

LUCÍA LAGARES SÁNCHEZ

MÓDULO: ACTIVIDADES FÍSICO DEPORTIVAS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL

TEMA 4: ACTIVIDADES FÍSICO DEPORTIVAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

CIFP UNIVERSIDAD LABORAL

4.1 EL CONCEPTO DE DISCAPACIDAD

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.3 ACTIVIDAD FÍSICA Y DISCAPACIDAD

4.4 MEDIOS Y PRODUCTOS ESPECÍFICOS DE APOYO



4.1 EL CONCEPTO DE DISCAPACIDAD

Fenómeno complejo cuyo enfoque ha ido evolucionando a lo largo de los años. Tradicionalmente la discapacidad se asociaba a la imperfección hasta los años 80 del siglo pasado cuando empezó a considerarse una diferencia que requería una atención especial.

A finales de los años 60 del siglo XX se introdujo el término **normalización**, que se definió como «la posibilidad de que la persona con discapacidad desarrolle un tipo de vida tan normal como sea posible, que le permita obtener una habilitación y un trabajo en la sociedad general».



4.1 EL CONCEPTO DE DISCAPACIDAD

4.1.1 EL MODELO DE LA CIDDM

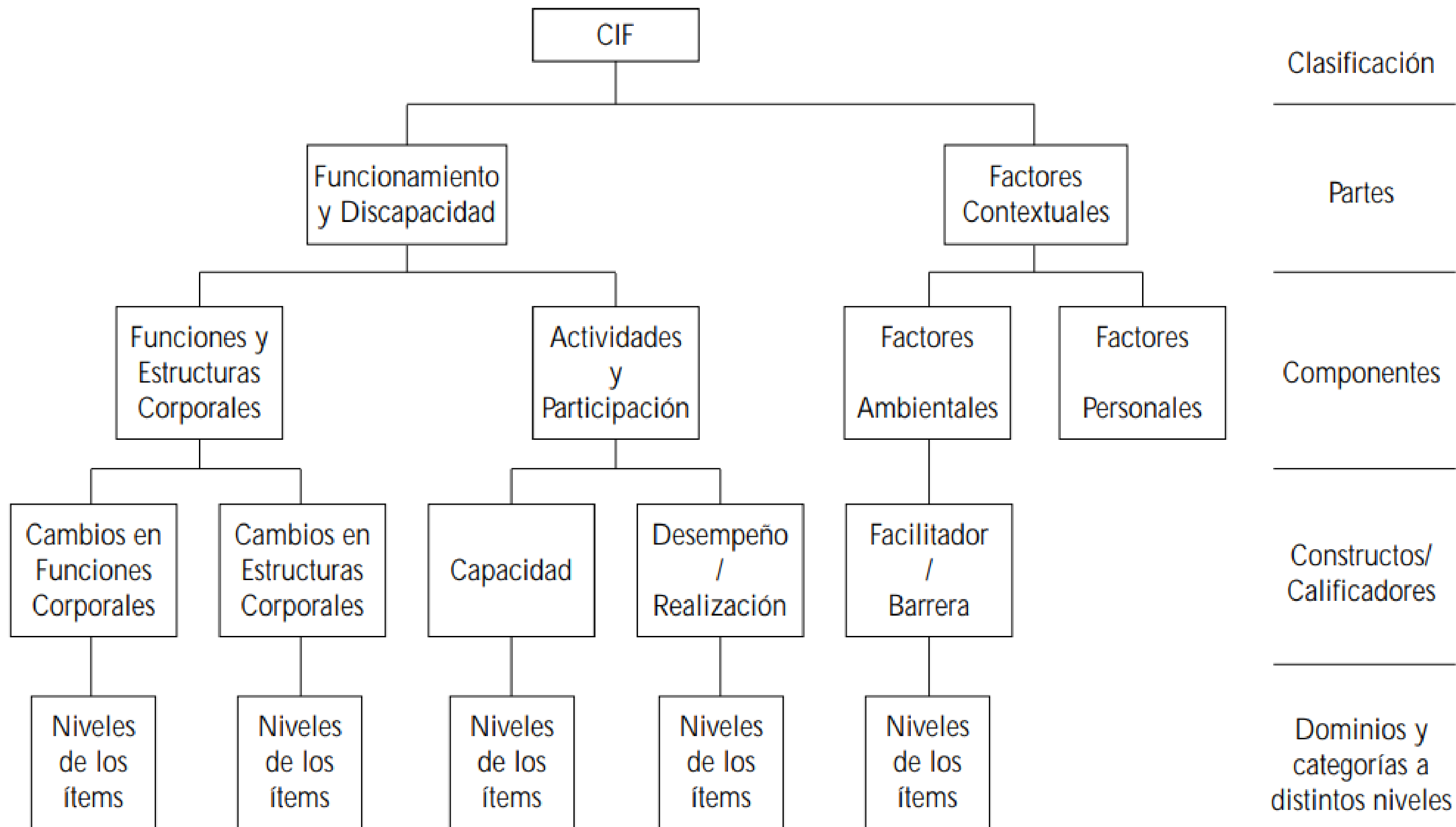
La CIDDM-2 ofrece un enfoque desde una perspectiva múltiple de la clasificación del funcionamiento y la discapacidad como un proceso interactivo y evolutivo. Es posible concebir las dimensiones del funcionamiento y la discapacidad como un continuo o como una coexistencia multidimensional.



4.1 EL CONCEPTO DE DISCAPACIDAD

4.1.2 EL MODELO DE LA CIF

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) constituye el marco conceptual de la OMS para una nueva comprensión del funcionamiento, la discapacidad y la salud. Es una clasificación universal que establece un marco y lenguaje estandarizados para describir la salud y las dimensiones relacionadas con ella. Abarca tres componentes esenciales: **funciones corporales/estructuras, actividad y participación**, integrados bajo los términos "funcionamiento" y "discapacidad", que dependen de la condición de salud y de su interacción con **factores contextuales**.



4.1 EL CONCEPTO DE DISCAPACIDAD

**MODELO
CIDDM (1980)**

DEFICIENCIA

DISCAPACIDAD

MINUSVALÍA

**MODELO CIF
(2001)**

DEFICIENCIA

LIMITACIONES ACTIVIDAD

RESTRICCIÓN PARTICIPACIÓN

BARRERAS AMBIENTALES

DISCAPACIDAD

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

DISCAPACIDAD SENSORIAL

Afecta a los sentidos de la vista, el oído o ámbos.

*-Discapacidad visual o
Discapacidad Auditiva*

DISCAPACIDAD FISICA

Afecta al sistema locomotor.
Puede ser una *discapacidad física o discapacidad motriz*

DISCAPACIDAD INTELECTUAL

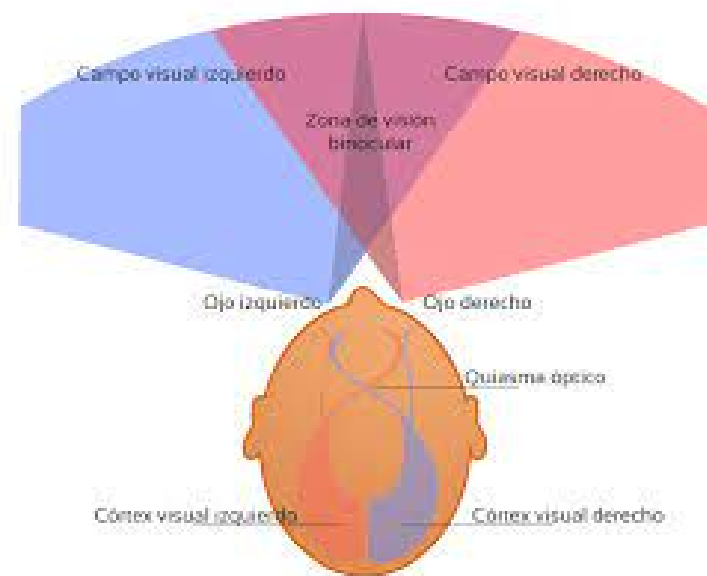
Afecta al aprendizaje y a la aplicación de los conocimientos.
Discapacidad intelectual.

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

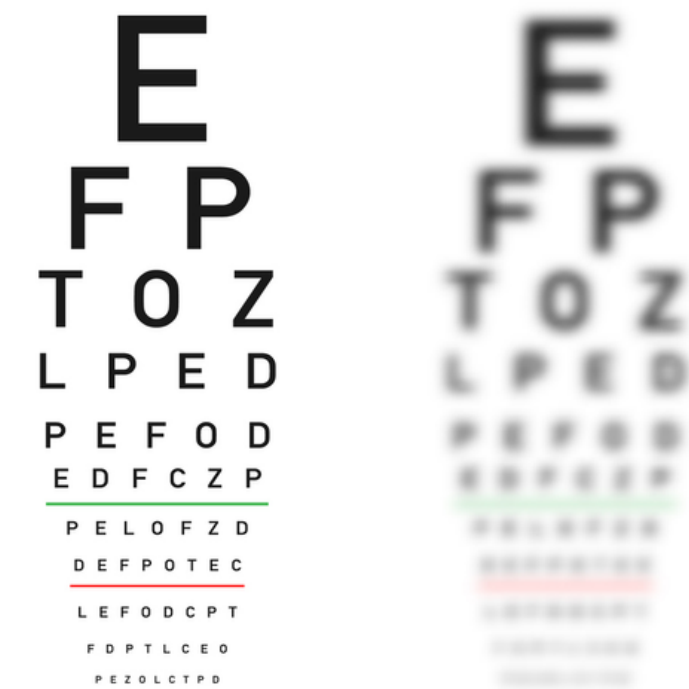
4.2.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL VISUAL

LA **Discapacidad Visual Severa (DVS)** es la limitación severa o ausencia de visión que dificulta el desempeño de las actividades cotidianas.

La visión está determinada por dos elementos:



CAMPO VISUAL



AGUDEZA VISUAL

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL VISUAL



DEFICIENCIAS DE LA AGUDEZA VISUAL

- Ausencias de ojo
- Deficiencia visual profunda en ambos ojos
- Deficiencia visual profunda en un ojo y visión disminuida en el otro
- Deficiencia visual moderada en ambos ojos
- Deficiencia visual en un ojo
- Otras deficiencias

DEFICIENCIAS DEL CAMPO VISUAL

- Pérdida de la visión periférica (túnel)
- Pérdida de la visión central
- Hemianoxia (medio campo de visión)
- Escotómas positivos (manchas negras)
- Escotómas negativos (lagunas de visión)

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL VISUAL

En su clasificación internacional de Enfermedades la OMS diferencia los siguientes grupos de DSV según el grado de afectación:

Discapacidad visual moderada: La agudeza visual es igual o inferior a 0,3 en el mejor ojo y con la mejor corrección posible

Discapacidad visual severa o grave: la agudeza visual es igual o inferior a 0,1 pero no inferior a 0.05.

Ceguera: La pérdida de visión es total, con una agudeza visual inferior a 0,05 en ambos ojos.

