

COMITAN DE DOMINGUEZ  
UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA

MEDICINA CLINICA Y DE REHABILITACION

ANDY JANETH PEREZ DIAZ  
DR. ERICK ANTONIO FLORES GUTIERREZ  
5 SEMESTRE GRUPO D  
1 PARCIAL  
ANATOMIA Y FISILOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO,  
PATOLOGIAS NEUROMUSCULARES

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS, A 15 DE  
SEPTIEMBRE DEL 2024

# ANATOMIA Y FISILOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

EL SISTEMA NERVIOSO CONSTITUYE UN CONJUNTO DE ORGANOS COMPLEJOS CUYA FUNCION ES EL CONTROL DE LAS FUNCIONES CORPORALES.



## DIVISION DEL SN:

- SNC (ENCEFALO Y MEDULA ESPINAL)
- SNP: FORMADO POR NERVIOS (SNS Y SNA)

## CELULAS DEL SISTEMA NERVIOSO:

NEURONAS :

- AFERENTES
- EFERENTES
- INTERNEURONAS



NEUROGLIAS: CELULAS DE SOPORTE QUE NO CONDUCCEN ESTIMULOS PERO ESTAN ASOCIADAS A LAS NEURONAS DE FORMA COOPERATIVA.

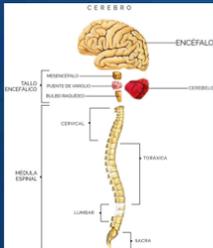
- CELULAS DE SCHWANN
- OLIGODENDROCITOS
- ASTROCITOS
- MICROGLIAS

## SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

ENCARGADO DE RECIBIR E INTERPRETAR LOS ESTIMULOS QUE CAPTAN NUESTROS SENTIDOS. ES EL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE LA INTELIGENCIA Y LA CREATIVIDAD.

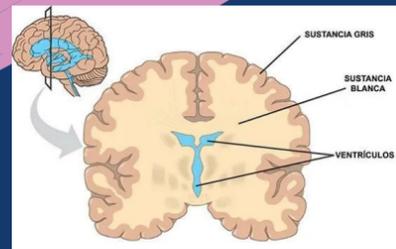
FORMADO POR:

- ENCEFALO
- MEDULA ESPINAL



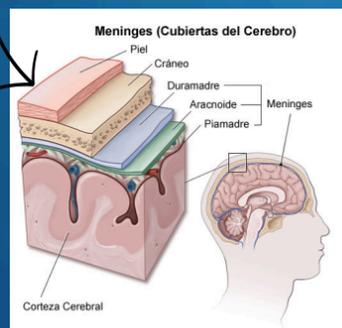
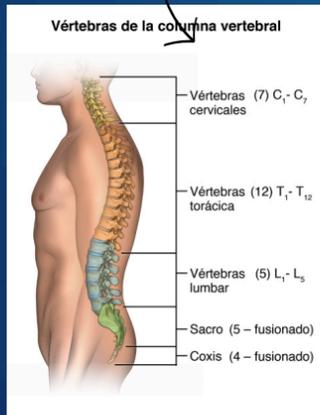
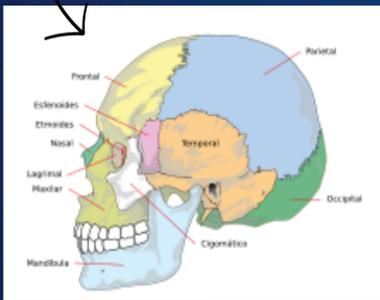
FORMADO POR DOS SUSTANCIAS

- SUSTANCIA GRIS
- SUSTANCIA BLANCA



## ESTRUCTURAS PROTECTORAS DEL SNC

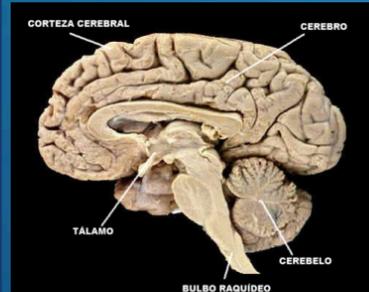
- CRANEO
- COLUMNA VERTEBRAL (CONFORMADO PO 33 VERTEBRAS: 7 CERVICALES, 12 TORACICAS, 5 LUMBARES, 5 SACRAS Y 4 COCCIGEA).
- MENINGES



ENCEFALO: ESTRUCTURA QUE NEGLOBA A TODOS LOS ORGANOS QUE SE ENCUENTRAN EN LA CAJA CRANEANA: CEREBRO, CEREBELO Y BULBO RAQUIDEO.

