



Mi Universidad

NOMBRE DEL ALUMNO: Juan Carlos Garcia Garcia

TEMA: Mapas conceptuales de Fisiopatología Unidad I Y II

PARCIAL: Primer Parcial.

MATERIA: Fisiopatología 1

NOMBRE DEL PROFESOR: Eeu. Rubén Eduardo Domínguez Garcia

LICENCIATURA: Enfermería.

CUATRIMESTRE: Cuarto Cuatrimestre.

Fisiopatología Del Sistema Urinario

SISTEMA URINARIO

Conjunto de órganos de nuestro cuerpo que se encarga de producir, almacenar y eliminar los desechos metabólicos líquidos en forma de orina.

FUNCIONES DEL SISTEMA URINARIO

Mantener el balance de líquidos y de algunas sales y otras moléculas en el cuerpo, entre las sales y moléculas que mantiene balanceadas el sistema urinario destacan el sodio y el potasio.

FUNCIONES ENDOCRINAS

Los riñones también forman parte del sistema endocrino, ya que parte de su estructura está dedicada a la producción de algunas hormonas muy importantes, a la eritropoyetina, que participa en la regulación de la formación de los eritrocitos

URETRA

Tienen entre 20 y 25 centímetros de largo y sus paredes musculares se contraen y relajan constantemente para promover la salida de la orina de los riñones y su movimiento hacia la vejiga.

VEJIGA

Se encarga fundamentalmente de la recepción y el almacenamiento de la orina derivada de los riñones y conducida por los uréteres. Puede almacenar hasta medio litro de orina en un periodo de 2 a 5 horas.

FUNCIONAMIENTO Y FORMACIÓN DE LA ORINA

Los desechos líquidos derivados de los alimentos circulan en la sangre y son utilizados por los riñones para producir un líquido especial conocido como orina, que se almacena en la vejiga y abandona el cuerpo a través del tubo llamado uretra.

ENFERMEDADES DEL SISTEMA URINARIO

La más común de todas es la infección urinaria, que puede ser considerablemente molesta y dolorosa, usualmente se prescriben antibióticos, pero también existen casos de infecciones urinarias virales

Otra afección común del sistema urinario es la presencia de cristales o "piedras" de productos de desecho que se forman en los riñones o en la uretra.

ENFERMEDADES RENALES

La hipertensión arterial y otras condiciones como la diabetes pueden ser la causa de fallos renales importantes que, de ser definitivos, la enfermedad de los riñones poliquísticos, el uso excesivo de drogas antiinflamatorias no esteroideas,

Fisiopatología Del Sistema Urinario

RIÑONES

Organos en forma de alubia que ocupan un lugar prominente en el sistema urinario. Cada uno mide unos 12 cm de largo y pesa alrededor de unos 150 g. Los riñones constan de una parte externa y una parte interna.

FUNCIONES RENALES

- La filtración y la eliminación de los desechos producidos durante la transformación de los alimentos
- Regulación de la presión arterial.
- Secreción de ciertas hormonas

SECRECIÓN DE HORMONAS

los riñones ayudan a regular otras funciones importantes, como la producción de glóbulos rojos y el crecimiento y mantenimiento de los huesos. Producen una hormona denominada eritropoyetina.

URÉTERES

Los uréteres son dos conductos tubulares delgados y musculares que transportan la orina desde los riñones hasta la vejiga. En primer lugar, ayudan a transportar la orina desde los riñones hasta la vejiga.

ESTRECHAMIENTOS DE GRAN IMPORTANCIA

- Entre las pelvis renal y el uréter.
- Al cruzar la arteria iliaca extern
- Al atravesar la pared de la vejiga urinaria.

SECRECIÓN DE HORMONAS

- Capa muscular. Tres capas de fibras musculares que permiten el peristaltismo del uréter
- Capa adventicia. Formada por tejido conjuntivo que está recubriendo al uréter y lo aísla de otros tejidos.

VEJIGA

La vejiga es un órgano hueco, muscular, elástico, distensible y con forma de pera, que se sitúa en el piso pélvico. Recibe la orina a través de los uréteres, derivados de ambos riñones que van hasta la porción superior de la vejiga.

La vejiga está irrigada principalmente por las ramas de las arterias ilíacas internas. Es drenada por las venas ilíacas internas, y tanto en hombres como en mujeres, los vasos linfáticos de las caras superolaterales de la vejiga desembocan en los ganglios linfáticos ilíacos externos.