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

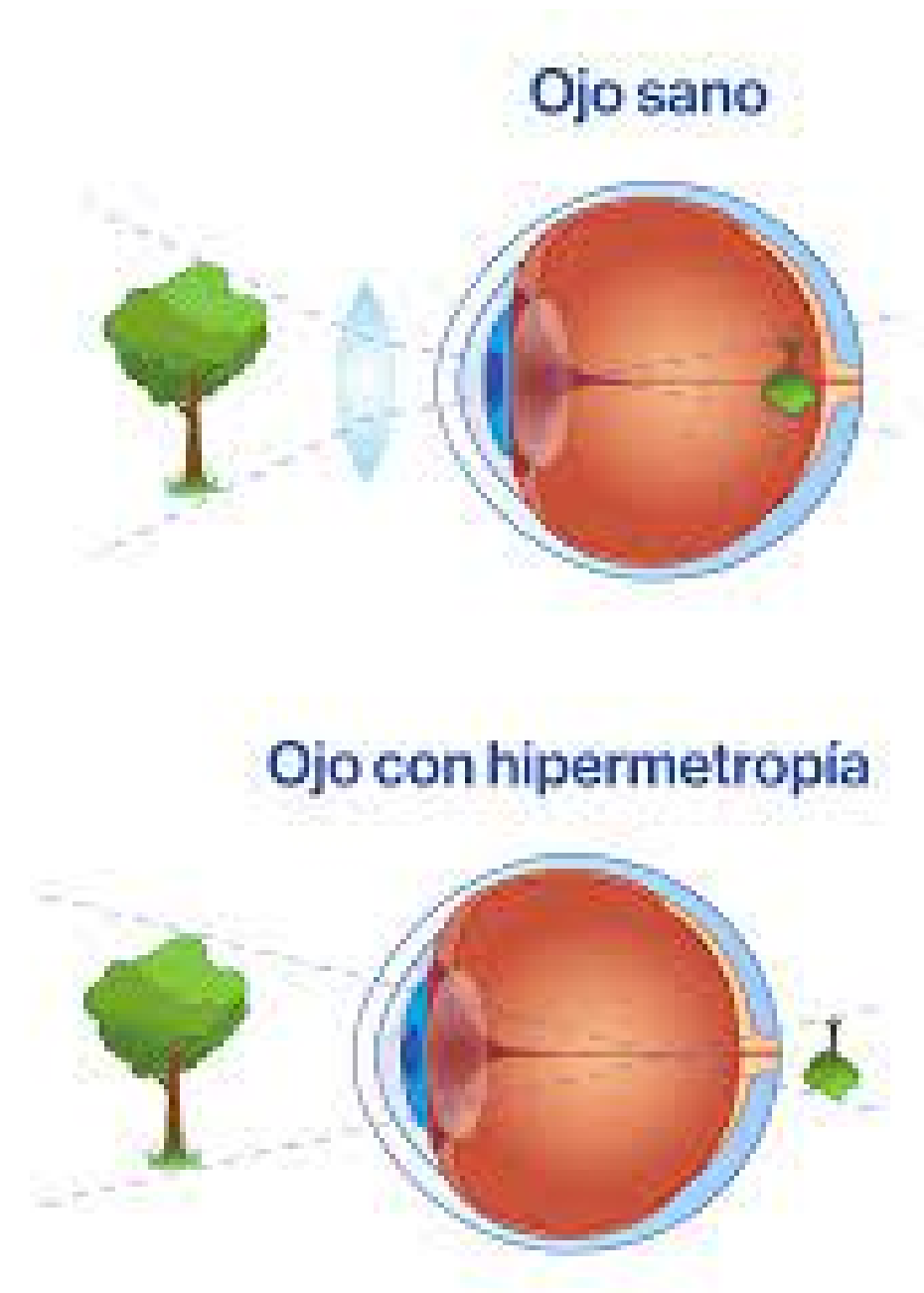
4.2.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL VISUAL (otros defectos ópticos)

- HIPERMETROPÍA
- MIOPIA
- ASTIGMATISMO
- ESTRABISMO
- ATROFIA DEL NERVIÓ ÓPTICO
- GLAUCOMA

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL VISUAL (otros defectos ópticos)

La hipermetropía:
dificulta la apreciación
de los detalles a corta
distancia y puede
producir fatiga ocular.



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL VISUAL (otros defectos ópticos)

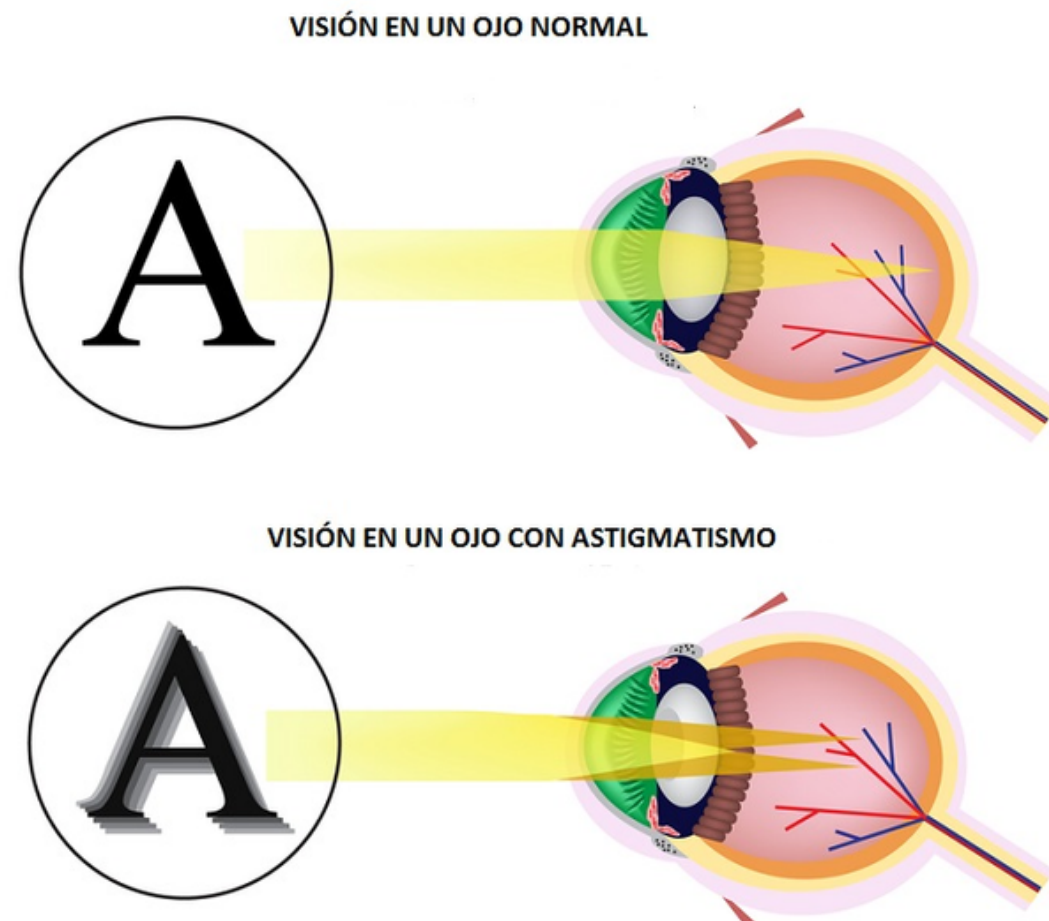
La **miopía** impide la visión nítida de los objetos a gran distancia y ocasiona dificultades para ver cuando la luz es escasa, como por ejemplo por la noche.



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL VISUAL (otros defectos ópticos)

El astigmatismo conlleva visión borrosa y provoca anomalías en la posición de la cabeza.

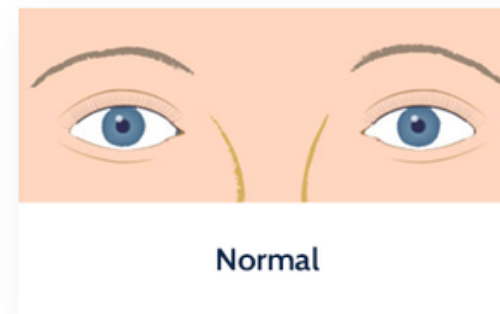


4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL VISUAL (otros defectos ópticos)

El estrabismo, hay una pérdida del paralelismo de la imagen y está reducida o se anula la percepción de profundidad.

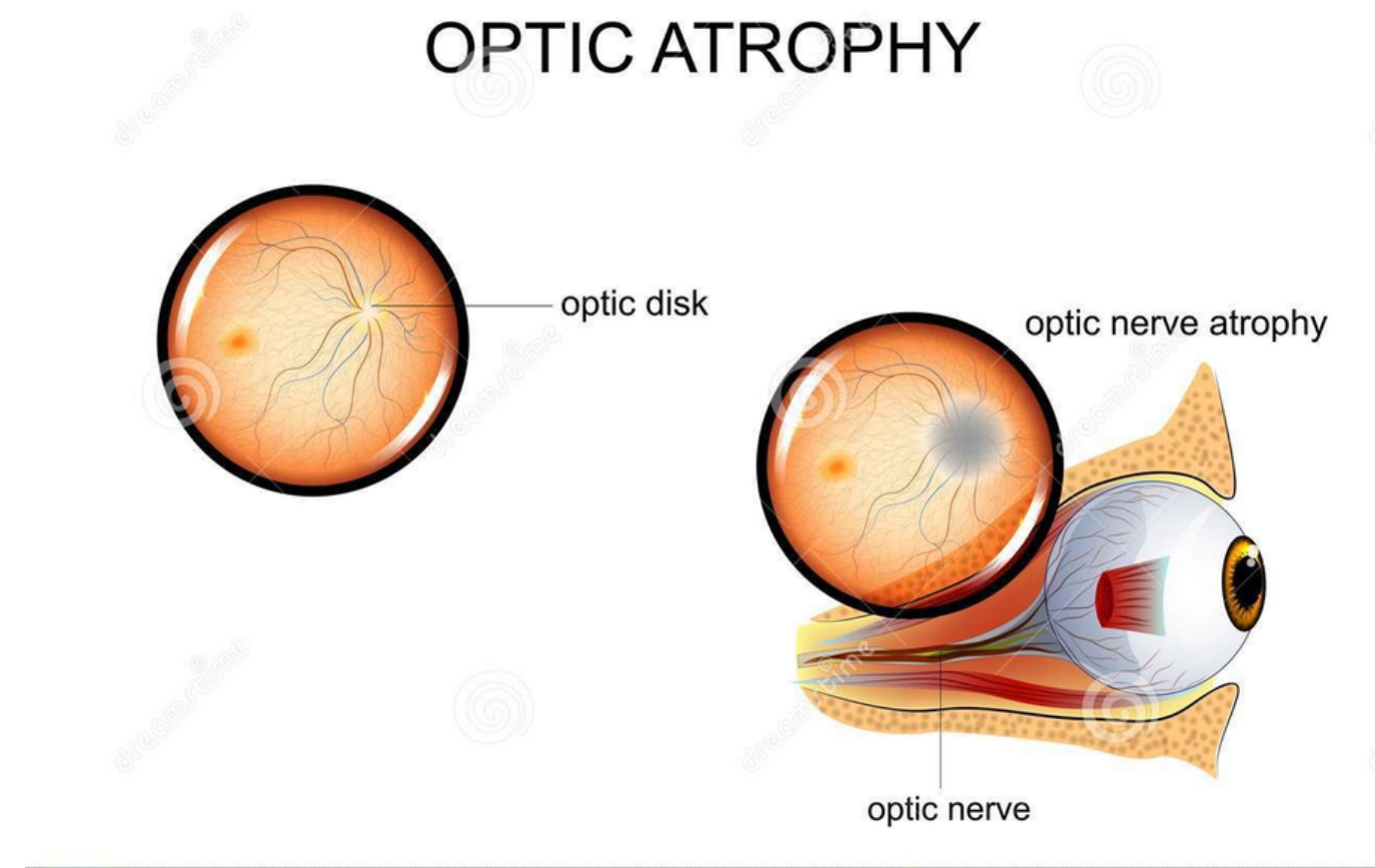
**Estrabismo
(Bizquera)**



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL VISUAL (otros defectos ópticos)

La atrofia del nervio óptico, que además de disminuir el campo visual y la agudeza visual, afecta a la percepción de formas y colores.

