

Validación de una versión española del Índice de Discapacidad Cervical



Juan Alfonso Andrade Ortega^a, Alberto Damián Delgado Martínez^b y Remedios Almécija Ruiz^c

^aServicio de Rehabilitación. ^bServicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Hospitalario de Jaén. Área de Cirugía. Universidad de Jaén. Jaén. ^cServicio de Prevención de Riesgos Laborales Fraternidad-Muprespa. Jaén. España.

FUNDAMENTO Y OBJETIVO: El Índice de Discapacidad Cervical (IDC) es la escala más usada en dolor y discapacidad cervicales. No existe una versión española validada. El objeto de este estudio prospectivo ha sido valorar la comprensión de una versión española y sus propiedades métricas.

MATERIAL Y MÉTODO: Se aplicó en 2 ocasiones, junto con la escala visual analógica del dolor, una versión española del IDC, obtenida mediante traducción-retrotraducción, a 48 personas con cervicalgia inespecífica o postraumática.

RESULTADOS: El 16% tuvo dudas en la comprensión, sin que en ello influyera el nivel cultural. Las preguntas más cuestionadas fueron la IX (dolor cervical y sueño) y la VII (dolor cervical y trabajo). El tiempo medio (desviación estándar) de cumplimentación fue de 6 min y 08 s (54 s) en los pacientes de nivel cultural medio-alto, y de 7 min y 59 s (1 min y 26 s) en los de nivel bajo ($p < 0,001$). El análisis factorial determinó la unidimensionalidad de la escala. La consistencia interna fue excelente (alfa de Cronbach de 0,937 en la primera aplicación y de 0,944 en la segunda). La fiabilidad test-retest fue óptima de acuerdo con el coeficiente de correlación intraclass (0,978) y con el gráfico de Bland-Altman. La validez de la escala vino definida por una correlación con la escala visual analógica de 0,643 ($p < 0,01$) en la primera aplicación y de 0,743 ($p < 0,01$) en la segunda. Ésta fue la única propiedad en la que influyó el nivel cultural.

CONCLUSIONES: Nuestra versión española del IDC es útil para un futuro estudio de validación definitiva previa reformulación de algunas preguntas.

Palabras clave: Dolor cervical. Evaluación de la discapacidad. Estudios de evaluación.

Validation of a Spanish version of the Neck Disability Index

BACKGROUND AND OBJECTIVE: The Neck Disability Index (NDI) is the most used scale for neck pain and disability. There is no validated Spanish version so far. This prospective study's objective was to evaluate a Spanish version's comprehension and metrics characteristics.

MATERIAL AND METHOD: The Spanish version of the NDI was obtained by the «translation-backward translation» method. This version and the pain visual analogue scale were both administered 2 times to 48 patients with nonnespecific or posttraumatic neck pain.

RESULTS: 16% had comprehension troubles. The cultural level had no influence on it. Items more commonly called into question were the IX (neck pain and sleeping) and the VII (neck pain and working). The scales were fulfilled in 6 min 08 s (54 s) by those with middle-high cultural level, and in 7 min 59 s (1 min 26 s) by those with low one ($p < 0.001$). As shown by factor analysis, our NDI version is a one-dimension scale. Internal consistence was very good (Cronbach alpha of 0.937 at the first time and 0.944 at the second one). An optimal test-retest reliability was settled by intraclass correlation coefficient (0.978) and by Bland-Altman plot. For the construct validity, correlation with the pain visual analogue Scale was 0.643 ($p < 0.01$) at first time, and 0.743 ($p < 0.01$) at second one. This was the only metric characteristic where the cultural level had any influence.

CONCLUSIONS: On reformulation of some items, our NDI Spanish version's feasibility will allow its use for future definitive validation.

Key words: Neck pain. Disability evaluation. Evaluation studies.

El dolor cervical es un trastorno frecuente. En estudios longitudinales sobre la población general de Gran Bretaña se ha encontrado una incidencia acumulada del 18% a lo largo de un año¹, y en los países nórdicos este valor se sitúa entre el 12 y el 34% de la población². La prevalencia a lo largo de la vida ajustada por edad es de casi el 67%². Es más alta en las mujeres^{2,3} y aumenta con la edad². Con frecuencia el dolor cervical es crónico³ y por lo común el grado de discapacidad asociado es bajo^{2,4}. No obstante, los costes que genera, tanto directos como indirectos, son importantes y en su mayor parte se atribuyen a las visitas a los prestadores de cuidados sanitarios^{4,5}.