FUNCIÓN

Existen dos esfínteres importantes por los cuales la orina debe pasar para ser excretada del cuerpo: ambos deben ser abiertos, tanto el esfínter interno controlado autónomamente como el esfínter externo, controlado voluntariamente.

URETRA

Tubo membranoso que se extiende desde la vejiga hasta el orificio uretral externo. En ambos sexos, su función es transportar la orina al exterior del cuerpo. Además, en el sexo masculino sirve para transportar semen.

URETRA MASCULINA

Pasa a través del pene, se compone de cuatro partes, según las regiones perineales que atraviesa: uretra intramural, prostática, intermedia y esponjosa. Es un órgano urinario pélvico que funciona principalmente como un conducto de conexión que transporta orina desde la vejiga urinaria hasta el exterior.

La uretra femenina es significativamente más corta que la masculina. En las mujeres, el orificio externo se localiza anterior al orificio vaginal, en el vestíbulo de la vagina. La uretra femenina está rodeada de glándulas parauretrales, que son análogas a la próstata en los hombres.

Fisiopatología Del Sistema Urinario

FORMACIÓN DE LA ORINA

La orina es un líquido, obtenido a partir de la sangre, formado principalmente por agua, sales minerales y productos de excreción, como urea y ácido úrico. El proceso de la orina conlleva tres etapas que son filtración, reabsorción y secreción.

FILTRACION Y REABSORCION

Se produce la filtración del 20 % del plasma sanguíneo que llega a la nefrona, unos 150 litros de orina primaria al día. Aquí se reabsorbe, aproximadamente, el 65% de lo filtrado. El resto se reabsorbe en el asa de Henle y en el túbulo contorneado distal.

SECRECIÓN

La secreción consiste en el paso de algunas sustancias que no se han filtrado, o se han reabsorbido erróneamente, desde los capilares que rodean al túbulo contorneado distal hacia su interior. Son secretadas algunas sustancias como la penicilina, el potasio e hidrógeno, que se añaden a la orina que se está formando.

INSUFICIENCIA RENAL

La insuficiencia renal aparece cuando los riñones pierden la capacidad para filtrar desechos de la sangre de forma eficiente.

SÍNTOMAS

- Una cantidad reducida de orina
- Inflamación en las piernas, tobillos
- Dificultad para respirar
- Náuseas persistentes
- dolor o presión en el pecho
- Somnolencia o fatiga excesiva
- Retención de líquidos causados por la insuficiencia de los riñones para eliminar las aguas residuales

CINCO TIPOS DE INSUFICIENCIA RENAL

- Insuficiencia renal aguda prerrenal
- Insuficiencia renal aguda intrínseca
- Insuficiencia renal crónica prerrenal
- Insuficiencia renal crónica intrínseca
- Insuficiencia renal crónica postrenal

PATOLOGÍAS URINARIAS

Los cálculos renales son depósitos duros hechos de minerales y sales que se forman dentro de los riñones. Un cálculo renal no suele causar síntomas hasta que comienza a desplazarse por el riñón o pasa a uno de los uréteres.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

- Orina de color rosado, rojo o marrón
- Orina turbia o con olor desagradable
- Necesidad constante de orinar
- Dolor punzante e intenso en los costados
- Dolor que se propaga hacia la parte baja del abdomen y la ingle
- Náuseas y vómito

TIPOS DE CÁLCULOS RENALES

- Cálculos de calcio.
- Cálculos de estruvita.
- Cálculos de ácido úrico.
- Cálculos de cistina.

FACTORES DE RIESGO

- Antecedentes familiares
- Deshidratación
- Ciertas dietas.
- Obesidad
- Cirugía y enfermedades digestivas.

Fisiopatología Del Sistema Nervioso

FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso consta de dos divisiones: el sistema nervioso central (SNC) y el sistema nervioso periférico (SNP). En el sistema nervioso están presentes dos tipos básicos de células: • Neuronas • Células gliales

ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR

Un accidente cerebrovascular isquémico ocurre cuando se interrumpe o se reduce el suministro de sangre a una parte del cerebro, lo que impide que el tejido cerebral reciba oxígeno y nutrientes. Las células cerebrales comienzan a morir en minutos.

ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO

Este es el tipo más común de accidente cerebrovascular. Ocurre cuando los vasos sanguíneos del cerebro se estrechan o se bloquean. Los vasos sanguíneos se bloquean o se estrechan debido a la acumulación de depósitos de grasa o de coágulos sanguíneos

FACTORES DE RIESGO MÉDICOS

- Hipertensión arterial
- Fumar cigarrillos
- Colesterol alto
- Diabetes
- Apnea obstructiva del sueño
- Edad
- Raza o etnia
- Sexo
- Hormonas

EL SISTEMA NERVIOSO (SNC)

El sistema nervioso central (SNC) está formado por el encéfalo y la médula espinal. Estos se encuentran alojados dentro del cráneo y la columna vertebral. El encéfalo está formado por cuatro partes; cerebro, diencefalo, cerebelo y tronco encefálico

LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS CEREBROVASCULAR

- Dificultad para hablar y entender
- Parálisis o entumecimiento de la cara
- Problemas para ver en uno o ambos ojos
- Dolor de cabeza
- Problemas para caminar

ACCIDENTE CEREBROVASCULAR HEMORRÁGICO

ocurre cuando un vaso sanguíneo en el cerebro gotea o se rompe. Las hemorragias cerebrales pueden ser el resultado de muchas afecciones que afectan los vasos sanguíneos.

COMPLICACIONES

Un accidente cerebrovascular a veces puede causar discapacidades temporales o permanentes, según cuánto tiempo el cerebro carece de flujo sanguíneo.

Parálisis o pérdida del movimiento muscular. Puedes quedar paralizado de un lado del cuerpo o perder el control

SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO (SNP)

Se subdivide en dos divisiones funcionales: Sistema nervioso somático, descrito informalmente como el sistema voluntario y el sistema nervioso autónomo, descrito como sistema involuntario. una función sería conducir la información motora y sensitiva entre el sistema nervioso central y tejidos periféricos.

CAUSAS

Existen dos causas principales de accidente cerebrovascular: una arteria bloqueada, llamado accidente cerebrovascular isquémico. O una filtración o una rotura de un vaso sanguíneo llamado accidente cerebrovascular hemorrágico.

ACCIDENTE ISQUÉMICO TRANSITORIO

Se le llama mini accidente cerebrovascular, es un período temporal de síntomas similares a los de un accidente cerebrovascular, no causa daño permanente. Un accidente isquémico transitorio se produce por una disminución temporal del suministro de sangre a una parte del cerebro, que puede durar tan solo cinco minutos.

Dificultad para hablar o tragar puede afectar el control de los músculos de la boca y la garganta

Pérdida de memoria o dificultad para pensar. r padecen cierto grado de pérdida de la memoria. Problemas emocionales.

Dolor. Se puede presentar dolor, entumecimiento u otras sensaciones inusuales en las partes del cuerpo afectadas por el accidente cerebrovascular.

Enfermedades neurodegenerativa

LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Desorden neurodegenerativo y la causa más común de demencia. Sus principales características patológicas son la presencia de placas extracelulares de péptidos amiloide, formas intracelulares hiperfosforiladas de la proteína tau.

FACTORES DE RIESGO

- los factores de riesgo más adentrados son: Genético, Envejecimiento, Menor educación y Enfermedades cerebrovasculares.
- **Hipertensión arterial**
- **Obesidad**
- **Diabetes**
- **Inactividad física**
- **Depresión**

TRATAMIENTOS EMERGENTES CONTRA LA EA

No existe tratamiento que pueda curar la EA, por lo que las estrategias terapéuticas pretenden disminuir el ritmo con el que se desarrolla la demencia o evitar su aparición. Como parte del manejo se han propuesto fármacos que aún se encuentran en fase clínica, de los cuales la mayoría **82.5 %** se dirige a la biología subyacente de la EA con la intención de modificar la enfermedad.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Las infecciones cerebrales pueden ser causadas por virus, bacterias, hongos o, en ocasiones, protozoos o parásitos. La encefalitis es más frecuente debido a los virus, como el herpes simple, herpes zoster, citomegalovirus o virus del Nilo Occidental

SÍNTOMAS

Los posibles síntomas en cualquier persona mayor de dos años incluye.

- Fiebre alta repentina.
- Rigidez en el cuello
- Dolor de cabeza intenso
- Náuseas o vómitos
- Convulsiones
- Falta de apetito o de sed.

