

Transcultural Adaptation and Validation of the Spanish Version of the Early Onset Scoliosis Questionnaire-24

Farrington DM, Tatay Díaz A, Vitale MG, Matsumoto H

Corona J, Matsumoto H, Roye DP, Vitale MG
Measuring Quality of Life in Children With Early Onset Scoliosis:
Development and Initial Validation of the Early Onset Scoliosis Questionnaire.
J Pediatr Orthop 2011;31(2):1-5

EARLY ONSET SCOLIOSIS QUESTIONNAIRE

NOT IN SPANISH

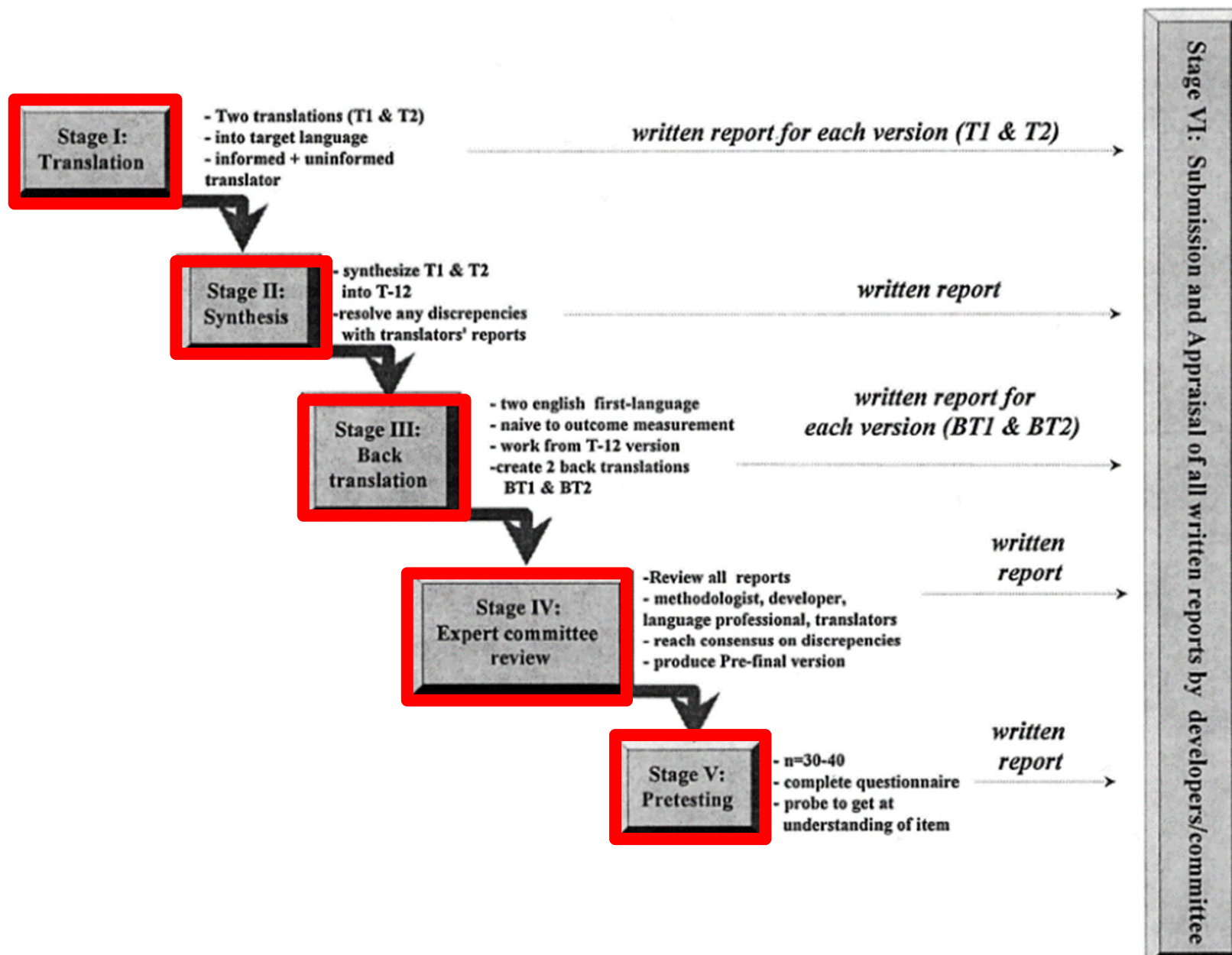
Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures

Dorcas E. Beaton, BScOT, MSc, PhD,*†‡§ Claire Bombardier, MD, FRCP,*§ ÷ ¶#
Francis Guillemin, MD, MSc,** and Marcos Bosi Ferraz, MD, MSc, PhD††

Table 1. Possible Scenarios Where Some Form of Cross-Cultural Adaptation is Required

Wanting to use a questionnaire in a new population described as follows:	Results in a Change in . . .			Adaptation Required	
	Culture	Language	Country of Use	Translation	Cultural Adaptation
A Use in same population. No change in culture, language, or country from source	—	—	—	—	—
B Use in established immigrants in source country	✓	—	—	—	✓
C Use in other country, same language	✓	—	✓	—	✓
D Use in new immigrants, not English-speaking, but in same source country	✓	✓	—	✓	✓
E Use in another country and another language	✓	✓	✓	✓	✓

INTRODUCTION



GOALS

- 1. Translation & transcultural adaptation of the EOSQ to Spanish.**
- 2. Validation of the Spanish versión of the EOSQ.**

METHODS

IRB APPROVAL

STAGES 1, 2 & 3 (TRANSLATION, SYNTHESIS & BACK TRANSLATION)

↓
OK

STAGES 4 & 5 (EXPERT COMMITTEE REVIEW & PRETESTING)

↓
DEBATE CONCERNING ITEM 5

INTERVIEWS & PRETESTING → ITEM 5 IS MODIFIED

PREFINAL VERSION

CUESTIONARIO PARA LA ESCOLIOSIS DE APARICIÓN PRECOZ

Early Onset Scoliosis 24-Item Questionnaire

Cuestionario para la Evaluación de Aparición Precoz

Ítem general. Durante los últimos 4 meses...

1. ¿con qué frecuencia ha estado enojado/a con su hijo/a?

Más	Frecuente	Buena	Muy buena	Excelente
-----	-----------	-------	-----------	-----------

2. ¿con qué frecuencia ha estado preocupado/a con su hijo/a?

Nada	La mayor parte del tiempo	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
------	---------------------------	---------------	-----------------	-------

Ítem de bienestar. Durante los últimos 4 meses...

3. ¿con qué frecuencia ha estado enojado/a con su hijo/a?

Nada	La mayor parte del tiempo	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
------	---------------------------	---------------	-----------------	-------

4. ¿cómo se ha sentido el dolor o la molestia que ha sentido su hijo/a?

Muy leve	Leve	Modesta	Grave	Muy grave
----------	------	---------	-------	-----------

Ítem de participación. Durante los últimos 4 meses...

5. ¿con qué frecuencia se ha quejado su hijo/a en el colegio o en otros lugares (por ejemplo, en casa)?

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
-------	------------	---------------	--------------	---------

6. ¿con qué frecuencia se queja su hijo/a en el colegio o en otros lugares (por ejemplo, en casa)?

Nada	La mayor parte del tiempo	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
------	---------------------------	---------------	-----------------	-------

Ítem de actividad. Durante los últimos 4 meses...

7. ¿con qué frecuencia el estado de salud de su hijo/a le impide hacer algunas actividades?

Nada	La mayor parte del tiempo	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
------	---------------------------	---------------	-----------------	-------

Ítem de actividad física. Durante los últimos 4 meses...

8. ¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para moverse a partir de su cama?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

Ítem de actividad física. Durante los últimos 4 meses...

9. ¿con qué frecuencia su hijo/a se ha sentido cansado/a cuando se levanta de la cama?

Nada	La mayor parte del tiempo	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
------	---------------------------	---------------	-----------------	-------

10. ¿con qué frecuencia se ha sentido su hijo/a cansado/a cuando se levanta de la cama?

Nada	La mayor parte del tiempo	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
------	---------------------------	---------------	-----------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para mantenerse sentado/a por un tiempo?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para ponerse el vestido o el traje de baño que le gusta?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

Ítem de actividad. Durante los últimos 4 meses...

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para vestirse por sí solo/a (poner o quitar o vestir los zapatos o ponerse o quitar los brazos en la cama o jugar en la playground, en la escuela, en casa, en el colegio)?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para vestirse por sí solo/a (poner o quitar o vestir los zapatos o ponerse o quitar los brazos en la cama o jugar en la playground, en la escuela, en casa, en el colegio)?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para vestirse por sí solo/a (poner o quitar o vestir los zapatos o ponerse o quitar los brazos en la cama o jugar en la playground, en la escuela, en casa, en el colegio)?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para vestirse por sí solo/a (poner o quitar o vestir los zapatos o ponerse o quitar los brazos en la cama o jugar en la playground, en la escuela, en casa, en el colegio)?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para vestirse por sí solo/a (poner o quitar o vestir los zapatos o ponerse o quitar los brazos en la cama o jugar en la playground, en la escuela, en casa, en el colegio)?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para vestirse por sí solo/a (poner o quitar o vestir los zapatos o ponerse o quitar los brazos en la cama o jugar en la playground, en la escuela, en casa, en el colegio)?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para vestirse por sí solo/a (poner o quitar o vestir los zapatos o ponerse o quitar los brazos en la cama o jugar en la playground, en la escuela, en casa, en el colegio)?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para vestirse por sí solo/a (poner o quitar o vestir los zapatos o ponerse o quitar los brazos en la cama o jugar en la playground, en la escuela, en casa, en el colegio)?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para vestirse por sí solo/a (poner o quitar o vestir los zapatos o ponerse o quitar los brazos en la cama o jugar en la playground, en la escuela, en casa, en el colegio)?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para vestirse por sí solo/a (poner o quitar o vestir los zapatos o ponerse o quitar los brazos en la cama o jugar en la playground, en la escuela, en casa, en el colegio)?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para vestirse por sí solo/a (poner o quitar o vestir los zapatos o ponerse o quitar los brazos en la cama o jugar en la playground, en la escuela, en casa, en el colegio)?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para vestirse por sí solo/a (poner o quitar o vestir los zapatos o ponerse o quitar los brazos en la cama o jugar en la playground, en la escuela, en casa, en el colegio)?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

¿qué grado de dificultad ha tenido su hijo/a para vestirse por sí solo/a (poner o quitar o vestir los zapatos o ponerse o quitar los brazos en la cama o jugar en la playground, en la escuela, en casa, en el colegio)?

Indefinida	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
------------	--------------	---------------	------------	-------

Carga parental. Durante los últimos 4 meses...

17. ¿con qué frecuencia se ha sentido cansado/a con respecto al estado de salud de su hijo/a?

Nada	La mayor parte del tiempo	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
------	---------------------------	---------------	-----------------	-------

18. ¿con qué frecuencia ha estado preocupado/a con el estado de salud de su hijo/a?

Nada	La mayor parte del tiempo	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
------	---------------------------	---------------	-----------------	-------

19. ¿en qué medida afecta el estado de salud de su hijo/a su propio nivel de energía?

Nada	Mucho	Algo	Un poco	Nada
------	-------	------	---------	------

20. ¿con qué frecuencia ha dejado usted de salir o de ir a algún lugar o a algún evento social debido al estado de salud de su hijo/a?

