



# Universidad Nacional Autónoma de México

---

---

## Facultad de Medicina

Secretaría de Salud

Instituto Nacional de Rehabilitación

Título:

***Versión mexicana del cuestionario  
DHBM: Adaptación transcultural.***

T E S I S

Que para obtener el título de especialista en  
**Ortopedia.**

Presenta:

Dr. Héctor Gerardo Juárez Jiménez

*Director de Tesis:*

Dr. Fernando Sergio Valero González

*Asesor clínico:*

Dr. Iván Encalada Díaz

*Asesor metodológico:*

Dr. Michell Ruiz Suárez



México, Distrito Federal.

Marzo 2010.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*La ignorancia afirma o niega rotundamente; la ciencia duda.*

*Voltaire 1694 - 1778*

**A mis Padres: Rocío y Gerardo; por su amor y apoyo incondicional.**

**A mis hermanos: Jessica y Arturo; por su amor y por su compañía en momentos difíciles.**

**A mis abuelos: Clara, Rosa, Aristeo y Daniel; su recuerdo me reconforta.**



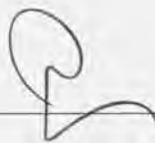
---

**Dra. Matilde L. Enríquez Sandoval.**  
**Directora de enseñanza**



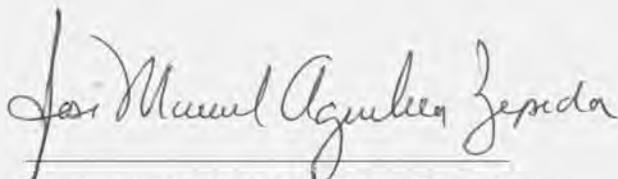
---

**Dra. Xochiquetzal Hernández López.**  
**Subdirectora de posgrado y educación continua.**



---

**Dr. Luis Gómez Velázquez.**  
**Jefe de enseñanza médica.**



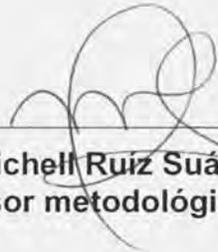
**Dr. José Manuel Aguilera Zepeda.**  
**Profesor titular del curso de Ortopedia.**



**Dr. Fernando Sergio Valero González.**  
**Director de tesis.**



**Dr. Iván Encalada Díaz.**  
**Asesor clínico.**



**Dr. Michell Ruiz Suárez.**  
**Asesor metodológico.**



# Resumen.

## **Antecedentes:**

Investigaciones internacionales que utilizan instrumentos de calidad de vida relacionada con la salud ha creado la necesidad de que las medidas sean comparables entre los distintos países en las que son usadas. El cuestionario DHBM (o DASH por sus siglas en inglés) fue introducido en 1996 por Pamela Hudak y colaboradores, se usa para la valoración de diferentes lesiones del miembro torácico y ha sido traducido al menos a 27 diferentes idiomas, incluso el español, sin embargo, no existe una versión para México. *El objetivo de este trabajo fue introducir una versión mexicana del DHBM.*

## **Material y métodos:**

Se creó una versión del cuestionario DHBM para México a partir de traducciones independientes del cuestionario original y de las versiones ya desarrolladas en España considerando la equivalencia semántica, idiomática, pragmática y conceptual. Se aplicó dicha versión en 24 pacientes para valorar su aceptabilidad y posteriormente se les entrevistó para identificar palabras o preguntas de difícil comprensión, para evaluar su aceptabilidad y para recibir comentarios del instrumento de manera general. Se llegó después de esto a una versión final.

## **Resultados y discusión:**

Los resultados arrojados no reflejan las propiedades clinimétricas del instrumento, objetivo que será perseguido en trabajos posteriores, sin embargo se observó una respuesta satisfactoria de la muestra al poder calcularse el puntaje del cuestionario en todos los casos y al no recibir sugerencias consistentes que llevaran a modificar la versión prefinal.

## **Conclusión:**

La presente versión del cuestionario DHBM al español mexicano es equivalente desde el punto de vista semántico, idiomático, conceptual y conforme a las costumbres a la versión original en inglés cuando se aplica en la población mexicana y posibilitará el intercambio de información y la comparación de los resultados de las investigaciones realizadas en diferentes países con las realizadas en México.

## Planteamiento del problema.

¿La adaptación transcultural del cuestionario DHBM (o DASH por sus siglas en inglés) para el Español que se habla en México *será equivalente* desde el punto de vista semántico, idiomático, conceptual y conforme a las costumbres a la versión original en inglés cuando se aplica en la población mexicana?

## Antecedentes.

El interés por los cuestionarios de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) ha crecido desde los años setentas hasta la fecha<sup>1, 2, 3</sup>, se ha sistematizado su conocimiento<sup>4, 5, 6</sup> y se han vuelto cada vez más importantes en la investigación clínica y en la práctica médica<sup>7</sup>, aunque se necesitan más estudios para mejorar el entendimiento de su interpretación y aplicación<sup>8, 9</sup>.

Estas herramientas consideran el estado funcional, bienestar físico y psicológico, así como el funcionamiento social desde la perspectiva del paciente<sup>10, 11</sup>; debe conocerse de ellos al menos tres atributos: fiabilidad, validez y sensibilidad al cambio<sup>12, 13</sup> además de la diferencia clínica mínima importante para la aplicación que se desea evaluar con ellos<sup>14, 15, 16, 17</sup>. Pueden aplicarse con entrevistas, por teléfono, ser respondidos por un sustituto o bien autoadministrados<sup>18</sup>. Para su aplicación en un estudio clínico es necesario la elección de un instrumento genérico y otro específico, debido a las fortalezas y debilidades de cada uno de ellos<sup>19, 20, 21</sup>. Los primeros incluyen indicadores únicos<sup>22</sup>, medidas de utilidad<sup>23</sup> y perfiles de salud<sup>24, 25, 26</sup>. Los específicos pueden serlo de una región corporal<sup>27</sup>, de una articulación<sup>28, 29</sup>, de una enfermedad<sup>30</sup>, del dolor<sup>31</sup>, de discapacidad en relación al trabajo<sup>32</sup> entre otros<sup>33</sup>.

La realización de estudios internacionales que utilizan instrumentos de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) ha creado la necesidad de que las medidas sean comparables entre los distintos países en las que son aplicadas<sup>34, 35</sup>. Para poder utilizarlos en un medio cultural

diferente al que fueron creados, se requiere de una metodología cuidadosa, aunque no siempre sea posible lograrla de manera exacta<sup>36,37</sup>.