## CEREBRO:

PRINCIPAL ORGANO DEL SNC, CUMPLE FUNCIONES GENERALES COMO CONTROLAR TODAS LAS ACT. SENSORIALES Y MOTORAS DE LOS ORGANISMOS, TAMBIEN ES EL RESPONSABLE DEL RAZONAMIENTO, LA MEMORIA Y LA INTELIGENCIA.



## SISTEMA NERVIOSO PERIFERICO

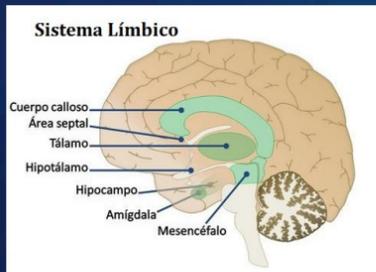
ESTA FORMADO POR LA RED DE NERVIOS QUE NACEN DEL SNC. CONFORMADO POR:

- SN SOMATICO
- SN ATONOMO

## SISTEMA LIMBICO

COMPRENDE:

- TALAMO
- HIPOTALAMO
- AMIGDALAS
- CUERPO CALLOSO

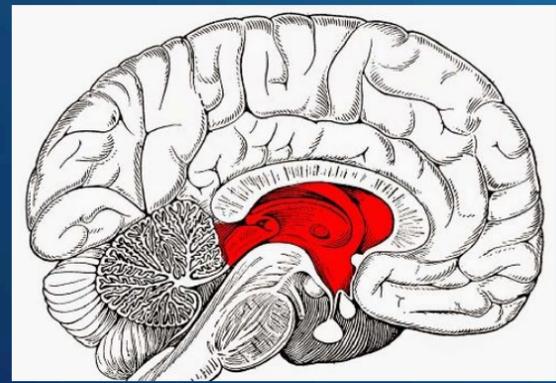


## TALAMO:

ESTRUCTURA NEURONAL QUE SE HAYA EN EL CENTRO DEL CEREBRO, ENCIMA DEL HIPOTALAMO. FUNCION RELACIONADA CON CLASIFICACION Y REDIRECCIONAMIENTO DE LOS ESTIMULOS RECIBIDOS (EMOCIONES).

## HIPOTALAMO

REGION DEL ENCEFALO SITUADA EN LA BASE CEREBRAL, UNIDA AL HIPOFISIS POR UN TALLO NERVIOSO Y EN LA QUE RESIDEN CENTROS IMPORTANTES. SU FUNCION ES REGULAR LA HOMEOSTASIS, EL APETITO Y EL COMPORTAMIENTO SEXUAL, RABIA, DESAGRADO Y LA RISA INCONTROLABLE.

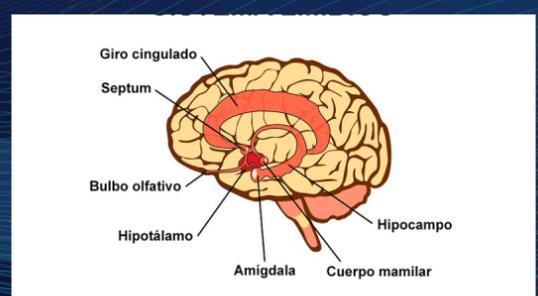
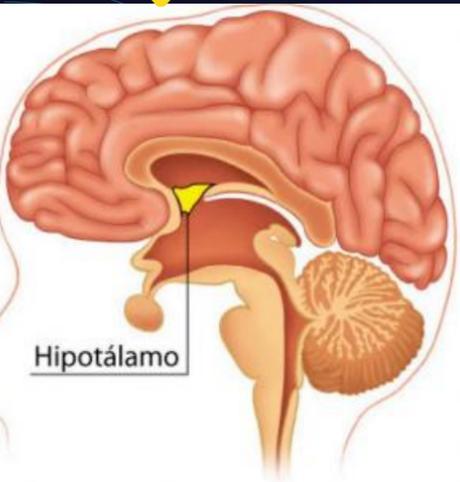


## AMIGDALAS:

DOS DE CADA HEMISFERIO, SE ENCUENTRA EN EL LOBULO TEMPORAL ANTERIO. FUNCIONA JUNTO CON EL HIPOTALAMO PARA GENERAR MIEDO, ANSIEDAD, PREPARANDO AL CUERPO PARA REACCIONAR ANTE UN PELIGRO.

