



NUTRICION

3 CUATRIMESTRE

Fichas

RUBI ELIZABETH PÉREZ JIMENÉZ

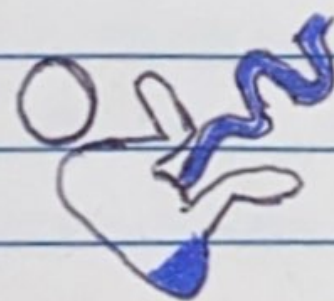
KARLA JAQUELINE FLORES AGUILAR

FISIOPATOLOGIA I

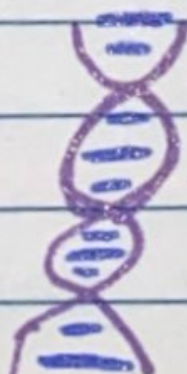
2025

EpILePSIA

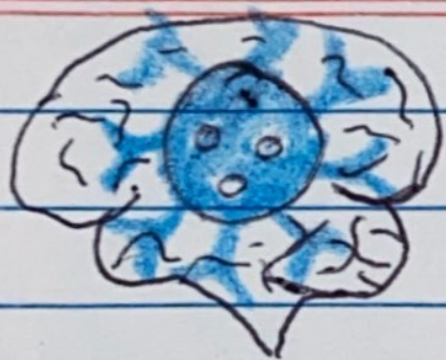
La epilepsia es una condición neurológica crónica caracterizada por crisis recurrentes debidas a una actividad eléctrica anormal en el cerebro. Ocurre cuando los cambios en el tejido cerebral hacen que el cerebro esté demasiado excitable o irritable. Como resultado de esto, las células cerebrales envían señales eléctricas anormales.



Daño cerebral o
traumatismo
durante el parto



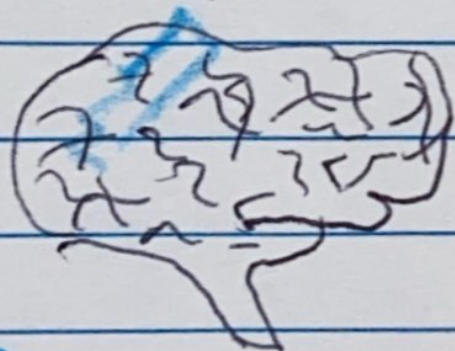
Síndromes y
condiciones
genéticas



Infección o
tumor en el
cerebro



Lesión grave en
la cabeza



Ataque cerebro vascular
(derrame cerebral)

PASOS DE COMO SE DA LA EPILEPSIA

- 1.- **Desregulación del cerebro:** Un grupo de neuronas en el cerebro puede estar demasiado excitado o irritado, lo que lleva a una descarga eléctrica excesiva.
- 2.- **Desarrollo de la epilepsia:** Esta descarga eléctrica anormal puede causar convulsiones repetidas e impredecibles.

3 - Factores de riesgo:

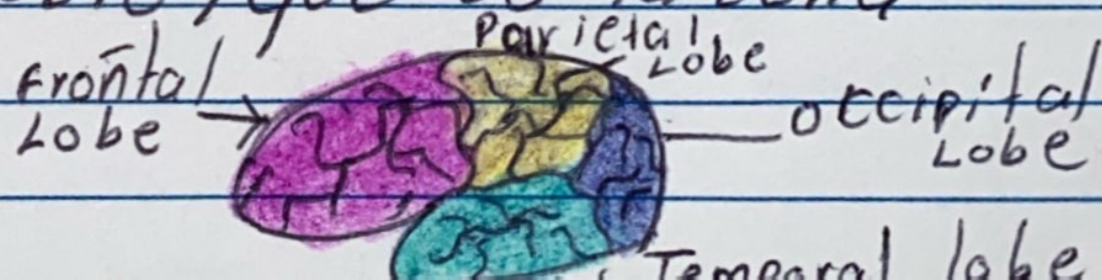
- FACTORES GENÉTICOS: Algunas formas de epilepsia son hereditarias.
- LESIONES CEREBRALES: Traumatismos, ictus, tumores o infecciones pueden dañar el cerebro y causar epilepsia.
- CAUSAS DESCONOCIDAS: En algunos casos, la causa de la epilepsia no se puede identificar.
- Traumatismo craneal
- Factores en el cerebro
- Infecciones
- Lesiones antes del nacimiento
- Afecciones del desarrollo

NEURONA

La epilepsia es una enfermedad que se manifiesta en forma de crisis epiléptica por un grupo de neuronas hiperexcitables de la corteza cerebral.

