

# EVALUACIÓN DEL DEPORTISTA: **PARALÍMPICO y SORDOLÍMPICO**

# 2





INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA



ESCUELA  
NACIONAL  
del DEPORTE



**EVALUACIÓN DEL DEPORTISTA:**  
**PARALÍMPICO y**  
**SORDOLÍMPICO**

Lina Marcela Tierradentro  
Olga Lucía Hincapié Gallón  
María Alejandra Zambrano

**Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte**  
**Editorial Escuela Sin Fronteras**

---

**Evaluación del Deportista: Paralímpico y Sordolímpico**

Lina Marcela Tierradentro, Olga Lucía Hincapié Gallón,  
María Alejandra Zambrano

---

**CONSEJO DIRECTIVO**

**Representante del Señor Alcalde**

Leidy Tatiana Aguilar Rodríguez

**Delegado de la Presidencia de la República**

Ronald Alfonso Idrobo Botello

**Delegada del Ministerio de Educación**

Ricardo Moreno Patiño

**Representante del Sector Productivo**

Luis Fidel Moreno Rumié

**Representante de los Ex Rectores**

Hugo Alberto Ibarra Hinojosa

**Representante de los Docentes**

Ramón López Ferrer

**Representante de las Directivas Académicas**

Carlos Andrés Quiroz Mora

**Representante de los Egresados**

Jaime Ricardo Cardona Medina

**Representante de los Estudiantes**

María Fernanda Gallardo Florián

**Rectora**

Patricia Martínez

---

**COMITÉ EDITORIAL INSTITUCIONAL**

**Directora Técnica de Investigaciones**

Sandra Parra Hinojosa

**Profesional Universitario Biblioteca**

Claudia Esperanza Castañeda

**Representante de los Editores**

Libardo Córdoba Rentarí

**Representante Facultad de Ciencias de  
la Educación y del Deporte**

Ricardo Rengifo Cruz

**Representante Facultad de Ciencias Económicas  
y de la Administración**

Alexis Rojas Ospina

**Representante Facultad de Salud y Rehabilitación**

Esperanza Gómez Ramírez

---

**Corrección de estilo**

Karla Klein Restrepo

**Diseño y diagramación**

Edwin Fabian Grisales



**Colección Cartillas Discapacidad**

*2. Evaluación del Deportista:  
Paralímpico y Sordolímpico*

ISBN físico **978-628-96110-9-0**

ISBN digital **978-628-96543-7-0**

**Editorial Escuela Sin Fronteras, 2024**

**Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte**

Calle 9 # 34-01, Santiago de Cali

Tel: 5540404 Ext 217

[www.endeporte.edu.co](http://www.endeporte.edu.co)

Colombia, Santiago de Cali 2024

Derechos reservados de la Institución Universitaria  
Escuela Nacional del Deporte.

Institución de educación superior vigilada y supervisada  
por el Ministerio de Educación Nacional.

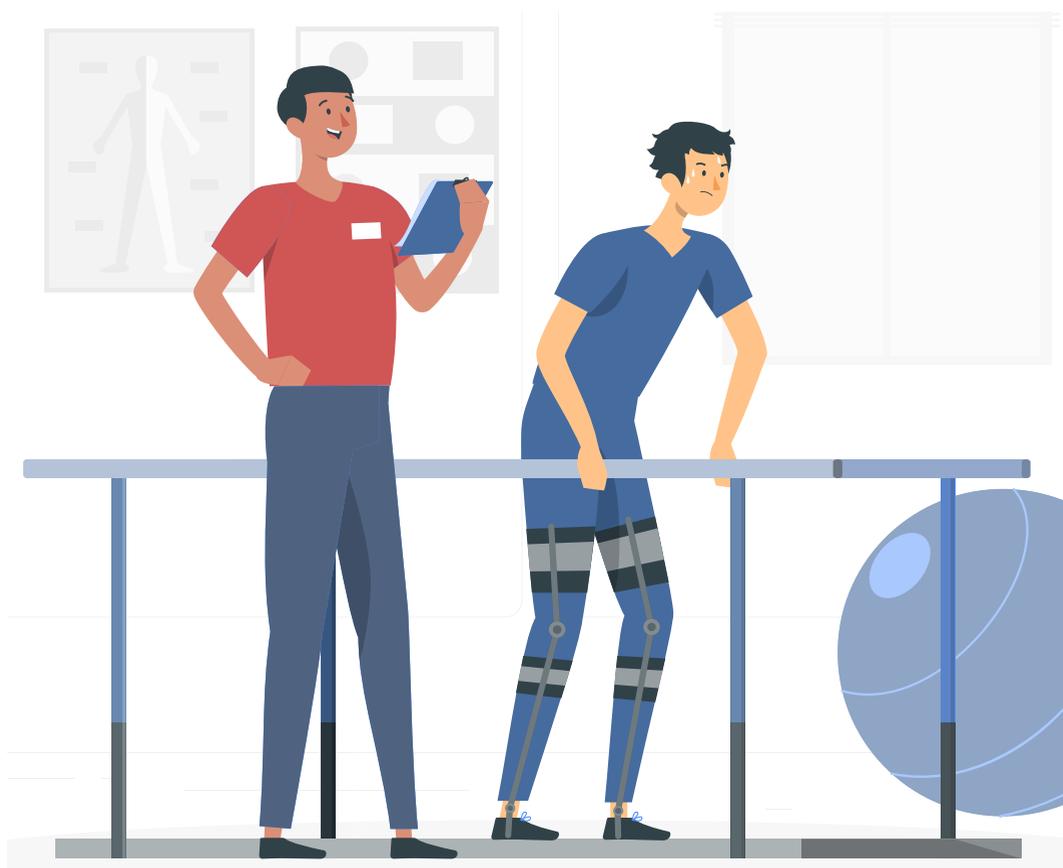
Prohibida la reproducción total o parcial de este libro por  
cualquier medio, sin permiso escrito de la Editorial Escuela  
Sin Fronteras.



# **TABLA DE CONTENIDOS**

Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud.	<b>08</b>
APTA: American Physical Therapy Association	<b>12</b>
Test y Medidas	<b>17</b>
Referencias	<b>42</b>
Anexos	<b>46</b>

*Agradecemos a la Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte el apoyo para la producción de esta obra, resultado de un proyecto de pasantía apoyado por el Grupo de Investigación Estudios en Salud y Sociedad (GIESS) de la misma institución, dentro de su línea de investigación Deporte, discapacidad e inclusión, de la mano del semillero de investigación Deporte Interdisciplinario Paralímpico de la Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte (DIPIUEND). Agradecemos a las investigadoras egresadas María Alejandra Zambrano, Daniela Valencia y Marcela Ramírez su contribución con información relacionada con los deportes. También queremos agradecer a INDERVALLE (contexto de la pasantía) y al Hospital Universitario del Valle por el espacio inspirador para la escritura de esta obra.*



# **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DEL FUNCIONAMIENTO, DE LA DISCAPACIDAD Y DE LA SALUD (CIF)**

La CIF pertenece a la “familia” de clasificaciones internacionales desarrolladas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que pueden ser aplicadas a varios aspectos de la salud. Esta familia de clasificaciones de la OMS proporciona el marco conceptual para codificar un amplio rango de información relacionada con la salud (el diagnóstico, el funcionamiento y la discapacidad, y los motivos para contactar con los servicios de salud). También, emplea un lenguaje estandarizado y unificado, que posibilita la comunicación sobre la salud y la atención sanitaria entre diferentes disciplinas y ciencias en todo el mundo (1).

