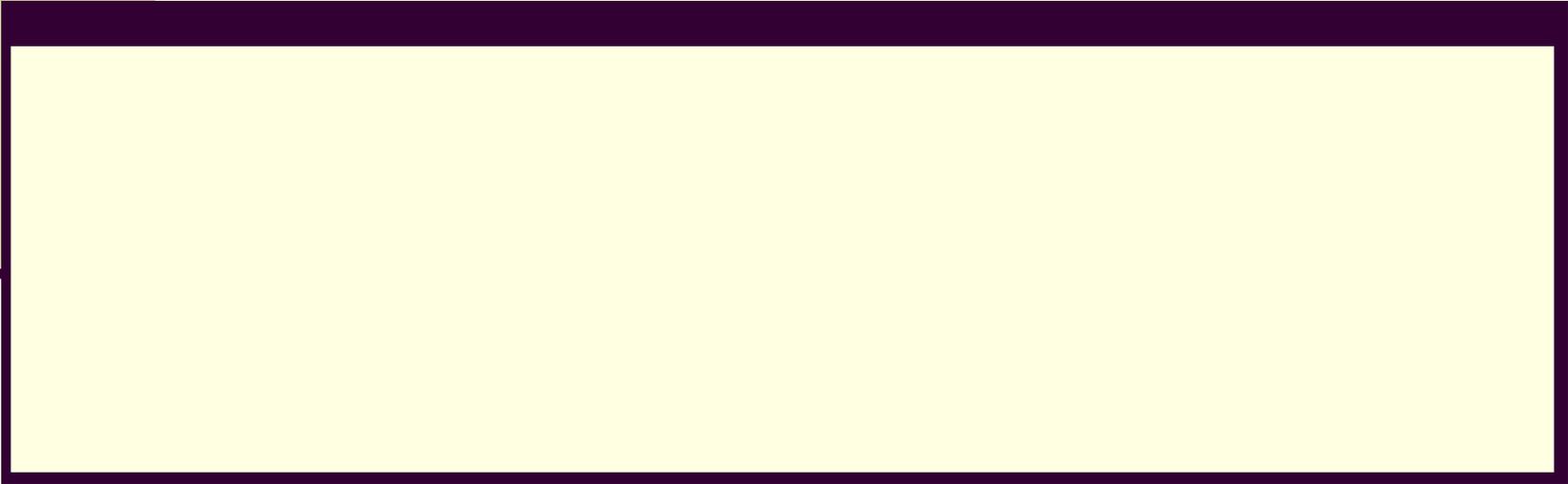




Desarrollo Motor en distintos tipos de Parálisis Cerebral



Introducción

- En el desarrollo normal, etapa tras etapa, los logros iniciales se modifican, se perfeccionan y se adaptan para integrarse en patrones de movilidad y destreza mas finos y selectivos.
- El niño con PC también se desarrolla, pero con mayor lentitud. Su desarrollo no solo se retarda, sino que sigue cauces anormales.
- Todos los niños con PC cumplen sus etapas más tarde de lo normal, no importa su inteligencia y su grado de desenvolvimiento.
- Además, tarde o temprano, según la severidad del caso, a este retardo de la maduración se suma una desviación con respecto al desarrollo normal, desviación que se manifiesta con actividades motoras anormales.
- Estas actividades motoras anormales se evidencian cuando el niño aumenta su actividad, cuando intenta sentarse, usar sus brazos y manos, etc.

Introducción

- Así entonces se reconoce la espasticidad, que empeora con el tiempo y la anormalidad de los patrones posturales y de movimiento.
- Este incremento de patrones anormales atenta contra el desarrollo normal, llegando a imposibilitarlo.
- El niño por lo tanto, trata de funcionar con un conjunto inadecuado de patrones, compensando con las partes del cuerpo menos afectadas.
- En consecuencia, el desarrollo del niño no solo se atrasa, sino que se desorganiza y se perturba producto de la lesión.

