, etc.



TRATAMIENTO.

Con antibióticos algunos son: vancomicina, nafcilina u oxacilina. También penicilina G.





EPILEPSIA.

¿QUÉ ES?

También conocida como un trastorno convulsivo, es un trastorno cerebral que causa convulsiones recurrentes. Hay muchos tipos de epilepsia. En algunas personas, no se puede identificar la causa.



SÍNTOMAS.

- Confusión temporal.
- Episodios de ausencias.
- Rigidez muscular.
- Movimientos espasmódicos incontrolables de brazos y piernas.
- Pérdida del conocimiento o de la conciencia.
- Síntomas psicológicos, como miedo, ansiedad o déjà vu.



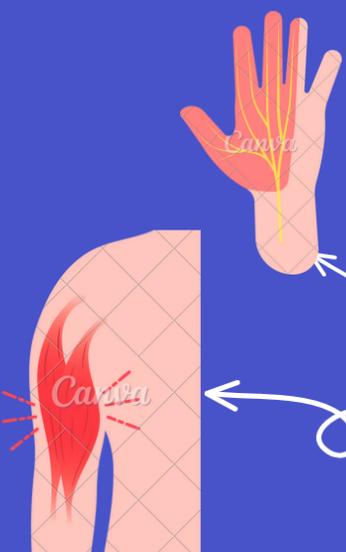
CLASIFICACIÓN.

Focales o generalizadas, según cómo y dónde comienza la actividad cerebral que las causa.

2

CONVULSIONES FOCALES SIN ALTERACIÓN DE LA CONCIENCIA.

Pueden alterar las emociones o cambiar la manera de ver, oler, sentir, saborear o escuchar. Algunas personas tienen déjà vu. Este tipo de convulsión también puede provocar movimientos espasmódicos involuntarios en una parte del cuerpo, como un brazo o una pierna, y síntomas sensoriales espontáneos como hormigueo, mareos y luces parpadeantes.



CONVULSIONES FOCALES CON ALTERACIÓN DE LA CONCIENCIA.

Involucran un cambio o la pérdida del conocimiento o de la conciencia. algunas personas miran fijamente al espacio y no responden con normalidad al entorno. También pueden hacer movimientos repetitivos, como frotarse las manos, masticar, tragar o caminar en círculos.



CONVULSIONES DEL LÓBULO FRONTAL.

Comienzan en la parte delantera del cerebro. Es la parte que controla el movimiento. Hacen que la cabeza y los ojos se muevan hacia un lado, no contesta cuando le hablan y puede reírse o gritar. Puede que extienda un brazo y flexione el otro. También puede hacer movimientos repetitivos, como mecerse de adelante a atrás o pedalear como en una bicicleta.



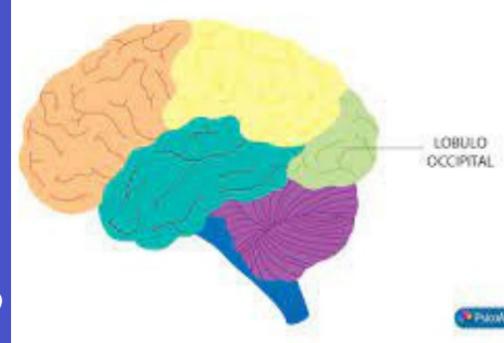
CONVULSIONES DEL LÓBULO TEMPORAL.

Procesan las emociones y tienen un rol en la memoria a corto plazo. Este tipo de convulsiones a menudo se presentan con un aura. Esta puede incluir una emoción repentina, como puede ser miedo o alegría; un sabor o un olor súbitos; un déjà vu; o una sensación ascendente en el estómago.



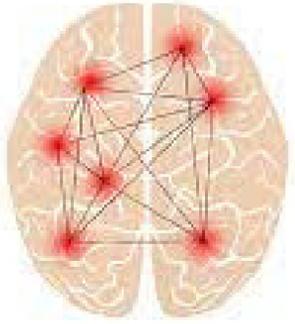
CONVULSIONES DEL LÓBULO OCCIPITAL.