Desde la aparición de la CIF, perdió relevancia la clasificación de las repercusiones de la patología planteada en la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM). En esta, todo se basaba en las relaciones resultantes de las enfermedades para tomar vigencia la clasificación de los constituyentes de la salud y relacionarlos con los factores del contexto en el que se desenvuelve habitualmente el individuo, identificando factores diferenciadores entre individuos que presentan la misma patología, idénticos niveles de funcionamiento e iguales condiciones de salud (2).

En línea con lo anterior, la CIF tiene en cuenta los atributos corporales individuales y sociales a través de dos componentes o partes (Figura 1):

**Funcionamiento y discapacidad, cuyos constituyentes son funciones y estructuras corporales, actividad y participación**

**Funciones corporales.** Son las funciones fisiológicas y psicológicas de los sistemas corporales.

**Estructuras corporales.** Son las partes anatómicas del cuerpo, como los órganos, las extremidades y sus componentes.

**Deficiencias.** Son problemas en las funciones o estructuras corporales, como una desviación significativa o una pérdida.

**Actividad.** Es una tarea o acción que realiza un individuo.

**Participación.** Es el acto de involucrarse en una situación vital.

**Limitaciones en la actividad.** Pueden presentarse en el desempeño o la realización de actividades.

**Restricciones en la participación.** Son problemas que un individuo puede experimentar al involucrarse en situaciones vitales.

**Factores contextuales, enmarcados en factores ambientales y personales.**

**Factores Ambientales.** Constituyen el ambiente físico, social y actitudinal donde los individuos viven y conducen sus vidas.



**Figura 1.** Interacción de los componentes de la CIF

La CIF manifiesta una visión integral sobre la salud. Establece categorías que van más allá del individuo porque incluyen factores del entorno que, según su interacción con la historia de vida de cada persona, propician una determinada condición de salud que usualmente es temporal.

Con el fin de conseguir la integración de las diferentes dimensiones del funcionamiento, la clasificación utiliza un enfoque "biopsicosocial". Por lo tanto, la CIF intenta conseguir una síntesis y, así, proporcionar una visión coherente de las diferentes dimensiones de la salud, desde una perspectiva biológica, individual y social.

## MODELO BIOPSIICOSOCIAL

El modelo biopsicosocial (3) busca articular los modelos biológico y social de la discapacidad. Para ello, sitúa la salud y sus componentes en niveles de funcionamiento, superando la mirada única del impacto del resultado de diferentes enfermedades en el nivel corporal del individuo. Esto, al entender la enfermedad como una situación que involucra los entornos familiar, social, político, económico y cultural (Figura 2).



Figura 2. Modelo biopsicosocial.

# AMERICAN PHYSICAL THERAPY ASSOCIATION (APTA)

Los fisioterapeutas ejecutan evaluaciones, sintetizando los datos obtenidos en el examen, para establecer el diagnóstico, el pronóstico y los planes de cuidado.

La *Guía APTA* permite (4):

- Estandarizar la terminología utilizada en la práctica y en relación con el fisioterapeuta.
- Revisar brevemente la preparación educativa de los fisioterapeutas y atletas.
- Delimitar el proceso de toma de decisiones clínicas que se produce como parte de los deportistas.
- Describir el proceso de examen y evaluación con un enfoque en las pruebas y medidas.
- Explicar el proceso de selección para la elección de las intervenciones y revisar las intervenciones específicas que son parte de la práctica del fisioterapeuta.
- Describir cómo se utilizan las medidas de resultado.

El Modelo APTA plantea los siguientes elementos para el manejo:



**Figura 3.** Modelo APTA

## 1. EXAMINACIÓN

Incluye la toma de la historia del individuo, una revisión de los sistemas estandarizados, y la realización de pruebas y medidas para identificar trastornos ya existentes relacionados con el movimiento corporal humano (4).

## 1. Anamnesis

Es un recuento sistemático de datos, tanto del pasado como del presente, relacionados con la razón por la que el paciente/deportista requiere los servicios de un fisioterapeuta. Se recoge información demográfica, historia social, empleo y trabajo, estado general de salud, hábitos sociales y de salud (pasado y presente), historia familiar, historia quirúrgica, enfermedades comunes, estado funcional y nivel de actividad, medicamentos y otros tests clínicos (4).

- Sexo
- Edad
- Estado civil
- Estrato socioeconómico
- Régimen
- Ocupación
- Diagnóstico médico
- Fecha de evaluación
- Antecedentes familiares, quirúrgicos, farmacológicos, sociales, toxicológicos, terapéuticos y deportivos.

## 2. Revisión por sistemas

Es un examen somero o limitado del estado anatómico y fisiológico de los **sistemas cardiovascular, neuromuscular, músculoesquelético y tegumentario**. Se tienen en cuenta habilidades comunicativas, afecto, cognición, lenguaje y formas de aprendizaje del deportista (4).

### CARDIOVASCULAR

- Presión arterial
- Frecuencia cardíaca Frecuencia respiratoria

### OSTEOMUSCULAR

- Rango de movimiento Flexibilidad
- Simetría del movimiento Talla, peso

### TEGUMENTARIO

- Textura de la piel Escaras
- Coloración
- Integridad

### NEUROMUSCULAR

- Coordinación de los movimientos (balanceo, locomoción, transiciones)
- Función motora (control motor y aprendizaje de movimiento)

### 3. Tests y medidas

Son los medios de recolección de datos acerca del atleta, a través de la identificación general, el proceso de interrogatorio de la historia y la revisión por sistemas. El fisioterapeuta determina las necesidades del usuario y genera hipótesis diagnósticas que deben ser profundizadas mediante la selección de tests y medidas específicas (4).

## 2. EVALUACIÓN

El fisioterapeuta sintetiza la información y realiza una adecuada estructura, según los datos recolectados en la examinación, los hallazgos de la historia, la revisión por sistemas y los tests y medidas. Se define que los datos obtenidos desde el examen inicial deben ser organizados y analizados (4).

## 3. DIAGNÓSTICO FISIOTERAPÉUTICO

En este componente, se debe identificar el impacto de una condición sobre el nivel de función de un sistema (componentes del movimiento corporal humano) y el nivel de compromiso del individuo. El proceso del diagnóstico incluye la evaluación integral de los datos obtenidos durante el examen (4).

## 4. PRONÓSTICO

Se debe realizar un diagnóstico con base en la CIF, efectuando la codificación como lo delimita la clasificación y, además, en forma cualitativa como requerimiento académico y conforme a los dominios de la APTA.

Consiste en enunciados que especifican los objetivos anticipados y logros esperados, el nivel óptimo de mejoría predicha, las intervenciones específicas a utilizar, y la duración y frecuencia requeridas. Este se realiza con base en el modelo de potencial de rehabilitación, sustentado en el análisis de las esferas física, psicológica, social, funcional y cognitiva (4).

Ejemplo:

- Deporte recreativo
- Deporte competitivo
- Deporte formativo
- Deporte de alto rendimiento

## 5. INTERVENCIÓN

Es la interacción con los propósitos del fisioterapeuta con un individuo y, en su caso, con otros individuos involucrados en el cuidado de ese individuo, para producir cambios en la condición en compatibilidad con el diagnóstico y el pronóstico (4).

## 6. REEXAMINACIÓN

Es la fase en que se retoma la examinación para realizar una evaluación del proceso, un seguimiento del proceso del deportista, y una modificación y un redireccionamiento de las intervenciones (4).

# TESTS Y MEDIDAS

La evaluación para el deportista es de suma importancia para determinar el riesgo de lesiones asociadas con la participación en el deporte. Esto con el fin de disminuir la ocurrencia y recurrencia de lesiones, para así responder apropiadamente frente a las lesiones. Por tanto, el fisioterapeuta debe utilizar el razonamiento clínico y las habilidades terapéuticas para evaluar, diagnosticar y, así, poder designar e implementar intervenciones adecuadas para prevenir lesiones. De esta manera, se mantiene o se alcanza un nivel óptimo de desempeño en su deporte (5).