PARTE DEL CEREBRO QUE LA CONTROLA

La epilepsia es un trastorno del cerebro en el que grupos de neuronas cerebrales envían una descarga de señales eléctricas. Esto causa movimientos que no se pueden controlar, conocidos como convulsiones. Estas convulsiones comienzan en la parte delantera del cerebro, que es la zona llamada **lóbulo frontal**.



equilibrio entre la excitación y la inhibición
en el cerebro

PLAQUETAS

- Las plaquetas, células de la sangre involucradas en la coagulación, también pueden estar implicadas en la epilepsia.
- Algunos estudios sugieren que el GABA-transaminasa en las plaquetas puede ser un marcador biológico útil para evaluar la actividad GABAérgica en pacientes epilépticos

METABOLISMO CELULAR

El metabolismo celular en la epilepsia está estrechamente relacionado con el funcionamiento de GABA, el principal neurotransmisor inhibitorio en el cerebro. La epilepsia es una enfermedad caracterizada por convulsiones repetidas, implica alteraciones en la actividad cerebral, incluyendo cambios en el metabolismo energético y la transmisión neuronal, donde el GABA juega un papel crucial.

El GABA actúa como un neurotransmisor inhibitorio y ayuda a reducir la excitabilidad de las neuronas y ayuda a mantener el

METABOLISMO CELULAR

El metabolismo celular en la epilepsia está estrechamente relacionado con el funcionamiento de GABA, el principal neurotransmisor inhibitorio en el cerebro. La epilepsia es una enfermedad caracterizada por convulsiones repetidas, implica alteraciones en la actividad cerebral, incluyendo cambios en el metabolismo energético y la transmisión neuronal, donde el GABA juega un papel crucial.

El GABA actúa como un neurotransmisor inhibitorio y ayuda a reducir la excitabilidad de las neuronas y ayuda a mantener el

GLUCANATO

Es la sal de un ácido orgánico llamado ácido glucónico. Se usa en diversas industrias, incluyendo la médica, alimentaria y cosmética, para diferentes propósitos como reponer minerales, ajustar la acidez, mejorar texturas y actuar como conservante y previene la osteoporosis.

TIPOS:

- Glucanato de Calcio: se utiliza para reponer calcio
- Magnesio
- Glucanato de sodio
- De zinc: se usa como suplemento nutricional
- De clorhexidina
- De potasio

• Convulsiones tónico

Rigidez seguida de sacudidas

• Ausencia: Periodos de pérdida de conciencia y mirada

• Atónicas: Pérdida del tono muscular y caída brusca

• Mioclónicas: Contracción rápida y breve de los músculos

CAUSAS

Puede tener diversas

causas, incluyendo

lesiones cerebrales,

enfermedades genéticas,

tumores cerebrales,

infecciones y otras.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico se realiza mediante un examen neurológico, un electroencefalograma (EEG) para ver la actividad

TRATAMIENTO

Puede incluir medicamentos antiépilépticos,

cirugías en algunos casos

y terapias complementarias

DIFERENCIA ENTRE CONVULSIONES Y EPILEPSIA

CONVULSIONES

- Son descargas eléctricas anormales que interrumpen la actividad del cerebro
- Las causas suelen ser por fiebre alta, efectos secundarios de algunos fármacos, niveles bajos de azúcar o calcio en la sangre

EPILEPSIA

- Es un trastorno neurológico donde las personas son propensas a sufrir convulsiones frecuentemente.
- Puede ser debido a tumores cerebrales, enfermedades neurológicas, malformaciones congénitas o traumatismos cerebrales

COMPONENTES

Crisis epilépticas: Son los episodios de actividad eléctrica anormal en el cerebro que pueden causar convulsiones.