El DHBM se introdujo en 1996 por Hudak y colaboradores<sup>38</sup>, está reconocido por la AAOS<sup>39</sup> y se usa para la valoración de diferentes lesiones del miembro torácico<sup>40, 41</sup>. Se ha traducido a 27 lenguas<sup>42</sup> de acuerdo a lineamientos aceptados un porcentaje importante de la comunidad ortopedica<sup>43, 44, 45, 46, 47</sup> y se han llevado a cabo estudios de confiabilidad, validez y sensibilidad al cambio para la versión original<sup>48</sup>, así como para las traducciones<sup>49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61</sup>, tiene la ventaja de ser un cuestionario autoadministrado<sup>62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70</sup> sin embargo se debe tener cuidado para la interpretación de los resultados del DHBM cuando coexisten alteraciones musculoesqueléticas o neurológicas en los miembros pélvicos<sup>71</sup>. La parte principal del DHBM es una escala de 30 reactivos en relación a síntomas de discapacidad referente al estado de salud de los pacientes durante una semana precedente. Veintiún reactivos se refieren al grado de dificultad para realizar diferentes actividades físicas en pacientes con alguna enfermedad del brazo, hombro o mano, cinco reactivos se refieren a la severidad de cada síntoma (dolor, dolor en relación con la actividad, parestesias, debilidad y rigidez) y cuatro reactivos se refieren al impacto de los problemas sobre las actividades sociales (trabajo, sueño y auto imagen). Cada reactivo tiene cinco respuestas. La suma de todos los reactivos se usa para calcular una calificación final que va de 0 (sin discapacidad) a 100 (discapacidad severa)<sup>72</sup>.

## **Justificación.**

Las dudas sobre la adaptabilidad cultural de las versiones al Español del cuestionario DHBM<sup>73, 74, 75, 76</sup> en México justifican la realización de una adaptación del DHBM versión en español al lenguaje español que se habla en México para poder utilizar este instrumento en estudios clínicos y poder así comparar los resultados obtenidos con aquellos reportados por la literatura internacional.<sup>77</sup>

## **Hipótesis.**

El cuestionario adaptado al español que se habla en México es equivalente desde el punto de vista semántico, idiomático, conceptual y conforme a las costumbres a la versión original en inglés cuando se aplica en la población mexicana.

## **Objetivo general.**

Introducir una versión mexicana del cuestionario DHBM.

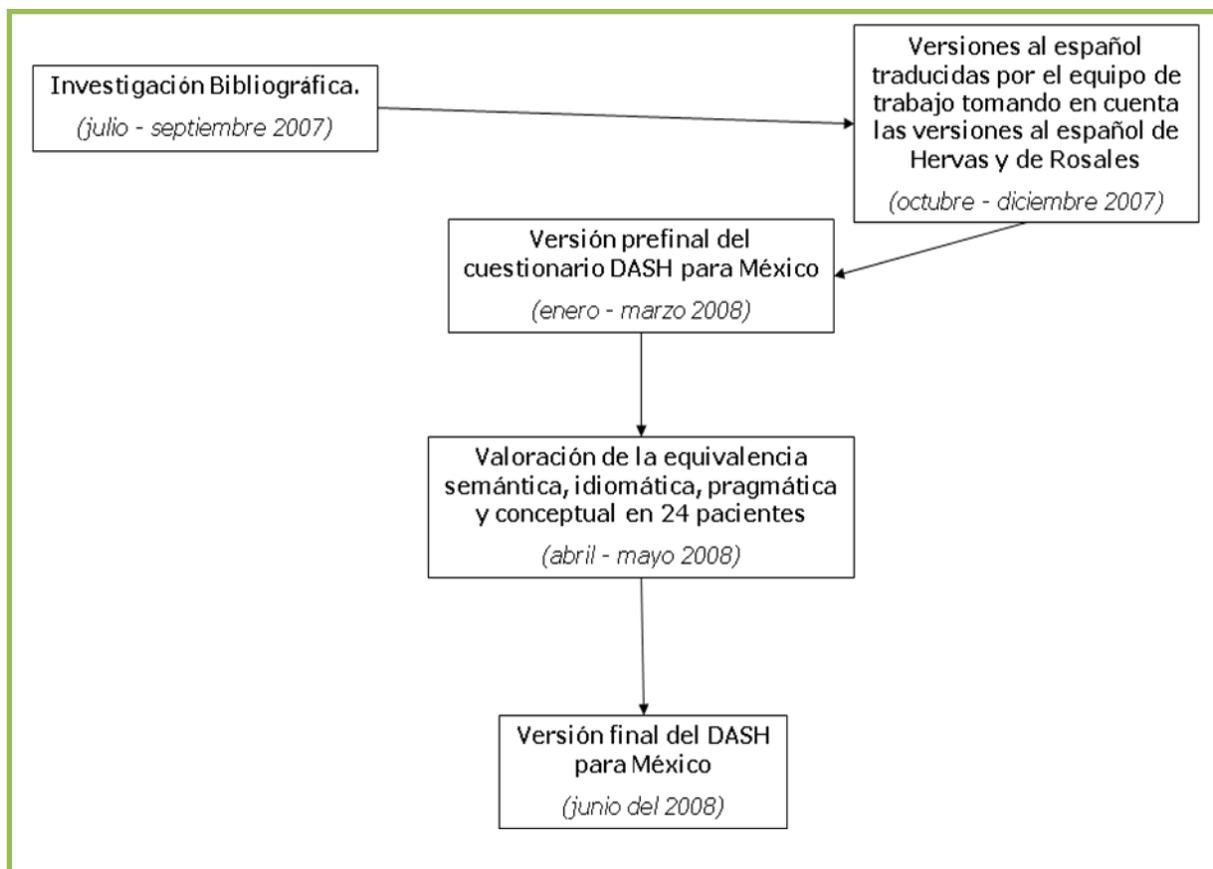
## **Objetivos específicos.**

Realizar una versión en español mexicano del cuestionario DHBM que sea equivalente a la original en idioma inglés, desde el punto de vista semántico, idiomático, conceptual y conforme a las costumbres.

## Material y métodos.

La adaptación del cuestionario DHBM al español que se habla en México se llevó a cabo en el servicio de Cirugía de Hombro y Codo del Instituto Nacional de Rehabilitación por un comité de revisión (Figura 1) conformado por:

1. Dr. Fernando Valero, Jefe de servicio de Cirugía de Hombro y Codo
2. Dr. Iván Encalada, Médico Adscrito al servicio de Cirugía de Hombro y Codo
3. Dr. Michell Ruiz, Médico Adscrito al servicio de Cirugía de Hombro y Codo
4. Dr. Héctor Juárez, Médico Residente Ortopedia y Traumatología.