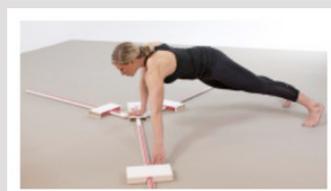
Los objetivos del siguiente capítulo son los siguientes:

- **Determinar las variables de medición y evaluación de la condición física de los atletas.**
- **Estandarizar los procesos de medición y evaluación de los deportistas.**

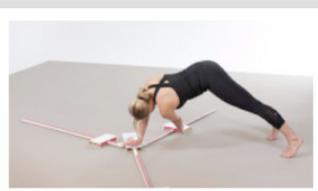
## 1. PRUEBA DE PROPIOCEPCIÓN, ESTABILIDAD Y BALANCE: TEST DE MIEMBROS SUPERIORES

Es una prueba dinámica en la que se desafían al máximo la movilidad y estabilidad del miembro superior. Se evalúa la estabilidad del brazo de apoyo, la cintura escapular y el tronco, y la movilidad de la extremidad que realiza los alcances (6).

**Objetivo:** Llevar lo más lejos posible la extremidad libre, sin perder el equilibrio en las 3 direcciones (Imagen 1).



Dirección Medial



Dirección Inferolateral

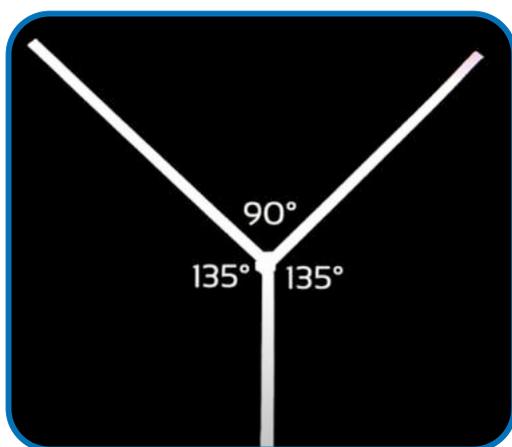


Dirección Superolateral

**Imagen 1.** Direcciones del Test de la Y

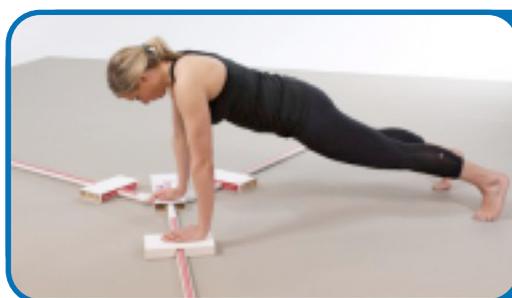
Antes de iniciar con la prueba, se deberá realizar una Y sobre el suelo con las siguientes medidas:

1. Tomar la longitud aparente de miembros superiores: Distancia entre el proceso espinoso de C7 y la falange distal del III dedo, con el brazo en abducción de 90°.
2. Ubicar al deportista en posición decúbito supino (Imagen 2).



*En caso de no poder mantener la posición de plancha sobre la palma de las manos, utilizar como ayuda una banca en donde se llevará el pecho hacia afuera (lo máximo que el individuo pueda).*

Imagen 2. Grados para el Test de la Y



#### MATERIALES NECESARIOS

- Cinta de enmascarar
- Cinta métrica
- Marcador
- Goniómetro

Imagen 3. Posición inicial Test de la Y

Se deben de realizar tres intentos hacia la misma dirección, de la siguiente manera (Imagen 3):

1. Alcance medial con brazo derecho (3 intentos).
2. Alcance superolateral con brazo derecho (3 intentos).
3. Alcance infralateral con brazo derecho (3 intentos).
4. Alcance medial con brazo izquierdo (3 intentos).
5. Alcance superolateral con brazo izquierdo (3 intentos).
6. Alcance infralateral con brazo pie izquierdo (3 intentos).

Los toques o alcances en la plataforma ("Y") se realizan con la punta de los dedos, sin apoyar la mano o la palma de la mano sobre el suelo. Después de cada intento, se debe regresar al centro junto con la mano de apoyo; sin embargo, no se debe apoyar completamente sobre el suelo.

**Se considera un intento NO válido si el individuo:**

- No logra mantener la postura unilateral en la plataforma (por ejemplo, tocar el suelo con la mano de alcance o salirse de la Y).
- Apoya por completo los dedos o la mano.
- No logra devolver la mano de alcance a la posición inicial bajo control.
- Flexiona el codo del brazo de apoyo.
- Pierde la estabilidad de la zona dorsal.

**De realizar uno o más de los errores mencionados, se debe repetir la prueba.**

Se registran los 3 intentos para cada dirección y cada extremidad. Se toma el **mejor** valor para cada dirección y se obtienen los siguientes resultados:

**Compuesto (%):**

(Medial + Superolateral + Inferolateral)  
(3\*Longitud de MMSS derecho o izquierdo) \* 100

**Valor normalizado para cada una de las direcciones (%):**

Mejor alcance en la dirección Longitud de MMSS derecho o Izquierdo \* 100

**Diferencia entre extremidades**

Se debe restar el mejor alcance de MMSS derecho y MMSS izquierdo para cada una de las direcciones

Ej: (85,5 cm [mejor alcance en dirección medial para MMSS Izquierdo] - 76,5 cm [mejor alcance en dirección medial para MMSS Derecho] = 9 cm

**VALORES DE REFERENCIA**

VALORES NORMALIZADOS		
	MASCULINO	FEMENINO
MEDIAL	97,2%	95,2%
SUPEROLATERAL	70,9%	70,4%
INFEROLATERAL	84,2%	82,7%

**Tabla 1.** Valores de referencia para valor normalizado (7).

Compuesto (%)	
MASCULINO	FEMENINO
89,5%	84,9%

**Tabla 2.** Valores de referencia para compuesto (6).

Disciplinas para las cuales aplica esta prueba:  
**Baloncesto en Silla de Ruedas, Tenis en Silla de Ruedas y Para Powerlifting**

## 2. PRUEBA BALÓN MEDICINAL

La prueba consiste en lanzar un balón medicinal a la mayor distancia posible. El individuo se ubica tras la línea marcada, con los pies separados a una distancia equivalente al ancho de los hombros y con el balón sujeto con ambas manos por detrás de la cabeza. Para lanzar el balón, el individuo puede flexionar ligeramente las piernas y extender el tronco hacia atrás, como impulso, pero no puede mover los pies hasta finalizado el lanzamiento, el cual se realiza con ambas manos por encima de la cabeza (7).

Test hombres	Test mujeres
Balón medicinal de 5 kg	Balón medicinal de 3 kg

**Tabla 3.** Pesos para utilizar en Test de balón medicinal (7).

### El lanzamiento no es válido si el individuo:

- Pasa la línea con los pies o el cuerpo después de lanzar.
- Sale hacia adelante en la misma dirección que salió el balón.
- Lanza con una sola mano.
- No se efectúa el lanzamiento saliendo el balón desde detrás de la cabeza.

### MATERIALES NECESARIOS

- Balón medicinal de 5kg y/o 3kg
- Cinta métrica / Decámetro

Una vez hecho el lanzamiento, se mide la distancia desde la línea de lanzamiento hasta el lugar de caída del balón medicinal. Se da opción de dos lanzamientos y se registra el mejor resultado. A continuación, se presenta una tabla que permite clasificar el resultado obtenido en metros (m) (para hombres y mujeres), de acuerdo con la distancia alcanzada en el lanzamiento del balón medicinal.