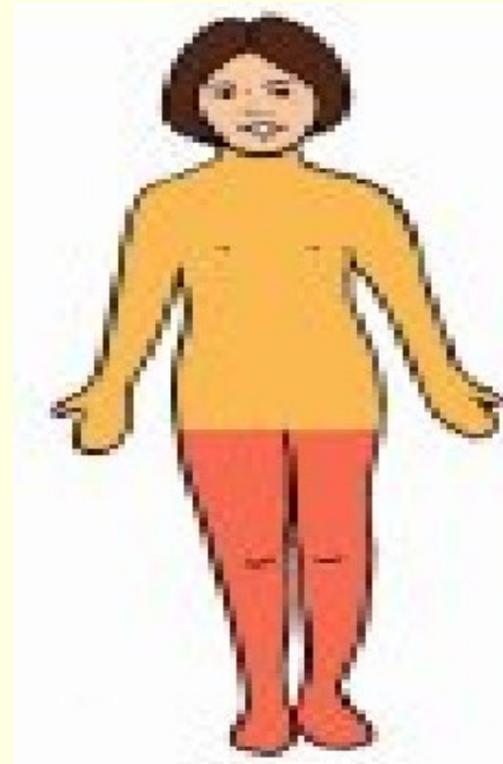
Introducción

- A medida que el niño con PC se torna más activo, van instalándose posturas y movimientos anormales.
- Estos cambios operan de acuerdo con líneas previsibles, pero difieren entre los diversos tipos de PC.
- En la mayoría de los casos la espasticidad se instala poco a poco a medida que el niño madura y empieza a reaccionar frente a su desarrollo.

Diplejia Espástica

Diplejia espástica

- De acuerdo a la clasificación topográfica encontramos a la **DIPLEJIA ESPASTICA**, que se caracteriza por una alteración de la movilidad que afecta a las cuatro extremidades, con mayor compromiso de las extremidades inferiores.



Generalidades

- Constituye 30% de todas la PC
- Sujetos de riesgo: Nacidos de pretérmino con bajo peso
- Leucomalacia periventricular
- Inteligencia normal
- Motricidad buco-facial normal
- Lenguaje normal
- Déficit visual frecuente

- Desarrollan control de cabeza más tardío, llevan manos a línea media y a la boca.

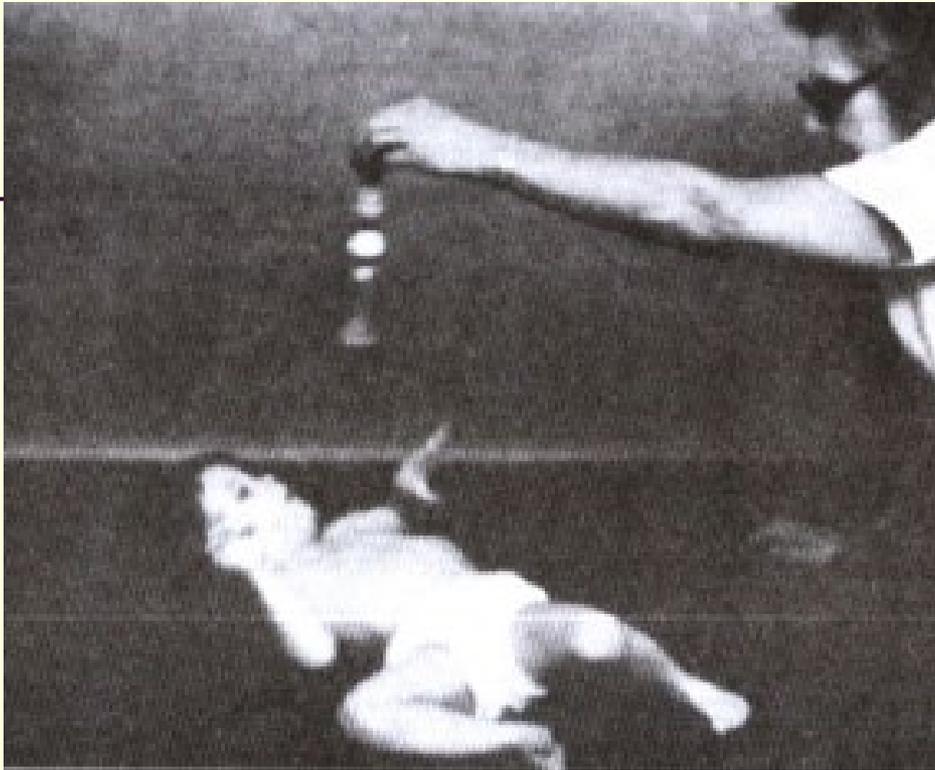
- Al principio en MMII existe escasa espasticidad con flexión y abducción.
- Retraso de sedestación y de la marcha.
- Signos piramidales predominando en ambas extremidades inferiores:
 - Piernas “en tijera”
 - Pies equinos
- El diagnóstico suele realizarse alrededor de los 9 meses, en que el niño no se sienta solo y no conserva equilibrio.