Tanto para la práctica clínica como para la investigación es necesario disponer de herramientas de medición del dolor cervical y/o de la discapacidad asociada. Sobre este punto, la revisión de Pietrobon et al⁶ identifica 5 escalas estandarizadas: el Índice de Discapacidad Cervical (Neck Disability Index), la Escala de Copenhague de Discapacidad Funcional Cervical (Copenhagen Neck Functional Disability Scale), el Cuestionario de Dolor Cervical de Northwick Park (Northwick Park Neck Pain Questionnaire), la Escala de Dolor y Discapacidad Cervical (Neck Pain and Disability Scale) y los Autorregistros de la Escala Funcional Específica del Paciente con Alteración Cervical (Patient-Specific Functional Scale Self-Reports with Neck Dysfunction). La única de estas escalas con versión española validada es el Cuestionario de Dolor Cervical de Northwick Park⁷. Sin embargo, es el Índice de Discapacidad Cervical (IDC)⁸ la escala que se ha usado en más poblaciones distintas y la que ha sido más veces validada frente a múltiples medidas de función, dolor y signos y síntomas clínicos⁸⁻¹².

El IDC es un cuestionario autocumplimentado con 10 apartados. Se basa en la muy conocida y validada escala de Oswestry para el dolor lumbar¹³. Cada uno de los apartados (intensidad del dolor cervical, cuidados personales, levantamiento de pesos, lectura, dolor de cabeza, capacidad de concentración, capacidad de trabajo, conducción de vehículos, sueño y actividades de ocio) ofrece 6 po-

Correspondencia: Dr. J.A. Andrade Ortega. Federico del Castillo, 8, 1.º E. 23005 Jaén. España. Correo electrónico: juanor1@supercable.es

Recibido el 31-10-2006; aceptado para su publicación el 23-1-2007.

sibles respuestas que representan 6 niveles progresivos de capacidad funcional, y se puntúa de 0 a 5. La puntuación total se expresa en términos porcentuales respecto de la máxima posible.

Este trabajo es un estudio piloto para validar una versión española del IDC, en el que se han realizado un análisis de la comprensión de las preguntas y una estimación de las propiedades métricas.

Material y método

Se realizaron 2 traducciones independientes al español de la versión original en inglés del Neck Disability Index⁸ y se obtuvo una versión de consenso (anexo 1). Esta versión fue objeto de retrotraducción al inglés por un angloparlante nativo bilingüe, y otro angloparlante nativo constató la equivalencia semántica entre la versión original y la obtenida tras la retrotraducción.

Con vistas a establecer la validez aparente de nuestra versión, la escala se presentó a 7 pacientes con dolor cervical que no han participado en el estudio y a 5 expertos (2 médicos rehabilitadores, 2 fisioterapeutas y una enfermera). A todos se les planteó si cada una de las preguntas del cuestionario evaluaba el dolor cervical y/o algún aspecto de la calidad de vida relacionada con él, pidiéndoseles que respondieran «sí», «no» o «no de forma clara». Todos contestaron «sí» a todas las preguntas, con excepción de uno de los pacientes, que respondió «no de forma clara» a la pregunta que hace referencia a las actividades de ocio (pregunta X).

Conjuntamente con la escala visual analógica (EVA) del dolor, la versión española del IDC se aplicó a 48 personas que, cumpliendo los criterios de inclusión más abajo especificados, acudieron consecutivamente de forma programada a una Consulta de Rehabilitación del Complejo Hospitalario de Jaén o a una consulta del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales Fraternidad-Muprespa de Jaén. Los pacientes que acudieron a la Consulta de Rehabilitación demandaban cuidados sanitarios específicos para el dolor cervical, en tanto que los que acudieron al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales eran objeto de un examen de salud sin que demandaran en ese momento cuidados de salud específicos del dolor cervical. Los criterios de inclusión fueron: a) edad de 18 a 65 años; b) capacidad de leer y comprender el español; c) existencia de cervicalgia inespecífica o postraumática, y d) no estar de baja laboral. Fueron criterios de exclusión la existencia de infección, cáncer, enfermedad inflamatoria musculoesquelética o cualquier otra enfermedad sistémica, los antecedentes de migraña u otra forma de cefalalgia crónica o recurrente, los antecedentes quirúrgicos de la columna cervical, los traumatismos mayores con fractura y/o luxación cervicales, y la existencia de compromiso neurológico tanto deficitario como irritativo.