## VALORES DE REFERENCIA

Calificación/Sexo	Muy bueno	Bueno	Normal	Malo	Muy malo
Hombres	+9 m	9 – 7,5 m	7,5 – 6,5 m	6,5 – 5 m	-5m
Mujeres	+ 6,50 m	6,50 – 5 m	5 – 4	4 – 3 m	-3m

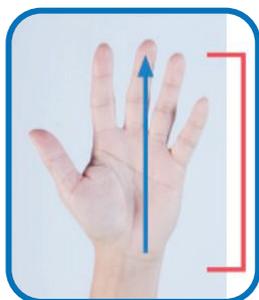
**Tabla 4.** Valores de referencia de lanzamiento de balón medicinal (7).

Disciplinas para las cuales aplica esta prueba:  
Baloncesto en Silla de Ruedas, Tenis en Silla de Ruedas y Para Powerlifting

### 3. MOVILIDAD ACTIVA DE HOMBRO

El propósito de la prueba es evaluar el movimiento glenohumeral y escapulotorácico. Se combina la rotación interna con aducción, y la extensión y rotación externa con abducción y flexión (8).

1. El atleta parte de la posición bípedo/sedente, con los pies al ancho de hombros. El examinador determina la longitud de referencia, por la medición de la distancia desde el talón de la mano hasta la falange distal del tercer dedo (Imagen 4).
2. Se le solicita al examinado que realice una flexión de los dedos de la mano, colocando el pulgar dentro. Al igual que una máxima aducción con rotación interna de hombro de un miembro superior y una máxima abducción con rotación externa del otro miembro superior (Imagen 5).



**Imagen 4.** Longitud de la mano para movilidad de hombro (8).



**Imagen 5.** Posición para prueba de movilidad activa de hombro

### **Tres puntos**

La flexión de mano y dedos está dentro de una longitud de medición inicial, tomada entre el talón de la mano y la falange distal del tercer dedo. (8)

### **Dos puntos**

La flexión de mano y dedos no alcanza a tocar el pasador, con una mano y media de diferencia. (8)

### **Un punto**

La flexión de mano y dedos no alcanza a tocar el bastón, con más de una mano y media de distancia. (8)

### **TENER EN CUENTA**

- *El miembro superior flexionado identifica el hombro de registro.*
- *Los codos de los miembros superiores, al momento de la ejecución de la prueba, quedan paralelos al tronco.*
- *Los movimientos compensatorios anulan la puntuación obtenida en el resto de la prueba (despegar el pasador anula la prueba).*
- *La prueba debe ser bilateral*

## **MATERIALES NECESARIOS**

Cinta métrica

## 4. ESTABILIDAD CENTRAL: PROTOCOLO DE MCGUILL

Este protocolo cuenta con tres pruebas, que son las siguientes (9):



**Prueba de decúbito lateral:** En este test el sujeto se apoya sobre uno de los codos y sobre la extremidad inferior del mismo lado. El participante debe mantener la posición suspendida con cero grados de flexión de cadera y el raquis en perfecta alineación lumbopélvica.

*Imagen 6. Prueba de decúbito lateral*



**Prueba de flexores de tronco:** El sujeto se posiciona sentado con 60° de flexión de tronco respecto al suelo, las caderas y rodillas flexionadas a 90° y los pies fijados al suelo. Cualquier cambio en la angulación del tronco y las caderas o rodillas obliga a dar por finalizado el test.

**Imagen 7.** Prueba de flexores de tronco



**Prueba en decúbito prono:** Este test consiste en mantener el peso corporal del sujeto exclusivamente sobre los antebrazos/codos y los dedos de los pies en una posición de decúbito prono, manteniendo en todo momento una alineación lumbopélvica neutra.

**Imagen 8.** Prueba de decúbito prono

El Test se da por finalizado cuando los individuos no puedan mantener las posiciones establecidas anteriormente.

## VALORES DE REFERENCIA

VALORES NORMALES		
Tiempo (s)		
Prueba	Hombres	Mujeres
Flexores de tronco	149 s	144 s
Puente en prono	60 s	60 s
Extensores de tronco	189 s	146 s
Puente lateral Derecho	94 s	72 s
Puente lateral Izquierdo	97 s	77 s

**Tabla 5.** Valores de referencia de protocolo de McGill (9).

Disciplinas para las cuales aplica esta prueba:

**Baloncesto en Silla de Ruedas, Tenis en Silla de Ruedas y Para Powerlifting**

### MATERIALES NECESARIOS

Colchoneta, cronómetro

### RECOMENDACIONES

Las adaptaciones que realice el deportista para cumplir con la prueba deben ser anotadas dentro de las observaciones.

## 5. FUERZA PRENSIL: DINAMOMETRÍA MANUAL

La dinamometría manual es un parámetro que mide la fuerza muscular estática máxima (10). Para esta prueba, se precisa un dinamómetro (Imagen 9) que se considera un instrumento adecuado y confiable para evaluar la fuerza de prensión manual del individuo en estudio (11).



**Imagen 9.** Dinamómetro



**Imagen 10.** Posición corporal

- Se debe ubicar al deportista en posición sedente con una postura corporal (Imagen 10) que aumente el control de la motricidad: 0° de flexión y abducción de hombro, codo a flexión de 90°, antebrazo en pronosupinación neutra y muñeca en extensión de 15- 30°
- Se ajusta la zona de prensión, de ser necesario, a la medida de la mano.
- Se debe mantener, por lo menos tres segundos, la contracción y dar estímulo verbal para garantizar el máximo esfuerzo.
- Se realiza primero en el miembro superior derecho; posteriormente, en el miembro superior izquierdo, 3 intentos en cada extremidad de manera intercalada.
- El intento no es válido si realiza alguna compensación modificando la posición corporal inicial.

## VALORES DE REFERENCIA

BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Cutoff (kgf)	
	Men	Women
≤ 23	< 17.33	< 12.87
> 23 to ≤ 28	< 24.93	< 14.27
> 28 to ≤ 30	< 28.27	< 10.53
> 30	< 18	< 16.40

**Tabla 6.** Valores de referencia de dinamometría manual (12).

Disciplinas para las cuales aplica esta prueba:  
**Baloncesto en Silla de Ruedas, Tenis en Silla de Ruedas y Para Powerlifting**

## 6. FLEXIBILIDAD: FLEXITEST

Esta prueba implica la medición y valoración del rango óptimo de movimiento articular (ROM) de 20 movimientos articulares del cuerpo, incluidos, principalmente, los movimientos articulares del tobillo, la rodilla, la cadera, el tronco, la muñeca, el codo y el hombro (13).

Evaluar las mediciones del ROM en 20 movimientos corporales: 8 en tren inferior, 3 en el tronco y 9 en tren superior (Tabla 7).

**El objetivo de la prueba es valorar el ROM máximo, mediante una comparación visual con los mapas de evaluación (Anexo A).**

## RECOMENDACIONES

- No permitir un calentamiento o una actividad física intensa antes de la medición.
- Evaluar cada movimiento en una escala de cinco posibles puntuaciones (desde 0 hasta 4), reflejando las más altas puntuaciones ROM.
- Conceder la puntuación inmediata superior, sólo cuando el individuo alcance el ROM que corresponde a esa puntuación.

