



Candoni G, Tomadín R, Valdez M, Scaminaci-Russo F, Coronel E. Adaptación transcultural y fiabilidad del trunk control test versión argentina en sujetos con secuela de lesión medular espinal. Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba 2024;81(3) 552-569. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/42020>

## Apéndice

### *Adaptación transcultural y fiabilidad del trunk control test versión argentina en sujetos con secuela de lesión medular espinal*

**doi** DOI: <http://dx.doi.org/10.31053/1853.0605.v81.n2.42020>

 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

©Universidad Nacional de Córdoba

## APÉNDICE A

### **Hoja de información para el paciente y consentimiento informado.**

Este formulario de información y consentimiento describe un estudio de investigación al cual los kinesiólogos que forman parte del mismo lo están invitando a participar. Lea dicho formulario y tómese el tiempo necesario para discutirlo con familiares, kinesiólogo y otras personas cercanas a usted. Podrá realizar al equipo del estudio las preguntas que desee, quienes le explicarán lo que no comprenda.

Usted ha sido invitado a participar voluntariamente en este estudio para investigar la adaptación transcultural del Trunk Control Test (TCT).

Su participación es voluntaria y no reemplaza a su atención kinésica habitual. Puede negarse a participar o retirarse de la investigación en cualquier momento, sin que por esto sufra sanciones ni pierda ningún beneficio.

En este formulario de información, se describen los objetivos, procedimientos, riesgos y beneficios de este estudio.

**Objetivo:** adaptar transculturalmente al castellano argentino a partir de la versión mexicana del TCT y evaluar las propiedades psicométricas para emplear en sujetos con secuela de lesión medular espinal.

Si acepta participar se le administrará la herramienta.

Su participación brindará información para saber si la versión adaptada transculturalmente al castellano argentino presenta las mismas propiedades psicométricas que la herramienta original, que grado de correlación y coherencia existe entre los ítems que la componen, si se correlaciona positivamente con la capacidad de marchar y la independencia funcional, si su aplicación resulta compleja o costosa y la discriminación entre ambos niveles nos permitirá plantear estrategias de tratamiento a futuro en base a las deficiencias corporales y/o limitaciones en las actividades que presenten según lo evaluado.

El presente estudio no representará ningún costo para usted ni para su cobertura médica si la tuviera. Asimismo no se le pagará por participar en este estudio.

Se mantendrá la confidencialidad de su identidad y de la información médica-kinésica según la Ley 26.529. La información brindada por usted se transferirá a una base de datos para ser analizada y/o publicada con fines científicos y/o académicos, a la cual usted y sus familiares tendrán acceso si así lo desearan. Sin su consentimiento no es posible usar sus datos, por tal motivo, usted no podrá participar.



Si tiene preguntas acerca de sus derechos como participante de una investigación, si no logra resolver sus inquietudes con el kinesiólogo/a del estudio, o si tiene preguntas generales acerca de lo que significa participar en un estudio de investigación puede llamar a los comités.

Todo el tiempo los integrantes de los comités pondrán en primer lugar el respeto por su autonomía y confidencialidad. El/la kinesiólogo/a investigador/a del estudio estará al tanto de la comunicación entre usted y el comité.

Los comités están establecidos para ayudar a proteger los derechos de los pacientes en investigación.

## Manifestación del consentimiento

He leído la hoja de información brindada para el paciente del estudio titulado: **“Adaptación transcultural, fiabilidad, validez y utilidad clínica del trunk control test en sujetos con secuela de lesión medular espinal. Protocolo de estudio de validación”**.

Se me brindó la oportunidad de realizar preguntas y conversar sobre el estudio. Se respondió a todas mis preguntas. He recibido una copia de la hoja de información y consentimiento firmada y fechada, comprendo que el original se adjunta a los registros kinésicos del estudio.

Entiendo que mi participación es voluntaria y que tengo la libertad de retirarme en cualquier momento, sin tener que expresar motivos y sin que se vean afectados mi atención kinésica o los derechos que me otorga la legislación Argentina.

Voluntariamente presto mi consentimiento para participar en este estudio de investigación con los objetivos antes mencionados.

Entiendo que hay datos de mi historia clínica que pueden ser inspeccionados por auditores, miembros del Comité de Ética en Investigación o autoridades regulatorias de aquellos lugares en los cuales mi participación en esta investigación es relevante.

Por la presente, otorgo mi consentimiento para participar en este estudio.