**Figura 1.** Metodología para el desarrollo de la versión DHBM para México.

Se elaboró y documentó por escrito la versión del DHBM para México por el grupo de trabajo el 29 de abril del 2008. Se tomó en cuenta la versión al español ya validado por Rosales y por Hervás y 2 traducciones independientes del cuestionario original en inglés por cada miembro del equipo de investigación que se realizaron el 3 de septiembre del 2007 y el 1 de octubre del 2007. Se tomaron en cuenta las siguientes áreas: Equivalencia semántica. ¿Las palabras tienen el mismo significado?, ¿Hay muchos significados para un reactivo determinado?, ¿Hay diferencias gramaticales? Equivalencia idiomática. ¿Se utilizan los mismos coloquialismos o expresiones idiomáticas?, ¿Se tiene que formular una nueva expresión que sea equivalente al español mexicano? Equivalencia experimental. ¿Los reactivos capturan la experiencia de la vida diaria en México?, ¿El reactivo tendría que ser reemplazado por otro que refleje los hechos contemporáneos en México?, Equivalencia conceptual. Ejemplo: Familia para ciertos individuos se refiere a la familia nuclear y para otros familia extensa.

Se aplicó el cuestionario Mexicano en 24 pacientes (8 de escolaridad básica, 8 de escolaridad media y el resto de escolaridad superior) con el objeto de valorar la equivalencia semántica, idiomática, pragmática y conceptual, los pacientes fueron entrevistados posteriormente por una sola persona para identificar palabras o preguntas de difícil comprensión, para evaluar su aceptabilidad y para recibir comentarios del instrumento de manera general. Se documentó y se registró el 31 de Mayo de 2008. Se realizaron modificaciones al cuestionario por consenso del grupo de trabajo en base a los resultados obtenidos el 23 de junio del 2008 obteniéndose entonces la versión final mexicana del cuestionario DHBM.

### ***Diseño metodológico:***

Se trata de la primera parte de la adaptación transcultural de un instrumento de calidad de vida relacionada con la salud.

***Población:***

Pacientes con alguna lesión del miembro torácico que acudan al Instituto Nacional de Rehabilitación.

***Muestra:***

24 pacientes con alguna lesión del miembro torácico (8 de escolaridad básica, 8 de escolaridad media y 8 de escolaridad superior)

***Criterios de selección:*****Criterios de inclusión:**

1. Pacientes de 18 a 80 años
2. Sin problemas aparentes de comunicación o comprensión
3. Que cumplan como mínimo con educación primaria completa
4. Que padezcan alguna alteración aguda o crónica de miembro torácico diagnosticada que esté activa al momento de la valoración

**Criterios de exclusión:**

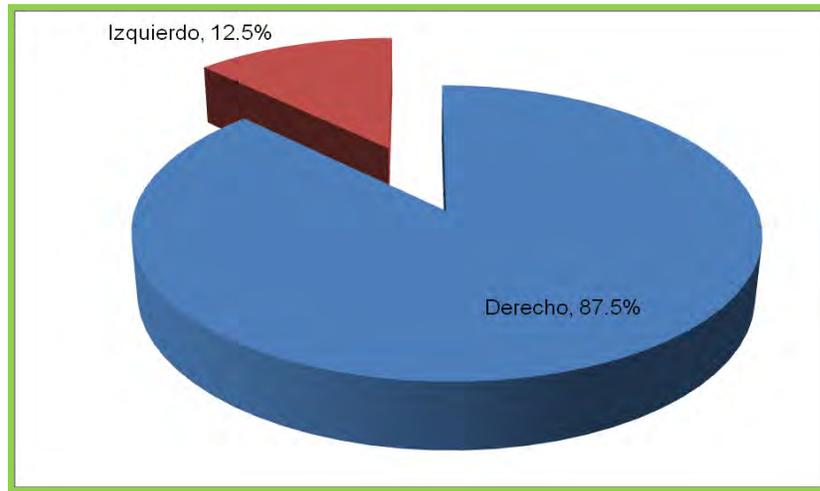
1. Pacientes no nativo hablantes mexicanos

**Criterios de eliminación:**

1. Pacientes que no acepten contestar el cuestionario

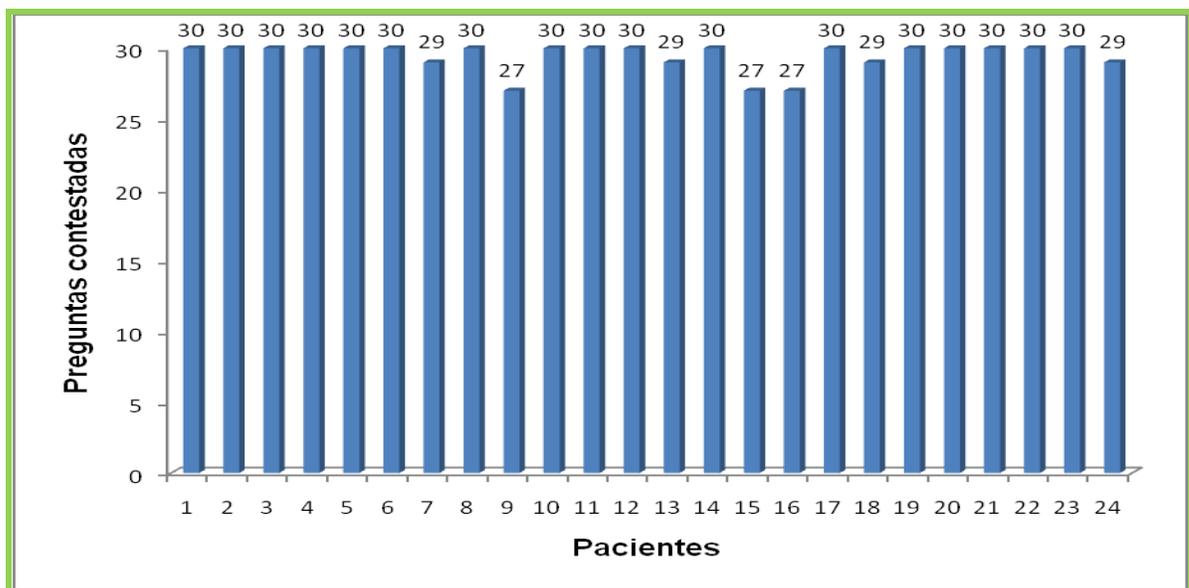
## Resultados.