Características de las crisis:

- **Focales:** Se originan en una zona específica del cerebro y pueden causar alteraciones en el movimiento, la vista, el oído o la memoria.
- **Generalizadas:** Afectan a todo el cerebro y pueden provocar convulsiones, pérdida de conciencia y cambios en el comportamiento.

Tipos de Crisis:

- **Convulsiones tónicas:** Rigidez muscular generalizada.
- **Convulsiones clónicas:** Sacudidas rítmicas y repetidas de los músculos.

TRATAMIENTO DE LA EPILEPSIA

Fármacos

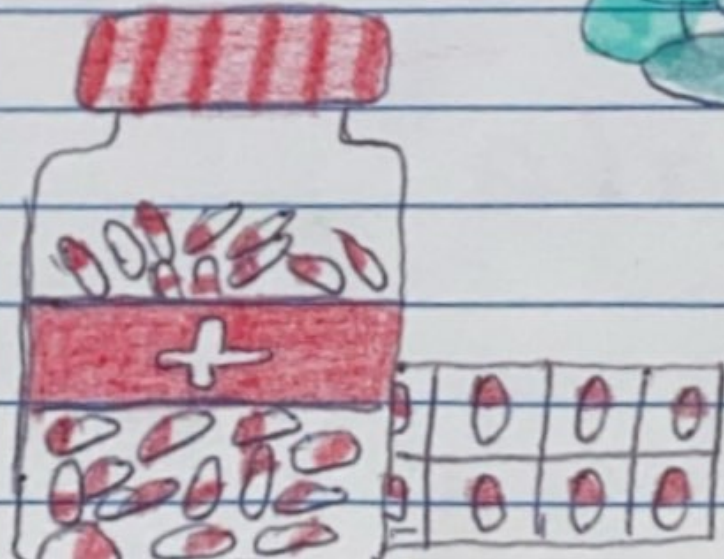
- * Ácido valproico
- * Carbamazepina
- * Fenitoína

Tratamiento

- Medicamentos
- Cirugía
- Dieta Cetogénica

Farmacos

- * Acido valproico
- * Carbamazepina
- * Fenitoina
- * Levetiracetam



Tratamiento

- Medicamentos
- Cirugía
- Dieta Cetogenica
- Terapias que estimulan el cerebro mediante un dispositivo.

GABA

La Gaba (ácido gamma-aminobutírico) es un neurotransmisor inhibitorio que juega un papel importante en la regulación de la actividad neuronal. En la epilepsia se cree que la función de la Gaba está alterada.

Función

- Inhibición de la actividad neuronal excesiva
- Regulación de la excitabilidad neuronal
- Medula de la ansiedad y el estrés

Fisiopatología de gaba

Puede involucrar: Alteraciones en la función de los neurotransmisores, como gaba y glutamato. Cambios en la estructura y función de las neuronas y las redes neuronales

- Alteraciones en la regulación de la excitabilidad neuronal

Factores genéticos y ambientales que

- Alteraciones en la regulación de la excitabilidad neuronal
- Factores genéticos y ambientales que constituyen a la susceptibilidad a la epilepsia

FISIOPATOLOGIA

- 1- Alteraciones en la función de los neurotransmisores: Cambios en la liberación, recepción o función de neurotransmisores como la GABA (inhibidor) y el glutamato (excitador) pueden contribuir a la generación de convulsiones
- 2- Cambios en la estructura y función de las neuronas: Alteraciones en la morfología, la función y la conectividad de las

neuronas pueden llevar a una excitabilidad neuronal anormal.

3- Alteraciones en la regulación de la excitabilidad neuronal: Cambios en la función de los canales iónicos, como los canales de sodio y potasio pueden contribuir a la generación de convulsiones.

4- Inflamación y daño neuronal: la inflamación y el daño neuronal pueden contribuir a la epileptogénesis y la progresión de la enfermedad.

5- Factores genéticos: La epilepsia puede tener un componente genético, y algunas formas de epilepsia son hereditarias.

8- Factores ambientales: Factores como la lesión cerebral, la infección y la exposición a toxinas pueden contribuir al desarrollo de la epilepsia.

MECANISMOS

1- Alteraciones en la función de los canales iónicos: Cambios en la función de los canales de sodio, potasio y calcio pueden contribuir a la generación de convulsiones.