**Firma del paciente**.....**Fecha**.....

**Nombre del paciente (en imprenta)**.....

**Tipo y n° de documento**.....

DE ACUERDO A LA DISPOSICIÓN 06/2008 EMITIDA POR LA DIRECCIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES USTED, PODRÍA SER CONTACTADO PARA DAR INFORMACIÓN SOBRE EL PROCESO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

NOMBRE DEL PROFESIONAL QUE EXPLICA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO (EN IMPRENTA).....

FIRMA DE LA PERSONA QUE EXPLICA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO.....FECHA.....

DOY FE DE QUE HE HABLADO SOBRE ESTE ESTUDIO CON EL PACIENTE ANTES MENCIONADO.

**Firma y aclaración del investigador**.....



**APÉNDICE B**

**Cuestionario de dificultad**

División de Kinesiología

Nombre y Apellido:.....

1) ¿Tuvo alguna dificultad para comprender las preguntas de la evaluación?

2) ¿En cuáles?

3) ¿Por qué?

Explique:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



## APÉNDICE C

Fecha de evaluación:

Evaluador:

### Ficha de registro A1

ID: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Sexo: F / M

Tiempo de evolución: \_\_\_\_\_

Etiología: Traumática- No traumática

Nivel de lesión: \_\_\_\_\_

AIS: A - B - C - D - E.

Tetraplejía – Paraplejía:

### Evaluación

	Puntaje por sub-ítems	Puntaje total	Ítems no entendibles por el evaluado	Tiempo total de administración
Trunk control test (TCT)	1) 2) 3)			

	Puntaje	Ayuda para la marcha	Ortesis	Asistencia física
--	---------	----------------------	---------	-------------------



Walking Index for Spinal Cord Injury II (WISCI II)				
---	--	--	--	--

Observaciones: .....

	Puntaje por sub-ítems	Puntaje total
Spinal Cord Independence Measure versión III (SCIM III)	1) 2) 3) 4)	

Observaciones: .....

### APÉNDICE D

Fecha de evaluación: ID:

Evaluador:

### Ficha de registro A2

#### Evaluación

	Puntaje por sub-ítems	Puntaje total	Ítems no entendibles por el evaluado	Tiempo total de administración
Trunk control test (TCT)	1) 2) 3)			

Observaciones: .....



## APÉNDICE E

Fecha de evaluación:

ID:

Evaluador:

### Ficha de registro A3

#### Evaluación

	Puntaje por sub-ítems	Puntaje total	Ítems no entendibles por el evaluado	Tiempo total de administración
Trunk control test (TCT)	1) 2) 3)			

**Observaciones:** .....



## APÉNDICE F

### INSTRUCTIVO DE EVALUACIÓN

Antes de comenzar confirme que cuenta con todos los materiales necesarios para realizar la evaluación:

- Cuestionario impreso,
- Lapicera,
- Cronómetro,
- Camastro de 2,32 metros por 2,32 metros por 0,50 metros,
- Cartón,
- Centímetro,
- Goniómetro,
- Superficie plana, lisa, no resbaladiza de 10 metros de longitud,
- Paralela,
- Taza,
- Toalla,
- Peine,
- Silla de ruedas,
- Escaleras con 3 escalones y
- Ficha de registro.

Desde que el paciente fue ingresado a la división de Kinesiología el/la kinesiólogo/a evaluador/a aplicó los criterios de elegibilidad:

#### Criterios de inclusión

1. Posean 15 años a 75 años,
2. Con diagnóstico de lesión medular espinal (LME) sin importar su etiología, su nivel neurológico (NN) ni el tiempo de evolución y
3. Que los participantes firmen el consentimiento informado

#### Criterio de exclusión

1. Posean otro diagnóstico neurológico,
2. Alteración en los órganos sensoriales y
3. Condiciones ortopédicas, metabólica o cardiovasculares que impidan la realización de la prueba.

#### Procedimiento

En primera instancia el/la evaluador/a registró los datos del paciente, posteriormente los relacionados con la LME. Una vez, realizado los pasos previos se realizó el test de control de tronco,



se cronometró desde el momento que comienza la evaluación hasta su finalización y luego de haber terminado la misma, se entregó un cuestionario de dificultad al sujeto evaluado.

## Descripción de la evaluación

### Trunk control test (TCT)

*Posición inicial:* el sujeto a evaluar debe encontrarse sentado con los pies sobre una superficie de apoyo. Caderas, rodillas flexionadas a 90 °, sin soporte del tronco, las manos apoyadas en los muslos. El sujeto intentó la prueba en tres ocasiones. El mejor intento es anotado. El observador puede proporcionar retroalimentación en las pruebas. Se pueden dar instrucciones verbales o no verbales (demostración). El puntaje mínimo es 0 cuando el paciente no puede realizar ninguna tarea y el máximo es 24.





