

## **Función motora manual de niños, niñas y adolescentes con parálisis cerebral en el ámbito deportivo en la ciudad de Cali**

Ana María Guzmán Lenis  
Angela Guerrero  
Diana Maritza Quiguanás López

A continuación, se presentan los resultados del estudio denominado Función Motora Manual de niños, niñas y adolescentes con Parálisis Cerebral en el ámbito deportivo en la Ciudad de Cali en el año 2016, de acuerdo a los objetivos planteados.

### **1. Características sociodemográficas**

Al indagar sobre las características sociodemográficas de la población a estudio (n=15) (Tabla 1), se puede observar que la mayoría de la población objeto de estudio es de género masculino con un número total de doce deportistas. De igual manera se evidencia que el mayor número de deportistas se encuentra en el rango de edad de mayor a 16 años, con una edad promedio de 15,2 años. En cuanto al estrato socioeconómico se observó que la mayoría de los deportistas (cinco) pertenecen al estrato 3.

**Tabla 1. Características sociodemográficas**

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>Frecuencia n=15</b>
<b>Género</b>	
Femenino	3
Masculino	12
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Rango de edad</b>	
Menor de 10 años	1
11 a 15 años	5
Mayor a 16 años	9
<b>Total</b>	<b>15</b>
Media	15,2
Mediana	16
Desviación estándar	3
Rango	9
Mínimo	9
Máximo	18
<b>Estrato socioeconómico</b>	
1	3
2	3
3	5
4	1
5	3
<b>Total</b>	<b>15</b>

Fuente: Autoras (2017).

## **2. Características clínicas**

Al indagar sobre los antecedentes perinatales de la población a estudio (n=15) (Tabla 2), se encontró que siete de los deportistas sufrieron hipoxia neonatal; también se observa que nueve de los deportistas presentan antecedentes de enfermedades cardiorrespiratorias, con mayor prevalencia de asma, seguida de neumonía. En cuanto al tipo de parálisis cerebral se observó que catorce de quince deportistas presentan parálisis cerebral espástica y en cuanto a la topografía clínica ocho de quince presentan cuadriparesia.

**Tabla 2. Características clínicas**

<b>Características clínicas</b>	<b>Frecuencia n=15</b>
<b>Antecedentes perinatales</b>	
Pre Término Extremo	1
Pre Término	2
A Término	2
Post Término	1
Hipoxia Neonatal	7
Más de una	1
Otra	1
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Antecedentes personales</b>	
Cardiorrespiratorias	9
Más de una	1
Ninguna	5
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Tipo de parálisis cerebral</b>	
Espástico	14
Distónico	1
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Topografía clínica</b>	
Hemiparesia	4
Diparesia	3
Cuadriparesia	8
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Diagnósticos asociados*</b>	
Trastornos del lenguaje	2
Limitaciones auditivas	2
Más de una	9
Ninguna	2
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Uso de dispositivos</b>	
Silla de ruedas	1
Dispositivo visual	1
Más de uno	9
Ninguno	4
<b>Total</b>	<b>15</b>

\* *Diagnósticos asociados: Trastornos del lenguaje, limitaciones auditivas, limitaciones oftalmológicas, déficit cognitivo, luxación de cadera, fracturas y síndrome convulsivo.*

Fuente: Autoras (2017).

### 3. Características asociadas al deporte

En la Tabla 3, se observan las características deportivas de la población a estudio (n:15), en la cual se puede apreciar que la mayoría de la población practica deporte como formación profesional (diez) y el resto lo practica como actividad recreativa (cinco), siendo boccia el deporte con mayor población. Se logra evidenciar que la mayoría de la población asiste al entrenamiento deportivo con una frecuencia semanal de tres a cinco días (nueve), con una duración promedio de cuatro horas. Al indagar sobre la interrupción del proceso deportivo siete de quince refirieron haber interrumpido; la mayoría de ellos por problemas de salud.