Este lóbulo afecta la vista y el modo en que se ve. Las personas con este tipo de convulsión pueden tener alucinaciones. Es posible que pierdan la vista parcialmente o por completo durante las convulsiones. Estas también pueden hacer que el ojo se mueva o pestañee.



CONVULSIONES GENERALIZADAS.

Las convulsiones que aparentemente se producen en todas las áreas del cerebro se denominan convulsiones generalizadas. Dentro de las convulsiones generalizadas están las siguientes:



Convulsiones Generalizadas

CRISIS DE AUSENCIA.

Los síntomas incluyen mirada fija en el espacio con o sin movimientos corporales sutiles, como parpadeo de los ojos o chasquido de labios, y solo duran entre 5 y 10 segundos. Pueden ocurrir en grupo, con una frecuencia de hasta 100 veces al día, y causar una pérdida breve de la consciencia.



CONVULSIONES TÓNICAS.

Las convulsiones tónicas causan rigidez muscular y pueden afectar el conocimiento. Por lo general, afectan los músculos de la espalda, los brazos y las piernas, y pueden provocar caídas.



WADAM

CONVULSIONES ATÓNICAS.

Las convulsiones atónicas, también conocidas como convulsiones de caída, causan la pérdida del control muscular. Debido a que afectan más que nada a las piernas, puede provocar caídas o colapsos repentinos.



CONVULSIONES CLÓNICAS.

Las convulsiones clónicas se asocian con movimientos musculares repetitivos o rítmicos y espasmódicos. Generalmente afectan el cuello, la cara y los brazos.



CONVULSIONES MIOCLÓNICAS.

Las convulsiones mioclónicas generalmente aparecen como movimientos espasmódicos breves repentinos o sacudidas y suelen afectar la parte superior del cuerpo, brazos y piernas.



CONVULSIONES TÓNICO-CLÓNICAS GENERALIZADAS.

Son el tipo más grave de convulsiones epilépticas. Pueden causar pérdida abrupta del conocimiento y rigidez, espasmos y sacudidas del cuerpo. En ocasiones, pueden causar pérdida del control de la vejiga o mordedura de la lengua.



CAUSAS.

- Influencia genética.
- Traumatismo craneal.
- Factores en el cerebro.
- Infecciones: VIH, meningitis, etc.
- Lesiones antes del nacimiento.
- Trastornos del desarrollo.



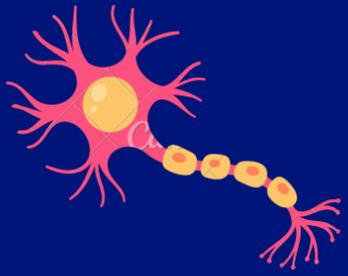
COMPLICACIONES DE SALUD MENTAL.

- Depresión.
- Ansiedad.
- Pensamientos y comportamientos suicidas.

DIAGNÓSTICO.

El electroencefalograma (EEG) de alta densidad puede ayudar a determinar con mayor precisión qué áreas del cerebro se ven afectadas por las convulsiones. Tomografía computarizada. Una tomografía computarizada utiliza rayos X para obtener imágenes transversales del cerebro.

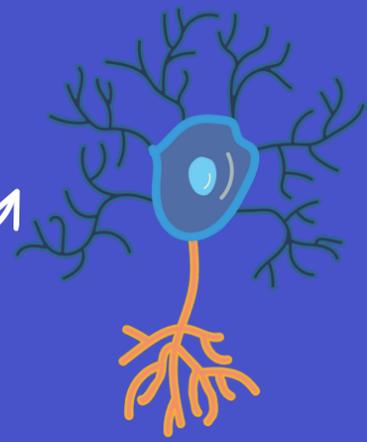




ENFERMEDADES DESMIELINIZANTES.