Movimiento	Descripción cinesiológica	Músculos Evaluados
I	Dorsiflexión del tobillo	Gastrocnemio y sóleo
II	Flexión plantar del tobillo	Extensor común de los dedos y tibial anterior
III	Flexión de rodilla	Cuádriceps
IV	Extensión de rodilla	Isquiotibiales
V	Flexión de cadera	Glúteo máximo y lumbar homolateral
VI	Extensión de cadera	Iliopsoas y recto anterior
VII	Aducción de cadera	Glúteo medio y tensor de la fascia lata
VIII	Abducción de cadera	Aductores
IX	Flexión del tronco	Lumbares y glúteos
X	Extensión del tronco	Recto abdominal, oblicuos, pectorales
XI	Flexión lateral del tronco	Oblicuos, flexor lateral de tronco
XII	Flexión de muñeca	Extensor radial, extensor ulnar, extensor común, extensor quinto dedo y pulgar
XIII	Extensión de muñeca	Flexor ulnar corto, palmar largo
XIV	Flexión de codo	Tríceps, ancóneo, cápsula posterior
XV	Extensión del codo	Bíceps braquial, flexores de dedos y muñeca
XVI	Aducción posterior del hombro desde abducción de 180°	Tríceps, cápsula posterior, redondo menor, infraespinoso
XVII	Aducción posterior o extensión de hombro	Pectoral mayor, deltoides anterior, bíceps braquial
XVIII	Extensión posterior del hombro	Deltoides anterior, pectoral mayor, bíceps braquial, coracobraquial
XIX	Rotación lateral del hombro con abducción de 90° y flexión de codo a 90°	Subescapular, redondo menor, deltoides anterior, pectoral mayor
XX	Rotación medial con abducción de 90° y flexión de codo de 90°	Infraespinoso, redondo menor, deltoides posterior

Tabla 7. Movimientos para evaluar en el *flexitest*

## MODO DE CALIFICACIÓN

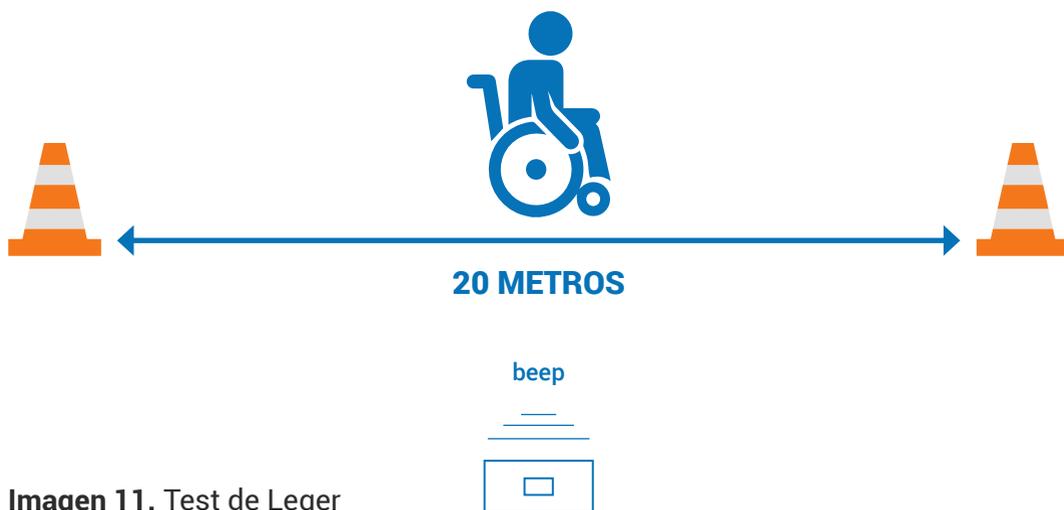
Valor numérico	Calificación
0	Muy pobre
1	Pobre
2	Media
3	Buena
4	Muy buena

**Tabla 8.** Calificación flexitest

Disciplinas para las cuales aplica esta prueba: **Baloncesto en Silla de Ruedas, Tenis en Silla de Ruedas, Para Powerlifting, Baloncesto Auditivo y Fútbol 5 Sonoro.**

## 7. RESISTENCIA AERÓBICA: TEST DE LEGER

Esta prueba consiste en medir la capacidad aeróbica de un individuo. Esta consiste en hacer un desplazamiento de un punto a otro, mientras se realizan cambios en la velocidad según indique una señal sonora (14).



**Imagen 11.** Test de Leger

- El calentamiento debe ser de 10 a 15 minutos, con el fin de preparar el cuerpo para la siguiente actividad. Se establece una determinada señal sonora.
- El sitio de la prueba debe ser un lugar plano y sin obstáculos. El desplazamiento se realiza de un punto a otro, cuya distancia será de 20 metros.
- Las primeras etapas se realizan con un ritmo suave, puesto que se trata de que el individuo se acostumbre a la prueba progresivamente.
- El sonido se emite justo antes de que el sujeto pise la línea que marca los 20 metros. Tras ello, se aumenta el ritmo progresivamente.
- La prueba termina cuando el sujeto se detiene porque alcanzó el máximo rendimiento o cuando no pueda pisar la línea establecida.
- Este proceso se cumple en 20 etapas: la primera cuenta con menor cantidad de repeticiones durante un minuto, mientras que, al final, estas aumentan a 15. Esto se debe a que se acelera el ritmo cada vez más.

Disciplinas para las cuales aplica esta prueba: **Baloncesto en Silla de Ruedas, Tenis en Silla de Ruedas, Para Powerlifting, Baloncesto Auditivo y Fútbol 5 Sonoro.**

## 8. COORDINACIÓN ÓCULO-MANUAL: HECT

Los deportistas hacen rebotar las pelotas en las raquetas por lapsos de 1 minuto cada uno con la mano derecha y la izquierda. La prueba empieza con la mano dominante y luego con la no dominante, durante 1 minuto cada una. La pelota debe pasar el nivel de la cabeza en cada rebote.

Se cuenta el número de pelotas que caigan para cada mano, la dominante y no dominante. El número de puntos contados depende de la cantidad de veces que el deportista deje caer la pelota al suelo (15).



**Imagen 12.** Rebotar pelota de tenis en raqueta

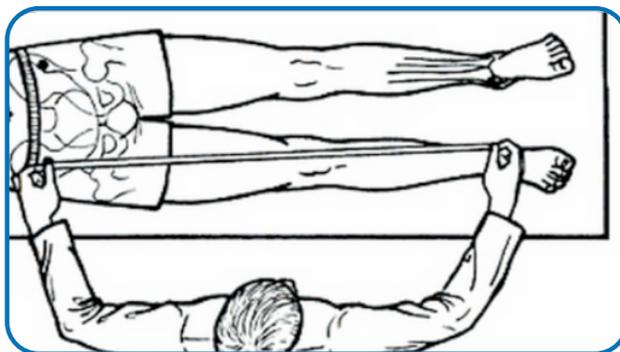
### VALORES DE REFERENCIA

	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar
Rebounding tennis ball with the racket.	6.0	61.0	37.9216	11.6839

**Tabla 9.** Valores de referencia de prueba de coordinación óculo-manual (15)

Disciplinas para las cuales aplica esta prueba:  
**Tenis en Silla de Ruedas, Baloncesto en Silla de ruedas.**

La prueba debe realizarse en un suelo completamente plano y, posteriormente, con cinta de enmascarar, se forma la estructura de la "Y" (Imagen 2). Inicialmente, se toma la medida de la longitud real de la pierna, desde la espina iliaca anterosuperior al maléolo medial (Imagen 13), la cual se debe de tomar sin zapatos ni medias.



**Imagen 13.** Medida real de miembros inferiores.

Para iniciar la prueba, el participante debe realizar un calentamiento. Posteriormente, se brinda un tiempo de recuperación de 3 a 5 minutos para iniciar con el test. Además, se le permite realizar seis intentos de práctica en cada dirección antes de comenzar con la evaluación, para la familiarización con la prueba (16).