2- Cambios en la expresión de genes: Alteraciones en la expresión de genes relacionados con la neurotransmisión y la excitabilidad neuronal pueden contribuir a la epileptogénesis.

inflamación y el daño neuronal en la epilepsia

- Activación de la coagulación: Las plaquetas pueden activar la coagulación de la sangre, lo que puede contribuir a la formación de trombos y la reducción del flujo sanguíneo cerebral.

- Interacción con las células endoteliales: Las plaquetas pueden interactuar con las células endoteliales de los vasos sanguíneos cerebrales, lo que puede contribuir a la alteración de la barrera hematoencefálica y la entrada de sustancias tóxicas en el cerebro.

SODIO Y POTASIO

Son iones importantes que juegan un papel crucial en la regulación de la excitabilidad neuronal. Contribuyen a la generación de convulsiones:

- **Canales de sodio:** Son responsables de la generación del potencial de acción en las neuronas en la epilepsia, se cree que las mutaciones o alteraciones en la función de los canales de sodio pueden contribuir a la generación de convulsiones al:

- Aumentar la excitabilidad neuronal

Canales de potasio: Son responsables de la repolarización de la membrana neuronal después de un potencial de acción

CONCLUSIÓN

De todas las manifestaciones de epilepsia

Las que comprometen al lóbulo temporal (epilepsia del lóbulo temporal o psicomotora ELT y psicosis crónica). Son las de mayor implicancia médico-legal y con mayor frecuencia manifiestan acciones que constituyen daño para terceros, con alta incidencia de trastornos del carácter, agresivo y criminalidad.

La afectación del lóbulo temporal no solo presenta manifestaciones psíquicas clásicamente descritas como ELT

En conclusión la epilepsia es un trastorno complejo que afecta a millones de personas en el mundo, si bien no existe una cura para la epilepsia, los avances han llevado al desarrollo de opciones de tratamiento efectiva que puede ayudar a las personas a controlar sus convulsiones y mejorar su calidad de vida.

INTRODUCCION

Las crisis convulsivas abarcan cualquier condición en la que se presentan episodios repetitivos de convulsiones de algún tipo.

Epilepsia es un término que describe los trastornos convulsivos que no tienen una causa identificable como la enfermedad cerebral.

El trastorno convulsivo afecta a cerca del 0.5% de la población del 1.5 a 5.0% de la población puede presentar una convulsión en su vida y puede afectar a personas de cualquier edad.

La epilepsia implica un estado crónico en el cual fenómenos paroxísticos denominado crisis epiléptica a personas de forma reiterada a lo largo del tiempo sin que se pueda detectar una causa extracerebral. El término epilepsia implica un síntoma de difusiones cerebrales. Al comunicarse el diagnóstico los pacientes y su familia suelen hacer un serie de preguntas que giran entorno a la restricción o cambios de que la epilepsia traería emparejados en su vida cotidiana.

La epilepsia tiene su origen en unos cambios breves y repentinos del funcionamiento del cerebro, por esta razón, se trata de una afección neurológica.

ALIMENTOS PARA LA EPILEPSIA

DIETA CETOGÉNICA:

Reduce convulsiones en pacientes con epilepsia farmacorresistente al inducir cetosis.

Dietas como Atkins modificado y sin gluten también muestran beneficios.

Existen alimentos que ayudan a evitar convulsiones en personas que padecen de epilepsia o trastornos convulsivos.

Dieta cetogénica y beneficios para la epilepsia



Alimentos ricos en grasas saludables: Como el aceite de Coco, aguacate, nueces y semillas. Estos alimentos pueden ayudar a disminuir la frecuencia de las convulsiones.



Alimentos ricos en zinc: Como la carne de res, el pollo y los frijoles. El zinc ayuda a regular el sistema nervioso y puede reducir la frecuencia de las convulsiones.



Alimentos ricos en vitamina B6: Como el pollo, el pescado, los plátanos y los aguacates, esta vitamina ayuda a mantener el sistema nervioso saludable y puede reducir la frecuencia de las convulsiones.



Alimentos en magnesio: Como las espinacas, las almendras y los frijoles. El magnesio puede ayudar a relajar los músculos y reducir la probabilidad de convulsiones.