## CUERPO CALLOSO:

ES UNA ESTRUCTURA HECHA DE SUSTANCIA BLANCA QUE CONECTA A AMBOS HEMISFERIOS CEREBRALES Y PERMITE QUE LA INFORMACION PASE DE UNO A OTRO.



# DISTROFIA DE LA CINTURA ESCAPULAR Y PELVICA

GRUPO HETEROGENEO DE DISTROFIAS MUSCULARES CARACTERIZADO POR DEBILIDAD PROXIMAL QUE AFECTA A LA CINTURA ESCAPULAR Y PELVICA. EN ALGUNOS SE PUEDE OBSERVAR AFECTACIONES CARDIORESPIRATORIO.

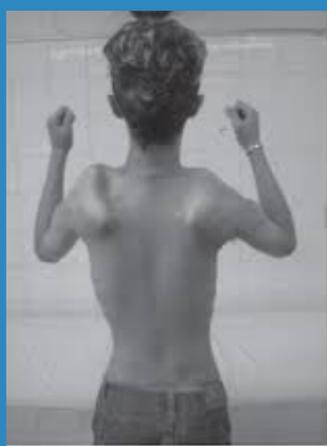
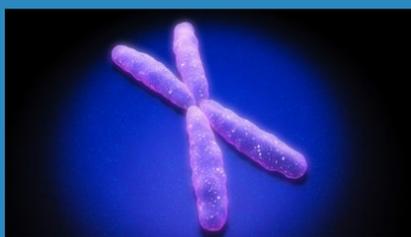


## EPIDEMIOLOGIA

- AFECTAN DE 2 A 10 DE CADA 100 000 PERSONAS . AFECTA POR IGUAL A PERSONAS DE AMBOS SEXOS.
- AFECTA CASI EXCLUSIVAMENTE A VARONES DEBIDO A SU PATRÓN DE HERENCIA LIGADO AL CROMOSOMA X.
- SUELEN APARECER ENTRE LOS 3 Y 5 AÑOS, MIENTRAS QUE EN EL CASO DE LA FSHD, PUEDEN COMENZAR EN LA ADOLESCENCIA O ADULTEZ TEMPRANA.

## FISIOPATOLOGIA:

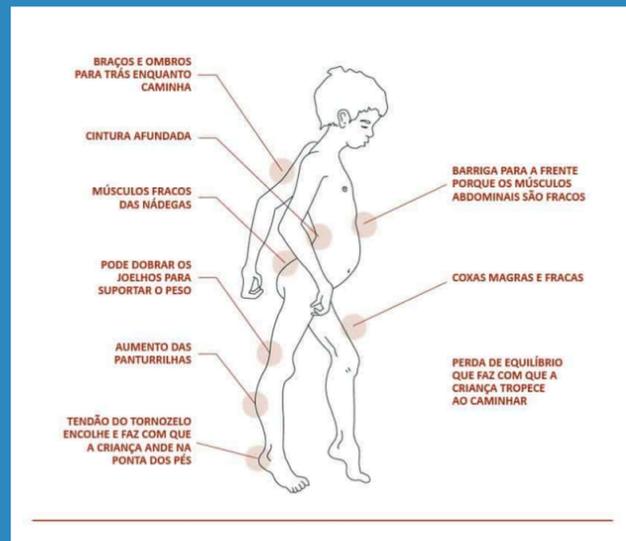
- MUTACIONES GENETICAS
- DEBILIDAD MUSCULAR
- LGMD 1 (AUTOSOMICA DOMINANTE)
- LGMD 2 (AUTOSOMICA RECESIVA)



## MANIFESTACIONES CLINICAS

- DEBILIDAD MUSCULAR PROGRESIVA Y SIMETRICA EN CINTURA PELVICA O ESCAPULAR
- AFECTACION FACIAL
- REFLEJOS TENDINOSOS DISMINUIDOS O AUSENTES
- OMOPLATOS QUE SOBRESALEN COMO ALAS AL LEVANTAR LOS BRAZOS.