Etapas del desarrollo motor anormal:

Primera etapa

- Decúbito Supino
- Movimientos débiles de piernas en semiflexión, una pierna más abducida y flexionada.
- Poco a poco la extensión de EEII se manifiesta con aducción combinada.
- La RI en caderas ocurre gradualmente como parte del patrón.
- Al comienzo puede haber dorsiflexión de tobillos, pero al aumentar la espasticidad se produce plantiflexión.



- La retracción del hombro impide la extensión del brazo para tomar el objeto.
- La abducción y flexión de la pierna derecha provoca aducción y rotación interna de la pierna izquierda.

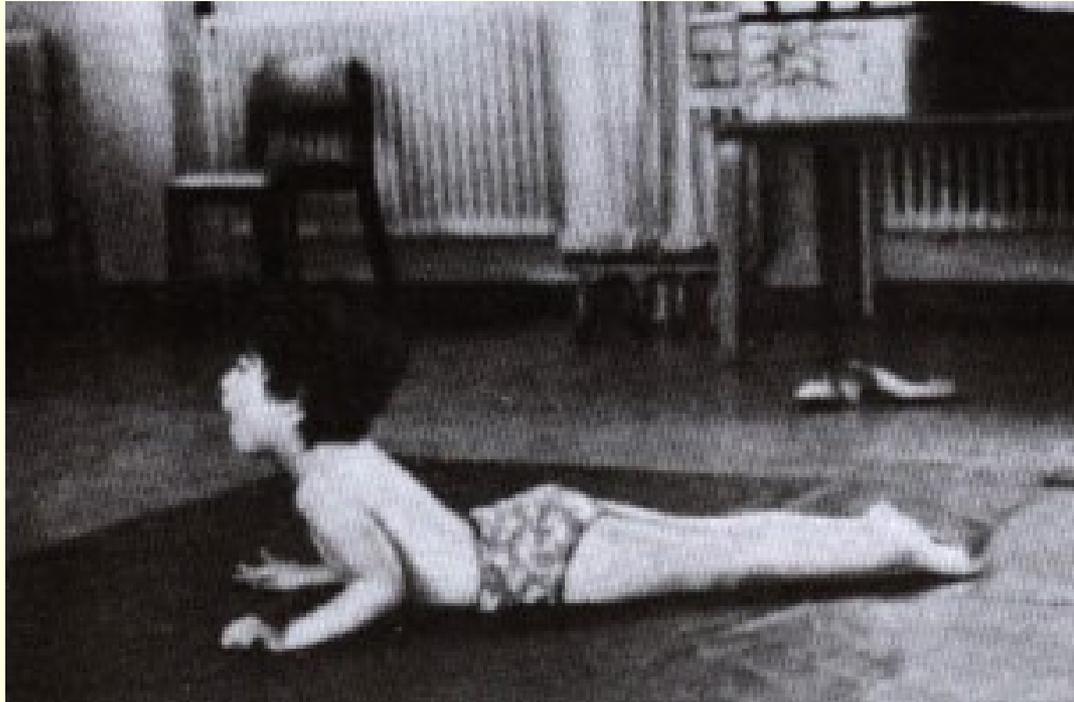
Decúbito prono

- Las piernas se extienden con rigidez y se aducen cuando se endereza cabeza y cuando se empuja con antebrazos.
- No hay movimientos independientes de tobillos ni rodillas.

