

**THE DEVELOPMENTAL COORDINATION DISORDER  
QUESTIONNAIRE 2007  
(DCDQ´07)**

**B.N. Wilson, 2007®**

<http://www.dcdq.ca>

**CUESTIONARIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL TRASTORNO DEL  
DESARROLLO DE LA COORDINACIÓN 2007 – VERSIÓN EN ESPAÑOL  
(CTDC´07)**

**Salamanca, LM, Naranjo, MM, Gonzalez, AP,  
Giraldo, BS, Guerrero, IG.  
Letts, A.**

**Julio 2011**

Universidad Autónoma de Manizales  
Manizales - Colombia

## CUESTIONARIO DE LA COORDINACIÓN (Revisión 2007)

Nombre del niño(a):

FECHA DE HOY

AÑO	MES	DÍA

Persona que responde el cuestionario:

FECHA DE NACIMIENTO DEL NIÑO (A)  
EDAD DEL NIÑO (A)

Parentesco o relación con el niño(a):

La mayoría de las habilidades motoras por las que se pregunta en este cuestionario se relacionan con las actividades que los niños(as) hacen con sus manos o cuando están en movimiento.

La coordinación de un niño(a) puede mejorar cada año en la medida que crece y se desarrolla. Por esta razón será más fácil para usted contestar las preguntas si piensa en otros niños(as) *de la misma edad de su niño(a)*.

Porfavor, cuando conteste las preguntas, compare el grado de coordinación que tiene su niño(a) con el de otros niños(as) de la misma edad, y califique de 1 a 5, teniendo en cuenta que el 1 califica un bajo desempeño de la actividad y el 5 un alto desempeño de la actividad.

Encierre en un círculo el número que corresponda a la mejor descripción de su niño(a). Si cambia su respuesta, porfavor encierre en dos círculos el número que corresponda a la respuesta correcta.

Si usted no entiende o no sabe cómo responder una pregunta para describir a su niño(a), por favor solicite ayuda a: \_\_\_\_\_ en: \_\_\_\_\_ teléfono: \_\_\_\_\_

### OPCIONES DE RESPUESTA:

<i>No se parece a como lo hacen otros niños(as)</i>	<i>Un poco parecido a como lo hacen otros niños(as)</i>	<i>Moderadamente parecido a como lo hacen otros niños(as)</i>	<i>Muy parecido a como lo hacen otros niños(as)</i>	<i>Extremadamente parecido a como lo hacen otros niños(as)</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

1. Su niño(a) *lanza una pelota* de forma precisa y controlada.  

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
  
2. Su niño(a) *atrapa una pelota pequeña* (por ejemplo, una pelota de tenis) lanzada desde una distancia de 2 metros aproximadamente.  

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
  
3. Su niño(a) *golpea* en forma precisa con un bate o una raqueta una *pelota o un objeto pequeño* que se aproxima.  

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
  
4. Su niño(a) *salta* fácilmente obstáculos encontrados en un jardín o una zona de juegos.  

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
  
5. Su niño(a) *corre* tan rápido y de manera *similar* a otros niños de su misma edad y sexo.  

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
  
6. Si su niño(a) *planea realizar* una *actividad* motora, puede acomodar su cuerpo para realizarla y completarla de manera efectiva (por ejemplo, construir muros con cartón, almohadas o cojines, moverse entre los equipos y aparatos de una zona de juegos, construir una casa o una estructura con bloques, o utilizar materiales para manualidades).  

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---





## APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE CTDC´07

### Generalidades

El *cuestionario de desarrollo de la coordinación (CTDC)* es un formato desarrollado a partir de la información proporcionada por los padres para ayudar en la identificación de Desorden en el Desarrollo de la Coordinación (TDC) en los niños. Se les pregunta a los padres comparar el desempeño motor de su niño(a) con el de sus compañeros usando una escala de Likert de 5 puntos, la cual proporciona un método estándar para medir la coordinación de un niño en las actividades cotidianas y funcionales. Tal como se reportó en 2000<sup>1</sup> el CTDC tiene alta consistencia interna y los resultados del análisis de la discriminación de las funciones fueron lo suficientemente fuertes para un tamizaje que permita discriminar entre niños con y sin el trastorno del desarrollo de la coordinación.

El trastorno en el desarrollo de la coordinación es un diagnóstico dado por el DSM-IV<sup>2</sup> (Manual de Estadística y diagnóstico de Trastornos mentales, 4ta edición). Una indicación de TDC basada en la puntuación del CTDC cumple con el requisito para el Criterio B de este diagnóstico. Sin embargo, el cuestionario no puede ser usado sólo para este propósito, el diagnóstico debe hacerse con base en los resultados de varios reportes y pruebas. El cuestionario debe denominarse "Cuestionario de la coordinación" para evitar que los padres se preocupen respecto a la condición médica que se está diagnosticando.