SIGNOS EN LOS RECIÉN NACIDOS

Los recién nacidos y los bebés pueden mostrar estos signos.

- Fiebre alta
- Llanto constante
- Mucho sueño
- Dificultad para despertarse
- Inactividad o pereza
- Incapacidad de despertarse para comer o morder

MENINGITIS

Meningitis bacteriana: ingresan al torrente sanguíneo y se trasladan hasta el cerebro y la médula espinal. Diversas cepas de bacterias pueden provocar meningitis bacteriana, y las más comunes son:

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

TIPOS DE MENINGITIS

- **Meningitis vírica**
- **Meningitis crónica**
- **Meningitis fúngica**
- **Meningitis parasitaria**

Otras causas de meningitis La meningitis también puede deberse a causas que no sean infecciosas.

FACTORES DE RIESGO

- Saltarse vacunas.
- Edad
- Vivir en un entorno comunitario.
- Embarazo
- Sistema inmunitario debilitado

Los trastornos por consumo de alcohol, la diabetes, el uso de medicamentos inmunosupresores y otros factores que afectan al sistema inmunitario

COMPLICACIONES

Las complicaciones de la meningitis pueden ser graves. Cuanto más tiempo pasen sin recibir tratamiento para la enfermedad, mayor es el riesgo de convulsiones y daños neurológicos permanentes, tales como

COMPLICACIONES

- Pérdida auditiva
- Problemas de memoria
- Dificultad de aprendizaje
- Daño cerebral
- Problemas para caminar
- Convulsiones
- Insuficiencia renal
- Choque
- Muerte

Enfermedades neurodegenerativa

PILEPSIA

también conocida como un trastorno convulsivo, es un trastorno cerebral que causa convulsiones recurrentes. Los síntomas de las convulsiones pueden variar mucho. El tratamiento con medicamentos, o en ocasiones la cirugía, puede controlar las convulsiones en la mayoría de las personas que tienen epilepsia.

SINTOMAS

- varían según el tipo de convulsión.
- Confusión temporal.
- Episodios de ausencias.
- Rigidez muscular.
- Movimientos espasmódicos incontrolables de brazos y piernas.
- Pérdida del conocimiento o de la conciencia.

CLASIFICACION DE CONVULSIONES FOCALES

Las convulsiones se clasifican como focales o generalizadas, según cómo y dónde comienza la actividad cerebral que las causa.

Los tipos de convulsiones focales son:

1. Convulsiones del lóbulo frontal
2. Convulsiones del lóbulo temporal
3. Convulsiones del lóbulo occipital

PILEPSIA

Convulsiones generalizada convulsiones que aparentemente se producen en todas las áreas del cerebro se denominan convulsiones generalizadas:

1. Convulsiones tónicas.
2. Convulsiones atónicas
3. Convulsiones clónicas
4. Convulsiones mioclónicas
5. Convulsiones tónico-clónicas generalizadas

CAUSAS

En otros casos, la afección puede deberse a diversos factores, entre los cuales se incluyen:

- Influencia genética.
- Traumatismo craneal.
- Factores en el cerebro.
- Infecciones.
- Lesiones antes del nacimiento
- Trastornos del desarrollo

FACTORES DE RIESGO

Algunos factores pueden aumentar el riesgo de padecer epilepsia:

- Edad
- Antecedentes familiares.
- Lesiones en la cabeza.
- Accidentes cerebrovasculares y otras enfermedades vasculares.
- Demencia
- Convulsiones en la infancia.

ENFERMEDADES DESMIELINIZANTES

generalmente el sistema inmune se activa, desencadenado por infecciones previas, provocando la destrucción de la mielina normalmente formada. pueden ser monofásicas o recurrentes. En este caso se describirán las enfermedades más frecuentes que comprometen al sistema nervioso central: esclerosis múltiple, neuromielitis óptica y encefalomiелitis diseminada aguda.

ESCLEROSIS MÚLTIPLE

una enfermedad crónica inflamatoria autoinmune caracterizada por desmielinización y pérdida axonal. Las manifestaciones clínicas más frecuentes de la EM son: Neuritis óptica: se caracteriza por pérdida de la visión asociada a dolor peri-orbitario que empeora con los movimientos oculares.

NEUROMIELITIS ÓPTICA

Enfermedad inflamatoria autoinmune del SNC que se caracteriza clínicamente por ataques recurrentes de neuritis óptica y miелitis transversa.