*Tabla 3. Características deportivas*

<b>Características deportivas</b>	<b>Frecuencia n=15</b>
<b>Modalidad de práctica</b>	
Competitiva	10
Recreativa	5
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Deporte</b>	
Natación	1
Atletismo	2
Boccia	9
Futbol	3
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Frecuencia semanal</b>	
Entre 3 y 5 días a la semana	9
Dos veces por semana	5
Una vez por semana	1
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Duración</b>	
1 hora	1
2 horas	2
3 horas	2
4 horas	8
Más de 4 horas	2
<b>Total</b>	<b>15</b>

Continuación tabla 3.

Características deportivas	Frecuencia n=15
<b>Interrupción del proceso deportivo</b>	
Si	7
No	8
<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Motivo de interrupción</b>	
Problemas económicos	1
Cambio de residencia	1
Estado de salud	3
Razones personales de la familia y/o el cuidador	1
Razones propias del deporte	1
<b>Total</b>	<b>7</b>

Fuente: Autoras (2017).

#### 4. Características de la función motora manual

En la Tabla 4, se observan las características de la función motora manual de la población a estudio. Se puede apreciar que la mayoría de la población (siete) se encuentra en el nivel 1 de funcionalidad; que según el MACS se describe como la manipulación de objetos de manera sencilla, aunque puede presentar algunas dificultades, ninguna refiere una limitación con algún grado de severidad.

**Tabla 4. Características de la función motora manual**

Escala MACS	
Nivel 1	7
Nivel 2	3
Nivel 3	1
Nivel 5	4
<b>Total</b>	<b>15</b>

Fuente: Autoras

En la Tabla 5, se puede observar que la totalidad de los deportistas con diparesia y hemiparesia (siete) se encuentra en el nivel 1 de el MACS “Manipula objetos fácil y exitosamente”, en cambio los deportistas con cuadriparesia (ocho) se encuentran distribuidos entre los niveles 2, 3 y 4 con mayor frecuencia en el nivel 4 (4) “No manipula objetos y tiene habilidad severamente limitada para ejecutar acciones sencillas”.

**Tabla 5. Topografía clínica y nivel del MACS**

Topografía	MACS nivel					Total
	1	2	3	4	5	
<b>Cuadriparesia</b>	0	3	1	0	4	8
<b>Diparesia</b>	3	0	0	0	0	3
<b>Hemiparesia</b>	4	0	0	0	0	4
<b>Total</b>	7	3	1	0	4	15

## 5. Características de la habilidad manual

Entre las habilidades que evalúa la Abilhand-Kids resultan con mayor frecuencia imposibles, según la escala, las actividades de “sacarle punta a un lápiz”, “subir el cierre de los pantalones”, “abotonarse una camisa” y “abotonarse los pantalones” Respecto a la categoría de fácil realización de actividades la mayor frecuencia de participantes se ubica en las actividades de “abrir la crema de dientes”, “destapar una chocolatina”, “lavarse la parte superior del cuerpo”, “quitarse una camiseta”, “encender la luz” y “colocarse una gorra”. Las actividades donde se presentó mayor dificultad fueron “untar crema de dientes sobre el cepillo”, “subir el cierre de una chaqueta” y “sacar una moneda del bolsillo”. Los participantes refirieron que, de las actividades evaluadas por la escala de habilidad manual, seis actividades nunca habían intentado realizarlas, entre las cuales se encuentran “colocarse un morral en la espalda”, “doblar la manga de un saco”, “untar la crema de dientes sobre el cepillo”, “llenar un vaso con agua”, “abrochar una chaqueta con botones de presión”, “sacar una moneda del bolsillo”.