- BRAZOS DELGADOS HACIA ATRAS
- ATROFIA EN MUSCULOS DEL ANTEBRAZO
- CINTURA LORDOSIS
- RODILLAS HACIA ATRAS
- MUSCULOS DE LOS CUADRICEPS ATROFIA
- PANTORRILLA GRUESA
- MARCHA DE PUNTILLAS
- DEBILIDAD ABDOMINAL
- ABDOMEN PROMINENTE



## COMPLICACIONES:

- SISTEMA NERVIOSO: RETRASO EN EL DESARROLLO
- GASTROINTESTINAL: DISFAGIA
- SISTEMA RESPIRATORIO: DIFICULTADES RESPIRATORIAS
- CORAZON: ARITMIAS, CARDIOMIOPATIAS
- ANOMALIAS DE CONDUCCION

## DIAGNOSTICO:

### BIOPSIA MUSCULAR

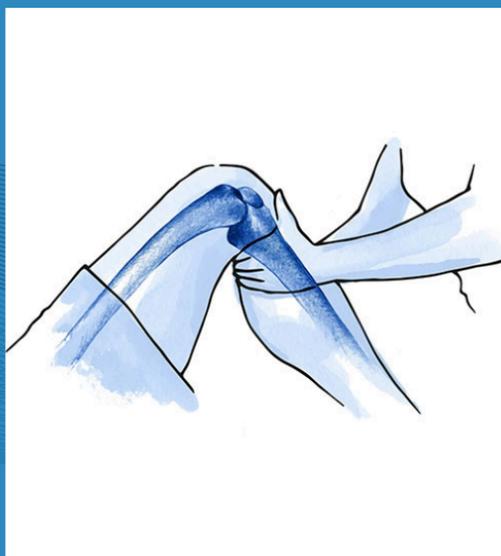


### PRUEBA GENETICA



## TRATAMIENTO

- MANTENIMIENTO DE LA FUNCIONALIDAD Y PREVENCIÓN.



# DISTROFIA MUSCULAR DE BECKER



- VARIANTE DE LA DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE. ESTA DISTROFIA SE CARACTERIZA PRINCIPALMENTE POR UNA APARICION TARDIA. ES UN TRASTORNO HEREDITARIO, QUE SE CARACTERIZA POR ATROFIA Y DEBILIDAD MUSCULAR DE LOS MIEMBROS INFERIORES DE LA PELVIS, QUE EMPEORA LENTAMENTE.

## ✓ EPIDEMIOLOGIA



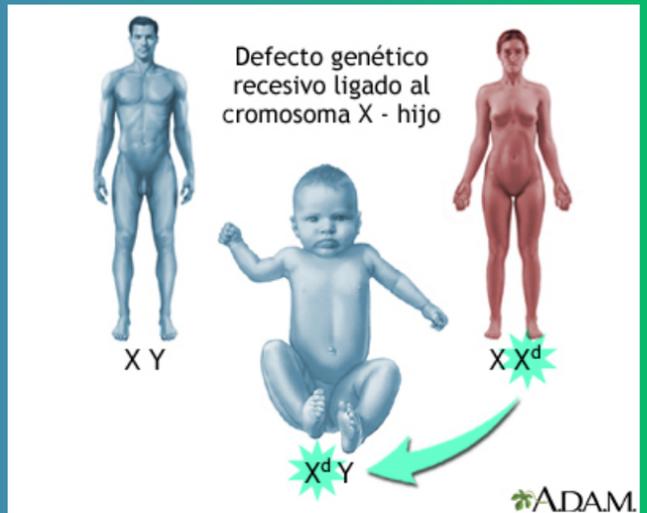
- AFECTA SOLO A VARNES EN UN PROMEDIO DE 3 DE CADA 100,000 NIÑOS



- PROVOCADO POR UN GEN RECESIVO

- LA MUJER NO PODRA SER PORTADORA YA QUE EL GEN AFECTADO ES EL CROMOSOMA X.

- MUTACION GENETICA NUEVA

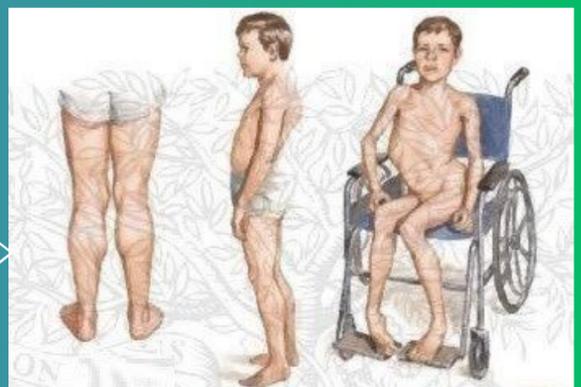


## FISIOPATOLOGIA

- PROBLEMAS DEL CROMOSOMA X P21.2 EN LA QUE SE ENCUENTRA EL GEN DMD (FABRICAR PROTEINA DISTROFINA)