### MATERIALES NECESARIOS

Cinta métrica, cinta de enmascarar, marcador, goniómetro

1. El participante debe pararse con ambas manos sobre las caderas sobre el punto donde se unen todas las líneas.
2. Se da la instrucción de tocar con la punta del pie el punto máximo alcanzado, sin apoyar por completo el pie.
3. Se realizan 3 intentos en la misma dirección con el mismo pie. (16)



**Imagen 14.** Direcciones del Y Balance Test

Se realizan las medidas en este específico orden (Imagen 14):

- *Alcance anterior con pie derecho (3 intentos).*
- *Alcance anterior con pie izquierdo (3 intentos).*
- *Alcance posteromedial con pie derecho (3 intentos).*
- *Alcance posteromedial con pie izquierdo (3 intentos).*
- *Alcance posterolateral con pie derecho (3 intentos).*
- *Alcance posterolateral con pie izquierdo (3 intentos).*

Se registran los 3 intentos para cada dirección y cada extremidad. Se toma el **mejor** valor para cada dirección y se obtienen los siguientes resultados (16):

**Se considera un intento NO válido si el individuo:**

- No puede volver al punto de inicio con control del cuerpo
- Toca el suelo con el pie durante los alcances

**Valor normalizado para cada una de las direcciones (%):**

Mejor alcance en la dirección  
Longitud de MMII derecho o  
Izquierdo) \* 100

**Compuesto (%):**

$$\frac{(\text{Medial} + \text{Superolateral} + \text{Inferolateral})}{(3 * \text{Longitud de MMII derecho o izquierdo})} * 100$$

**Diferencia entre extremidades**

Se debe restar el mejor alcance de MMII derecho y MMII izquierdo para cada una de las direcciones

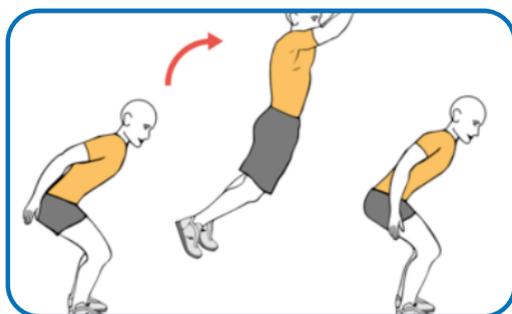
Ej: (85,5 cm [mejor alcance en dirección medial para MMII Izquierdo] - 76,5 cm [mejor alcance en dirección medial para MMII Derecho] = 9 cm

Disciplinas para las cuales aplica esta prueba: **Baloncesto Auditivo**

Cuando el puntaje del compuesto se encuentra con un valor igual o menor a 89,6%, se tiene un 6,5% más de posibilidad de lesionarse en miembros inferiores (16). Asimismo, la asimetría en la dirección anterior mayor a 4 cm se relaciona con lesiones sin contacto.

## 10. FUERZA EXPLOSIVA DE MIEMBROS INFERIORES: TEST DE SALTO HORIZONTAL

1. Se ubica al deportista en una línea sobre el suelo de referencia.
2. Se indica que realice un salto horizontal con ambos pies hasta el mayor punto que alcance.
3. Al caer debe de realizarlo con ambos pies sin moverse del punto.
4. Al caer correctamente en el punto máximo posible de salto, se toma la medida con un metro desde la línea de referencia hasta el punto de contacto (el talón).
  - a. Se realizan 3 intentos y se toma el mejor valor de los 3 intentos (17).



### MATERIALES NECESARIOS

Cinta métrica, cinta de enmascarar, marcador.

**Imagen 15.** Prueba de salto horizontal

### VALORES DE REFERENCIA

Hombres	> 210 cm
Mujeres	> 180 cm

**Tabla 10.** Valores de referencia del Test de salto horizontal

Disciplinas para las cuales aplica esta prueba: **Baloncesto Auditivo y Fútbol 5 Sonoro.**

## 11. FUERZA EXPLOSIVA DE MIEMBROS INFERIORES: TEST DE SARGENT

El atleta se ubica de lado a una pared y extiende la mano más cercana a la pared hacia arriba. Manteniendo los pies planos sobre el suelo, se marca o registra el alcance de la punta de los dedos (M1 de la Imagen 16), a esto se le llama altura del alcance de pie (18).

Luego, el atleta se separa de la pared y salta verticalmente lo más alto posible, utilizando brazos y piernas para ayudar a proyectar el cuerpo hacia arriba. La técnica de salto puede o no utilizar un contramovimiento, pero el atleta debe intentar tocar la pared en el punto más alto del salto (M2).



La diferencia de distancia entre la altura del alcance de pie y la altura del salto es la puntuación ( $M2-M1$ ). Se registra el **mejor** resultado de tres intentos.

### MATERIALES NECESARIOS

Cinta métrica, marcador.

Imagen 16. Prueba de salto vertical - Sargent

### VALORES DE REFERENCIA

Género	Excelente	Encima de la media	Promedio	Por debajo del promedio	Pobre
Hombres	> 70 cm	56 – 70 cm	41 – 55 cm	31 – 40 cm	< 30 cm
Mujeres	> 60 cm	46 – 60 cm	31 – 45 cm	21 – 30 cm	< 20 cm

Tabla 11. Valores de referencia del Test de salto vertical

Disciplinas para las cuales aplica esta prueba: **Baloncesto Auditivo y Fútbol 5 Sonoro.**

## 12. FLEXIBILIDAD DE ISQUIOTIBIALES: TEST HAMSTRING LENGTH PASSIVE 90-90

1. Ubicar al deportista en decúbito supino en camilla o superficie firme.
2. El investigador le indica al deportista que realice flexión de cadera y rodilla a 90°.
3. Una vez se adopte la posición, el deportista realiza extensión activa de rodilla unilateral hasta donde su rango de movilidad lo permita.
4. Una vez se adopte la posición, el evaluador toma la medida en la fosa poplítea con un goniómetro, ubicando el brazo fijo apoyado en la cara posterior del muslo, y el brazo móvil en la cara posterior de la pierna.
5. Tomar los grados por medio del goniómetro.
6. Posteriormente, realizar la misma prueba en la misma extremidad, pero realizando la extensión de rodilla de manera pasiva (19).



**Imagen 17.** Prueba de estiramiento de isquiotibiales

## VALORES DE REFERENCIA

Género	Medición pasiva	Medición activa
Hombres	> 32,2°	> 33°
Mujeres	> 19,2°	> 23,4

**Tabla 12.** Valores de referencia del Test de estiramiento de isquiotibiales

Disciplinas para las cuales aplica esta prueba: **Baloncesto Auditivo y Fútbol 5 Sonoro.**

**MATERIALES NECESARIOS**

Goniómetro, colchoneta o camilla

# PRUEBAS ADICIONALES ESPECÍFICAS DEL DEPORTE

## 13. PRUEBAS DE VELOCIDAD Y AGILIDAD

La agilidad se identifica frecuentemente como la capacidad para cambiar de dirección, arrancar y detenerse rápidamente (20). Esta es una capacidad fundamental para baloncesto debido al alto nivel de exigencia física, técnica y táctica de este deporte, como lo es en los momentos de salida rápida, doble ritmo y otras circunstancias que el juego presenta.

## 14. SPRINT DE 20 METROS CON Y SIN BALÓN

Se emplea como test de velocidad en diferentes modalidades del deporte paralímpico que utilizan silla de ruedas para evaluar el desempeño y la capacidad física de jugadores de baloncesto (21).



**Imagen 18.** Test de sprint de 20 metros con y sin balón

## 15. T-TEST AGILITY

Esta prueba de agilidad ha sido utilizada en varias investigaciones sobre el baloncesto en silla de ruedas. Actualmente, se ha demostrado la fiabilidad y reproducibilidad de esta prueba para evaluar la aptitud física en jugadores que practican este deporte. También, esta prueba se ha utilizado en deportes como el tenis en silla de ruedas (22).