**Tabla 6. Características de la habilidad manual**

ABILHAND KIDS					
¿Qué tan difíciles son las siguientes actividades?	Imposible	Difícil	Fácil	¿	Total
Abrir un termo de tapa grande	4	3	8		15
Colocarse un morral en la espalda	4	2	8	1	15
Abrir la crema de dientes	3	2	10		15
Destapar una chocolatina	3	2	10		15
Lavarse la parte superior del cuerpo	2	2	11		15
Doblarse la manga de un saco	4	2	8	1	15
Sacarle punta a un lápiz	6	2	7		15
Quitarse una camiseta	4	1	10		15
Untar la crema de dientes sobre el cepillo	4	8		3	15
Abrir una caja de cereales	3	3	9		15
Destapar una botella de agua (de rosca)	5	3	7		15
Subir el cierre de los pantalones	6	1	8		15
Abotonarse una camisa	6	3	3		12
Llenar un vaso con agua	4	3	6	2	15
Encender la luz		2	13		15
Colocarse una gorra	4		11		15
Abrochar una chaqueta con botones de presión	5	2	6	2	15
Abotonarse los pantalones	6	3	6		15
Abrir un paquete de papas	4	3	8		15
Subir el cierre de una chaqueta	4	4	7		15
Sacar una moneda del bolsillo	3	4	6	2	15

Fuente: Autoras (2017).

## 6. Función y habilidad manual

Esta Tabla 7 presenta las puntuaciones mínimas, máximas y los cuartiles del porcentaje total de habilidad manual, identificando de acuerdo a la mediana que las puntuaciones aumentan a medida que el nivel de clasificación disminuye, indicando que a menor compromiso de la mano hay una mayor funcionalidad manual y contrariamente a mayor compromiso hay menor funcionalidad.

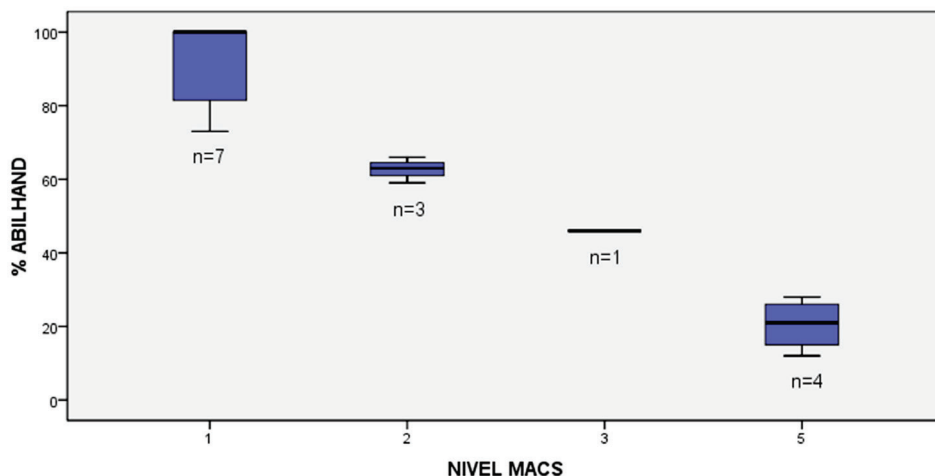
**Tabla 7. Estadística descriptiva (puntuaciones mínimas, máximas y cuartiles de los porcentajes totales obtenidos en la Escala MACS y la Abilhand-Kids)**

Nivel MACS	ABILHAND-KIDS (%)				
	Mínimo	P25	P50	P75	Máximo
I	73,95	81,975	100	100	100
II	59,7	59,7	63,01	66,42	66,42
III	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22
IV	0	0	0	0	0
V	12,48	12,48	21,36	24,11	28,72

Fuente: Autoras (2017).

La Gráfica 1 representa la tendencia de las puntuaciones porcentuales del Abilhand-Kids respecto a los niveles del MACS, evidenciando una disminución de la puntuación obtenida en el Cuestionario de la habilidad manual (Abilhand-Kids) a medida que se incrementan los niveles del Sistema de Clasificación de la Habilidad Manual para niños con Parálisis Cerebral (MACS), indicando la concordancia entre los resultados obtenidos con las dos mediciones de la habilidad manual en los participantes a estudio (n=15).

**Gráfica 1. Función y Habilidad Manual**



Fuente: Autoras (2017).