Antes de la aplicación de las escalas se informó por escrito a los pacientes del propósito investigador que comportaba su participación, así como del carácter voluntario de ésta, garantizándoseles en todo momento la confidencialidad. Junto con la primera aplicación del IDC y de la EVA, de todos los pacientes se registraron la edad, el sexo, el nivel cultural (bajo en el caso de estudios primarios, y medio-alto en el caso de estudios medios o superiores), las objeciones a la comprensión de las preguntas, el tiempo empleado en cumplimentar las escalas, el grupo diagnóstico (cervicalgia postraumática aguda o subaguda –menos de 12 semanas de evolución–; cervicalgia postraumática crónica –12 o más semanas de evolución–; cervicalgia inespecífica aguda o subaguda, y cervicalgia inespecífica crónica) y el tipo de actividad habitual («pesada» en el caso de profesiones con exigencias importantes de fuerza; «ligera» en el caso de profesiones con escasa exigencia de fuerza, y «labores domésticas»).

En un plazo inferior a 72 h, y en cualquier caso antes siempre de haber instaurado medida terapéutica alguna, se administró por segunda vez la versión española del IDC (con algunas modificaciones en el orden de las preguntas y las respuestas), nuevamente junto con la EVA del dolor.

TABLA 1

Características generales de la muestra estudiada y análisis bivalente en función de la edad

	n	Edad (años) ^a	p
Total	48	38,75 (10,25)	
Procedencia			0,145 ^b
Consulta de Rehabilitación	36	38,72 (11,66)	
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales	12	34,41 (7,35)	
Sexo			0,239 ^b
Varón	9	33,77 (5,23)	
Mujer	39	38,53 (11,63)	
Diagnóstico			0,637 ^c
Cervicalgia inespecífica aguda o subaguda	9	34,22 (11,12)	
Cervicalgia inespecífica crónica	29	39,17 (10,01)	
Cervicalgia postraumática aguda o subaguda	4	34,75 (8,05)	
Cervicalgia postraumática crónica	6	37,33 (16,29)	
Nivel cultural			0,914 ^b
Alto o medio	25	37,48 (10,33)	
Bajo	23	37,82 (11,60)	
Actividad			0,105 ^c
Pesada	11	34,54 (10,62)	
Ligera	25	36,32 (9,78)	
Labores domésticas	12	43,25 (11,95)	

En la edad se indica la media (desviación estándar). ^aLa normalidad de la variable edad se comprobó con la prueba de Shapiro-Wilks. ^bPrueba de la t de Student. ^cANOVA.

TABLA 2

Objeciones realizadas a las preguntas en términos de comprensión en función del nivel cultural (tras la primera aplicación del Índice de Discapacidad Cervical)

Pregunta	N.º de veces que precisó aclaración	
	Nivel cultural bajo	Nivel cultural medio-alto
IX	3	2
VII	1	2
X	1	1
III	0	1
V	1	0
VI	0	1
Total*	6	7

*p = 0,765 (prueba de la t de Student).

La comprensión se valoró sobre la base del número de veces que cada pregunta requirió aclaración en la primera aplicación de la escala. Se realizó un análisis factorial exploratorio según el método de análisis de los componentes principales, en el cual se considera la variancia total de los datos, para constatar la unidimensionalidad de la escala. Las propiedades métricas estimadas fueron la consistencia interna (medida de la homogeneidad del cuestionario, es decir, del grado con el que se correlacionan entre sí las preguntas de una escala que miden una misma cosa^{14,15}), la fiabilidad test-retest (capacidad de una herramienta de obtener los mismos resultados cuando se aplica en distintos momentos en un paciente estable^{15,16}) y la validez de escala (capacidad de una herramienta de correlacionarse con otras herramientas que miden lo mismo^{15,16}). La consistencia interna se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach¹⁴, que puede tener un valor entre 0 y 1; los valores próximos a 1 indican una consistencia interna máxima. La fiabilidad test-retest del resultado global del IDC se determinó mediante el coeficiente de correlación intraclass^{17,18} y el método de la media de las diferencias propuesto por Bland y Altman^{19,20}, mientras que la fiabilidad test-retest de cada pregunta se estimó con el coeficiente de correlación rho de Spearman. Para el estudio de la validez de escala se utilizó el coeficiente de correlación R de Pearson entre el IDC y la EVA del dolor²¹. El tratamiento estadístico de los datos se realizó con la versión 12.0 del programa SPSS para Windows, excepto el test de Bland-Altman, que se realizó con el programa MedCalc en su versión 8.2.1.0.

Resultados

La edad media (desviación estándar) de los pacientes fue de 38,75 (10,25) años, con un intervalo de 18-59. En la tabla 1 se reflejan diversos rasgos de la muestra y se hace un análisis bivalente que permite establecer la homogeneidad del grupo en cuanto a la edad.

