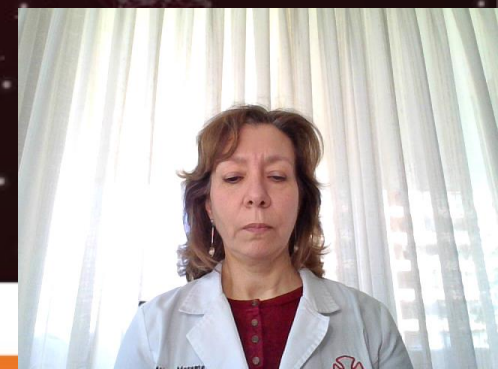


CURSO DE ANALISIS DE MOVIMIENTO:
DEL LABORATORIO A LA CLINICA

CASO CLINICO DE EXTREMIDAD SUPERIOR

DRA MONICA MORANTE
MEDICO FISIATRA
LMM IT SANTIAGO



CCM

Edad actual: 10 años, 10 meses

Dg:

PC tipo triplejia espástica derecha secundaria a prematuridad e infarto cerebral periventricular izquierdo

Sub-luxación de cadera derecha

GMFCS II

CI normal

Ttos:

Neurodesarrollo, aplicaciones de toxina botulínica con criterio multinivel, manejo ortésico bilateral,

RDS: Septiembre 2015.

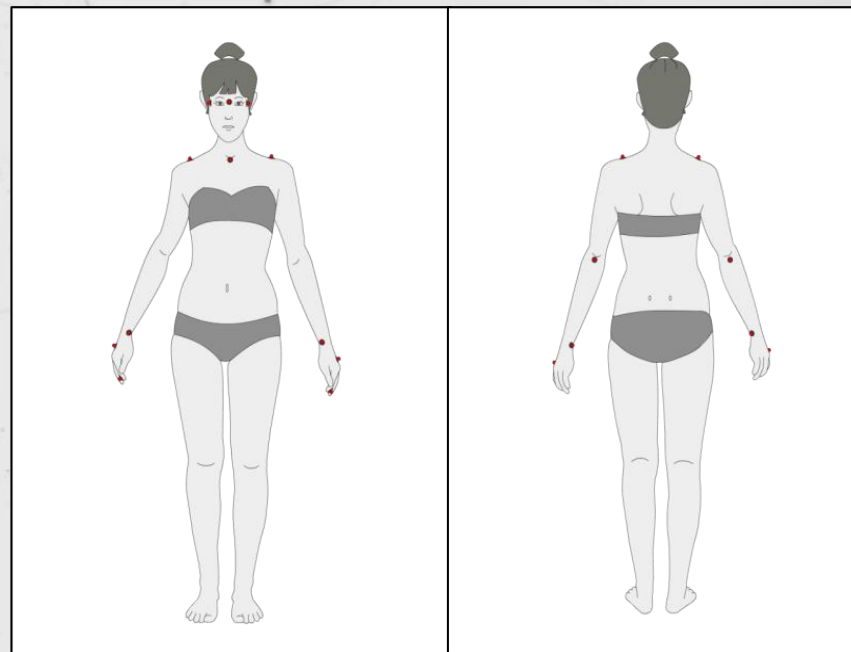


PROTOCOLO RAB
Funciones:
APUNTAR/MANO-BOCA

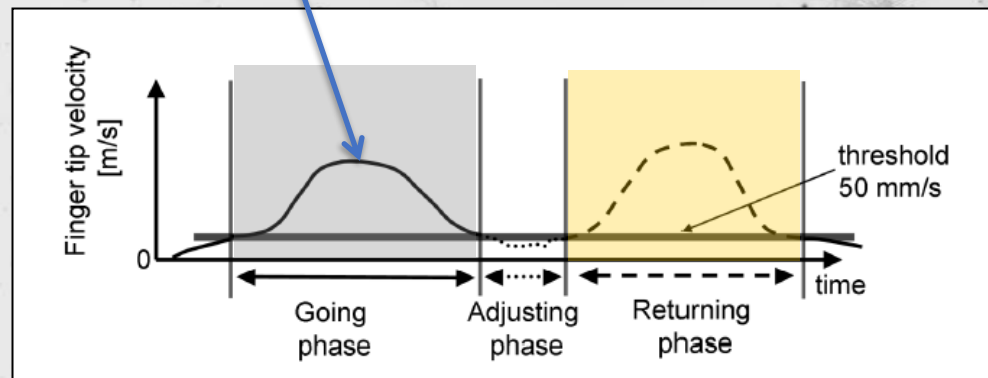
Peak de velocidad (PV): velocidad máxima alcanzada durante la fase de ida