Se aplicó el cuestionario a los 24 pacientes proyectados, con una edad promedio de 36 años (18 – 54), 10 hombres y 14 mujeres. 15 pacientes con alguna afectación en la extremidad superior y el resto sin patología. El brazo dominante fue derecho en 21 pacientes e izquierdo en 3 pacientes (Figura 2).



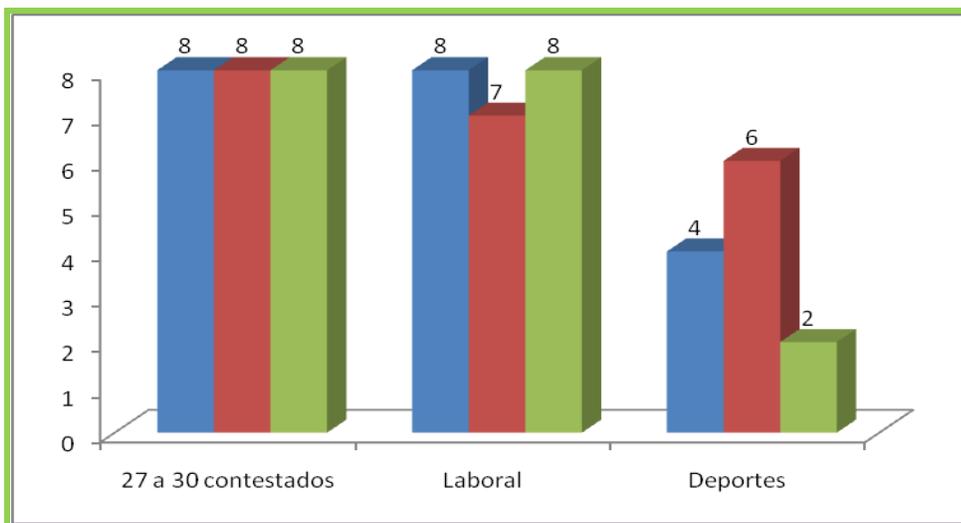
**Figura 1.** Se muestra el porcentaje de pacientes con dominancia derecha y dominancia izquierda.

Los 24 pacientes contestaron entre 27 a 30 reactivos, lo suficiente para poder tomar en cuenta el cuestionario (Figura 3).



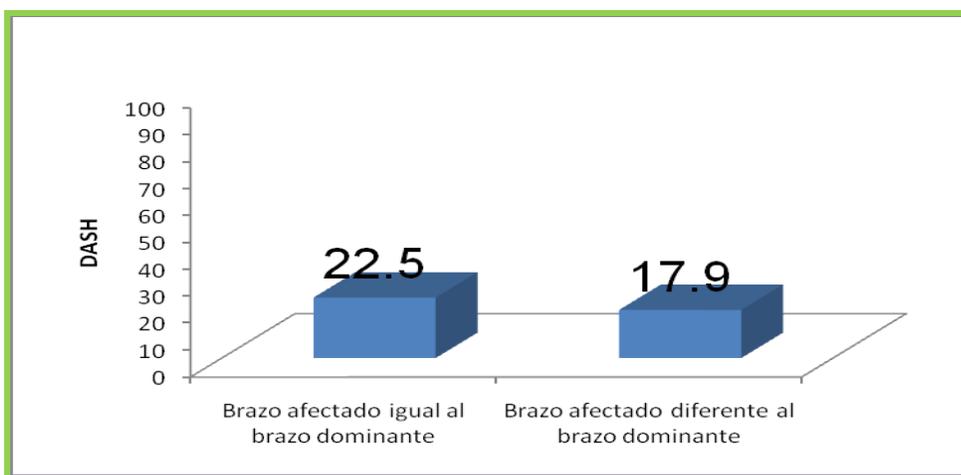
**Figura 2.** Se muestra el número de preguntas contestadas por cada uno de los pacientes.

Todos los pacientes de educación superior y básica y sólo 7 pacientes de educación media contestaron el apartado correspondiente al trabajo (95.83% del total). Los pacientes que contestaron el módulo de deportes fueron 4 de educación superior, 6 de educación media y 2 de educación básica (50% del total). Ver la Figura 4.



**Figura 3.** A la izquierda se observa el número de pacientes que contestaron el cuestionario DHBM que fue posible calcular. En medio el número de pacientes que contestaron el módulo laboral y a la izquierda el número de pacientes que contestaron el módulo de deportes. En azul los pacientes con escolaridad superior, en rojo los pacientes con escolaridad media y en verde los pacientes con escolaridad básica.

De los 15 pacientes (Figura 5) con afectación del miembro superior 11 tuvieron afectado el brazo dominante (73.3% con un DHBM promedio de 22.5) y 4 tuvieron afectado el brazo no dominante (26.7% con un DHBM promedio de 17.9).



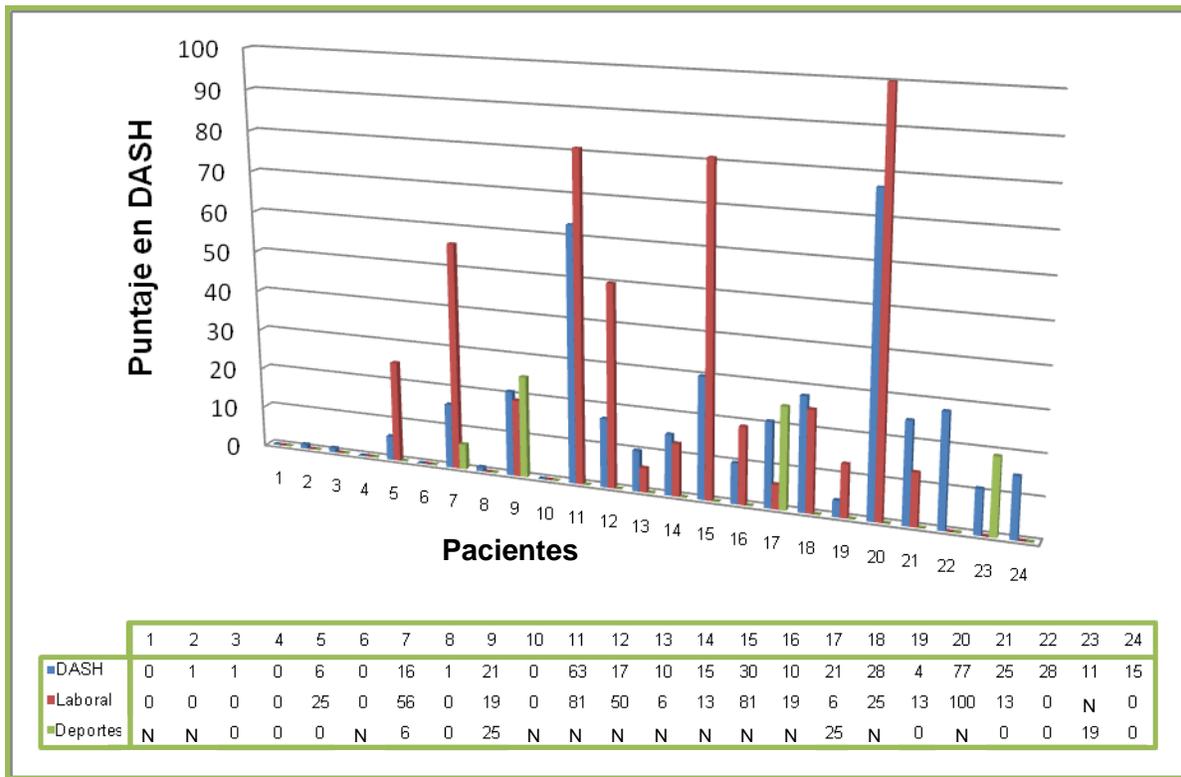
**Figura 4** Se muestra el DHBM promedio de los pacientes con afectación de miembro superior del brazo dominante contra el promedio del DHBM de los pacientes con afectación del miembro superior contralateral.