El CTDC ´07 presentado aquí posee propiedades psicométricas más sólidas que la versión 2000 por que fue desarrollada con una muestra de población base con un rango de edad más amplio. La investigación se realizó entre el 2004 y el 2006 aplicada a 287 niños con desarrollo típico, así como a 232 niños los cuales fueron reportados por tener dificultades de coordinación motora o que eran más propensos a tener TDC. Esta versión revisada es apta para usar con niños entre 5 y 15 años. Actualmente existe una nueva versión revisada en el año 2009<sup>3</sup> (Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/01942630902784761>)

El CTDC´07 consta de 15 preguntas las cuales se agrupan en tres factores diferentes. El primer factor incluye una serie de aspectos relacionados con el control motor cuando el niño o un objeto están en movimiento y es denominado "Control durante el movimiento". El segundo incluye aspectos como "motricidad fina y escritura" y el tercer factor se relaciona con la "coordinación en general". Estos factores medidos de forma aislada no indican que el niño pueda tener TDC. Sin embargo, los resultados de cada uno de los aspectos son examinados con respecto a los resultados del otro y entonces son comparados con los seguimientos formales e informales, para sustentar la identificación de las fortalezas motoras particulares y los retos que un niño pueda experimentar.

### Antes de aplicar el cuestionario.

Antes de reproducir el cuestionario para fines clínicos o de investigación, es recomendable escribir un nombre y número telefónico en el espacio de la primera página, así los padres podrán comunicarse en caso de tener dudas acerca del significado de una pregunta. La persona referenciada deberá tener conocimiento de la condición de DDC, o saber a quién consultar si surgen preguntas de esta naturaleza. La validez de los resultados aumentarán si los padres tienen la oportunidad de clarificar el propósito de una pregunta.

Es recomendable que las 2 páginas sean fotocopiadas por ambos lados. La hoja de resultados en 4ta página debe conservarse separada del cuestionario. No se recomienda entregar la hoja de la puntuación a los padres.

### **Personas que responden el cuestionario**

Este cuestionario fue desarrollado para padres que conocen muy bien a sus niños(as) y pueden dar un reporte confiable de problemas del desarrollo. Además, sólo los datos del informe de los padres se utilizaron para desarrollar el sistema de puntuación; por consiguiente, el cuestionario CTDC está destinado a ser utilizado con los padres. Sin embargo, algunos terapeutas, profesores e investigadores están experimentando para que tanto el padre como la madre (o un padre y el maestro de primaria del niño(a)) completen el cuestionario. A veces una o dos personas que responden tienen cuestionarios aislados, pero en otras ocasiones dialogan al completar un formato. Subjetivamente los resultados parecen satisfactorios pero este enfoque no ha sido estudiado aún.

Cuando las perspectivas de los dos adultos aporten una evaluación más completa y adecuada del desempeño motor del niño, esta práctica probablemente incremente la validez del resultado. Sin embargo, se debe recordar que los resultados fueron desarrollados exclusivamente a partir de las respuestas de los padres, así que si quienes responden tienen opiniones divergentes sobre el desempeño del niño, o si ambos formatos tienen puntajes muy diferentes, el puntaje proporcionado por el padre debería ser el que se reporte.

El hecho de que otras personas que conocen al niño(a) puedan registrar puntuaciones muy diferentes, sería inapropiado usar sólo el resultado de un profesor o entrenador (por ejemplo) en la interpretación del cuestionario CTDC

### **Tiempo para responder el cuestionario**

Por lo general, responder el cuestionario CTDC toma a los padres entre 10 y 15 minutos. Se debe proporcionar un entorno libre de distracciones para responder el cuestionario.

### **Aplicación verbal o escrita**

El CTDC fue diseñado para ser auto-administrado por los padres. Sin embargo, en la muestra referencial del desarrollo del CTDC original, los padres tuvieron la opción de responder en formato papel o responder vía telefónica mientras leían una copia en papel con el entrevistador. En el estudio para esta versión revisada CTDC'07, la mayoría de los padres contestaron en formato papel de manera independiente, mientras una pequeña proporción lo completó con una terapeuta ocupacional siguiendo los estándares para la aplicación de pruebas motoras. Cualquier forma de contestarlo es aceptable.

### **Las preguntas no resueltas**

Cuando se contesten y regresen los cuestionarios, revíselo para verificar si faltan preguntas o si alguna está señalada dos veces. Solicite aclaración al padre que respondió. **Nota:** un puntaje total sólo puede ser calculado si todas las preguntas son calificadas. La falta de una respuesta evitará obtener un puntaje total y obtener un indicador de la presencia o no de TDC.

Si los padres no saben calificar la pregunta o no han visto a su niño(a) realizar esa actividad en particular, pregúntele si hay alguien que lo sepa, (por ejemplo, el otro padre, la persona que lo cuida, un profesor, un entrenador). Pregunte si el padre puede preguntarle a esa persona o si ellos autorizarían que se hiciera.