Velocidad promedio del movimiento (MMV): Es la velocidad promedio del marcador del dedo durante la fase de IDA. El aumento en la velocidad promedio es un indicador de un mejor desempeño en la tarea.

Ajuste (Adjusting sway): medida [mm] de las correcciones realizadas para alcanzar el objetivo (fase de ajuste). La disminución de este valor indica un movimiento más preciso.



PV





FUNCION: APUNTAR



LAB. MOVIMIENTO DE EXTR SUPERIOR

Datos Cinemáticos – APUNTAR

PRE-RDS

3 a POST-RDS

Parametros cinematicos	DER	IZQ	DER	IZQ
Duracion del ciclo de movimiento [s]:	4.63 ± 1.4	3.22 ± .5	2.86 ± .23	1.68 ± .13
Fase de IDA [%MC]:	24.61 ± 3.26	16.9 ± 2.34	52.76 ± 1.49	45.91 ± 2.47
Fase de AJUSTE [%MC]:	58 ± 5.32	66.05 ± 4.98	20.76 ± 5.26	13.25 ± 3.76
Fase de REGRESO [%MC]:	17.39 ± 4.95	17.04 ± 3.71	26.47 ± 4.33	40.84 ± 5.46
Indice de curvatura:	1.29 ± 0	1.09 ± 0	1.63 ± 0	1.25 ± 0
Jerk promedio [m/s^3]:	1.43 ± .41	2.09 ± .56	2.76 ± .48	5.64 ± .67
Numero de Unidades de Movimiento:	5.8 ± 0	2 ± 0	2.2 ± 0	2 ± 0
Velocidad promedio [m/s]:	0.17 ± .05	0.31 ± .04	0.18 ± .03	0.34 ± .04
Peak de velocidad [m/s]:	0.33 ± .07	0.6 ± .13	0.42 ± .08	0.61 ± .11
Simetria - Skewness [%MC]:	47 ± 25.34	42.25 ± 6.51	19.32 ± 9.65	41.26 ± 13.66
Ajuste [mm]:	65.8 ± 0	38.1 ± 0	33.3 ± 0	11.9 ± 0
Elongacion del brazo [%]:	-94.64 ± 73.47	-65.12 ± 87.37	51.16 ± 15.84	87.61 ± 5.03
Inclinacion anterior del tronco [%]:	53.1 ± 37.65	14.11 ± 20.19	38.6 ± 18.33	6.14 ± 4.3



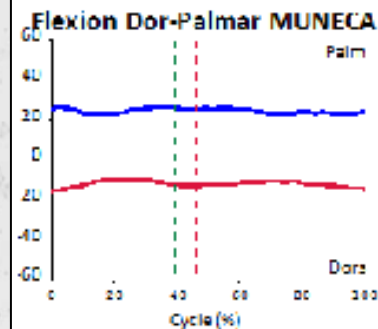
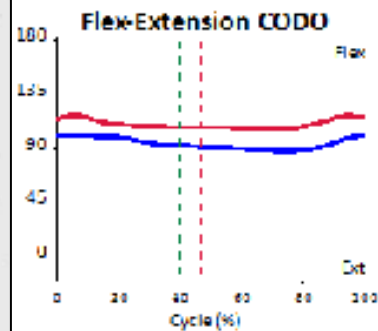
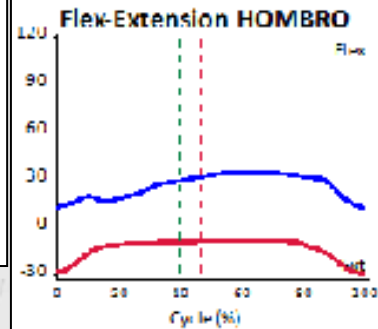
LAB. MOVIMIENTO DE EXTR SUPERIOR