Giro

- Giro iniciado con la cabeza y ayudado por brazos.
- No existe rotación de cintura pélvica en relación a cintura escapular.
- Más rigidez de EEII, se producen reacciones asociadas con consiguiente aumento de espasticidad de extensores y aductores.

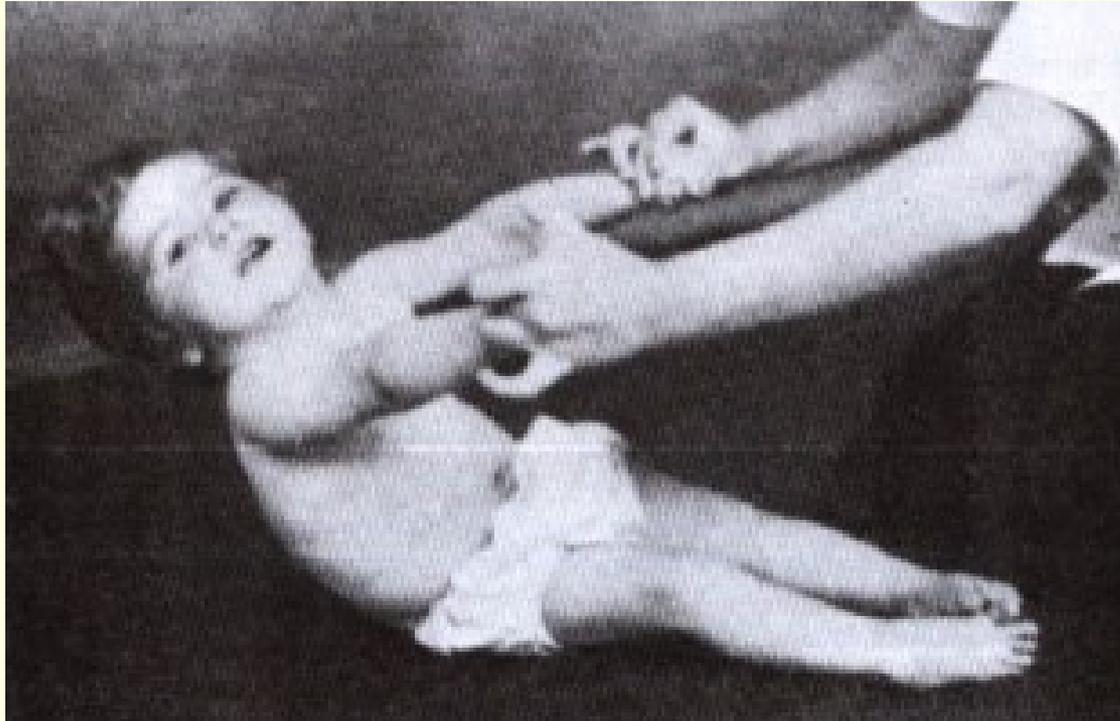




- Las piernas permanecen rígidas en extensión

Tracción a sedente

- Las EEII se extienden, aducen y rotan internamente.
- Los tobillos realizan supinación y plantiflexión.
- El control de cabeza suele ser bueno y los niños a veces colaboran para sentarse.



- Las caderas resisten la flexión y hay cifosis compensadora, las piernas están rígidas en aducción y rotación interna y los pies en plantiflexion

Sedente

- No hay control de tronco.
- EEII en aducción y RI, tobillos en plantiflexion.
- Base de sustentación angosta, por lo que aumenta la cifosis para compensar flexión insuficiente de caderas, junto con flexión de cabeza y cuello.
- Se sienta sobre sacro y lleva el cuerpo hacia delante flexionando demasiado la columna.
- Tendencia a caer hacia atrás cuando miran hacia arriba.
- Tardío uso de manos y brazos para sostenerse.



- Al sentarse, la espalda se pone en cifosis, la flexión de cadera es insuficiente, las piernas están en aducción y los pies en plantiflexion

Segunda etapa: Arrodillarse, gatear y bipedestarse

- Se incorpora sobre rodillas.
- Las EEl permanecen pasivos en aducción y RI. Posición que da seguridad (postura en W).
- Postura de pies asimétrica: dorsiflexión y pronación de un pie y plantiflexión y supinación del otro.