El tiempo medio de cumplimentación de las escalas en su primera aplicación fue de 7 min y 1 s (1 min y 30 s), con un intervalo de 4 min y 20 s a 10 min y 20 s. En el grupo de nivel cultural medio-alto, el tiempo medio fue de 6 min y 8 s (54 s), y en el de nivel cultural bajo, de 7 min y 59 s (1 min y 26 s) (p < 0,001, prueba de la t de Student).

De los 48 encuestados, 8 (16,7%) manifestaron dudas en la comprensión de al menos una de las preguntas tras la primera aplicación del IDC. Las preguntas sobre las que se requirieron aclaraciones fueron la IX (5 veces), la VII (3 veces), la X (2 veces), y la III, la V y la VI (una vez cada una). En todos los casos la duda se resolvió con unas sencillas precisiones. En la tabla 2 se muestran estos datos desglosados en función del nivel cultural.

Tras el análisis de los componentes principales, un único factor explicó el 65,710% de la variancia total en la primera aplicación del IDC, siendo dicho valor del 66,206% para la segunda aplicación.

En la determinación de la consistencia interna, el coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,937 en la primera aplicación del IDC y de 0,944 en la segunda. Considerando que la pregunta referente a la conducción de vehículos fue un valor perdido en 18 casos (37,5%), las determinaciones del coeficiente alfa de Cronbach descartando dicha pregunta fueron de 0,913 y 0,923 en las aplicaciones primera y segunda de la escala, respectivamente.

El coeficiente de correlación intraclase entre los resultados globales de ambas aplicaciones del IDC fue de 0,989. Este dato se muestra en la tabla 3 junto con el valor correspondiente a cada pregunta, en este caso mediante el coeficiente de correlación rho de Spearman. El gráfico de Bland-Altman reflejó cómo el valor medio de las diferencias entre ambas aplicaciones del IDC se aproximaba a 0, quedando la mayor parte de los valores entre +1 y -1 desviaciones estándar.

El coeficiente de correlación de Pearson entre la puntuación global del IDC y la EVA del dolor fue de 0,643 ($p < 0,01$) en la primera aplicación y de 0,743 ($p < 0,01$) en la segunda.

En la tabla 4 se muestra cómo influyó el nivel cultural en las propiedades métricas de la escala. Tan sólo la validez de escala fue algo menor en el grupo de nivel cultural bajo.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio indican que esta versión española del IDC, la primera que se publica, ofrece pocos problemas de comprensión, es estable frente a distintos niveles culturales y es consistente y fiable, además de presentar una razonable validez de escala con la EVA del dolor.

La muestra escogida para la realización del estudio representa a una gran parte de la población con dolor cervical, porque incluye a pacientes con dolor inespecífico y postraumático, así como tanto a pacientes que demandan tratamiento para el dolor como a pacientes que no lo demandan. El objeto de la inclusión de estos últimos es permitir que esta versión española del IDC pueda utilizarse para estudiar las intervenciones de prevención secundaria en poblaciones, generalmente en contextos laborales, que no demandan en un momento dado cuidados terapéuticos específicos²²⁻²⁴. Prácticamente la mitad de nuestra muestra tiene un nivel cultural bajo, lo que es importante en un estudio piloto de validación de una escala.

El tiempo de realización del IDC es razonablemente corto, lo que hace que esta escala sea fácil de aplicar en escenarios tanto clínicos como de investigación, tanto más cuanto que se trata de una escala autocumplimentada. Aunque, como era de esperar, un nivel cultural bajo comporta un mayor tiempo de ejecución, esto no compromete la viabilidad clínica de la escala.

El nivel cultural no ha influido en la comprensión de las preguntas. La pregunta IX, referida a la interferencia del dolor cervical con el sueño, precisó aclaración por algo más del 10% de los encuestados. Lo mismo ha sucedido, aunque en

TABLA 3
Fiabilidad test-retest

Pregunta	Correlación
I	0,852 ^{a,b}
II	0,897 ^{a,b}
III	0,848 ^{a,b}
IV	0,753 ^{a,b}
V	0,907 ^{a,b}
VI	0,840 ^{a,b}
VII	0,888 ^{a,b}
VIII	0,912 ^{a,b}
IX	0,968 ^{a,b}
X	0,854 ^{a,b}
IDC global	0,989 ^c

^a $p < 0,01$. ^brho de Spearman. ^cCoefficiente de correlación intraclase. IDC: Índice de Discapacidad Cervical.

menor medida, con la pregunta VII, relativa a la interferencia del dolor cervical con el trabajo. Aunque creemos que esto no ha afectado al propósito del presente estudio, debe considerarse la reformulación de estas 2 preguntas en el futuro estudio de validación definitiva, cambiando en la pregunta IX la frase «Pierdo x horas de sueño cada noche por el dolor de cuello» por la expresión más directa: «El dolor de cuello me hace perder x horas de sueño cada noche». En la pregunta VII, quizá para algunos encuestados es difícil no distinguir entre la actividad laboral remunerada y la actividad habitual, por ejemplo la de tipo doméstico, por lo que el cambio debería afectar, más que a las respuestas, al encabezamiento, pudiéndose sustituir «Trabajo» por «Trabajo y actividades habituales». Las objeciones en cuanto a comprensión del resto de las preguntas han sido meramente anecdóticas y no requieren en nuestra opinión ningún análisis.