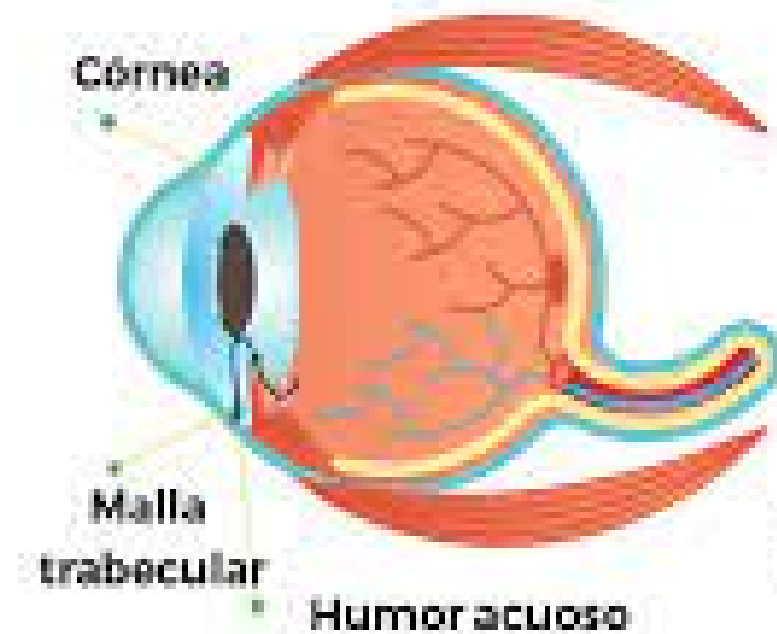


4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

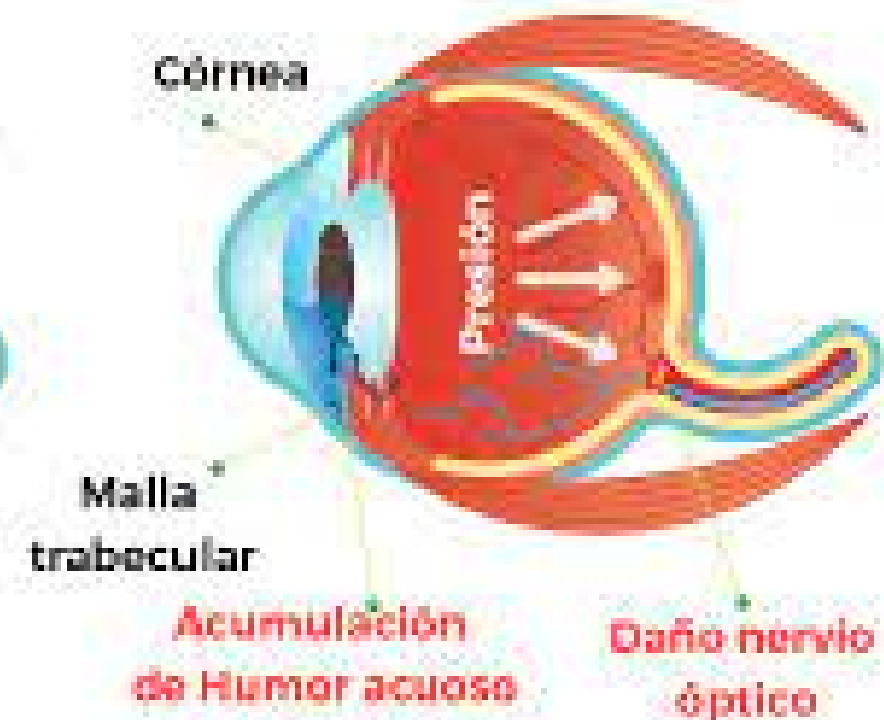
4.2.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL VISUAL (otros defectos ópticos)

Glaucoma, provoca la pérdida de visión periférica y la disminución de la visión nocturna, además de fotofobia.

Ojo normal



Glaucoma



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL VISUAL (**ALBINISMO**)

El término albinismo generalmente hace referencia al albinismo oculocutáneo, un grupo de trastornos hereditarios en los que hay poca o ninguna producción del pigmento melanina. El tipo y la cantidad de melanina que produce el cuerpo determina el color de la piel, del cabello y de los ojos. Esto confluente normalmente en una DSV: falta de visión binocular, agudeza visual disminuida (de 0,3 a 0,05), estrabismo, fotofobia y movimientos irregulares y rápidos de lado a lado de los ojos.



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.1 DISCAPACIDAD SENSORIAL VISUAL

En las DSV, los problemas de visión comportan otras dificultades que limitan en la realización de actividades

físicodedporticas como:

- Dificultades del lenguaje y el adprendizaje
- La comunicación no verbal limitada al contacto físico
- Problemas de orientación equilibrio y desplazamiento

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.2. DISCAPACIDAD SENSORIAL AUDITIVA

LA **Discapacidad Sensorial Auditiva (DSA)** es la limitación importante o absoluta de la percepción de los sonidos que impide desarrollar una vida social y/o laboral normal.



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.2. DISCAPACIDAD SENSORIAL AUDITIVA - TIPOLOGÍA SEGÚN LA AFECTACIÓN:

- **Hipoacusia unilateral:** Hay dificultad o imposibilidad para oír normalmente en uno de los oídos.
- **Hipoacusia bilateral:** ambos oídos están afectados por la hipoacusia aunque puedan estarlo en diferente grado.



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.2. DISCAPACIDAD SENSORIAL AUDITIVA - TIPOLOGÍA SEGÚN EL GRADO DE PÉRDIDA AUDITIVA:

- **Hipoacusia media o moderada:** hay una pérdida de entre 40-70 dB en el mejor oído. Solo se perciben sonidos muy altos y cuesta entender sin prótesis auditiva.
- **Hipoacusia severa o sordera:** La pérdida se sitúa entre 70-90 dB, en el mejor oído, por lo que no se oye la voz y apenas ningún sonido. Se necesita una prótesis auditiva o un implante coclear.
- **Hipoacusia profunda o sordera profunda:** La pérdida es superior a 90dB en el mejor oído. No se perciben sonidos y la audición deja de ser funcional para la vida cotidiana.
- **Cofosis o anacusia:** la pérdida es total.

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

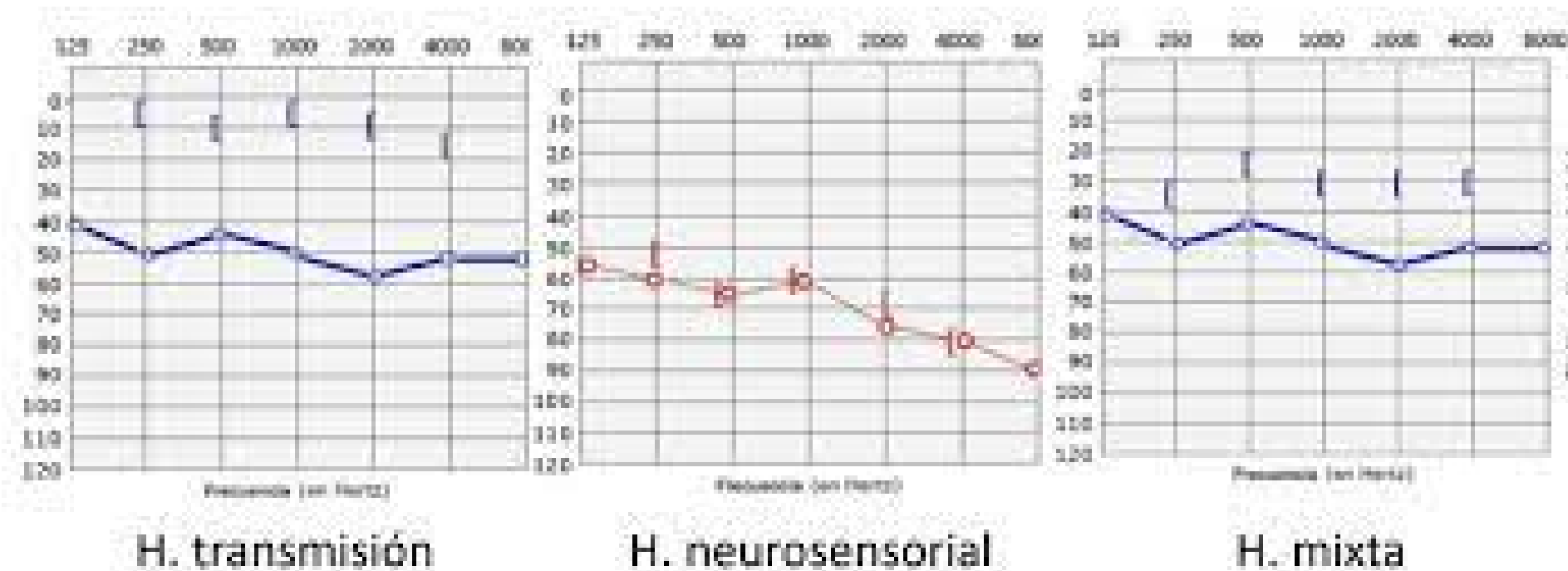
4.2.2. DISCAPACIDAD SENSORIAL AUDITIVA - TIPOLOGÍA SEGÚN el LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN:

- **Hipoacusia conductiva o de transmisión:** La lesión, por una enfermedad o una obstrucción está en el oído externo o medio, zona encargada de transmitir la onda sonora al oído medio.
- **Hipoacusia perceptiva o neurosensorial:** El daño se sitúa en el oído interno o en el nervio auditivo y se produce por la falta de reclutamiento sonoro y de impulso eléctrico.
- **Hipoacusia mixta:** Hay pérdidas conductivas y perceptivas por problemas en el oído externo o el medio y el interno.
- **Hipoacusia central:** La afectación está localizada en las áreas cerebrales relacionadas con la audición.

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.2. DISCAPACIDAD SENSORIAL AUDITIVA - TIPOLOGÍA SEGÚN el LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN:

- **Hipoacusia conductiva o de transmisión:** Suele afectar de forma uniforme a todas las frecuencias de sonido.
- **Hipoacusia perceptiva o neurosensorial:** A menudo unas frecuencias de sonido están más afectadas que otras, por lo que se escucha de forma muy distorsionada.



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.2. DISCAPACIDAD SENSORIAL AUDITIVA - TIPOLOGÍA SEGÚN el ORIGEN:

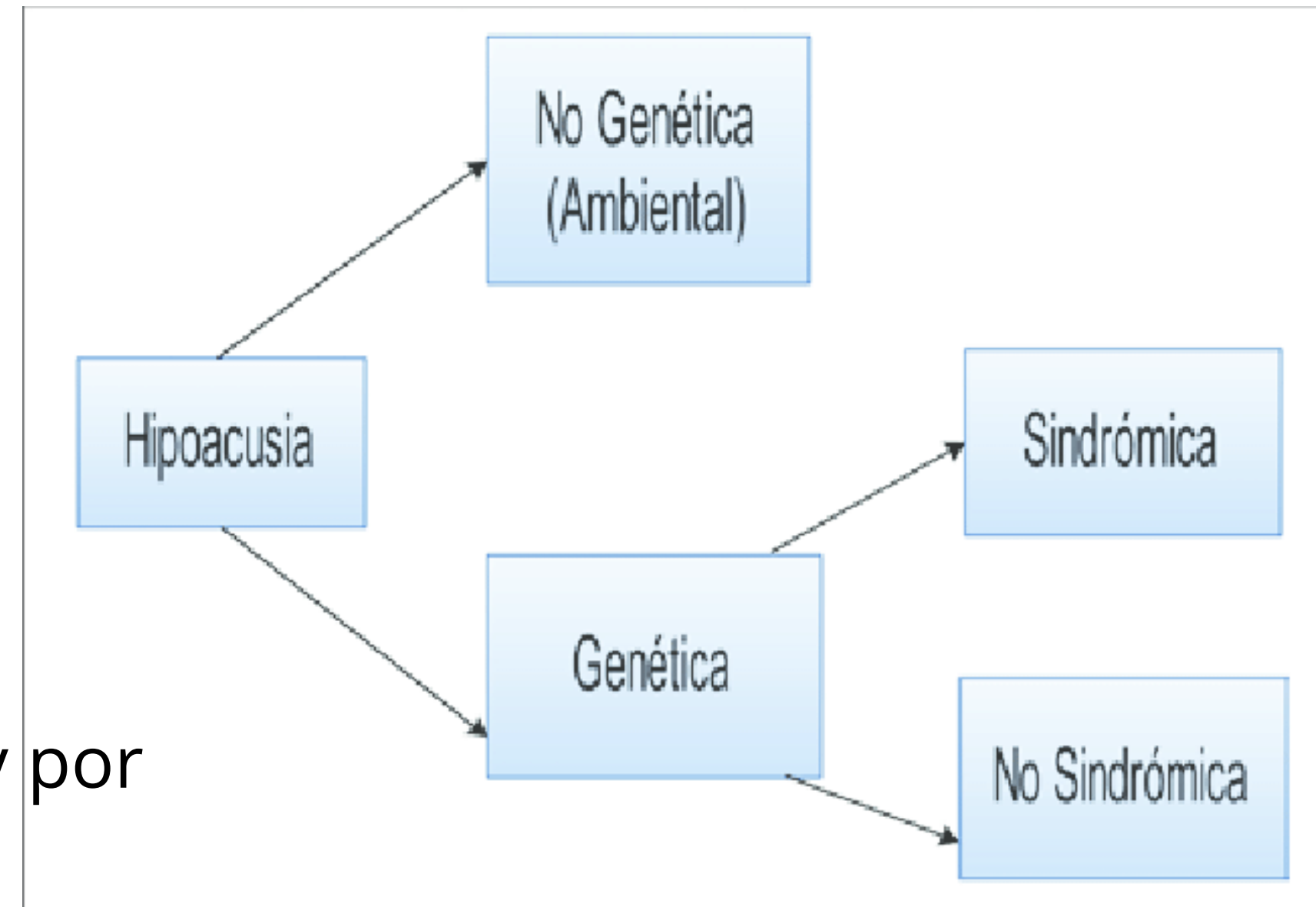
- **Hipoacusia genética:** ligada a una anomalía de transmisión genética.