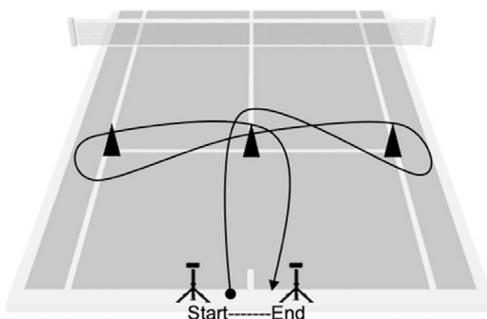


Imagen 19. T-Test Agility

## 16. MAXIMAL PASS

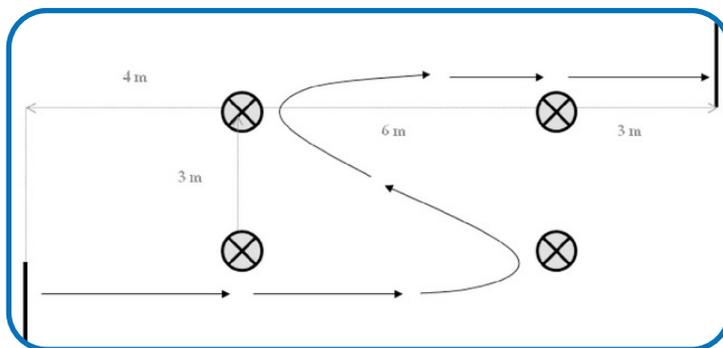
Esta prueba evalúa la explosividad del pase, pero puede ser analizada por el fisioterapeuta desde otros componentes, como fuerza de miembros superiores (23).



Imagen 20. Maximal Pass

## 17. PICK UP THE BALL

Durante esta prueba, se evalúa el manejo del elemento fundamental en el baloncesto, que es balón, situación en la que se precisa habilidad y destreza (24).



**Imagen 21.** Pick up the ball

# REFERENCIAS

1. CIF Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud Versión abreviada Organización Mundial Panamericana de la Salud, 2001 [Internet]. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445_spa.pdf)
2. Daza, Javier. Evaluación clínico-funcional del movimiento corporal humano. Bogotá. Colombia. Editorial Médica Panamericana, 2007.
3. Pinillos Patiño; Naranjo Aristizábal María Mercedes. Modelos conceptuales que explican la discapacidad: de la teoría a la comprensión del funcionamiento. Caracterización de la discapacidad en el distrito de Barranquilla [Internet]. Universidad Simón Bolívar. [https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2300/Cap\\_2ModelosConceptuales.pdf?sequence=7&isAllowed=y](https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2300/Cap_2ModelosConceptuales.pdf?sequence=7&isAllowed=y)
4. De Paula, Luz Ángela Alejo; Gordo, Jenny Liliana Heredia. La guía de atención fisioterapéutica paciente/cliente descrita por la apta en la formación de los fisioterapeutas iberoamericanos. *Movimiento científico*, 2011; 5(1),90-93. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4781957>
5. Gorman, Paul P., et al. Upper Quarter Y Balance Test: reliability and performance comparison between genders in active adults. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2012; 26(11), 3043-3048. DOI: 10.1519/JSC.0b013e3182472fdb
6. Teyhen D, Riebel MA, McArthur DR. Normative Data and The Influence of Age Gender on Power, Balance, Flexibility and Functional Movement in Healthy Service Members. *Military Medicine*. 2014; 179(4):413-420. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-13-00362>

7. López M. Aplicación de la prueba de lanzamiento de balón medicinal, abdominales superiores y salto horizontal a pies juntos. Resultados y análisis estadístico en Educación Secundaria. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. 2003; 3(12): 223-241. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista12/artlanzamiento.pdf>
8. Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre COLDEPORTES. Colección 1 de los Lineamientos de Política Pública en Ciencias del Deporte en Fisioterapia. 2015. ISBN: 9789585823839; 9789585823860.
9. Peña G. et al. Revisión de los Métodos de Valoración de la Estabilidad Central (Core)-G-SE/Editorial Board/Dpto. Contenido. PubliCE. 2012. <https://g-se.com/revision-de-los-metodos-de-valoracion-de-la-estabilidad-central-core-1426-sa-g57cfb2720c148>
10. Schlüssel, M.M., et al. Reference values of handgrip dynamometry of healthy adults: A population-based study. Clin Nutr. 2008; 27(4): 601-607. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2008.04.004>
11. Lagerström, C., Nordgren, B. Methods for measuring maximal isometric grip strength during short and sustained contractions, including intra-rater reliability. Upsala Journal of Medical Sciences. 1996;101(3), 273-285. <https://doi.org/10.3109/03009739609178926>
12. Calado, L.B., et al. Frailty syndrome in an independent urban population in Brazil (FIBRA study): A cross-sectional populational study. Sao Paulo Medical Journal. 2016;134. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2016.0078180516>
13. de Araújo CGS. FLEXITEST. El método de evaluación de la flexibilidad. Editorial Paidotribo. España. 2005. ISBN: 84-8019-833-8.
14. García GC, Secchib JD. Test *course navette* de 20 metros con etapas de un minuto. Una idea original que perdura hace 30 años. Apunts. Medicina de l'Esport, 2014; 49 (183):93-103. <https://doi.org/10.1016/j.apunts.2014.06.001>

15. Aleš Filipčič, Tjaša Filipčič. THE RELATIONSHIP OF TENNIS-SPECIFIC MOTOR ABILITIES AND THE COMPETITION EFFICIENCY OF YOUNG FEMALE TENNIS PLAYERS. *Kinesiology*. 2005; 35(2): 164-172. <https://hr-cak.srce.hr/4130>
16. Plisky PJ, et al. Star Excursion Balance Test as a Predictor of Lower Extremity Injury in High School Basketball Players. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2006;36(12):911-9. <https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2006.2244>
17. Martínez-López EJ. Aplicación de la prueba de lanzamiento de balón medicinal, abdominales superiores y salto horizontal a pies juntos. Resultados y análisis estadístico en Educación Secundaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 2003;3(12):223-241. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista12/artlanzamiento.pdf>
18. De Salles P, et al. Validity and Reproducibility of the Sargent Jump Test in the Assessment of Explosive Strength in Soccer Players. 2012; 33(2012): 115-121. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23487354/>
19. Yıldırım M, et al. The Cut-off Values for the Diagnosis of Hamstring Shortness and Related Factors. *Balkan Medical Journal*, 2018; 35(5):388-393. [https://dergipark.org.tr/en/pub/bmj/issue/41647/503057#article\\_cite](https://dergipark.org.tr/en/pub/bmj/issue/41647/503057#article_cite)
20. Moyano M, Peña G, Heredia J. Bases para el Desarrollo de la Agilidad y los Cambios de Dirección como Elementos Específicos para la Mejora del Rendimiento y la Prevención de Lesiones en Deportes Colectivos. *IJPEH Science for trainers*. 2020;1-11. <https://g-se.com/bases-para-el-desarrollo-de-la-agilidad-y-los-cambios-de-direccion-como-elementos-especificos-para-la-mejora-del-rendimiento-y-la-prevencion-de-lesiones-en-deportes-colectivos-2765-sa-F5e74e4e0819be>
21. Rietveld T, et al. Wheelchair mobility performance of elite wheelchair tennis players during four field tests: Inter-trial reliability and construct validity. *PLoS One*. 2019;14(6), e0217514. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217514>