Las preguntas que no se contestaron fueron la 8 (una ocasión), 6 (una ocasión) y la 4 (una ocasión) para el grupo de educación superior; la 18 (dos ocasiones), 8 (una ocasión) para el grupo de educación media; y la 21 (4 ocasiones), 19 (una ocasión) y la 18 (dos ocasiones) para el grupo de educación básica (Tabla 1).

Escolaridad	Preguntas no contestadas	Frecuencia
Superior	8	1
	6	1
	4	1
Media	18	2
	8	1
Básica	21	4
	19	1
	18	2

**Tabla 1.** Se muestra el nivel de escolaridad, el número de pregunta no contestada y su frecuencia.

La discrepancia de los puntajes obtenidos entre los pacientes se debe al objetivo de éste proyecto que fue la adaptación transcultural del cuestionario (Figura 6).



**Figura 5.** Se observa la puntuación arrojada al calificar cada uno de los cuestionarios por cada paciente en sus tres módulos. La letra N se refiere a los módulos No contestados,

En relación a las observaciones obtenidas por cada uno de los pacientes posterior a su aplicación los pacientes 2, 5 y 9 no leyeron las instrucciones antes de contestar el cuestionario. El paciente 15, de educación básica, no entendió el término “rigidez” del reactivo 28 y no lo contestó; no entendió la pregunta 22 ni la 30, no pudo parafrasear las preguntas y no hizo ninguna sugerencia en relación a las mismas; mismo caso que el del paciente 17 con la pregunta 30. El paciente 16 refirió no contestar las preguntas 18 y 19 ya que no realiza ninguna de estas actividades. El paciente 18 refirió ambigüedad en la pregunta 3, al referirse a “llave de agua o llave de una puerta”. El paciente 19 refirió confusa la pregunta 30. El resto de los pacientes no hizo ninguna observación.

## **Discusión.**

Para realizar investigaciones con instrumentos de CVRS creados en un ámbito cultural diferente, los investigadores deben ofrecer la evidencia suficiente de que su traducción es equivalente a la versión en el idioma original. El presente estudio introduce una versión del cuestionario DHBM para su aplicación en México, considerando los antecedentes del desarrollo de versiones al español y otros idiomas en otros países, la metodología propuesta por el grupo creador del cuestionario y el desempeño obtenido en nuestro país de la aplicación de los cuestionarios Españoles.

### ***Hallazgos principales.***

Se mencionarán los hallazgos más importantes encontrados en éste trabajo bajo la premisa de que la muestra es muy pequeña para que cualquier interpretación pueda considerarse válida en relación a las propiedades clinimétricas del instrumento. En primer lugar, encontramos satisfactoria la respuesta que se obtuvo de estos 24 pacientes ya que en todos fue posible realizar el cálculo del puntaje del cuestionario. En segundo lugar, se observó una diferencia importante entre el puntaje arrojado por pacientes con lesión en el brazo dominante que en aquellos con el brazo no dominante. En tercer lugar se observó que el reactivo 21 no fue contestado en 4 ocasiones, comportamiento encontrado en la mayor parte de las publicaciones que usan este instrumento y que puede considerarse como equivalente a la versión original. El resto de los reactivos que no tuvieron respuesta fueron revisados y se decidió no modificarlos por consenso del grupo de trabajo ya que la respuesta obtenida por los pacientes para parafrasear el reactivo o sugerencia para su modificación fue negativa en todos los casos. Lo mismo sucedió con las instrucciones y el resto de los apartados del cuestionario.

### ***Limitaciones y fortalezas del estudio.***

La adaptación transcultural de un instrumento CVRS puede realizarse de diferentes maneras y se acepta que la combinación de ellas sea quizás la mejor manera de hacer que un

instrumento adaptado sea equivalente a la versión original. Esto fue el primer motivo por el cual decidimos realizar una metodología un tanto diferente a la propuesta por el equipo que desarrolló el cuestionario DHBM.

La existencia de tres versiones en español del cuestionario antes de la que presentamos fue la segunda razón por la que se optó por dicha metodología ya que consideramos que dichas versiones requerían únicamente la adaptación de ciertos términos para que pudieran adaptarse a la población mexicana.

Se decidió realizar el método de prueba en 24 pacientes (8 de educación básica, 8 de educación media y 8 de educación superior) por su factibilidad y bajo costo además porque éste trabajo no es *per sé* una adaptación transcultural a partir del cuestionario original.

### ***Investigaciones futuras.***

Este trabajo forma parte de una línea de investigación del servicio de reconstrucción articular de hombro y codo del INR en relación al desarrollo y estudio de instrumentos diagnósticos. El siguiente paso es caracterizar las propiedades clinimétricas del cuestionario además de caracterizar la diferencia clínica mínima importante de las patologías más frecuentes tratadas por el servicio.

### **Conclusión.**

La presente versión del cuestionario DHBM al español mexicano es equivalente desde el punto de vista semántico, idiomático, conceptual y conforme a las costumbres a la versión original en inglés cuando se aplica en la población mexicana y posibilitará el intercambio de información y la comparación de los resultados de las investigaciones realizadas en diferentes países con las realizadas en México.