- **Adquirida:**

- Prenatal: Originada durante la gestación por tóxicos o infecciones

- Perinatal: Por problemas durante el parto (anoréxia, traumas, prematuridad

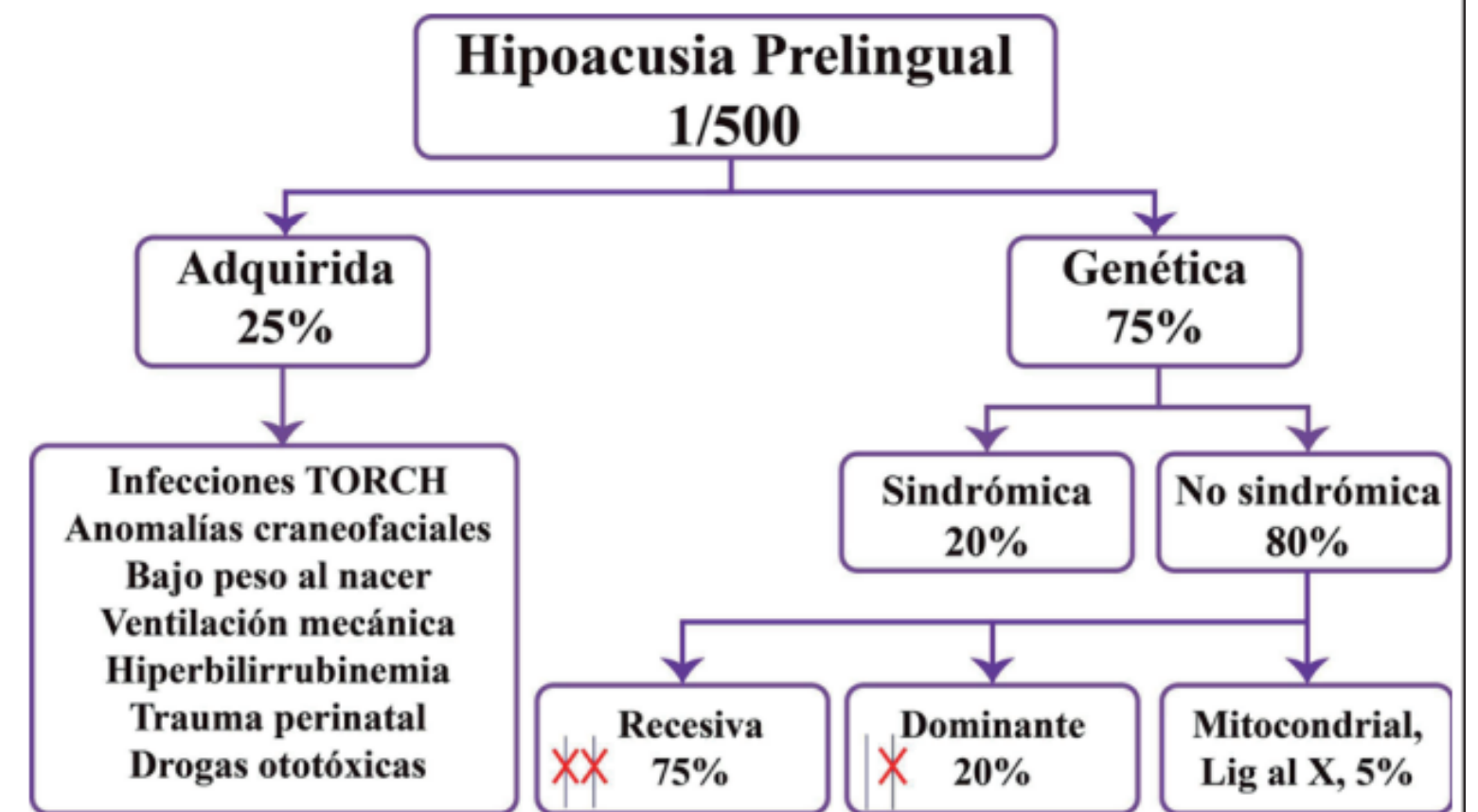
- Postnatal: En cualquier momento de la vida y por cualquiera causa (intoxicaciones, tumores, infecciones).



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.2. DISCAPACIDAD SENSORIAL AUDITIVA - TIPOLOGÍA SEGÚN el MOMENTO DE LA APARICIÓN:

- **Hipoacusia prelocutiva:** Se produce antes de la adquisición y desarrollo del lenguaje oral y el pensamiento abstracto. Es decir, hasta los tres años aproximadamente.
- **Hipoacusia poslocutiva:** A partir de los cuatro años, el lenguaje oral ya se ha adquirido y también se ha empezado a desarrollar el pensamiento abstracto.



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.2. DISCAPACIDAD SENSORIAL AUDITIVA- CARACTERÍSTICAS Y CONDIDICONANTES

- Percepción afectada
- Dificultad del desarrollo del lenguaje y la comunicación
- Dificultades en la resolución de problemas, pensamiento abstracto, capacidad de deducción, utilización de reglas y normas...
- Los obstáculos para captar lo que está pasando alrededor suele causar desinterés y dificultad para la socialización.

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.2. DISCAPACIDAD SENSORIAL AUDITIVA- a tener en cuenta

- El tiempo de reacción es mayor, debido al cual el nivel de rendimiento puede ser inferior.
- Hay torpeza motriz porque al no oír por ejemplo los pasos, lo que le hace estar más pendiente del entorno que le rodea.
- Puede haber problemas de equilibrio estático y dinámico.
- Problemas de dominio de control postural y esquema corporal.

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.2. DISCAPACIDAD SENSORIAL AUDITIVA- ALTERNATIVAS COMUNICATIVAS

Sistemas
alternativos de
comunicación para
personas con DSA

- Lengua de signos
- Dactilología
- Palabra complementada
- Bimodal
- Dactilología

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF

LA **Discapacidad física (DF)** es la limitación severa o total de la capacidad de una o más partes del cuerpo para funcionar normalmente



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF

Existen dos grandes tipos de discapacidad física:

- Las **motoras**, que afectan a la ejecución de los movimientos
- Las **orgánicas no motoras**, que incapacitan para llevar una vida normal por la fatiga, la imposibilidad de realizar esfuerzos, etc.



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- TIPOLOGÍA SEGÚN EL MOMENTO DE APARICIÓN:

- **PRENATALES:** durante la gestación
- **PERINATALES:** durante el parto o momentos inmediatos posteriores
- **POSNATALES:** después del parto y a lo largo de las etapas de formación y maduración de los distintos sistemas y aparatos corporales
- **EN LA ADOLESCENCIA**
- **A LO LARGO DE LA VIDA**



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- TIPOLOGÍA SEGÚN LA CAUSA:

- GENÉTICA
- MÉDICA O INFECCIOSA
- TRAUMÁTICA (ACCIDENTES)



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- TIPOLOGÍA SEGÚN LA SINTOMATOLOGÍA:

- **Parálisis**
- **Deterioro de la fuerza muscular**
- **Reducción del rango de movimiento**
- **Alteración del tono muscular**
 - Espasticidad: contracción permanente muscular (rigidez)
 - Hipertonía: Músculos anormalmente tensos
 - Atenosis: Se alteran las fases hipo e hipertónicas (Dificulta la simetría corporal)
 - Ataxia: Descoordinación de movimientos y equilibrio escaso



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- TIPOLOGÍA SEGÚN

LA SINTOMATOLOGÍA:

- **Defectos en las extremidades:**

- Ausencia total o parcial de huesos o articulaciones
- Diferencia de longitud en las extremidades
- Reducción de la dimensión de extremidades y/ o tronco



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

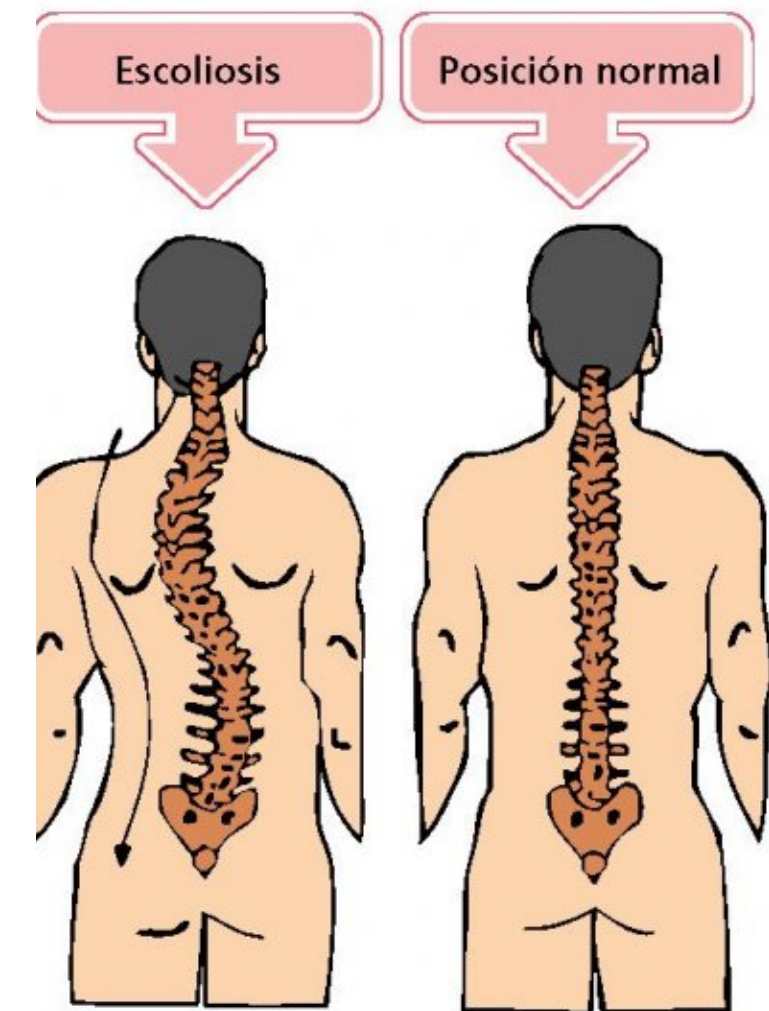
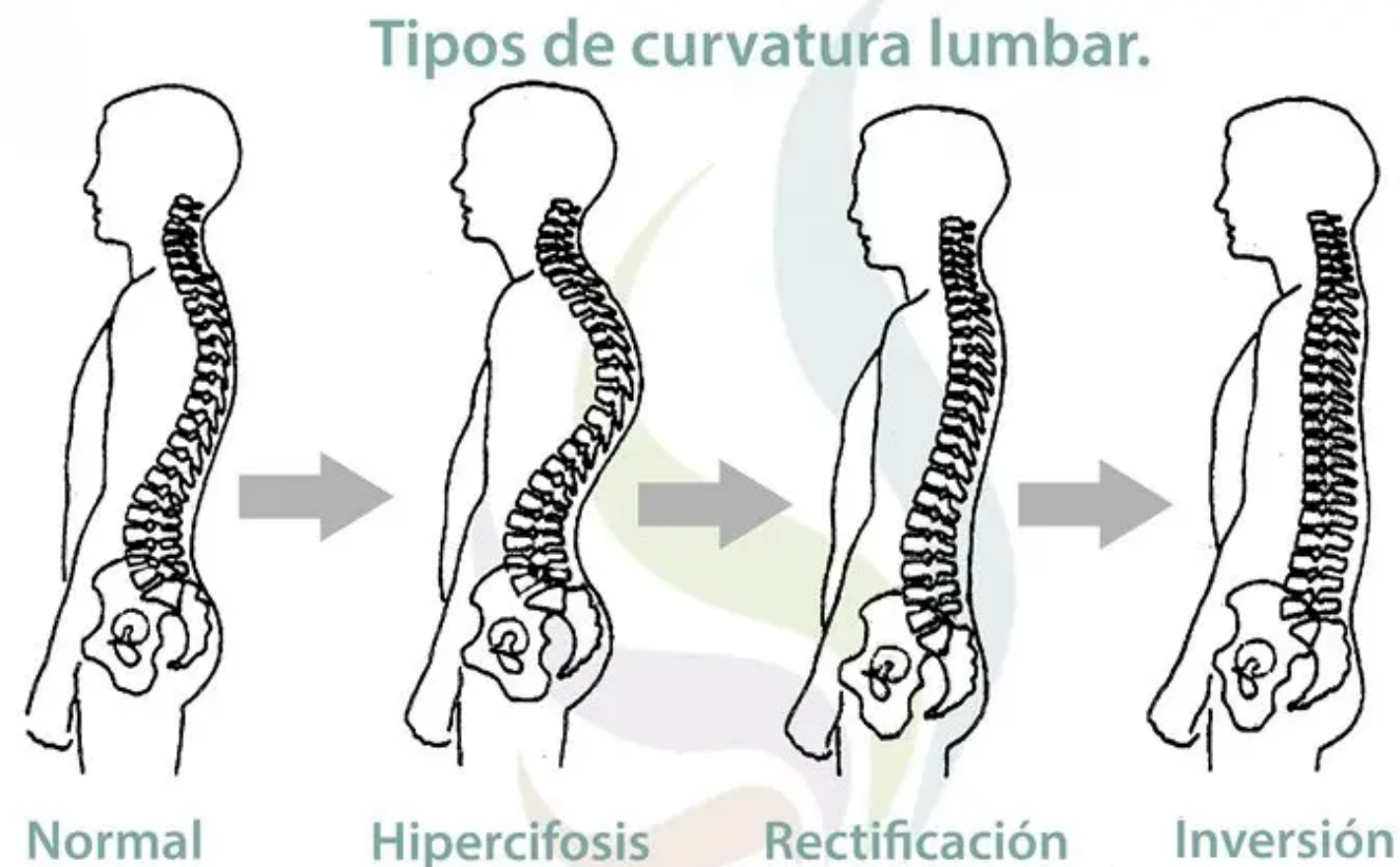
4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- TIPOLOGÍA SEGÚN LA SINTOMATOLOGÍA:

