



Nombre del Alumno: Debora Mishel Trujillo Liévano

Nombre del tema: flash card de lo visto en clases

Parcial: I

Nombre de la Materia: medicina física y de rehabilitación

Nombre del profesor: Erick Antonio Flores Gutiérrez

Nombre de la Licenciatura: medicina

Cuatrimestre: 5

ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

QUE ES?

constituye un conjunto de órganos complejos cuya función general es el CONTROL DE LAS FUNCIONES CORPORALES.
 Recibe la información del ambiente (estímulos).
 La lleva a los centros nerviosos
 Emite respuestas corporales

células del sistema nervioso



NEURONAS: Células especializadas en la conducción y procesamiento de estímulos. Son las unidades anatómicas y fisiológicas funcionales del SN.
NEUROGLÍAS: Células de soporte que no conducen estímulos pero están asociadas a las neuronas de forma cooperativa.

DIVISION DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

SN Central (SNC)
 Formado por el Encéfalo y la Médula Espinal



SN Periférico (SNP)
 Formado por los nervios
 se organiza en:
 sistema nervioso somático
 sistema nervioso autónomo

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL



Está encargado de recibir e interpretar los estímulos que captan nuestros sentidos, así como de elaborar las respuestas que necesitamos en cada momento y de mantener nuestro funcionamiento orgánico. Es el centro de procesamiento de la inteligencia y la creatividad.

SISTEMA NERVIOSO PERIFERICO

Está formado por la red de nervios que nacen del SNC. Comprende el SN SOMÁTICO y el SN AUTÓNOMO
 Presenta dos tipos de fibras nerviosas según su función:
 - NERVIOS Sensoriales o Aferentes: Llevan la información de los receptores hacia la médula.
 - NERVIOS Motores o Eferentes: Llevan las respuestas a los órganos efectores. En el SN Autónomo inervan a las glándulas, músculos lisos y cardíaco.



DSISTEMA NERVIOSO SOMATICO

esta formado por fibras aferentes y eferentes y permite la comunicación entre el organismo y el medio externo. Comprende un conjunto de nervios que nacen desde el encéfalo (Nervios Craneales) y desde la médula espinal (Nervios espinales o Raquídeos).



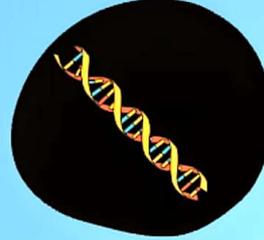
POLIOMIOSITIS Y DERMATOMIOSITIS

que es dermatomiositis y poliomielitis?

La PM y la DM son enfermedades autoinmunes adquiridas e inflamatorias del tejido conectivo que afectan principalmente el músculo estriado y ocasionan debilidad muscular simétrica con tendencia a la cronicidad.
Por su carácter sistémico involucra otros órganos, particularmente la piel, pulmón, corazón y aparato digestivo, situación clínica que contribuye en gran parte al incremento de la morbi-mortalidad de la enfermedad.

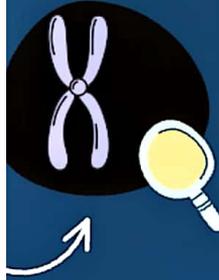
epidemiología

- Se reporta en rangos de 2–10 casos por millón de habitantes por año.
- Se han establecido picos de incidencia bimodal, siendo en niños de 5 y 14 años predominante la DM, y en adultos de 45 y 64 años generalmente la PM.
- Los rangos de incidencia anual se incrementan con la edad: de 2,5 por millón en menores de 15 años a 10,5 por millón en mayores de 65 años.



factores de riesgo

- oMujeres
- oCáncer asociado
- oFactores hormonales e infecciosos
- oPersonas con factores autoinmunes y genéticos
- oLa enfermedad se puede presentar después de la segunda década de vida > incidencia de esta en edades 30- 50 años. (personas caucásicas)
- oLa DMJ tiene dos picos de presentación, entre 5-9 años y entre 11 a 14 años (con predominio en sexo femenino).



clínica

oGrados variables de debilidad muscular simétrica proximal, que involucra preferentemente los músculos de las extremidades torácicas y pélvicas así como los flexores del cuello. (pueden involucrar músculos respiratorios, faringe, laringe, tercio proximal del esófago inducir a disfonía y disfagia) con dificultades para la deglución.

oManifestaciones cutáneas:

- oExantema heliotropo (coloración violácea) afectación parpados bilateral simétrica y grado de edema
- oSigno de Góitáron eritema macular papulo escamoso violáceo acompañado de descamación leve o tipo prianforme
- oCambios capilares y cuticulares del lecho ungueal (vasculopatía sistémica)
- oCardiovasculares:
 - oInflamación crónica produce degeneración de los miocitos, fibrosis tisular y alteraciones vasculares.
- oArticulares:
 - oPoliartralgias
 - oPoliartritis simétrica que involucra muñecas y manos (sin erosiones)
- oGastrointestinales
 - oTercio proximal del esófago e inducir a disfonía, disfagia y dificultades para deglutir.
- oPulmonares
 - oNeumonía por aspiración
 - oEsposiverbosis
 - oEnfermedad pulmonar intersticial



fisiopatología

El principal blanco antigénico e la MII se localiza en el endotelio de los capilares endomisiales.