En nuestro estudio, según el análisis factorial realizado, del 65,71 al 66,20% de la variancia viene explicada por un único componente. Esta unidimensionalidad es imprescindible para poder hablar de consistencia interna. El valor del coeficiente alfa de Cronbach obtenido traduce una excelente consistencia interna de la escala¹⁴, mayor que la obtenida por Hains et al⁹ con la versión inglesa. Cuando las escalas se utilizan como herramientas de investigación, el coeficiente alfa necesario puede ser inferior al obtenido en situaciones clínicas. Para comparar grupos, valores alfa de 0,7 a 0,8 se consideran satis-

factorios. Para la aplicación clínica se necesitan valores más altos, siendo deseable un mínimo de 0,90¹⁴. Nuestros resultados superan ampliamente esta condición. En el IDC son frecuentes los valores perdidos en la pregunta VIII, referente a la conducción de vehículos. Esta circunstancia es uno de los puntos débiles de esta escala y se han propuesto diversos métodos para soslayarlo^{9,11}. Lo más frecuente es que, si hay valores perdidos, la máxima puntuación posible sobre la que se calcula el valor global excluya a las preguntas no contestadas. En este trabajo se ha calculado el coeficiente alfa de Cronbach tanto excluyendo a los encuestados con valor perdido en la pregunta VIII como considerando a todos los encuestados y excluyendo la pregunta VIII en el cálculo. En ningún caso se ha resentido la magnitud de la consistencia interna.

El alto valor del coeficiente de correlación intraclase obtenido revela una excelente fiabilidad test-retest¹⁷. El gráfico de Bland-Altman no hace sino constatar el alto grado de concordancia que ha habido entre ambas aplicaciones de la escala. Hemos establecido un período máximo de 72 h entre la primera y la segunda aplicación del IDC con objeto de evitar las oscilaciones a lo largo del tiempo en la intensidad del dolor y en la percepción de la discapacidad asociada. Este plazo, que ha sido más corto en aquellas situaciones en que era necesario poner en marcha actuaciones terapéuticas precoces (p. ej., en los casos de dolor agudo o subagudo), no elimina la posibilidad de un efecto de recuerdo de las respuestas por parte del encuestado. Hemos intentado reducir al mínimo dicho efecto variando el orden de las preguntas y de las respuestas en la segunda aplicación del cuestionario.

Una de las limitaciones que puede tener este estudio es la referente a la determinación de los distintos aspectos de la validez de un cuestionario (aparente, de contenido, de criterio y de concepto)^{6,15}. El establecimiento de la validez aparente, que Vernon y Mior⁸ llevaron a cabo en la validación de la versión original mediante revisiones por pares y sesiones de retroalimentación con el paciente, queda revelado en nuestro estudio. No ha sido propósito de nuestro trabajo establecer la

TABLA 4
Diferencias en las propiedades métricas de la escala en función del nivel cultural

	Nivel cultural medio-alto	Nivel cultural bajo
Consistencia interna		
Alfa de Cronbach (1.ª aplicación)	0,892	0,905
Alfa de Cronbach (2.ª aplicación)	0,912	0,904
Fiabilidad test-retest		
Coefficiente de correlación intraclase	0,988	0,979
Validez de escala		
R de Pearson (1.ª aplicación)	0,684 ^a	0,423 ^b
R de Pearson (2.ª aplicación)	0,749 ^a	0,625 ^a

^a $p < 0,01$; ^b $p < 0,05$.