- **Defectos en la curvatura de la columna:**

- HIPERLORDOSIS: La columna vertebral tiene un curvatura excesiva en las cervicales o en la columna lumbar.

- HIPERCIFOSIS: Excesiva curvatura en la zona dorsal

- ESCOLIOSIS: curvaturas en el plano frontal



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- TIPOLOGÍA SEGÚN EL NIVEL O LA EXTENSIÓN DE LA AFECTACIÓN:

- Con parálisis total (plejia) o con dificultades de movimiento o falta de fuerza (-paresia):

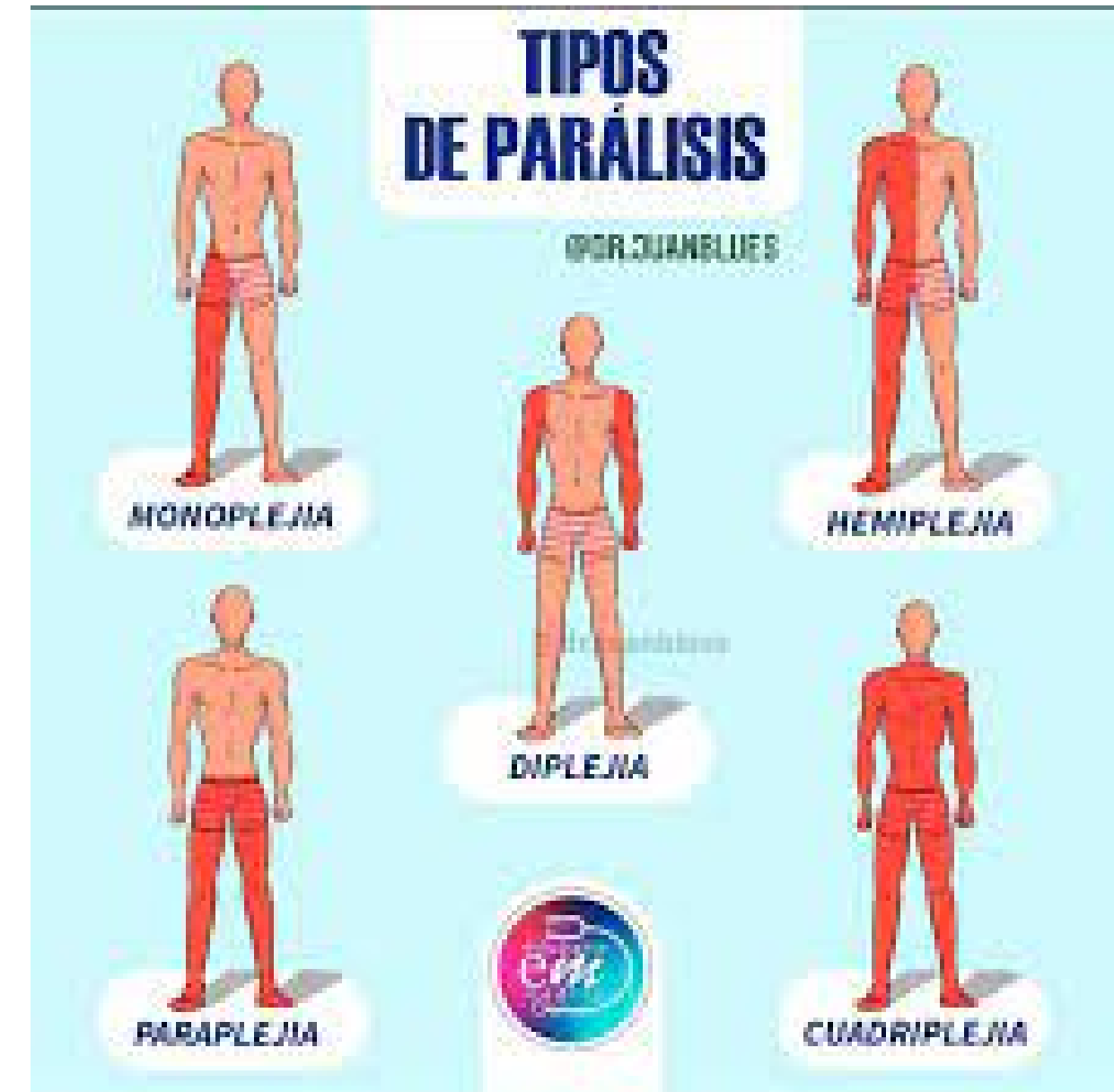
-MONOPLEJIA O MONOPARESIA: solo está afectada una extremidad.

-PARAPLÉJIA O PARAPARESIA: Están afectadas ambas extremidades inferiores

-HEMIPLEJIA O HEMIPARESIA: afectados el brazo y la pierna de un mismo lado

-DISPLEJIA O DISPARESIA: Mayor afectación en miembros inferiores que en superiores

-TETRAPLEJIA O TETRAPARESIA: Se ven afectadas las cuatro extremidades y generalmente el cuello y la cara.

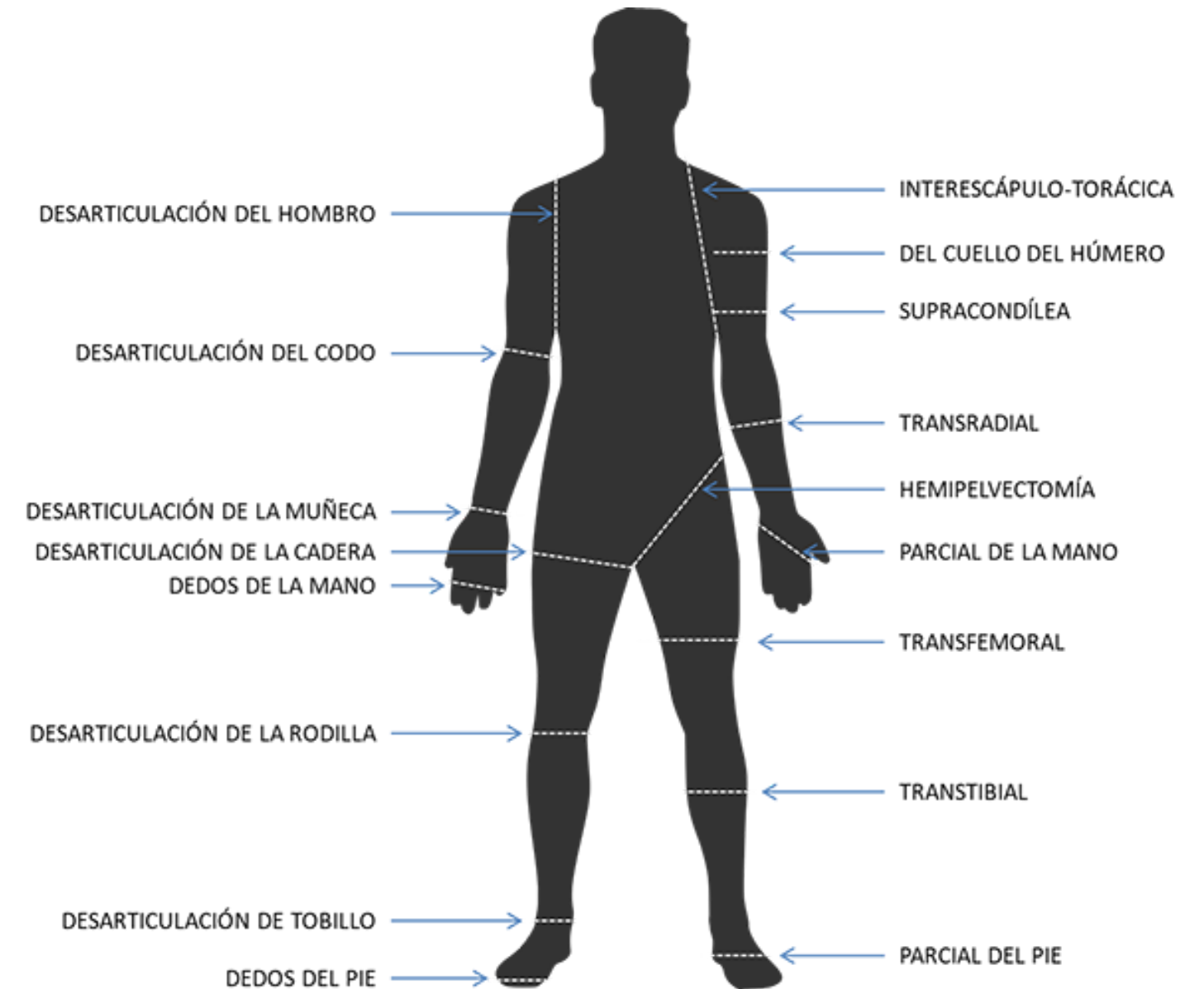


4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- TIPOLOGÍA SEGÚN EL NIVEL O LA EXTENSIÓN DE LA AFECTACIÓN:

- **En amputaciones:**

- SIMPLE: Solo una extremidad afectada
- DOBLE: Hay dos extremidades afectadas
- MÚLTIPLE: Hay afectadas una extremidad superior y una inferior



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- TIPOLOGÍA SEGÚN

LOS PRODUCTOS DE APOYO NECESARIOS:

- SIN PRODUCTOS DE APOYO
- CON PRÓTESIS
- CON APARATOS: muletas, bastones, andadores...
- CON SILLA DE RUEDAS



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- NO MOTORA

Algunas enfermedades afectan gravemente a órganos y vísceras de diversos sistemas (metabólico, inmunológico, urinario, cardiovascular, digestivo, o respiratorio), lo que impide una vida normalizada a causa de la fatiga, la falta de fuerza física, etc.

Ejemplos:

- Insuficiencia renal
- Enfermedad de crohn
- Fibrosis quística
- Inmunodeficiencia combinada grave



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- NO MOTORA CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONANTES

La gran disparidad de discapacidades físicas da lugar a un abanico de situaciones inmenso.