-
- Al principio se desplazan por el suelo sentados y saltan sentados.
 - Mas adelante aprenden gateo con breves movimientos recíprocos. Las piernas permanecen en semiflexion, con caderas en rotación interna y rodillas aducidas.
 - No pueden realizar sedente lateral por falta de rotación de tronco.

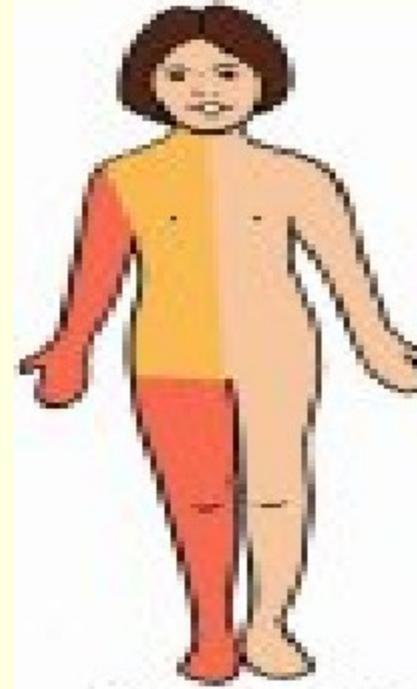
Bipedestación

- No pueden realizar carga de peso sobre una rodilla para liberar la otra y así ponerse de pie.
- Tracciona con los brazos para levantarse directamente en puntillas.
- A veces logra apoyar un talón en el suelo con rotación posterior de pelvis y flexión de caderas de ese lado. El otro pie permanece en equino con rotación interna y sin recibir carga de peso.

Hemiplejia

Hemiplejía

- De acuerdo a la clasificación topográfica encontramos a la hemiplejía espástica que se caracteriza por una alteración de la movilidad que afecta a un hemicuerpo.



Características generales

- Oclusión de una arteria cerebral durante el período prenatal produciendo un infarto en el cerebro inmaduro.
- Más común en primogénitos y en niños de madres con historia de infertilidad.
- Factores de riesgo durante el parto son la cesárea de emergencia, ruptura precoz de membrana.
- Factores de riesgo específicos del niño incluyen anomalías vasculares o cardíacas y anomalías del cordón umbilical.

Características generales

- Se orienta gradualmente más hacia el lado sano. Asimetría de posturas.
- Establecimiento tardío del equilibrio en las distintas posiciones.
- Tendencia a caer hacia el lado comprometido.
- El diagnóstico se realiza a los 8-9 meses, cuando no se sientan y usan solo una mano.

Primera etapa

□ Decúbito Supino

- Inicialmente: patrón flexor
- Postura más simétrica cuando más pequeño
- EESS comprometida: retraída y flexionada
- Mano empuñada por más tiempo
- No junta manos en línea media ni se la lleva a la boca

■ Decúbito prono

- No es de su agrado, sólo se sostiene con un brazo.
- Brazo afectado queda flexionado y bajo el pecho
- Sólo mueve el hemicuerpo sano, el lado comprometido es pasivo con la pierna extendida rígida y rotación interna

Sedente

- Retraso en adquirir la posición y problemas de equilibrio. Incorporación desde supino (de prono más difícil)
- Carga de peso en cadera sana. Puede desplazarse.
- Pierna comprometida: en flexión y abducción, la sana con extensión de rodilla.
- No hay movimientos independientes en rodilla, tobillo y dedos.