## Anexo: Versión Mexicana del Cuestionario DHBM.

# DISCAPACIDADES DEL BRAZO, HOMBRO Y MANO

### INSTRUCCIONES:

Este cuestionario se interesa por sus síntomas y también por sus habilidades para llevar a cabo ciertas actividades

Por favor conteste *todas las preguntas*, basado en sus condiciones en la última semana, encerrando en un círculo el número que más se acerque a dicha condición.

Si usted no realizó dicha actividad en la última semana, por favor haga la *mejor estimación* y encierre en un círculo el número que más se acerque.

No tiene importancia la mano que usted use para llevar a cabo la actividad; por favor conteste de acuerdo a como desempeña *su habilidad habitualmente* sin importar como la lleve a cabo.

# DISCAPACIDADES DEL BRAZO, HOMBRO Y MANO

## MODULO LABORAL (Si usted NO trabaja por favor NO conteste esta sección)

Las siguientes preguntas son acerca de qué tanto afecta su problema del brazo, hombro o mano en su capacidad para trabajar, incluyendo labores del hogar.

Por favor, escriba cuál es su trabajo: \_\_\_\_\_

Encierre en un círculo el número que mejor describa la dificultad que usted tuvo durante la última semana para:

	Sin dificultad	Algo de dificultad	Poca dificultad	Mucha dificultad	No lo puedo hacer
1. Usar su técnica habitual para trabajar?	1	2	3	4	5
2. Realizar su trabajo a pesar del dolor en el brazo, hombro o mano?	1	2	3	4	5
3. Hacer su trabajo tan bien como quiere?	1	2	3	4	5
4. Realizar su actividad laboral en el mismo tiempo con o sin dolor?	1	2	3	4	5

## MODULO SOBRE ACTIVIDADES DEPORTIVAS O RECREATIVAS (Si usted NO practica un deporte o NO toca ningún instrumento musical por favor, NO conteste esta sección)

Las siguientes preguntas son acerca de qué tanto afecta su problema del brazo, hombro o mano en su capacidad para realizar un deporte, tocar un instrumento o ambas actividades.

Si usted realiza un deporte pero también toca un instrumento musical, por favor conteste de acuerdo a la actividad que para usted es más importante.

Indique por favor el deporte o instrumento musical que es más importante para usted: \_\_\_\_\_

Encierre en un círculo el número que mejor describa la dificultad que usted tuvo durante la última semana para:

	Sin dificultad	Algo de dificultad	Poca dificultad	Mucha dificultad	No lo puedo hacer
1. Usar su técnica habitual para practicar su deporte o tocar su instrumento musical?	1	2	3	4	5
2. Practicar su deporte o tocar su instrumento musical a pesar del dolor en el brazo, hombro o mano?	1	2	3	4	5
3. Practicar su deporte o tocar su instrumento musical tan bien como quiere?	1	2	3	4	5
4. Realizar su deporte o tocar su instrumento musical en el mismo tiempo con o sin dolor?	1	2	3	4	5

# DISCAPACIDADES DEL BRAZO, HOMBRO Y MANO

Por favor encierre en un círculo el número que corresponda a su habilidad para realizar las siguientes actividades en la última semana.

	Sin dificultad	Dificultad	Con esfuerzo	Gran esfuerzo	Incapaz
1. Abrir un frasco nuevo o apretado	1	2	3	4	5
2. Escribir	1	2	3	4	5
3. Abrir una llave	1	2	3	4	5
4. Hacer la comida	1	2	3	4	5
5. Empujar una puerta pesada	1	2	3	4	5
6. Colocar un objeto en un lugar alto	1	2	3	4	5
7. Hacer tareas pesadas en casa (por ejemplo lavar las paredes o lavar el piso)	1	2	3	4	5
8. Realizar labores de jardinería	1	2	3	4	5
9. Tender la cama	1	2	3	4	5
10. Cargar una bolsa de mandado o un portafolio	1	2	3	4	5
11. Cargar un objeto de más de 5 kilos.	1	2	3	4	5
12. Cambiar un foco del techo	1	2	3	4	5
13. Lavarse o peinarse el cabello	1	2	3	4	5
14. Lavarse la espalda	1	2	3	4	5
15. Ponerse un suéter cerrado	1	2	3	4	5
16. Cortar comida con un cuchillo	1	2	3	4	5
17. Practicar juegos de mesa o tejer	1	2	3	4	5
18. Realizar actividades recreativas que ocupen un mayor esfuerzo para su brazo, hombro o mano (por ejemplo: jugar tenis, frontón, squash, voley ball, usar un martillo, etc.)	1	2	3	4	5
19. Realizar actividades recreativas en las que mueva su brazo libremente (por ejemplo: lanzar una pelota pequeña, ping pong, etc.)	1	2	3	4	5
20. Utilizar el transporte público o bien manejar un automóvil	1	2	3	4	5
21. Actividades sexuales	1	2	3	4	5

# DISCAPACIDADES DEL BRAZO, HOMBRO Y MANO

22. ¿Durante la semana pasada que tanto afecto a sus actividades sociales, familiares, etc el problema que tiene en su hombro, brazo o mano? (Encierre en un círculo)

Nada	Algo	Regular	Bastante	Extremadamente
------	------	---------	----------	----------------

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

23. ¿Durante la semana pasada que tanto afecto a sus actividades laborales, el problema que tiene en su hombro, brazo o mano? (Encierre en un círculo)

Ninguna	Algo de limitación	Regular limitación	Bastante limitación	Extremada limitación
---------	--------------------	--------------------	---------------------	----------------------

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

Por favor califique la intensidad de los síntomas durante la semana pasada. (Encierre en un círculo)

Nada	Algo	Regular	Bastante	Extremadamente
------	------	---------	----------	----------------

24. Dolor en el brazo, hombro o mano

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

25. Dolor en el brazo, hombro o mano al realizar cualquier actividad

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

26. Hormigueo o sensación de piquetes en su brazo, hombro o mano

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

27. Debilidad del brazo, hombro o mano

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

28. Rigidez en su brazo, hombro o mano

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

Sin dificultad	Tardo en dormir	Me despierta	Casi no duermo	No puedo dormir
----------------	-----------------	--------------	----------------	-----------------

29. ¿Durante la semana pasada de qué forma el dolor en hombro, brazo o mano le afectó el sueño

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

En total desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
---------------------	---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

30. ¿Me siento menos capaz, menos confiable, menos útil desde que inicié con el problema del brazo, hombro o mano? (Encierre en un círculo)