Datos Cinemáticos – APUNTAR ROM

PRE-RDS

Rango de Movimiento

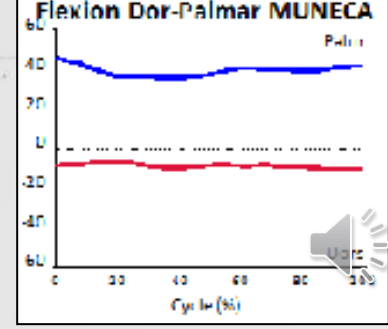
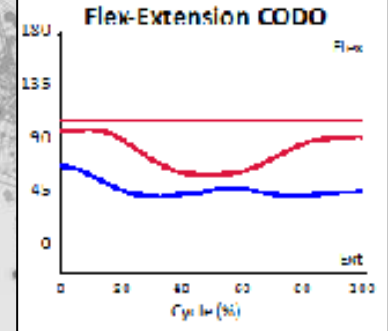
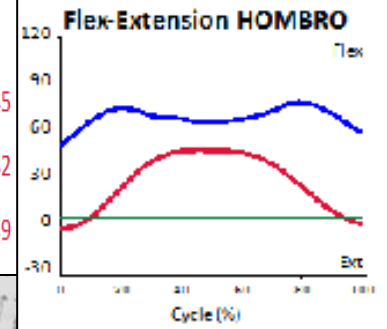
	DER	IZQ
Flex-Extension HOMBRO [deg]:	9.76 ± 2.58	16.82 ± 2.73
Abd-Adduccion HOMBRO [deg]:	15.54 ± 5.12	1.88 ± .57
Flex-Extension CODO [deg]:	6.56 ± 2.11	6.92 ± 1



3 a POST-RDS

Rango de Movimiento

	DER	IZQ
Flex-Extension HOMBRO [deg]:	24.78 ± 5.69	50.76 ± 6.45
Abd-Adduccion HOMBRO [deg]:	18.48 ± 4.75	11.26 ± 1.82
Flex-Extension CODO [deg]:	26.4 ± 6.47	38.76 ± 5.39



FUNCION: MANO-BOCA



LAB. MOVIMIENTO DE EXTR SUPERIOR

Datos Cinemáticos – MANO/BOCA

PRE-RDS

3 a POST-RDS

Parametros cinematicos

	DER	IZQ
Duracion del ciclo de movimiento [s]:	6.19 ± .67	2.33 ± .28
Fase de IDA [(%MC):	21.77 ± 5.09	33.96 ± 4.69
Fase de AJUSTE [%MC]:	50.7 ± 10.93	33.04 ± 3.95
Fase de REGRESO [%MC]:	27.53 ± 8.52	32.99 ± 3.11
Indice de curvatura - IC:	1.34 ± 0	0.96 ± 0
Jerk promedio - AJ [m/s ³):	2.22 ± .35	5.06 ± .87
Numero de Unidades de Movimiento:	6.2 ± 0	2 ± 0
Velocidad promedio [m/s]:	0.31 ± .05	0.45 ± .07
Peak de velocidad [m/s]:	0.6 ± .08	1.03 ± .13
Simetria - Skewness [%MC]:	28.5 ± 15.83	36.2 ± 6.59
Ajuste [mm]:	345.1 ± 0	16.1 ± 0

	DER	IZQ
	3.81 ± .19	1.92 ± .15
	39.65 ± 2.44	42.56 ± 7.54
	22.74 ± 5.53	18.01 ± 6.55
	37.6 ± 5	39.44 ± 3.23
	1.58 ± 0	1.02 ± 0
	3.33 ± .39	7.13 ± .83
	2 ± 0	2 ± 0
	0.41 ± .04	0.57 ± .11
	0.75 ± .07	1.14 ± .3
	40.33 ± 26.18	51.69 ± 11.94
	103.7 ± 0	12.9 ± 0