ENCEFALOMIELITIS DISEMINADA AGUDA

La encefalomiелitis diseminada aguda, es un trastorno desmielinizante inflamatorio inmunomediado del SNC. Clínicamente se caracteriza por una encefalopatía aguda asociada a trastornos neurológicos multifocales.

Se describe como una enfermedad monofásica que afecta a la sustancia blanca encefálica con o sin compromiso de la médula espinal. La EDA puede manifestarse a cualquier edad pero es mucho más frecuente en edad pediátrica. La edad media de presentación es de 5 a 8 años y llamativamente es más frecuente.

Enfermedades neurodegenerativa

NEOPLASIAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Los tumores del sistema nervioso central representan el 2% de todas las neoplasias. Estos tumores constituyen un grupo heterogéneo de neoplasias que incluye desde lesiones bien diferenciadas y relativamente benignas, como los meningiomas, hasta lesiones altamente invasivas y poco diferenciadas, como el glioblastoma multiforme.

FISIOPATOLOGÍA

Manifestaciones clínicas
Los gliomas juegan un papel importante en los tumores cerebrales primarios. Los síntomas provocados por un tumor primario de sistema nervioso central se dividen en dos grupos: síntomas focales y síntomas generalizados. Los síntomas focales se relacionan con la localización del tumor y con su extensión y los síntomas generalizados son aquellos que se relacionan con el crecimiento y la compresión lo cual da lugar a cefalea, náusea, papiledema y crisis convulsivas

NEUROPATÍAS PERIFÉRICAS

La neuropatía periférica ocurre cuando los nervios fuera del cerebro y la médula espinal se dañan. Esta afección a menudo causa debilidad, entumecimiento y dolor, por lo genera resultado de lesiones traumáticas, infecciones, problemas metabólicos, causas hereditarias y exposición a toxinas.

FACTORES DE RIESGO

Diabetes, especialmente si tus niveles de azúcar no están bien controlados.
Abuso del alcohol.
Trastornos renales, hepáticos o tiroideos.
Exposición a toxinas.
Antecedentes familiares de neuropatía.

CLASIFICACIÓN

Los tumores cerebrales primarios se clasifican en cuatro grados según la Organización Mundial de la Salud (OMS), siendo considerados de "bajo grado" tumores con clasificación I y II, y de "alto grado" las clasificadas como III y IV.

SINTOMAS

Los síntomas más frecuentes en la presentación de un tumor de rápido crecimiento son cefalea, náusea o vómito, así como crisis convulsivas. La cefalea es más severa en la noche o temprano en la mañana y empeora con maniobras de Valsalva.

SINTOMAS

Cada nervio del sistema periférico tiene una función específica. Los síntomas dependen del tipo de nervio afectado.

- Dolor agudo, punzante, pulsátil o escozo
- Sensibilidad extrema al tacto.
- Falta de coordinación y caídas.
- Debilidad muscular.

Si los nervios autónomos están afectados, los síntomas podrían ser los siguientes:

- Intolerancia al calor.
- Sudoración excesiva o no poder sudar.

COMPLICACIONES

Las complicaciones de la neuropatía periférica pueden incluir lo siguiente:

- Quemaduras, lesiones en la piel y heridas en los pies.
- Infección
- Caídas
- Enfermedades autoinmunitarias, como la artritis reumatoide

FACTORES DE RIESGO

En los factores de riesgo antes acordados encontramos varios importantes destacados como son :

- Factores ambientales y ocupacionales
- Factores alérgicos, nutricionales y tabaquismo
- Factores antropométricos, metabólicos y cardiovasculares
- enfermedades neurológicas e infecciones virales
- Factores hormonales y reproductivos
- Síndromes de predisposición genética

TRATAMIENTO

Las tres líneas de tratamiento específico para tumores primarios del SNC son la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia. El manejo depende de la localización, la histopatología y las características del tumor.

- Cirugía
- Tratamiento médico
- Radioterapia
- Quimioterapia

CAUSAS

- Enfermedades autoinmunitarias
- Diabetes y síndrome metabólico.
- Infecciones
- Trastornos hereditarios.
- Tumores
- Trastornos de la médula ósea
- Trastorno por consumo de alcohol.
- Exposición a venenos.
- Medicamentos.