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

## Referencias.

1. Dubos R. The state of health and quality of life. *West J Med* 1976;125:8–9
2. Sackett DL, Chambers LW, McPherson AS, et al. The development and application of indices of health: general methods and a summary of results. *Am J Public Health* 1977;67:423-428
3. McNeil BJ, Weichselbaum R, Pauker SG. Speech and survival. Tradeoffs between quality and quantity of life in laryngeal cancer. *N Engl J Med* 1981;305:982–987
4. Kirshner B, Guyatt G. A methodological framework for assessing health indices . *J Chronic Dis* 1985;38:27–36
5. Guyatt GH, Bombardier C, Tugwell PX. Measuring disease-specific quality of life in clinical trials. *CMAJ* 1986;134:889-895
6. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res* 1993;2:153–159
7. Guyatt GH, Ferrans CE, Halyard MY, et al. Exploration of the value of health-related quality-of-life information from clinical research and to clinical practice. *Mayo Clin Proc.* 2007;82:1229–1239
8. Berkanovic E. The effect of inadequate language translation on hispanics' responses to health surveys. *Am J Public Health* 1980; 70: 1273-1281
9. Jolles BM, Buchbinder R, Beaton DE. A study compared nine patient-specific indices for musculoskeletal disorders. *J Clin Epidemiol* 2005;58:791–801

10. Patrick DL, Bergner M. Measurement of health status in the 1990s. *Annu Rev Public Health* 1990;11:165–183
11. Beaton DE, Schemitsch E. Measures of health-related quality of life and physical function. *Clin Orthop Relat Res* 2003;413:90-105
12. Guyatt GH, Veldhuyzen Van Zanten SJ, Feeny DH, et al. Measuring quality of life in clinical trials: A taxonomy and review. *CMAJ* 1989;140:1441-1448
13. Beaton DE. Understanding the relevance of measurement change through studies of responsiveness. *Spine* 2000;25:3192–3199
14. Jaeschke R, Singer J, Guyatt GH. Measurement of health status. Ascertaining the minimal clinically important difference. *Control Clin Trials* 1989;10:407–415
15. Lemieux J, Beaton DE, Hogg-Johnson S, et al. Three methods for minimally important difference: no relationship was found with the net proportion of patients improving. *J Clin Epidemiol.* 2007;60:448–455
16. Beaton DE. Simple as possible? Or too simple? Possible limits to the universality of the one half standard deviation. *Med Care* 2003;41:593–596
17. Beaton DE, Boers M, Wells GA. Many faces of the minimal clinically important difference (MCID): a literature review and directions for future research. *Curr Opin Rheumatol* 2002;14:109–114
18. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann of Intern Med* 1993;118:622-629
19. Patrick DL, Deyo RA. Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. *Med Care* 1989;27:S217–232

20. Deyo RA, Battie M, Beurskens AJ, et al. Outcome measures for low back pain research. A proposal for standardized use. *Spine* 1998;23:2003–2013
21. Bot SDM, Terwee CB, van der Windth DA, et al. Clinimetric evaluation of shoulder disability questionnaires: a systematic review of the literature. *Ann Rheum Dis* 2004;63:335–341
22. Weinstein MC, Stason WB. Foundations of cost-effectiveness analysis for health and medical practices. *N Engl J Med* 1977;296:716–721
23. EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. The EuroQol Group. *Health policy* 1990;16:199–208
24. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30:473-483
25. McHorney CA, Ware JE Jr, Raczek AE. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care* 1993;31:247–263
26. McHorney CA, Ware JE Jr, Lu JF, et al. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. *Med Care* 1994;32:40–66
27. Johanson NA, Liang MH, Daltroy L, et al. American Academy of Orthopaedic Surgeons lower limb outcomes assessment instruments. Reliability, validity, and sensitivity to change. *J Bone Joint Surg Am* 2004;86-A:902–909

28. Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, et al. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. *J Rheumatol* 1988;15:1833–40
29. Doornberg JN, Ring D, Fabian LM, et al. Pain dominates measurements of elbow function and health status. *J Bone Joint Surg Am* 2005;87–A;1725–1731
30. Kirkley A, Alvarez C, Griffin S. The development and evaluation of a disease-specific quality-of-life questionnaire for disorders of the rotator cuff: the western ontario rotator cuff index. *Clin J Sport Med* 2003;13:84–92
31. Kane RL, Bershadsky B, Rockwood T, et al. Visual Analog Scale pain reporting was standardized. *J Clin Epidemiol* 2005;58:618–623
32. Beaton DE, Kennedy CA. Beyond return to work: testing a measure of at-work disability in workers with musculoskeletal pain. *Qual Life Res* 2005;14:1869–1879
33. Guyatt GH. A taxonomy of health status instruments. *J Rheumatol* 1995;22:1188-1190
34. Guyatt GH. The philosophy of health-related quality of life translation. *Qual Life Res* 1993;2:461–465
35. Badia Xavier. [Transcultural measurements of quality of life in relation to health, for adaptation by Spain]. [Artículo en español] *Med Clin (Barc)* 1995;105:56-58

36. Deyo RA. Pitfalls in measuring the health status of Mexican Americans: comparative validity of the English and Spanish Sickness Impact Profile. *Am J Public Health* 1984;74:569–573
37. Madan I, Reading I, Palmer KT, et al. Cultural differences in musculoskeletal symptoms and disability. *Int J Epidemiol.* 2008
38. Hudak PL, Amadio PC, Bombardier C, et al. Development of an upper extremity outcome measure: the DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand) [corrected]. The Upper Extremity Collaborative Group (UECG). [Errata en *Am J Ind Med* 1996;30:372] *Am J Ind Med* 1996; 29:602–608
39. Hunsaker FG, Cioffi DA, Amadio PC, et al. The American academy of orthopaedic surgeons outcomes instruments: normative values from the general population. *J Bone Joint Surg Am.* 2002; 84-A:208-215
40. Davis AM, Beaton DE, Hudak P, et al. Measuring disability of the upper extremity: a rationale supporting the use of a regional outcome measure. *J Hand Ther* 1999;12:269-274
41. Turchin DC, Beaton DE, Richards RR. Validity of observer-based aggregate scoring systems as descriptors of elbow pain, function, and disability. *J Bone Joint Surg Am* 1998;80–A:154–162
42. <http://www.dash.iwh.on.ca/translate.htm> Consultado en marzo del 2009.
43. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993;46:1417-1432