## APÉNDICE G. VERSIÓN ARGENTINA DEL TRUNK CONTROL TEST

Trunk control test - (TCT)

*Posición inicial:* el sujeto a evaluar debe encontrarse sentado con los pies sobre una superficie de apoyo. Caderas, rodillas flexionadas a 90 °, sin soporte del tronco, las manos apoyadas en los muslos. El sujeto intentará la prueba en tres ocasiones. El mejor intento es anotado. El observador puede proporcionar retroalimentación en las pruebas. Se pueden dar instrucciones verbales o no verbales (demostración).

Ítems	Descripción de la actividad	Descripción de la puntuación	Puntuación		
Equilibrio estático					
1	Mantener la posición inicial durante 10 segundos (seg).	Se cae	0	0	0
		Necesita apoyarse con los miembros superiores para no caerse	1	1	1
		Se mantiene por 10 seg	2	2	2
2	Cruza el miembro inferior derecho por encima del izquierdo, durante 10 seg.	Se cae	0	0	0
		Necesita apoyarse con los miembros superiores para no caerse	1	1	1
		Se mantiene por 10 seg	2	2	2
3	Ídem que la actividad 2 pero con el miembro inferior izquierdo, por 10 seg.	Se cae	0	0	0
		Necesita apoyarse con los miembros superiores para no caerse	1	1	1
		Se mantiene por 10 seg	2	2	2
Equilibrio dinámico					
4	Intentar tocarse los pies con ambos miembros superiores.	No lo realiza	0		
		Requiere ayuda de un miembro superior	1		
		Los toca con ambas manos	2		



5	<p>Acostarse en decúbito supino y volver a la posición inicial.</p> <p>Comando verbal: "Acuéstese boca arriba como si fuera a dormir, de preferencia le pido que no utilice los brazos para realizarlo".</p>	<p>No lo realiza</p> <p>Requiere ayuda de un miembro superior</p> <p>Lo toca con ambas manos</p>	0		
6	Girar hacia la derecha.	<p>No lo realiza</p> <p>Lo realiza</p>	0	0	0
7	Girar hacia la izquierda.	<p>No lo realiza</p> <p>Lo realiza</p>	0	0	0
<p>Equilibrio dinámico para la realización de actividades con los miembros superiores.</p> <p>De la posición inicial, uno de los miembros superiores se mantiene con flexión de hombro a 90°, extensión de codo completa, antebrazo pronado, muñeca en posición neutra y dedos extendidos. Se utiliza un cartón en forma de círculo de 10 centímetros (cm.) de diámetro, el cual se denomina "objetivo".</p>					
8	<p>Colocar el objetivo en la línea media a la altura de la articulación gleno- humeral a 10 cm. de la punta de los dedos y pedirle que lo toque con la mano derecha.</p> <p>Comando verbal: "Levante la mano hasta la altura de su hombro con los dedos extendidos, toque el objetivo y regrese".</p>	<p>No lo realiza</p> <p>Requiere apoyo del miembro contralateral</p> <p>Lo realiza sin apoyo</p>	0		
9	Ídem que la actividad 8 pero con la mano izquierda.	<p>No lo realiza</p> <p>Requiere apoyo del miembro contralateral</p> <p>Lo realiza sin apoyo</p>	0		



10	<p>Colocar el objetivo a 45° a la derecha de la posición inicial y pedirle que toque con la mano derecha.</p> <p>Comando verbal: "Levante la mano hasta la altura de su hombro con los dedos extendidos, siguiendo la dirección que le estoy mostrando y toque el objetivo".</p> <p>Realizar demostración física de la dirección.</p>	<p>No lo realiza</p> <p>Requiere apoyo del miembro contralateral</p> <p>Lo realiza sin apoyo</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p>
11	<p>Ídem que la actividad 10 con el objetivo del lado izquierdo y la mano izquierda.</p>	<p>No lo realiza</p> <p>Requiere apoyo del miembro contralateral</p> <p>Lo realiza sin apoyo</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p>
12	<p>Colocar el objetivo a 45° a la izquierda de la posición inicial y pedirle que lo toque con la mano derecha.</p>	<p>No lo realiza</p> <p>Requiere apoyo del miembro contralateral</p> <p>Lo realiza sin apoyo</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p>
13	<p>Ídem que la actividad 12 con el objetivo del lado derecho y pedirle que lo toque con la mano izquierda.</p>	<p>No lo realiza</p> <p>Requiere apoyo del miembro contralateral</p> <p>Lo realiza sin apoyo</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p>
		<p>Puntuación total</p>	