capacidad de la escala para abordar todos los elementos del concepto que se está estudiando (validez de contenido). Por su parte, para establecer la validez de criterio carecemos de la referencia necesaria. Sí hemos podido estudiar la validez de escala, para lo cual nos hemos apoyado en la EVA²¹, sencillo instrumento de medición del dolor cuya validez y fiabilidad han quedado demostradas en diversos estudios²⁵⁻²⁷. Nuestros resultados son similares a los obtenidos por Hains et al⁹ y Marchiori y Henderson¹⁰. En cualquier caso, debe considerarse que el IDC no es una escala de medición del dolor, sino de valoración funcional, y sólo contiene una pregunta (la I) que aborda el dolor de forma directa. Por ello no es de esperar en ningún caso un valor próximo a 1 en el coeficiente de correlación. En un futuro estudio de validación definitiva, además de la EVA, debe utilizarse otro instrumento como el Cuestionario de Dolor Cervical de Northwick Park⁷ para el establecimiento de la validez convergente de la versión española obtenida en este trabajo una vez reformuladas las preguntas cuya comprensión ha sido cuestionada. Por otro lado, aunque en nuestro trabajo un bajo nivel cultural determina una discreta merma en la validez de escala, pensamos que esto no compromete el valor de nuestro estudio, toda vez que el resto de las propiedades métricas no se ve afectado.

Otra limitación de nuestro estudio es la comprobación de la sensibilidad al cambio, fundamental para el uso de una escala en ensayos clínicos¹⁶, pero esto debe ser objetivo de un futuro estudio de validación definitiva de la versión española, con un tamaño muestral mayor, donde pueda además explorarse el comportamiento de la escala en diversos subgrupos de pacientes con cervicalgia.

La literatura médica sobre el IDC ha ido en aumento⁹⁻¹² desde que en 1991 Vernon y Mior⁸ publicaran los resultados de un estudio de fiabilidad y validez sobre esta escala, desarrollada por Vernon 2 años antes a partir de la escala de Oswestry¹³. Vernon y Mior⁸ obtuvieron un alto grado de fiabilidad test-retest en pacientes con cervicalgia postraumática, si bien utilizaron el coeficiente de correlación de Pearson, inadecuado para este objetivo. En cuanto a la consistencia interna, el valor del coeficiente alfa que obtuvieron fue de 0,80. En el estudio de Hains et al⁹ el coeficiente alfa fue mayor (0,92); estos autores realizaron además un análisis factorial y concluyeron que el IDC es una escala unidimensional; este único factor explica del 59 al 65% de la variación total. Nuestros resultados son similares. Esta característica, junto con las propiedades métricas ya mencionadas, hacen de esta escala una de las

más apropiadas para la valoración y la investigación del dolor cervical. Un argumento más para preconizar el uso del IDC es que ha sido la más estudiada en distintas situaciones. Así, Marchiori y Henderson¹⁰, que estudiaron la relación entre el IDC y el grado de degeneración cervical en términos radiológicos, obtuvieron una asociación condicionada por el sexo (la relación sólo se comprobó en mujeres) y por la cronicidad del dolor, sin que pudieran aclarar el motivo por el que el factor sexo condicionó la relación. Por su parte, Riddle y Stratford¹¹, que compararon la validez de escala y la sensibilidad al cambio del IDC con las de los apartados físico y mental de la encuesta de salud SF-36, encontraron resultados superponibles entre ambas escalas, pese a que una de ellas es específica de una región anatómica y la otra, no. Prueba del interés que el IDC despierta en las distintas comunidades científicas es la creciente validación de adaptaciones culturales y/o idiomáticas. Entre otras, se han validado las versiones francesa²⁸ y, recientemente, la portuguesa en su variante brasileña²⁹ y la holandesa³⁰. Con el presente trabajo, por primera vez se dispone de una versión española utilizable tanto en la práctica clínica como en investigación.

En conclusión, nuestra versión española del IDC es útil en razón tanto de su comprensión como de sus propiedades métricas, lo que permite su uso en un futuro estudio de validación definitiva, previa reformulación de algunas preguntas, en particular la VII y la IX.

Agradecimientos

Los autores agradecen el asesoramiento estadístico prestado por Manuela Expósito Ruiz, de la Unidad de Apoyo a la Investigación del Complejo Hospitalario de Jaén.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Croft PR, Lewis M, Papageorgiou AC, Thomas E, Jayson MI, Macfarlane GJ, et al. Risk factors for neck pain: a longitudinal study in the general population. *Pain*. 2001;93:317-25.
- Côté P, Cassidy D, Corroll L. The Saskatchewan Health and Back Pain Survey. The prevalence of neck pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine*. 1998;23:1689-98.
- Bovim G, Schrader H, Sand T. Neck pain in the general population. *Spine*. 1994;19:1307-9.
- Linton SJ, Hellsing AL, Hallden K. A population-based study of spinal pain among 35-45 year old individuals. Prevalence, sick leave and health care use. *Spine*. 1998;23:1457-63.
- Korthals-de Bos IB, Hoving JL, Van Tulder MW, Rutten-van Molken MP, Ader HJ, De Vet HC, et al. Cost effectiveness of physiotherapy, manual therapy, and general practitioner care for neck pain: economic evaluation alongside a randomised controlled trial. *BMJ*. 2003;326:911.
- Pietrobon R, Coeytaux RR, Carey TS, Richardson WJ, DeVellis RF. Standard scales for measurement of functional outcome for cervical pain or dysfunction: a systematic review. *Spine*. 2002;27:515-22.