44. Ware JE Jr, Keller SD, Gandek B, et al. Evaluating translations of health status questionnaires. Methods from the IQOLA project. International Quality of Life Assessment. *Int J Technol Assess Health Care*. 1995; 11: 525-551
45. Gandek B, Ware JE Jr. Methods for validating and norming translations of health status questionnaires: the IQOLA Project approach. International Quality of Life Assessment. *J Clin Epidemiol* 1998;51:953-59
46. Ware JE Jr, Gandek B. Methods for testing data quality, scaling assumptions, and reliability: the IQOLA Project approach. International Quality of Life Assessment. *J Clin Epidemiol* 1998;51:945–952.
47. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000;25:3186-3191.
48. Beaton DE, Katz JN, Fossel AH, et al. Measuring the whole or the parts? Validity, reliability, and responsiveness of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand outcome measure in different regions of the upper extremity. *J Hand Ther* 2001;14:128-146.
49. Lee EW, Lau JS, Chung MM, et al. Evaluation of the Chinese version of the Disability of the Arm, Shoulder and Hand (DASH-HKPWH): cross-cultural adaptation process, internal consistency and reliability study. *J Hand Ther* 2004;17:417-423
50. Padua R, Padua L, Ceccarelli E, et al. Italian version of the Disability of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) questionnaire. Cross-cultural adaptation and validation. *J Hand Surg Br* 2003;28:179-186

51. Offenbaecher M, Ewert T, Sangha O, et al. Validation of a German version of the disabilities of arm, shoulder, and hand questionnaire (DASH-G). *J Rheumatology* 2002;29:401-402
52. Veehof MM, Slegers EJ, van Veldhoven NH, et al. Psychometric qualities of the Dutch language version of the Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand questionnaire (DASH-DLV). *J Hand Ther* 2002;15:347-354
53. Themistocleous GS, Goudelis G, Kyrou I, et al. Translation into Greek, cross-cultural adaptation and validation of the Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand Questionnaire (DASH). *J Hand Ther* 2006;19:350-357
54. Imaeda T, Toh S, Nakao Y, et al. Validation of the Japanese Society for Surgery of the Hand version of the Disability of the Arm, Shoulder, and Hand questionnaire. [Errata en *J Orthop Sci* 2007;12:107]. *J Orthop Sci* 2005;10:353-359
55. Orfale AG, Araújo PM, Ferraz MB, et al. Translation into Brazilian Portuguese, cultural adaptation and evaluation of the reliability of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire. *Braz J Med Biol Res* 2005;38:293-302
56. Atroshi I, Gummesson C, Andersson B, et al. The disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH) outcome questionnaire: reliability and validity of the Swedish version evaluated in 176 patients. *Acta Orthop Scand* 2000;71:613-618.
57. Gummesson C, Atroshi I, Ekdahl C. The disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH) outcome questionnaire: longitudinal construct validity and

measuring self-rated health change after surgery. *BMC Musculoskeletal Disord* 2003;4:11

58. Liang HW, Wang HK, Yao G, et al. Psychometric evaluation of the Taiwan version of the Disability of the Arm, Shoulder, and Hand (DASH) questionnaire. *J Formos Med Assoc* 2004;103:773-779
59. Dubert T, Voche P, Dumontier C, et al. [The DASH questionnaire. French translation of a trans-cultural adaptation] [Artículo en Francés]. *Chir Main.* 2001;20:294-302
60. Durand MJ, Vachon B, Hong QN, et al. The cross-cultural adaptation of the DASH questionnaire in Canadian French. *J Hand Ther* 2005;18:34-39
61. Gevorgyan A, Abrahamyan DO, Yaghjian GV. Translation and cross-cultural adaptation of the Eastern Armenian and Russian versions of the disabilities of the arm, shoulder, and hand outcome measure. *J Hand Surg [Am]* 2006;31:1550-1551
62. Comín Bertrán E, Torrubia Beltri R, Mor Sancho J, et al. [The reliability of a self-administered questionnaire for investigation of the level of exercise, smoking habit and alcohol intake in school children] [Artículo en español]. *Med Clin (Barc)* 1997; 108: 293 - 298
63. MacMillan HL, Wathen CN, Jamieson E, et al. Approaches to screening for intimate partner violence in health care settings: a randomized trial. *JAMA* 2006; 296:530-536

64. Zeller A, Schroeder K, Peters TJ. An adherence self-report questionnaire facilitated the differentiation between nonadherence and nonresponse to antihypertensive treatment. *J Clin Epidemiol* 2008;61:282–288
65. Bush TL, Miller SR, Golden AL, et al. Self-report and medical record report agreement of selected medical conditions in the elderly. *Am J Public Health* 1989;79:1554–1556
66. Okura Y, Urban LH, Mahoney DW, et al. Agreement between self-report questionnaires and medical record data was substantial for diabetes, hypertension, myocardial infarction and stroke but not for heart failure. *J Clin Epidemiol*. 2004;57:1096–1103
67. Guénette L, Moisan J, Prévaille M, et al. Measures of adherence based on self-report exhibited poor agreement with those based on pharmacy records. *J Clin Epidemiol* 2005;58:924–933
68. Kehoe R, Wu SY, Leske MC, et al. Comparing self reported and physician reported medical history. *Am J Epidemiol* 1994;139:813-818
69. Bergmann MM, Byers T, Freedman DS, et al. Validity of self-reported diagnoses leading to hospitalization: a comparison of self-reports with hospital records in a prospective study of American adults. *Am J Epidemiol* 1998; 147: 969 - 977
70. Dowrick AS, Gabbe BJ, Williamson OD, et al. A comparison of self reported and independently observed disability in an orthopedic trauma population. *J Trauma* 2006; 61: 1447 – 1452

71. Dowrick AS, Gabbe BJ, Williamson OD, et al. Does the disabilities of the arm, shoulder and hand (DHBM) scoring system only measure disability due to injuries to the upper limb?. *J Bone Joint Surg Br*; 2006;88–B:524–527
72. Solway S, Beaton DE, McConnell S, et al. *The DHBM Outcome Measure User's Manual* Toronto, Ontario: Institute for Work & Health 2002.
73. Rosales RS, Delgado EB, Díez de la Lastra-Bosch I. Evaluation of the Spanish version of the DHBM and carpal tunnel syndrome health-related quality-of-life instruments: cross-cultural adaptation process and reliability. *J Hand Surg [Am]* 2002;27:334-343
74. Hervás MT, Navarro Collado MJ, Peiró S, et al. [Spanish version of the DASH questionnaire. Cross-cultural adaptation, reliability, validity and responsiveness]. [Artículo en Español] *Med Clin (Barc)*. 2006;127:441-447.
75. Mulero AL. <http://www.dash.iwh.on.ca/translate.htm>. Consultado en marzo del 2009.
76. Ellis G. <http://www.dash.iwh.on.ca/translate.htm>. Consultado en marzo del 2009.
77. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, et al. *Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH & QuickDASH outcome Measures*. Institute for Work & Health 2002, 2007.