## CLINICA:

- LOS SINTOMAS APARECEN ENTRE LOS 5 Y LOS 15 AÑOS.
- DEBILIDAD MUSCULAR DE LA PARTE BAJA DEL CUERPO (PIERNAS, ZONA DE PELVIS)
- DIFICULTAD PARA LEVANTARSE DEL PISO: SIGNO DE GOWERS POSITIVO).
- DIFICULTAD PARA CORRER, BRINCAR Y SALTAR
- CAIDAS FRECUENTES
- DIFICULTAD PARA CAMINAR
- PERDIDA DE MASA MUSCULAR
- CAMINAR DE PUNTILLAS



## DIAGNOSTICO :



### ANALISIS DE SANGRE

PERMITE CUANTIFICAR ENZIMAS COMO LA CPK DONDE SE VERA AUMENTADA EN PX AFECTADAS.

### BIOPSIA MUSCULAR

PERMITE OBSERVAR DE FORMA ESPECIFICA A LA PROTEINA DISTROFINA. SE VERA DE MENOR TAMAÑO QUE EN UN MUSCULO NO AFECTADO.

### ANALISIS DE ADN

PERMITE ESTUDIAR EL GEN DE LA DISTROFINA Y LOCALISAR MUTACIONES DE ESTA ENFERMEDAD.

## TRATAMIENTO:

- PREDNISONA
- METOTREXATO

# DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE



- DMD ES UNA DISTROFIA MUSCULAR LIGADA AL CROMOSOMA X , ES LA DISTROFIA MUSCULAR MAS FRECUENTE EN LA INFANCIA



## EPIDEMIOLOGIA

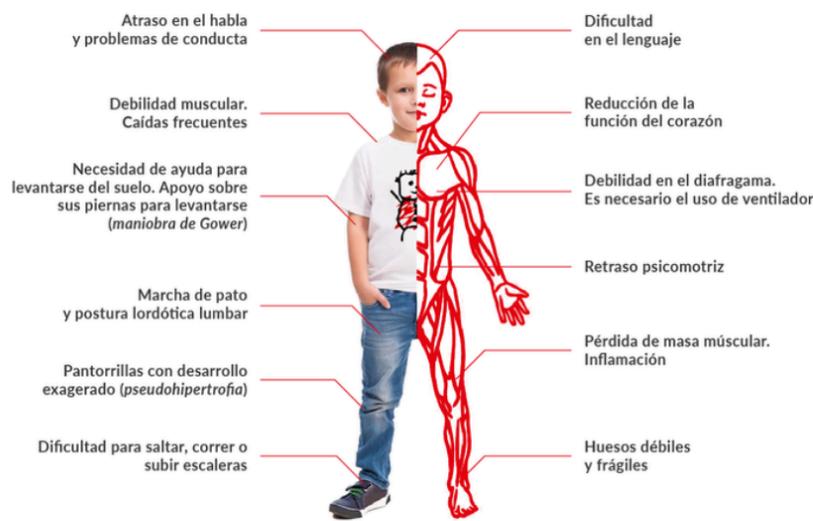
- ES LA DISTROFIA MUSCULAR MAS FRECUENTE EN LA INFANCIA Y AFECTA A 1.3.50 RECIEN NACIDOS VARONES

## MANIFESTACIONES CLINICAS

1. AFECTACION MOTORA
2. AFECTACION RESPIRATORIA
3. AFECTACION CARDIACA
4. AFECTACION OSTEOARTICULAR
5. AFECTACION OSTEOARTICULAR
6. AFECTACION COGNITIVA
7. PORTADORA DE DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNEE

## FISIOPATOLOGIA

- DELECIÓN DEL CROMOSOMA X
- MUTACION EN EL GEN DMD QUE CODIFICA PARA DISTROFINA



## DIAGNOSTICO :

### ESTUDIO GENETICO

PARA DETECTAR MUTACIONES DEL GEN DMD

### BIOPSIA MUSCULAR

SE MUESTRA EL PATRON DISTROFICO CON DESTRUCTURACION DE LA ARQUITECTURA MUSCULAR NORMAL E INCREMENTO DEL TEJIDO CONECTIVO ADIPOSO ENDOMISIAL.



## TRATAMIENTO:

### PILAR EN TX FARMACOLOGICO

- PREDNISONA
- METOTREXATO

- FISIOTERAPIA Y ACTIVIDAD FISICA

- ORTESIS Y CIRUGIA ORTOPEDICA