22. Yanci J, Granados C, Otero M, Badiola A, Olasagasti J, Bidaurreza-ga-Letona I et al. Sprint, agility, strength and endurance capacity in wheelchair basketball players. *Biology of Sport*. 2015;32(1):71-78. doi:10.5604/20831862.1127285.
23. Ferreira da Silva CMA, de Sá, KSG, Bauermann A, Borges M, de Castro Amorim M, Rossato M, de Athayde Costa e Silva A. Wheelchair skill tests in wheelchair Basketball: A systematic review. *Plos one*. 2022;17(12), e0276946. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276946>
24. Gil SM, Yanci J, Otero M, Olasagasti J, Badiola A, Bidaurreza-ga-Letona I, Granados C. The functional classification and field test performance in wheelchair basketball players. *Journal of human kinetics*. 2015;46(1), 219-230. <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0050>

# ANEXO A. FORMATOS DE EVALUACIÓN

## 1. CARACTERIZACIÓN DEL DEPORTISTA

Fecha de evaluación (dd/mm/aaaa): \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Género: \_\_\_\_\_

Número de identificación: \_\_\_\_\_

Estrato socioeconómico: \_\_\_\_\_

Barrio de residencia: \_\_\_\_\_

Régimen de salud: \_\_\_\_\_

Nivel educativo: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Deporte: \_\_\_\_\_

Dominancia: \_\_\_\_\_

Edad deportiva (Años): \_\_\_\_\_

Clasificación funcional: \_\_\_\_\_

Tipo de lesión: \_\_\_\_\_

Antecedente de lesión osteomuscular: Sí – No

Tipo de lesión (Marque con una X):  
Muscular – Tendinosa – Ligamentaria – Ósea

Zona de lesión: \_\_\_\_\_

Antigüedad de la lesión (Años): \_\_\_\_\_

Tipo de tratamiento requerido (Marque con X):  
Médico – Fisioterapia – Ninguno

Frecuencia de entrenamiento (horas/semana): \_\_\_\_\_

### Tipo de discapacidad:

- Física
- Intelectual
- Visual
- Auditiva
- Parálisis cerebral

## 2. DOLOR:

¿Presencia de dolor?

- Sí
- No



Sin dolor



Poco dolor



Dolor moderado



Dolor fuerte



Dolor muy fuerte



Dolor extremo

### Tipo de dolor:

- Agudo
- Crónico

### Localización del dolor:

- Puntual
- Referido

### 3. SIGNOS VITALES

Frecuencia cardíaca (lpm):	Frecuencia respiratoria (rpm):	Tensión arterial:
----------------------------	--------------------------------	-------------------

### 4. CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS:

Talla:	Peso:	IMC:
DERECHA		IZQUIERDA
Perímetros musculares		
Brazo:	Brazo:	
Antebrazo:	Antebrazo:	
Muslo:	Muslo:	
Pantorrilla:	Pantorrilla:	
LONGITUD DE MIEMBROS REAL (cm)		
LONGITUD DE MIEMBROS APARENTE (cm)		

### 5. PRUEBAS ESPECÍFICAS

#### 5.1. Fuerza explosiva: Lanzamiento de balón medicinal.

Intento	Distancia alcanzada (m)
1	
2	

#### 5.2. Propiocepción – Estabilidad: Test de la Y de Miembros Superiores.

Longitud de miembro superior:	Derecha:				Izquierda:		
	Intento	Izquierda (cm)	Mejor intento	Valor normalizado (%)	Derecha (cm)	Mejor intento	Valor normalizado (%)
Medial	1						
	2						
	3						
Superolateral	1						
	2						
	3						
Inferolateral	1						
	2						
	3						
Compuesto (%)		Izquierdo:			Derecho:		

5.3. Propiocepción – Estabilidad: Test de la Y de Miembros Inferiores

Longitud de miembro inferior:		Derecha:			Izquierda:		
	Intento	Izquierda (cm)	Mejor intento	Valor normalizado (%)	Derecha (cm)	Mejor intento	Valor normalizado (%)
Anterior	1						
	2						
	3						
Posterolateral	1						
	2						
	3						
Posteromedial	1						
	2						
	3						
Compuesto (%)		Izquierdo:			Derecho:		

5.4. Movilidad activa de hombro.

	Derecha	Izquierda
Longitud de la mano (cm)		
Movilidad activa de hombro (cm)		
Puntuación:		

5.5. Estabilidad central: Protocolo de McGill

PRUEBA	RESULTADO	VALORES NORMALES	
		TIEMPO (s)	
		Hombres	Mujeres
DECÚBITO PRONO (ESTABILIZACIÓN ISOMÉTRICA)		60 s	60 s
DECÚBITO LATERAL (ESTABILIZACIÓN ISOMÉTRICA)	DERECHA	94 s	72 s
	IZQUIERDA	97 s	77 s
TEST DE RESISTENCIA DE FLEXORES DE TRONCO		144 s	149 s

Tomado de: Heredia Elvar JR, Isidro Donate F, Mata Ordoñez F y colaboradores. Revisión de los Métodos de Valoración de la Estabilidad Central (Core). PubliCE. 2012.

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### 5.7. Fuerza prensil: Dinamometría

Intentos	Kilogramos
1	
2	
3	

### 5.8. Coordinación oculomanual

Intentos	Kilogramos
1	
2	
3	

## 5.9. Fuerza explosiva de miembros inferiores: Test de Salto Horizontal y Vertical

TEST DE SALTO HORIZONTAL	
INTENTOS	cm
#1	
#2	
#3	
<b>MEJOR INTENTO</b>	

TEST DE SALTO VERTICAL	
M1 (Medida inicial):	
INTENTOS	cm
#1	
#2	
#3	
M2 (Medida del salto):	
(M2-M1)	
Calificación:	

## 5.10. Flexibilidad de isquiotibiales: Test 90/90

Medición pasiva	Medición activa

## 5.11. Encuesta Motivos de Práctica de Deporte Paralímpico

MPDP es un cuestionario para valorar individualmente los motivos para participar en el Deporte Paralímpico

Categoría IPC..... Edad..... Años práctica deportiva.....

Sexo: Hombre ( ) Mujer ( )

RAZONES	Muy importante	Algo importante	Nada importante
1. Quiero mejorar mis habilidades	1	2	3
2. Quiero estar con mis amigos	1	2	3
3. Me gusta ganar	1	2	3
4. Quiero gastar energía	1	2	3
5. Me gusta viajar	1	2	3
6. Quiero estar en forma	1	2	3
7. Me gustan las emociones	1	2	3
8. Me gusta el trabajo en equipo	1	2	3
9. Es por satisfacer a mis padres o amigos	1	2	3
10. Quiero aprender nuevas habilidades	1	2	3
11. Me gusta hacer nuevos amigos	1	2	3
12. Me gusta hacer algo en lo que destaco	1	2	3
13. Quiero relajarme	1	2	3
14. Me gustan las recompensas	1	2	3
15. Me gusta hacer ejercicio	1	2	3
16. Me gusta tener algo que hacer	1	2	3
17. Me gusta la acción	1	2	3
18. Me gusta el espíritu de equipo	1	2	3
19. Me gusta salir de casa	1	2	3
20. Me gusta la competición	1	2	3
21. Me gusta sentirme importante	1	2	3
22. Me gusta practicar deporte	1	2	3
23. Quiero mejorar mi nivel	1	2	3
24. Quiero estar físicamente bien	1	2	3
25. Quiero ser popular	1	2	3
26. Me gustan los desafíos	1	2	3
27. Por influencia de los entrenadores o instructores	1	2	3
28. Quiero alcanzar un status – elite	1	2	3
29. Me gusta divertirme	1	2	3
30. Me gusta utilizar el equipo o instalaciones	1	2	3

Muchas gracias por tu colaboración. Dr. Miguel Ángel Torralba. Universidad de Barcelona



EVALUACIÓN DEL DEPORTISTA:  
**PARALÍMPICO y  
SORDOLÍMPICO**