- Parálisis cerebral
- Falta de extremidades
- Poliomielitis
- Lesión medular
- Distrofia muscular
- Espina bífida
- Daño cerebral adquirido



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- NO MOTORA

PARÁLISIS CEREBRAL

Anomalía neuromotora provocada por una lesión o una malformación del cerebro que afecta al movimiento y el control motor, al tono del cuerpo y la postura.

Puede ser prenatal, perinatal o posnatal y se puede deber a una anoxia cerebral, a un nacimiento muy prematuro, una infección, un accidente, etc.

Se pueden diferenciar tres grados de afectación por la parálisis cerebral:

- **Leve:** la persona puede hablar y caminar con mayor o menor eficacia
- **Moderada:** El control manual es limitado, la marcha inestable y el lenguaje impreciso
- **Grave:** Hay un control mínimo de los movimientos, pérdida de la deambulacion y el lenguaje está muy afectado.

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- NO MOTORA

PARÁLISIS CEREBRAL

Suele presentar otros trastornos como: convulsiones, alteraciones visuales o auditivas, dificultades en la alimentación, problemas afectivos, etc.

En algunos casos puede haber discapacidad intelectual o retraso cognitivo

¿QUÉ ES LA PARÁLISIS CEREBRAL?

Es una discapacidad física que afecta el movimiento y la postura.
Es la **discapacidad** más común en la infancia, ¡aprende a reconocerla!

TIPOS DE PARÁLISIS

DISCINÉTICA
Origen: Ganglios basales. Caracterizada por movimientos involuntarios.

ESPÁSTICA
Origen: Corteza cerebral motora. Caracterizada por músculos rígidos y tensos.

ATÁXICA
Origen: Cerebelo. Caracterizada por movimientos descoordinados (equilibrio y sentido de posición en el espacio).

MIXTA
Hay 2 o más tipos de parálisis cerebral.

Las habilidades motoras de las personas con parálisis cerebral se categorizan en: **5 NIVELES**

Nivel I: Ilustración de un niño corriendo y subiendo escaleras.

Nivel II: Ilustración de un niño subiendo escaleras con una rampa y un niño en un andador.

Nivel III: Ilustración de un niño en un andador y un niño en una silla de ruedas.

Nivel IV: Ilustración de un niño en una silla de ruedas con un andador.

Nivel V: Ilustración de un niño en una silla de ruedas con un andador y un niño en una silla de ruedas.

AFECTACIONES CORPORALES

DIPLEGIA
• Ambas piernas están afectadas.
• Brazos afectados en menor grado.

HEMIPLEGIA
Solo un lado del cuerpo está afectado (brazo y pierna).

CUADRIPLÉGIA
• Ambos brazos y piernas están afectados.
• Los músculos faciales y del torso también suelen estar afectados.

DIFICULTADES

2/3 de los niños con parálisis cerebral tendrán dificultades en sus actividades diarias.

- 1 de cada 3 No puede caminar
- 1 de cada 4 No puede hablar
- 1 de cada 10 Tiene una discapacidad visual
- 1 de cada 4 Tiene problemas de control de vejiga
- 1 de cada 5 Tiene problemas de control de saliva
- 1 de cada 4 Tiene epilepsia
- 1 de cada 2 Tiene discapacidad intelectual
- 1 de cada 4 Tiene problemas de conducta
- 1 de cada 5 Tiene trastornos del sueño
- 3 de cada 4 Sienten dolor

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- NO MOTORA

FALTA DE EXTREMIDADES

La falta de extremidades funcionales, por malformación congénitas o malformaciones, condiciona la autonomía. La limitación es muy variable en función de la extremidad afectada y si lo está por encima o por debajo de la articulación (la rodilla o el codo).

Esta discapacidad afecta al equilibrio, la agilidad, la deambulación y la velocidad. También puede suponer una menor resistencia cardiovascular.

En las extremidades inferiores es común utilizar prótesis para recuperar el movimiento funcional.



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- NO MOTORA

POLIOMIELITIS

Es una enfermedad vírica que afecta al sistema nervioso y da lugar a una pérdida del control muscular, que puede degenerar en una parálisis.

La mayor parte de personas con polio pueden caminar, pero precisan ayudas técnicas para mantener el equilibrio y compensar la fuerza.

En la práctica deportiva, la excasa capacidad de deambulación a menudo se compensa con la utilización de sillas de ruedas.

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- NO MOTORA

POLIOMIELITIS

La poliomielitis, popularmente conocida como polio, es una enfermedad incurable que se transmite de persona a persona por agua o alimentos contaminados con materia fecal de una persona infectada.

Aunque no tiene cura, sí puede prevenirse mediante inmunización por medio de la vacuna antipoliomielítica oral (OPV), administrada durante la infancia y que protege de por vida.

SOMOS CIENCIA MSP
www.medicinaysaludpublica.com

LA POLIOMIELITIS

El virus se disemina a través de los excrementos humanos y se adquiere a través de alimentos o agua contaminados.

PATOGÉNESIS

La infección por el poliovirus conlleva replicación del virus dentro del tracto gastrointestinal y la secreción de este en las heces.

Los casos se pueden producir por la presencia transitoria del virus en la corriente sanguínea (llamada viremia) y la infección por el poliovirus es asintomática.

En algunos casos, el virus se disemina y replica en otros sitios como grasa parda, sistema reticuloendotelial al desarrollo de síntomas como fiebre, cefalea y dolor de garganta.

En varios casos, el poliovirus entra en el sistema nervioso central y se replica en la motoneurona ubicada en la médula espinal, tallo cerebral.

- Columna vertebral
- Coxis

En individuos inmunes, anticuerpos contra el poliovirus están presentes en amígdalas y tracto gastrointestinal.

- Intestino delgado

Dstrucción de neuronas motoras, causa parálisis temporal o permanente y, en casos raros, paro respiratorio y muerte.

CONTAGIO

- Contagio directo de persona a persona
- Contacto con heces infectadas
- Contacto con moco o flema infectados

PREVENCIÓN

VACUNA CONTRA LA POLIOMIELITIS

La mayoría de los niños en Estados Unidos reciben cuatro dosis de la vacuna inactivada contra la poliomielitis en las siguientes edades:

- Dos meses
- Cuatro meses
- Entre los 6 y los 18 meses
- Entre los 4 y los 6 años, cuando los niños comienzan a asistir a la escuela

SÍNTOMAS

POLIOMIELITIS NO PARALÍTICA

- Fiebre
- Vómitos
- Fatiga
- Dolor de garganta
- Dolor o rigidez en los brazos o en las piernas
- Dolor o rigidez en el cuello
- Dolor de cabeza
- Dolor o rigidez en la espalda
- Debilidad o sensibilidad muscular

SÍNDROME PARALÍTICO

Puede presentar síntomas similares a la poliomielitis no paralítica, sin embargo, después de una semana aparecen otros síntomas, como:

- Pérdida de reflejos
- Dolores musculares intensos o debilidad
- Extremidades flojas y poco rígidas (parálisis flácida)

ESTADÍSTICAS

- En Estados Unidos, uno de los brotes más severos de la polio fue en 1952, donde 58.00 personas se infectaron, dejando:
 - 21.000 con parálisis
 - 3.100 perdieron la vida
- En 1979, se comienza el proceso de vacunación masiva.
- En 1994, se considera erradicada de Norteamérica y Sudamérica.
- En el 2013, se registra nuevamente un caso excepcional en los Estados Unidos, aislado y sin generar más contagios.
- Este año, se presenta nuevamente un caso en un joven residente del condado Rockland en Nueva York.

Fuente: OMS, Revista MSP, Medline Plus, Mayo Clinic, EFE y Virology Journal

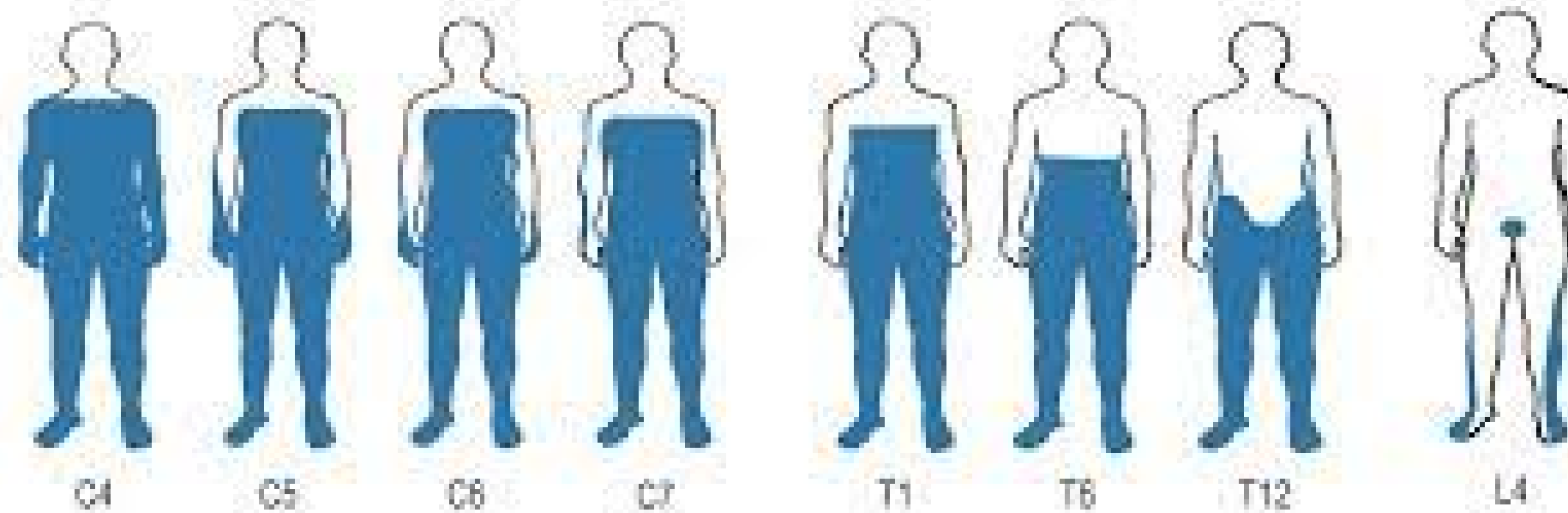
4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- NO MOTORA

LESIÓN MEDULAR

Las lesiones medulares son consecuencia de una malformación congénita, una enfermedad o una acción traumática sobre la columna vertebral que daña la médula espinal. Por debajo del punto en el que se ha producido la lesión se pierden la sensibilidad, el control de los músculos esqueléticos y las funciones anatómicas.

Nivel de afectación lesión medular



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- NO MOTORA

LESIÓN MEDULAR

La afectación puede ser parcial, si se conservan algunos movimientos voluntarios, o total.

Además de las dificultades o la pérdida de movilidad, pueden aparecer otros problemas como:

- Osteoporosis: debido a que la mineralización ósea disminuye
- Contracciones musculares involuntarias (espasticidad)
- Disfunciones y problemas circulatorios, respiratorios, intestinales, urinarios y sexuales.
- Escaras o úlceras por falta de movilidad y contacto prolongado con superficies duras, como sillas y camas.

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- NO MOTORA


ESPINA BÍFIDA

Malformación congénita del tubo neural porque uno o varios arcos vertebrales no están cerrados o fusionados.


SOMOS CIENCIA
MSP
www.medicinaysaludpublica.com

ESPINA BÍFIDA

También conocida como el mal de la columna hendida. Esta condición ocurre cuando el cordón espinal, la columna vertebral y el tejido que cubre la espina no se cubre adecuadamente.