CAUSAS.

Constituyen un desafío diagnóstico en la neurología infantil. Cuando el sistema inmune, por algún motivo se activa adecuadamente, resulta beneficioso para el paciente. Sin embargo, en las EDSN generalmente el sistema inmune se activa, desencadenado por infecciones previas, provocando la destrucción de la mielina normalmente formada.

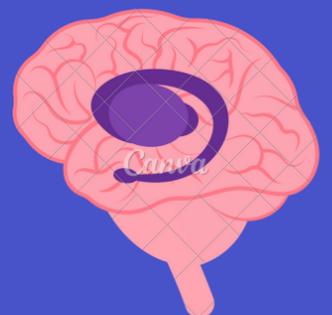


ESCLEROSIS MÚLTIPLE.

Enfermedad crónica inflamatoria autoinmune caracterizada por desmielinización y pérdida axonal. Hoy en día se sabe que la misma ocurre en individuos genéticamente predispuestos sobre los cuales factores ambientales activan células inmunes que atraviesan la barrera hematoencefálica y se unen a proteínas de la mielina activando la cascada inflamatoria.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE EM.

Neuritis óptica, mielitis aguda, síndromes por lesión de tronco del encéfalo, encefalopatía aguda, síndromes cerebelosos.



ALGUNOS SÍNTOMAS.

Dolor, fatiga, trastornos miccionales y episodios paroxísticos (espasmos tónicos paroxísticos).



TRATAMIENTO EN PEDIÁTRICOS.

- Metilprednisolona EV 30 mg/kg/día por 5 días.
- En caso de no haber respuesta, se podrá realizar plasmaféresis (5 a 7 días en días alternos). Se recomienda administrar en forma conjunta ciclofosfamida 2 mg/kg/día vía oral de forma diaria.
- Tratamientos sintomático.
- Tratamiento específico inmunomodulador.



TRATAMIENTO EN ADULTOS.

Diferentes series publicadas muestran la efectividad del Interferón beta y el acetato de glatiramer. Los mismos se administran por vía subcutánea.



¿QUÉ ES NEUROMIELITIS ÓPTICA?

Es una enfermedad inflamatoria autoinmune del SNC que se caracteriza clínicamente por ataques recurrentes de neuritis óptica y mielitis transversa (longitudinalmente extendida).



SINTOMAS.

- Ceguera.
- Debilidad o parálisis en piernas o brazos y dolorosos espasmos.
- Pérdida de sensación.
- Vómitos.
- Problemas de la vejiga o intestinos.



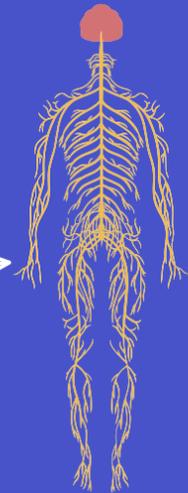
TRATAMIENTO.

incluye el manejo del evento agudo y la prevención de las recaídas. El primero está orientado a minimizar la secuela neurológica y recuperar la función. Se debe tratar con metilprednisolona EV 30 mg/kg (dosis máxima 1g) por 5 días consecutivos.



ENCEFALOMIELITIS DISEMINADA AGUDA.

Trastorno desmielinizante inflamatorio inmunomediado del SNC. Clínicamente se caracteriza por una encefalopatía aguda asociada a trastornos neurológicos multifocales.



ALGUNOS SINTOMAS.

- Problemas de equilibrio.
- Dificultad para tragar.
- Somnolencia.
- Dolor de cabeza.
- Convulsiones.



TRATAMIENTO.

Incluye la terapia de sostén y el tratamiento antiinflamatorio. Metilprednisolona 30 mg/kg/día por 5 días consecutivos.



Bibliografía:

UDS.2024.Antología de farmacología.PDF.