- Hemiplejia derecha: Pierna derecha flexionada

Segunda etapa

■ Incorporación

- Tracciona con brazo sano.
- Se pone de rodillas → semiarrodillamiento (pierna afecta al frente) → rápidamente apoya pie sano. (carga de peso)

■ Bipedestación

- Pierna sana carga el peso.
- MMII afecto mas atrás (rotación pelvis y cintura escapular) con pie supinado y apoyo de dedos. Brazo en flexión



Cuadriplejia Espástica

Cuadriplejia

- En niños muy afectados, la espasticidad ya es intensa a las pocas semanas o meses de edad.
- En el decúbito supino los primeros síntomas son los opistotonos y la absoluta falta de control de cabeza.
- En el decúbito prono el niño no levanta la cabeza ni extiende la columna y las caderas. Puede que ni siquiera consiga volver la cabeza hacia un lado para librar su vía aérea, de modo que rechazará el decúbito prono por la dificultad respiratoria que le causa.
- El niño no puede permanecer sentado sin sostén y cae de costado.
- La columna vertebral esta en extensión rígida, con hombros retraídos, espasticidad de los aductores y excesiva extensión de MMII.
- Son frecuentes las protrusiones de la lengua y las dificultades de succión y deglución.



- Asimetría de tronco con flexión lateral del cuello, oblicuidad de la pelvis, rotación interna y aducción de la pierna izquierda.

-
- En el niño menos afectado la espasticidad puede predominar por sobre un lado. Puede ser severa en un lado y moderada en el otro, o moderada en uno y leve en otro.
 - Esta distribución asimétrica de la espasticidad, así como el empleo exclusivo de una sola mano y brazo, favorece la tendencia a la escoliosis.
 - Mientras que el niño con gran compromiso no se mueve para nada, se deforma quedando en unas pocas posturas anormales, los niños menos afectados tratan de moverse y funcionar, pero solo pueden hacerlo de unas pocas maneras anormales, o sea en patrones anormales estereotipados y con un esfuerzo excesivo que acentúa la espasticidad.

Primera etapa

- Decúbito dorsal, ventral y sentado con apoyo
- Falta control de cabeza al traccionarlo para que se siente, también incapacidad para levantar la cabeza en el decúbito supino.
- En supino las piernas están un tanto abducidas y flexionadas.
- En prono hay una intensa retracción de los brazos del niño a nivel del hombro, con flexión de codos y los puños cerrados.

Primera etapa

- Esta retracción de la cintura escapular impide que el niño se lleve las manos a la boca y las junte en la línea media.
- En el decúbito prono su tronco está flexionado y los hombros en protrusión. Los brazos están en aducción, muchas veces atrapados debajo del pecho. El niño no levanta la cabeza.
- Al estar sentado con apoyo, el niño con cuadriplejía encorva su espalda, se sienta sobre el sacro e inclina el tronco hacia delante. Su cabeza cae hacia delante y abajo.
- Como la postura del tronco es asimétrica con flexión lateral del cuello, a la cifosis se le agrega la escoliosis.
- Ahora las piernas del niño están en aducción y semiflexión, con plantiflexión de tobillos y dedos. Aquí el niño solo puede mirar hacia abajo.



- Patrón flexor total en el decúbito prono

Segunda etapa: Sedente y giro

- Teniendo cierto control de la cabeza en sentado, el niño ahora puede mirar hacia delante, pero si levanta los ojos todavía tiende a caerse hacia atrás si no se los sostiene, pero en caso de que se le sostenga empuja hacia atrás.
- Aunque el niño controla en cierta manera la cabeza estando sentado, no puede moverla de manera independiente con respecto al tronco y no adquiere el equilibrio del tronco.
- El niño con cuadriplejia pasa la mayor parte del día sentado con apoyo en una silla de ruedas. Mantiene las piernas en aducción y flexionadas nivel de las caderas y rodillas, de modo que no aprende a hacer equilibrio en las caderas ni a desarrollar su propio control activo de tronco.



- Niño sentado sobre el sacro, cifosis y cabeza caída hacia adelante

Conclusión

- El desarrollo motor del niño con PC exhibe ciertos rasgos típicos como los que se describieron.
- El tono postural y los patrones de movimientos del niño se modifican a medida que crece y se desarrolla.
- Es importante conocer las secuencias del desarrollo motor anormal para anticipar su ocurrencia en los niños de muy corta edad.
- Además de este modo se captan mejor los primeros signos de comportamiento postural anormal y se reconocen sus proyecciones para futuras actividades del niño y la posible instalación de contracturas o deformidades.

SERÍA!!!