CAUSAS	COMPLICACIONES
A Se cree que es el resultado de factores de riesgo genéticos, nutricionales y ambientales.	► Problemas para caminar y moverse 
B También se deduce que es una consecuencia del déficit de ácido fólico en la madre durante el embarazo.	► Complicaciones ortopédicas (espina dorsal curva, dislocación de la cadera, deformidades óseas y articulaciones, entre otras). 
	► Problemas del intestino y vejiga 
	► Acumulación de líquido en el cerebro (hidrocefalia) 

TIPOS DE ESPINA BÍFIDA

ESPINA BÍFIDA OCULTA	MENINGOCELE
Es la forma más leve de esta condición, en la cual la médula espinal y las estructuras circundantes permanecen dentro del cuerpo. Los huesos de la región lumbar no se forman adecuadamente y aparece un pequeño defecto o abertura en una o más vértebras.	Es la menos frecuente de esta patología, y se puede observar un saco con líquido cefalorraquídeo en la columna. Este saco contiene membranas de la capa protectora de la médula espinal (meninges).
	No hay daños en los nervios y las secuelas son menos graves, tanto en las funciones locomotoras como urinarias. 
	MIELOMENINGOCELE Es la más grave y común de espina bífida. La médula espinal y los tejidos nerviosos se desarrollan por fuera del cuerpo y se encuentran dentro de un líquido cerebroespinal. 

Fuente: Federación Española de Asociaciones de Espina Bífida e Hidrocefalia (FEBHI)

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- NO MOTORA

ESPINA BÍFIDA

Excepto en la espina bífida oculta o cerrada, en la que la médula espinal queda lejos de la superficie de la piel y no suele haber síntomas neurológicos, en el resto de tipos de espina bífida se producen:

- Trastornos neurológicos
- Hidrocefalia (lo que causa problemas de equilibrio)
- Trastornos visuales
- Malformaciones del esqueleto

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DE- NO MOTORA

DISTROFIA MUSCULAR

Conjunto de trastornos que debilitan la masa muscular y ocasionan su pérdida.

Cuentan con problemas para controlar los movimientos, caminar, respirar o tragar y problemas en el corazón y otros órganos.

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.3. DISCAPACIDAD FÍSICA O DF- NO MOTORA

DAÑO CEREBRAL ADQUIRIDO

El cerebro se daña a causa de un problema circulatorio (accidente cardiovascular) o de un traumatismo (traumatismo craneoencefálico).

Las consecuencias dependen de las áreas cerebrales afectadas y se pueden producir alteraciones de diverso tipo:

- Cognitivas y perceptivas
- Del funcionamiento físico
- Del lenguaje
- Conductuales y emocionales



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.4. LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

LA **Discapacidad intelectual** es un estado que se caracteriza por presentar limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa y por originarse antes de los 18 años.



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.4. LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Las tres variables que determinan la existencia de DI son:

a) El funcionamiento intelectual

b) La conducta adaptativa

c) Aparición durante el periodo de desarrollo

EPIDEMIOLOGIA

1% Población
General

Tasas variables
según edad

DI Grave:
6/1.000 hab

DI Leves:
1,6:1 (H:M)

DI Graves:
1,2:1)H:M)

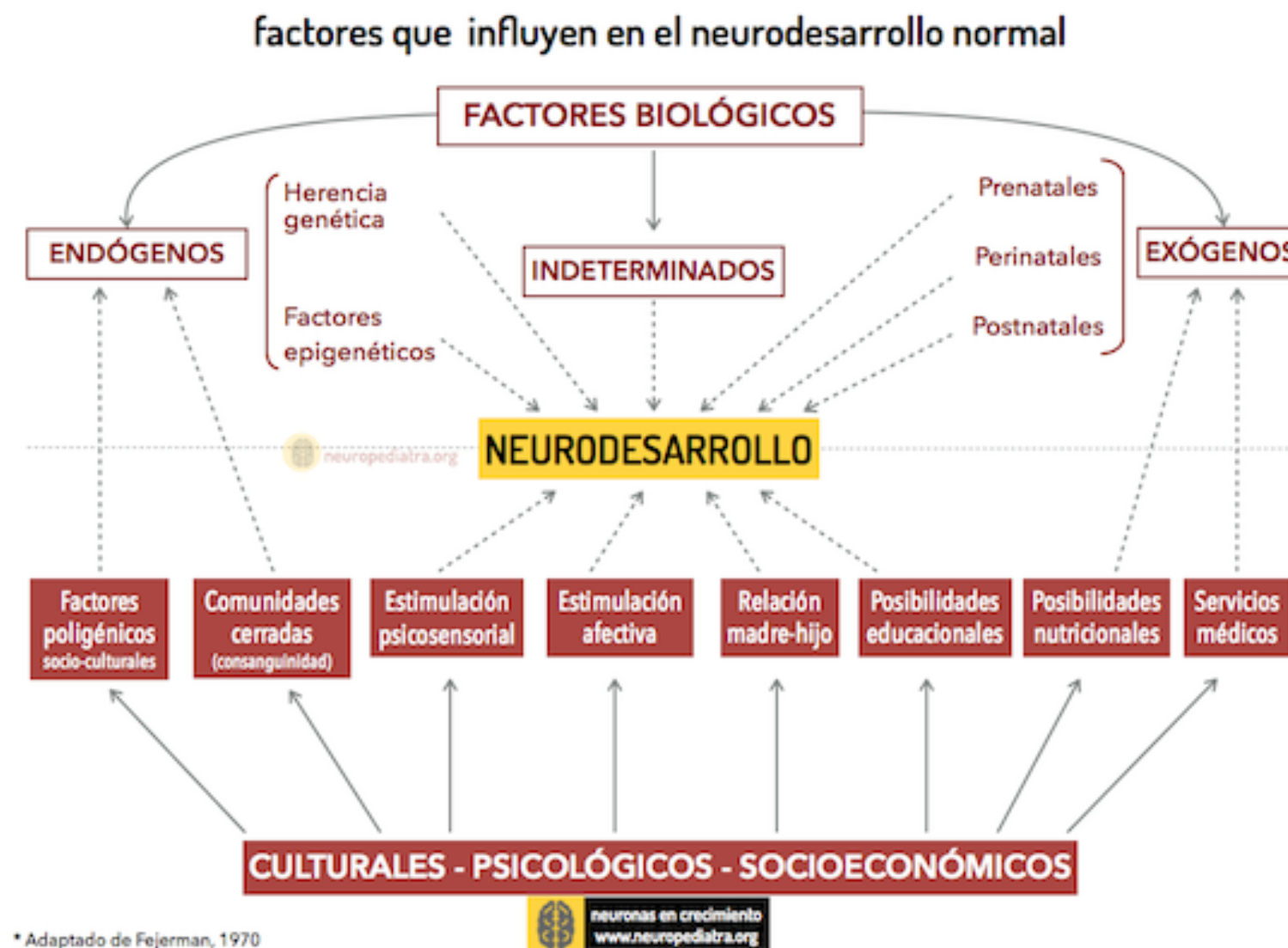
4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.4. LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

FUNCIÓN AMIEN- TO INTELECTUAL

Capacidad para el ejercicio de funciones como el aprendizaje, el razonamiento, la abstracción, la comprensión de ideas complejas, la resolución de problemas, etc.

La medición de la inteligencia se lleva a cabo mediante el uso de test o pruebas que permiten determinar un **Cociente Intelectual**.



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.4. LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

FUNCIÓN AMIENTO INTELECTUAL

La forma comparativa de “medir” la inteligencia nace del encargo que el Gobierno Francés hace a **Alfred Binet** en 1905. Debido a la promulgación de la ley de escolarización obligatoria, era necesario identificar a aquellos niños que requieran una atención especial. Junto a Théodore Simon diseña una escala métrica de inteligencia – escala Binet-Smon– que será el embrión de los test de inteligencia actuales.

La **escala de Binet-Simon** se basa en comparar las respuestas de un niño concreto con las respuestas que dan la mayoría de niños de su misma edad. Y eso hacen también los tests de inteligencia actuales, relacionan la inteligencia de un individuo con la de su grupo de edad.

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.4. LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

FUNCIÓN AMIEN TO INTELECTUAL

La **edad mental**, concepto introducido por el propio Binet, es el grado de **desarrollo de la inteligencia** a una **edad cronológica** determinada. Si la edad mental y la cronológica coinciden, la relación será de 1 y su cociente intelectual 100.

La edad mental no tiene porque coincidir con la edad cronológica y podemos encontrar que la relación sea inferior o superior a la esperada.

El problema, como siempre en temas de neurodesarrollo, está en definir la **normalidad**.

Cociente Intelectual (CI):
es la relación entre la edad mental (EM)
y la edad cronológica (EC).

Matemáticamente se expresa así:

$$CI = \frac{EM}{EC} \times 100$$



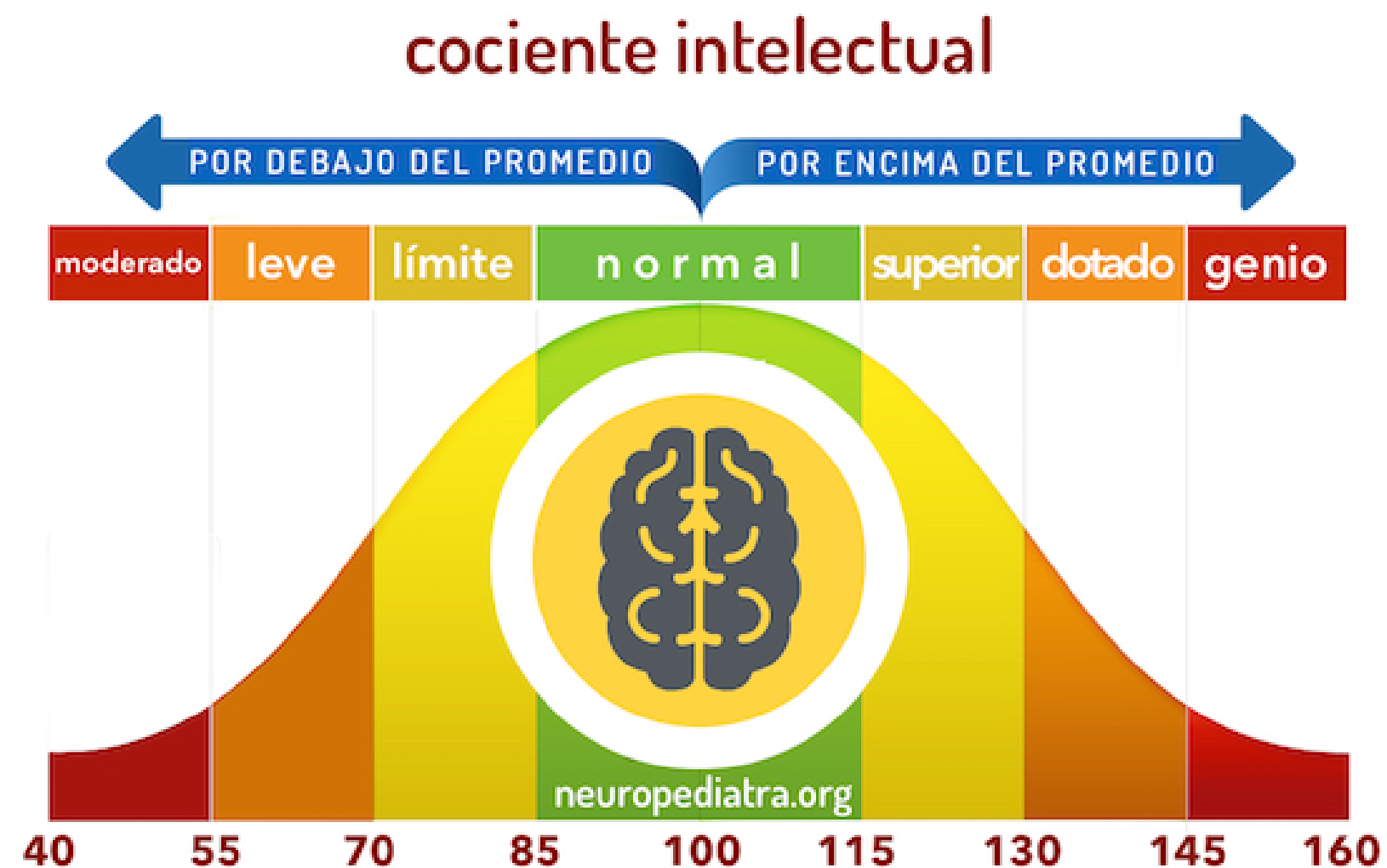
neuropediatra.org

4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.4. LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Con este afán de medir, intentamos utilizar una serie de instrumentos prediseñados -tests de inteligencia- que han sido validados en una población concreta, por ejemplo los niños españoles entre 6 y 17 años. Las respuestas que nos darán tendrán una distribución normal -conocida como campana de Gauss- y se considerará que el número de respuestas correctas que dé la mayoría de niños de una edad determinada, es el equivalente a la edad cronológica.