### Cálculo de la edad cronológica.

Ingrese la fecha en que el CTDC fue completado y la fecha de nacimiento del niño (FN) en la primera página del cuestionario. Calcule la edad cronológica restando (primero) los días, luego el mes y finalmente el año de nacimiento. Por ejemplo, si el cuestionario se completó el 21 de marzo de 2007, y el niño nació el 2 de febrero del 2000, la edad cronológica se calculará como se muestra en la siguiente tabla:

	<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DÍA</b>
ADMINISTRACIÓN DEL CTDC	2007	03	21
FN NIÑO	2000	02	02
EDAD CRONOLÓGICA	7 años	1 mes	19 días

	<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DÍA</b>
ADMINISTRACIÓN DEL CTDC	<del>2007</del> 2006	<del>03</del> 15	<del>21</del> 51
FN NIÑO	2000	06	28
EDAD CRONOLÓGICA	6 años	9 meses	23 días

Si el día del mes en el cual el niño(a) nació es superior al día del mes que se respondió el cuestionario, agregue 30 días al día de la prueba y reste un mes al mes de la prueba. En forma similar, si es necesario, un mes de la prueba puede ser prestado agregando 12 meses al mes de la prueba y restando un año del año de la prueba, como se muestra en la parte superior, tabla de la derecha.

### Calculo del puntaje total

Re-ingrese los números marcados en todas las preguntas del cuestionario en la hoja de puntajes (4ª página). Totalice cada columna para calcular el resultado de los 3 factores, y agregue todos los totales de los factores para calcular el puntaje total. *Verifique la suma dos veces.*

### Interpretación de los puntajes del CTDC

Teniendo en cuenta la edad cronológica del niño al momento de completar el cuestionario, encontramos los grupos de edades en la columna izquierda de la tabla de abajo. Revise la fila para encontrar el rango de totales en los cuales se ubica el niño(a). Este rango indicará si el resultado del niño(a) es una "indicación de, o sospecha para TDC" o "probablemente no hay TDC".

<b>Grupos por edades</b>	<b>Indicación de, o sospecha para TDC</b>	<b>Probablemente no hay TDC</b>
4 años 6 meses a 7 años y 11 meses	15- 46	47-75
8 años 0 meses a 9 años y 11 meses	15- 55	56-75
10 años 0 meses a 15 años	15-57	58-75

## Reporte de resultados del CTDC´07

Como se señaló anteriormente, el CTDC no puede ser la única prueba para identificar el TDC. Al utilizar los resultados del cuestionario en un informe verbal o escrito acerca de un niño, se deben utilizar los términos “indicación de posible TDC”, “sospecha para TDC”, o “probablemente no hay TDC”, ya que esta prueba por sí sola no puede utilizarse para diagnosticar el TDC.

### Sensibilidad y especificidad

Es algunas veces recomendable, especialmente cuando el diagnóstico no sea claro, reportar la sensibilidad y especificidad de los puntajes de la prueba. Los valores predictivos más precisos del CTDC´07 son reportados en la tabla de abajo según los rangos de las diferentes edades. Sin embargo, en caso de necesitarse los resultados totales para el cuestionario, la sensibilidad total es de 84.6 % y la especificidad es de 70.8%.

Grupo por edades	Sensibilidad y especificidad
5 a 7 años y 11 meses.	Sensibilidad=75.0% Especificidad=71.4%
8 años 0 meses a 9 años 11 meses	Sensibilidad=88.6% Especificidad=66.7%
10 años 0 meses a 15 años	Sensibilidad=88.5% Especificidad=75.6%

El propósito de este instrumento de tamizaje es identificar si un niño(a) tiene una condición particular. Difícilmente un instrumento de tamizaje es el 100% confiable para identificar todos los niños con una condición y que al mismo tiempo no falsamente identifique algún niño que no la tenga. Al evaluar con un instrumento como el CTDC´07, el grado de precisión en la identificación de niños con posible TDC (sensibilidad) tiene que compararse con la precisión en la correcta identificación de quienes no tienen la condición (especificidad). Este “intercambio” es común a todas las pruebas de diagnósticas porque cuando uno de estos valores predictivos se incrementa, el otro disminuye. Por medio del diseño del CTDC´07 es más preciso identificar niños que podrían tener TDC. Niños que puedan ser identificados con esta condición pueden no tenerla, pero pruebas motoras posteriores podrían develar la presencia de TDC.

### Referencias

1. Wilson BN, Kaplan BJ, Crawford SG, Campbell A, Dewey D. (2000) Reliability and validity of a parent questionnaire on childhood motor skills. *Am J Occup Ther* 54(5): 484-493.
2. American Psychiatric Association (2000) *DSM-IV-TR. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th Ed. text revision. American Psychiatric Association, Washington, DC, USA.
3. Wilson, B.N., Crawford, S.G., Green, D., Roberts, G., Aylott, A. and Kaplan, B.J. (2009) Psychometric Properties of the Revised Developmental Coordination Disorder Questionnaire. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 29(2): 182-202.