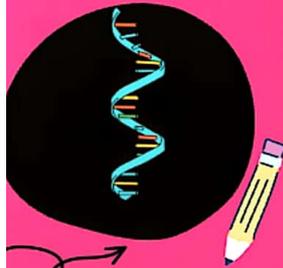
Se propone etiopatología autoinmunitaria, debido a la presencia de auto Ac e infiltrados celulares en los tejidos musculares, principalmente por LT y Macrófagos productores de citocinas en PM, así como LB productores en DM

DM trastorno mediado por la inmunidad humoral, se produce una reacción contra antígenos presentes en el endotelio capilar con activación del complemento generando lesiones isquémicas que terminan en atrofia perifascicular.

PM trastorno mediado por la inmunidad celular, en los que linfocitos T CD8+ responden a antígenos no del todo conocidos.

diagnostico

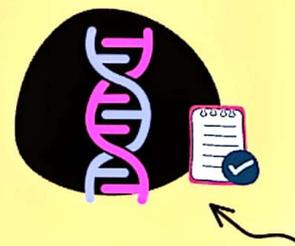
Electromiografía
Diagnosticos: CPK



tratamiento

L1ra Línea DM/PM: Esteroides 60% a 70% buena respuesta.

Prednisona 1mg/kg DU o dividida, evaluar respuesta 6 semanas, reducción gradual. (pref. Matutina)
Evaluar a las 12 semanas en monoterapia o + inmunosupresor.





Distrofia muscular de Duchenne

QUE ES

Trastorno hereditario caracterizado por la debilidad muscular progresiva que, generalmente, se manifiesta en los niños varones.

La mayoría de las personas con distrofia muscular padecen del síndrome de Duchenne. Las niñas pueden ser portadoras y verse moderadamente afectadas, aunque la enfermedad suele afectar a los niños.



EPIDEMIOLOGIA

afecta a 1 de cada 3,500 a 3,600 varones que nacen

Un estimado de prevalencia en México es de 6300 casos.



FISIOPATOLOGIA

La DMD se produce por la ausencia o el defecto grave de la distrofina. Esto provoca daño del sarcolema ante el estrés mecánico, pérdida de la homeostasis del calcio intracitoplasmático y, finalmente, degeneración de la fibra muscular. La fibra se necrosa y los intentos de regeneración muscular son insuficientes hasta que gran parte del tejido muscular normal es sustituido por tejido fibroadiposo. Estos cambios de necrosis, regeneración e infiltración grasa son visibles en la biopsia muscular y constituyen el patrón muscular distrófico, común a otras distrofias musculares con defectos genéticos diferentes.



CLINICA

- **Signs**
- Problemas de aprendizaje (el CI puede estar por debajo de 75)
- Discapacidad intelectual (posible, pero que no empeora con el tiempo)
- **Debilidad muscular:**
- Comienza en las piernas y la pelvis, pero también se presenta con menor gravedad en los brazos, el cuello y otras zonas del cuerpo
- Problemas con habilidades motoras (correr, trotar, saltar)
- Caídas frecuentes
- Dificultad para levantarse de una posición de acostado o para subir escaleras
- Dificultad para respirar, fatiga e inflamación de los pies debido a la debilidad del músculo cardíaco
- Problemas respiratorios causados por debilidad en los músculos respiratorios
- Empeoramiento gradual de la debilidad muscular
- **Dificultad progresiva para caminar:**
- La capacidad de caminar se puede perder hacia los 12 años de edad y el niño tendrá que usar una silla de ruedas.
- La dificultad para respirar y la enfermedad cardíaca con frecuencia comienzan hacia los 20 años.



DIAGNOSTICO

Un examen completo del sistema nervioso (neurológico), de los pulmones, del corazón y de los músculos



TRATAMIENTO

No existe una cura conocida para la distrofia muscular de Duchenne. El objetivo del tratamiento es controlar los síntomas para optimizar la calidad de vida.

Los esteroides pueden disminuir la pérdida de fuerza muscular. El niño puede empezar a tomarlos cuando recibe el diagnóstico o cuando la fuerza muscular comienza a declinar.

Las terapias genéticas pueden ser útiles para ciertos pacientes.

DISTROFIA MUSCULAR DE BECKER

definición

Es una variante de la distrofia muscular de Duchenne, que se diferencia principalmente por la aparición tardía y su evolución, es un trastorno hereditario que se caracteriza por atrofia y debilidad muscular de los miembros inferiores y de la pelvis, que empeora lentamente.

epidemiología

- Afecta solo a varones en un promedio de 3 cada 100,000 niños.

fisiopatología

Es causada por un problema en el cromosoma X p21.2 en la que se encuentra el gen DMD el cual está encargado de fabricar una proteína denominada distrofina.