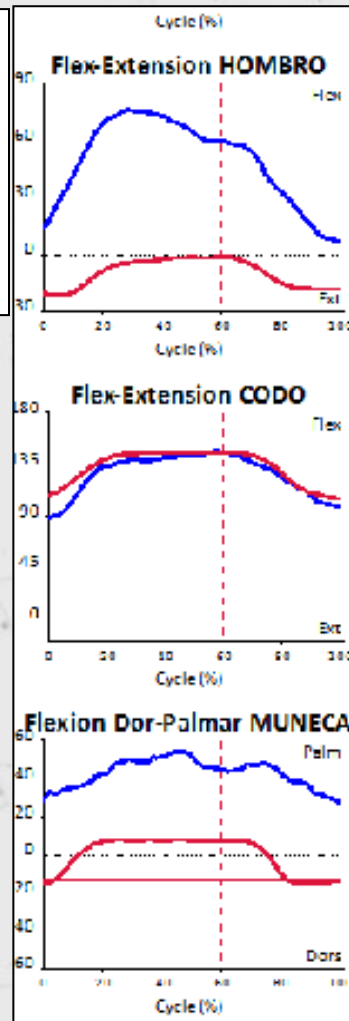
LAB. MOVIMIENTO DE EXTR SUPERIOR

Datos Cinemáticos – MANO/BOCA

ROM

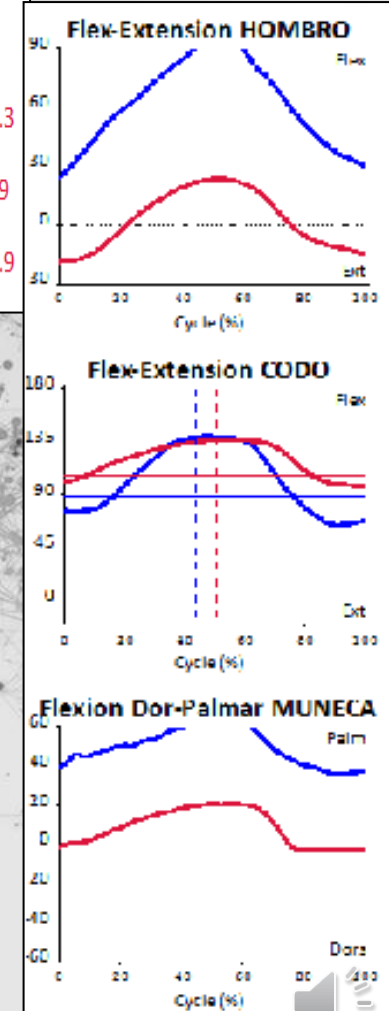
PRE-RDS

Rango de Movimiento	DER	IZQ
Flex-Extension de HOMBRO [deg]	55.6 ± 16.3	18 ± 1.7
Abd-Adduccion de HOMBRO [deg]	22.2 ± 12.2	4.6 ± 1.4
Flex-Extension CODO [deg]	48.3 ± 10.1	36.8 ± 3.8



3 a POST-RDS

Rango de Movimiento	DER	IZQ
Flex-Extension de HOMBRO [deg]	60.8 ± 7.4	41.2 ± 6.3
Abd-Adduccion de HOMBRO [deg]	35.9 ± 7.3	6.7 ± 4.9
Flex-Extension CODO [deg]	63.8 ± 6	34.6 ± 6.9



CONCLUSIONES

El laboratorio de movimiento, nos aporta evaluaciones más objetivas que la meramente clínica y en movimiento, que permiten entender mejor el compromiso funcional del paciente, validar tratamientos conocidos y detectar cambios inesperados, como en este caso.

La RDS no solamente libera al niño de la espasticidad de miembros inferiores, en forma total y la mayoría de las veces, en forma definitiva. Logra liberar vías neuronales para el mejor desempeño de las EESS y también vías neuronales cognitivas.



GRACIAS