FUNCIÓN AMIEN TO
INTELECTUAL



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.4. LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

CONDUCTA ADAPTATIVA

Engloba el conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas, aprendidas por las personas para funcionar en su vida diaria.

Se manifiestan en la capacidad de la persona para desenvolverse en los diferentes contextos en los que interactúa: el hogar, la comunidad, la escuela, el trabajo, etc.



4.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

4.2.4. LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

APARICIÓN PERÍODO
DE DESARROLLO

La aparición de la discapacidad intelectual debe ser antes de nacer (prenatal), durante el parto (perinatal), o durante la infancia, en cualquier caso antes de los 18 años (posnatal).

En la actualidad la discapacidad intelectual también se asocia a la discapacidad del desarrollo!

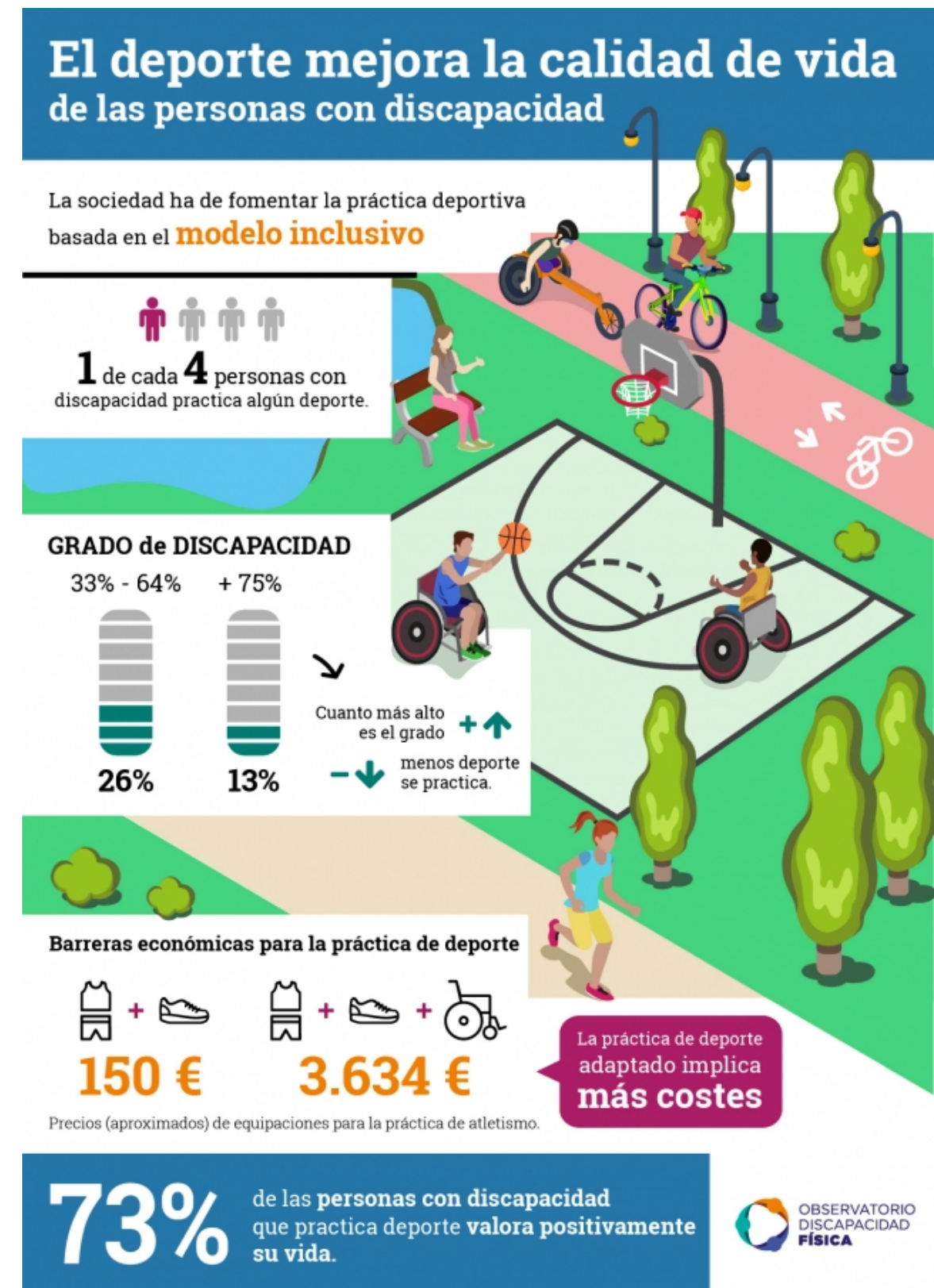
LA Discapacidad del desarrollo incluye todas aquellas afecciones que suceden hasta los 18 años, incluyendo en esta categoría los **trastornos del espectro autista (TEA)** y la **parálisis cerebral infantil (PCI)** si conlleva afectación cognitiva.

4.3 ACTIVIDAD FÍSICA Y DISCAPACIDAD

4.3.1. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICO DEPORTIVA

Algunos de los beneficios destacables de la práctica físico-deportiva para las personas con discapacidad podríamos clasificarlos en:

- Físicos
- Psicológicos
- Afectivosociales
- Educativos



4.3 ACTIVIDAD FÍSICA Y DISCAPACIDAD

4.3.1. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICO DEPORTIVA

FÍSICOS

- **Motrices:** Aumento de cualidades y habilidades.
- **Fisiológicas:** liberación de hormonas o disminución de FC.
- **Anatómicas:** prevención de osteoporosis.
- **Neurológicas:** mejoras en el sistema nervioso.



4.3 ACTIVIDAD FÍSICA Y DISCAPACIDAD

4.3.1. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICO DEPORTIVA

PSICOLÓGICOS

- Mejora la capacidad de atención, concentración y observación al requerir de su implicación.
- Fomenta la creatividad, la expresividad y la identidad personal.
- Permite alejarse de la rutina, afianzar la autoconfianza y autoimagen positiva...



4.3 ACTIVIDAD FÍSICA Y DISCAPACIDAD

4.3.1. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICO DEPORTIVA

A F E C T I V O S S O C I A L E S

- Mejora del **desarrollo personal** en relación con el medio, uno mismo o los demás.
- Desarrollo de la capacidad de diálogo, la tolerancia y el respeto hacia los demás, así como la mayor adaptabilidad al entorno
- Contribuye a la inmersión social, facilita la asunción de rutinas y responsabilidades (como usar el transporte para desplazarse preparar el material) y permite la liberación de emociones.



4.3 ACTIVIDAD FÍSICA Y DISCAPACIDAD

4.3.1. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICO DEPORTIVA

EDUCATIVOS

- Aprendizaje natural y sistemático lo que mejora las habilidades personales.
- Comprensión y valor de la importancia de la perseverancia y el trabajo personal
- adquisición de disciplina y hábitos saludables



4.3 ACTIVIDAD FÍSICA Y DISCAPACIDAD

4.3.2. PROPUESTAS DE ACTIVIDADES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PRINCIPIOS A LOS QUE SE DEBEN DE ATENDER:

1. Normalizar la participación en programas de formación en el ámbito de las actividades físicas y facilitar el acceso a ellas.
2. Conocer el tipo y grado de discapacidad así como las características y necesidades asociadas.
3. Ajustar la propuesta de actividades a las necesidades y posibilidades de la persona siempre garantizando su seguridad.
4. Programar actividades desde los distintos ámbitos: educativo, recreativo, competitivo, social, rehabilitador, etc.

4.3 ACTIVIDAD FÍSICA Y DISCAPACIDAD

4.3.3 FACTORES DE INCLUSIÓN

Los aspectos en los que debemos centrarnos para avanzar hacia la inclusión de las personas con discapacidad en el ámbito físico-deportivo son:

- Formación y competencia del personal
- Atención individualizada
- Comunicación efectiva
- Recursos adecuados
- Satisfacción y mejora de las personas participantes

4.3 ACTIVIDAD FÍSICA Y DISCAPACIDAD

4.3.4 CONTROL DE CONTINGENCIAS

Contingencias a incorporarse para garantizar una adaptación eficaz y una práctica deportiva segura:

1. Grado de autonomía
2. Trastornos del comportamiento
3. Afecciones médicas y sanitarias
4. Transporte y accesibilidad
5. Recursos materiales
6. Comunicación
7. Seguridad
8. Especialistas
9. Personal de apoyo
10. Financiación



4.3 MEDIOS Y PRODUCTOS DE APOYO ESPECÍFICOS

4.4.1 APOYO A LA VISIÓN

MEDIOS TÉCNICOS	ELEMENTOS DE APOYO
Uso de colores vivos Buena señalización visual (cintas) Uso adecuado de luz Apoyos acústicos como cascabeles o silbatos	PERSONAS: guías o acompañantes MATERIALES: Elementos de aviso sonoro o táctil Instrumentos de guiado como cuerdas, barras o el tándem

El color de los bastones representa:



Bastón verde:
Persona con discapacidad visual: baja visión.

Bastón blanco:
Persona con discapacidad visual: ceguera.

Bastón con franjas rojas y blancas:
Persona sordociega.

#HacemosComunidad 



CTI • CENTRO DE TIFLOTECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

<https://cidat.once.es/>



4.3 MEDIOS Y PRODUCTOS DE APOYO ESPECÍFICOS

4.4.2 APOYO A LA AUDICIÓN

Los principales apoyos para personas con discapacidad auditiva son:

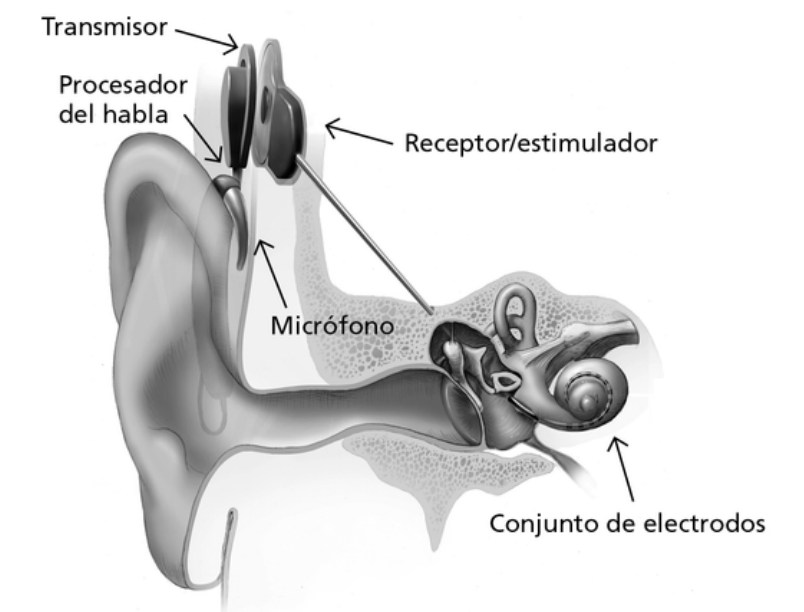
a. AUDÍFONOS

Dispositivos electrónicos externos que amplifican el sonido para hacerlo audible.



b. IMPLANTES COCLEARES

Prótesis auditivas con una parte externa y otra interna. Transforma los sonidos en señales eléctricas que estimulan el nervio auditivo.



4.3 MEDIOS Y PRODUCTOS DE APOYO ESPECÍFICOS

4.4.3 APOYO A LA MOVILIDAD

Los **médios técnicos** más frecuentes son las modificaciones de los materiales respecto al volumen, el peso, la forma, el sistema de agarre, etc

Los productos de apoyo más comunes son:

- Bastones, muletas y andadores
- Órtesis: las más utilizadas bitutores
- Silla de ruedas
- Triciclos manuales



4.3 MEDIOS Y PRODUCTOS DE APOYO ESPECÍFICOS

4.4.3 APOYO A LA COMUNICACIÓN

Apoyos específicos para personas con problemas comunicativos:

- Intérpretes
- Tableros y cuadernos de comunicación
- Comunicadores
- Aplicaciones y programas informáticos de comunicación