- González T, Balsa A, Sainz de Murieta J, Zamorano E, González I, Martín-Mola E. Spanish version of the Northwick Park Neck Pain Questionnaire: reliability and validity. *Clin Exp Rheumatol*. 2001;19:41-6.
- Vernon H, Mior S. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. *J Manipulative Physiol Ther*. 1991;14:409-15 [fe de errores en: 1992;15, tras la Tabla de Contenidos].
- Hains F, Waalen J, Mior S. Psychometric properties of the neck disability index. *J Manipulative Physiol Ther*. 1998;21:75-80.
- Marchiori DM, Henderson CN. A cross-sectional study correlating cervical radiographic degenerative findings to pain and disability. *Spine*. 1996;21:2747-51.
- Riddle DL, Stratford PW. Use of generic versus region-specific functional status measures on patients with cervical spine disorders. *Phys Ther*. 1998;78:951-63.
- Cleland JA, Fritz JM, Whitman JM, Palmer JA. The reliability and construct validity of the Neck Disability Index and patient specific functional scale in patients with cervical radiculopathy. *Spine*. 2006;31:598-602.
- Fairbank JC, Couper J, Davies JB, O'Brien JP. The Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire. *Physiotherapy*. 1980;66:271-3.
- Bland JM, Altman DG. Cronbach's alpha. *BMJ*. 1997;314:572.
- Bland JM, Altman DG. Validating scales and indexes. *BMJ*. 2002;321:606-7.
- Badía X, Carné X. La evaluación de la calidad de vida en el contexto del ensayo clínico. *Med Clin (Barc)*. 1998;110:550-6.
- Prieto L, Lamarca R, Casado A. La evaluación de la fiabilidad en las observaciones clínicas: el coeficiente de correlación intraclass. *Med Clin (Barc)*. 1998;110:142-5.
- Deyo RA, Diehr P, Patrick D. Reproducibility and responsiveness of health status measures. *Control Clin Trials*. 1991;12 Suppl:142-58.
- Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet*. 1986;1:307-10.
- Bland JM, Altman DG. Comparing methods of measurement: why plotting difference against standard method is misleading. *Lancet*. 1995;346:1085-7.
- Huskiison EC. Measurement of pain. *Lancet*. 1974;2:1127-31.
- Takala EP, Viikari-Juntura E, Tynkkynen EM. Does group gymnastics at the workplace help in neck pain? A controlled study. *Scand J Rehabil Med*. 1994;26:17-20.
- Kamwendo K, Linton SJ. A controlled study of the effect of neck school in medical secretaries. *Scand J Rehabil Med*. 1991;23:143-52.
- Horneij E, Hemborg B, Jensen I, Ekdahl C. No significant differences between intervention programmes on neck, shoulder and low back pain: a prospective randomized study among home-care personnel. *J Rehabil Med*. 2001;33:170-6.
- Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures in chronic and experimental pain. *Pain*. 1983;17:45-56.
- Yarnitsky D, Sprecher E, Zaslansky R, Hemli JA. Multiple session experimental pain measurements. *Pain*. 1996;67:327-33.
- Sriwatanakul K, Kelvie W, Lasagna L, Calimlin JF, Weis OF, Mehta G. Studies with different types of visual analogue scales for measurement of pain. *Clin Pharmacol Ther*. 1983;34:234-9.
- Wlodyka-Demaille S, Poiradeau S, Catanzariti JF, Rannou F, Fermanian J, Revel M. French translation and validation of 3 functional disability scales for neck pain. *Arch Phys Med Rehabil*. 2002;83:376-82.
- Cook C, Richardson JK, Braga L, Menezes A, Soler X, Kume P, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the Neck Disability Index and Neck Pain and Disability Scale. *Spine*. 2006;31:1621-7.
- Vos CJ, Verhagen AP, Koes BW. Reliability and responsiveness of the Dutch version of the Neck Disability Index in patients with acute neck pain in general practice. *Eur Spine J*. 2006;15:1729-36.

ANEXO 1

Índice de Discapacidad Cervical

Nombre:
 Fecha:
 Domicilio:
 Profesión:
 Edad:

Por favor, lea atentamente las instrucciones:

Este cuestionario se ha diseñado para dar información a su médico sobre cómo le afecta a su vida diaria el dolor de cuello. Por favor, rellene todas las preguntas posibles y marque en cada una SÓLO LA RESPUESTA QUE MÁS SE APROXIME A SU CASO. Aunque en alguna pregunta se pueda aplicar a su caso más de una respuesta, marque sólo la que represente mejor su problema.