Nada	La mayor parte del tiempo	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
------	---------------------------	---------------	-----------------	-------

21. ¿qué tanto tiempo suficiente con su familia o con amigos para pasar el tiempo con su hijo/a?

Nada	Todo el tiempo	Algo de tiempo	Mucho tiempo	Todo el tiempo
------	----------------	----------------	--------------	----------------

Carga económica. Durante los últimos 4 meses...

22. ¿qué tan difícil es encontrar la respuesta al diagnóstico de escoliosis de su hijo/a?

Nada	Bastante	Modesta	Bastante	Nada
------	----------	---------	----------	------

23. ¿cómo se siente su hijo/a con su salud para hacer las cosas?

Muy satisfecho	Satisfecho	Indiferente	Insatisfecho	Muy insatisfecho
----------------	------------	-------------	--------------	------------------

24. ¿cómo se siente su hijo/a con la habilidad de su hijo/a para hacer las cosas?

Muy satisfecho	Satisfecho	Indiferente	Insatisfecho	Muy insatisfecho
----------------	------------	-------------	--------------	------------------



METHODS



TARGET POPULATION → 65 PATIENTS

RECRUITED POPULATION → 41 PATIENTS

FINAL POPULATION → 38 PATIENTS

TESTING

EACH SUBSCALE

Item internal consistency
Discriminant validity
Internal consistency reliability
Floor and ceiling effects

METHODS

38 PATIENTS

17 CONGENITAL

8 IDIOPATHIC

6 NEUROMUSCULAR

7 SYNDROMIC

**TABLE 1. EOS Etiology of Patients Involved in Phases I and II
(n = 34)**

EOS Etiology	No. and Percentage of Total Patients
Congenital	(15/34) = 44%
Neuromuscular	(10/34) = 29%
Spinal cord	(5/34) = 15%
Idiopathic	(4/34) = 12%

RESULTS



	Item-scale Correlations				Internal Consistency Reliability (Cronbach's α)	Test-retest	Floor %	Ceiling %
	Item Internal Consistency		Item Discriminant Validity					
	Median	Range	Median	Range				
General Health	0.94	0.93-0.95	0.21	0.03-0.45	0.85		2.6	13.2
Pain/Discomfort	0.96	0.95-0.97	0.24	0.03-0.57	0.91		5.3	36.8
Pulmonary Function	0.9	0.85-0.97	0.21	0.00-0.50	0.73		7.9	63.2
Transfer Physical function	1	1	0.19	0.02-0.51	NA		7.9	76.3
Daily Living	0.77	0.74-0.77	0.29	0.07-0.67	0.81		5.3	36.8
Fatigue/Energy	0.89	0.87-0.90	0.34	0.09-0.70	0.73		15.8	26.3
Emotion	0.92	0.89-0.94	0.23	0.10-0.50	0.79		2.6	34.2
Parental Burden	0.89	0.85-0.92	0.28	0.02-0.61	0.72		2.6	36.8
Financial Burden	0.67	0.49-0.841	0.34	0.02-0.56	0.73		2.6	2.6
Satisfaction	1	1	0.19	0.01-0.42	NA		7.9	47.4
	0.94	0.93-0.95	0.27	0.01-0.56	0.87		2.6	39.5

RESULTS

EXCELLENT PSYCHOMETRIC PERFORMANCE

EQUIVALENT TO THE ORIGINAL EOSQ

ALL SUBSCALES SHOWED SUFFICIENT INTERNAL CONSISTENCIES

ITEM-SCALE CORRELATIONS GENERALLY HIGH

CEILING AND FLOOR EFFECTS QUITE LIMITED

CONCLUSIONS

**THE SPANISH VERSION OF EOSQ CAN BE USED TO ASSESS
DISEASE SPECIFIC HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE
IN SPANISH-SPEAKING FAMILIES OF PATIENTS WITH EOS**