El daño a este gen tiene dos causas posibles:

- Es provocada por un gen recesivo, aunque la mujer sea portadora del gen anómalo, ella no padecerá la enfermedad porque el cromosoma X normal compensará la anomalía genética del otro cromosoma X anómalo. En cambio, cualquier varón que reciba el cromosoma X anómalo sufrirá la enfermedad.
- Mutación genética nueva.

Clinica:

- Las mujeres presentan síntomas en pocas ocasiones.
- Los hombres manifestarán síntomas si heredan el gen defectuoso. Los síntomas aparecen más a menudo en varones entre los 5 y los 15 años, pero pueden comenzar más tarde.
- La debilidad muscular de la parte baja del cuerpo, que incluye las piernas y la zona de la pelvis, empeora lentamente causando:
 - Dificultad para caminar que empeora con el tiempo; hacia la edad de 25 a 30 años la persona por lo general es incapaz de caminar
 - Caídas frecuentes
 - Dificultad para levantarse del piso y trepar escaleras
 - Dificultad para correr, brincar y saltar
 - Pérdida de masa muscular
 - Caminar de puntillas
- La debilidad muscular en los brazos, el cuello y otras áreas no es tan grave como en la parte inferior del cuerpo.

tratamiento

No existe cura para la distrofia de Becker. El tx actual tiene como objetivo aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida.

Terapia física y uso de dispositivos de ayuda puede ayudar a mejorar la calidad de vida

Terapia ocupacional puede ayudar a mejorar habilidades de vida diaria

diagnostico:
biopsia muscular
análisis de sangre
análisis de ADN



debora Mishel trujillo llievano

DISTROFIA DE LA CINTURA ESCAPULAR Y PELVICA

que es?

La distrofia muscular de cinturas (LGMD) es un grupo heterogéneo de distrofias musculares caracterizado por debilidad proximal que afecta a la cintura escapular y pélvica. En algunas formas de LGMD se puede observar afectación cardiorrespiratoria



epidemiología

son la cuarta enfermedad muscular hereditaria más frecuente. Estas distrofias afectan de 2 a 10 de cada 100 000 personas . Afecta por igual a personas de ambos sexos.

fisiopatología

MUTACIONES GENÉTICAS.
DEBILIDAD MUSCULAR.
LGMD 1 (AUTOSÓMICA DOMINANTE).
LGMD 1 (AUTOSÓMICA RECESIVA)



clínica

Debilidad muscular en los músculos de la pelvis (distrofias clínicas muscular de Leyden-Möbius) como en los del hombro (distrofia muscular de Erb).

tardía:
cintura escapular:
escapulas aladas
debilidad serrato anterior
escoliosis frecuente
dificultad para levantar los brazos

diagnostico

biopsia muscular
pruebagenetica



tratamiento

Mantenimiento de la funcionalidad y prevención de contracturas.

MIASTENIA GRAVIS



que es:
La **miastenia gravis** es una **enfermedad autoinmune de la unión neuromuscular**, esto significa que es nuestro propio organismo el que ataca a la célula muscular, en concreto a los receptores de acetilcolina y estructuras relacionadas, por lo tanto, se dificulta la activación del músculo.

epidemiología:

La Miastenia Gravis tiene una incidencia anual de entre 10 y 30 casos por millón de personas y una prevalencia de 150 a 250 casos por millón.

fisiopatología:

debilidad muscular episódica y fatigabilidad fácil causada por la destrucción de los receptores de acetilcolina mediada por autoanticuerpos y células.



clínica:

- Visión doble y párpados caídos (ptosis) son los primeros síntomas más comunes
- Dificultad para respirar debido a la debilidad de los músculos de la pared torácica
- Dificultad para deglutir o masticar, lo que causa arcadas, asfixia o babeo frecuentes
- Dificultad para subir escaleras, levantar objetos o levantarse desde una posición en la que esté sentado
- Dificultad para hablar
- Cabeza caído
- Parálisis facial o debilidad de los músculos faciales
- Fatiga
- Ronquera o cambio de voz
- Dificultad para mantener la mirada



Diagnóstico:

examen físico

- Análisis de sangre para verificar los anticuerpos frente a los receptores acetilcolínicos, y otros, asociados con esta enfermedad
- Tomografía computarizada o resonancia magnética del tórax para buscar un tumor
- Estudios de conducción nerviosa para evaluar con qué rapidez las señales nerviosas se mueven a través de un nervio
- Electromiografía (EMG) para evaluar la salud de los músculos y los nervios que los controlan
- Pruebas de la función pulmonar para medir la respiración y qué tan bien están funcionando los pulmones
- Prueba del edrofonio para ver si este medicamento neutraliza los síntomas por un tiempo breve

tratamiento:

No se conoce cura para la miastenia grave. El tratamiento le puede permitir tener periodos prolongados sin ningún tipo de síntomas (remisión). Los cambios en el estilo de vida a menudo le pueden ayudar a continuar con las actividades diarias.