Pregunta I: Intensidad del dolor de cuello

- No tengo dolor en este momento
- El dolor es muy leve en este momento
- El dolor es moderado en este momento
- El dolor es fuerte en este momento
- El dolor es muy fuerte en este momento
- En este momento el dolor es el peor que uno se puede imaginar

Pregunta II: Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

- Puedo cuidarme con normalidad sin que me aumente el dolor
- Puedo cuidarme con normalidad, pero esto me aumenta el dolor
- Cuidarme me duele de forma que tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- Aunque necesito alguna ayuda, me las arreglo para casi todos mis cuidados
- Todos los días necesito ayuda para la mayor parte de mis cuidados
- No puedo vestirme, me lavo con dificultad y me quedo en la cama

Pregunta III: Levantar pesos

- Puedo levantar objetos pesados sin aumento del dolor
- Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero lo puedo hacer si están colocados en un sitio fácil como, por ejemplo, en una mesa
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo levantar objetos medianos o ligeros si están colocados en un sitio fácil
- Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni llevar ningún tipo de peso

Pregunta IV: Lectura

- Puedo leer todo lo que quiera sin que me duela el cuello
- Puedo leer todo lo que quiera con un dolor leve en el cuello
- Puedo leer todo lo que quiera con un dolor moderado en el cuello
- No puedo leer todo lo que quiero debido a un dolor moderado en el cuello
- Apenas puedo leer por el gran dolor que me produce en el cuello
- No puedo leer nada en absoluto

Pregunta V: Dolor de cabeza

- No tengo ningún dolor de cabeza
- A veces tengo un pequeño dolor de cabeza
- A veces tengo un dolor moderado de cabeza
- Con frecuencia tengo un dolor moderado de cabeza
- Con frecuencia tengo un dolor fuerte de cabeza
- Tengo dolor de cabeza casi continuo

Pregunta VI: Concentrarse en algo

- Me concentro totalmente en algo cuando quiero sin dificultad
- Me concentro totalmente en algo cuando quiero con alguna dificultad
- Tengo alguna dificultad para concentrarme cuando quiero
- Tengo bastante dificultad para concentrarme cuando quiero
- Tengo mucha dificultad para concentrarme cuando quiero
- No puedo concentrarme nunca

Pregunta VII: Trabajo y actividades habituales

*Pregunta VII: Trabajo**

- Puedo trabajar todo lo que quiero
- Puedo hacer mi trabajo habitual, pero no más
- Puedo hacer casi todo mi trabajo habitual, pero no más
- No puedo hacer mi trabajo habitual
- A duras penas puedo hacer algún tipo de trabajo
- No puedo trabajar en nada

Pregunta VIII: Conducción de vehículos

- Puedo conducir sin dolor de cuello
- Puedo conducir todo lo que quiero, pero con un ligero dolor de cuello
- Puedo conducir todo lo que quiero, pero con un moderado dolor de cuello
- No puedo conducir todo lo que quiero debido al dolor de cuello
- Apenas puedo conducir debido al intenso dolor de cuello
- No puedo conducir nada por el dolor de cuello

Pregunta IX: Sueño

- No tengo ningún problema para dormir
- El dolor de cuello me hace perder menos de 1 hora de sueño cada noche
 Pierdo menos de 1 hora de sueño cada noche por el dolor de cuello*
- El dolor de cuello me hace perder de 1 a 2 horas de sueño cada noche
 Pierdo de 1 a 2 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello*
- El dolor de cuello me hace perder de 2 a 3 horas de sueño cada noche
 Pierdo de 2 a 3 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello*
- El dolor de cuello me hace perder de 3 a 5 horas de sueño cada noche
 Pierdo de 3 a 5 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello*
- El dolor de cuello me hace perder de 5 a 7 horas de sueño cada noche
 Pierdo de 5 a 7 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello*

Pregunta X: Actividades de ocio

- Puedo hacer todas mis actividades de ocio sin dolor de cuello
- Puedo hacer todas mis actividades de ocio con algún dolor de cuello
- No puedo hacer algunas de mis actividades de ocio por el dolor de cuello
- Sólo puedo hacer unas pocas actividades de ocio por el dolor del cuello
- Apenas puedo hacer las cosas que me gustan debido al dolor del cuello
- No puedo realizar ninguna actividad de ocio

*Texto utilizado previamente a los cambios propuestos a raíz de los problemas de comprensión.