

Puntajes VII

Ernesto Bersusky,¹ Ignacio Arzac Ulla,² Lidia G. Loterzo,³ Guillermo Ricciardi,⁴ Gerardo Zanotti,⁵ J. Javier Masquijo⁶

¹Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

²BR Traumatología, Azul, Buenos Aires, Argentina

³Hospital Central de San Isidro "Dr. Melchor Á. Posse", Buenos Aires, Argentina

⁴Hospital General de Agudos "Dr. Teodoro Álvarez", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

⁵Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

⁶Departamento de Ortopedia y Traumatología Infantil, Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina

RESUMEN

El Comité Editorial quiere brindar a sus lectores una actualización de las escalas de uso corriente. El empleo de tablas y escalas es una práctica muy extendida en la Ortopedia y Traumatología. La medición y la cuantificación de los aspectos clínicos, funcionales y radiográficos se convirtieron en una herramienta imprescindible para la toma de decisiones en diferentes aspectos de la actividad asistencial. Llevamos a cabo una revisión de las escalas más utilizadas, definiendo su uso e incluyendo bibliografía original y actualizada.

Palabras clave: Escalas; puntajes; tablas; actualización.

Nivel de Evidencia: V

Scores VII

ABSTRACT

The Editorial Committee wants to provide its readers with an update on the commonly used scales. The use of tables and scales is a widespread practice in Orthopedics and Traumatology. The measurement and quantification of clinical, functional, and radiographic aspects has become an essential tool for decision-making in different aspects of healthcare activity. We carry out a review of the most used scales, defining their use and including original and updated literature.

Keywords: Scales; scores; tables; update.

Level of Evidence: V

INTRODUCCIÓN

El Comité Editorial quiere brindar a sus lectores una actualización de las escalas de uso corriente. El empleo de tablas y escalas es una práctica muy extendida en la Ortopedia y Traumatología. La medición y la cuantificación de los aspectos clínicos, funcionales y radiográficos se convirtieron en una herramienta imprescindible para la toma de decisiones en diferentes aspectos de la actividad asistencial.

Llevamos a cabo una revisión de las escalas más utilizadas, definiendo su uso e incluyendo bibliografía original y actualizada; en esta oportunidad, nos ocupa la sección de puntajes más utilizados en patología pediátrica. Si bien las escalas de evaluación se están utilizando como rutina en las publicaciones relacionadas con problemas ortopédicos en niños y adolescentes, con frecuencia, se usan instrumentos que no están diseñados ni validados para una población pediátrica. A continuación, se mencionan algunos de los instrumentos validados o diseñados más utilizados para niños.

Pediatric Outcomes Data Collection Instrument (PODCI)

La *Pediatric Orthopaedic Society of North America* (POSNA) desarrolló el cuestionario PODCI a fines de la década de 1990. Este instrumento evalúa cuatro variables: 1) la escala de función de la extremidad superior, 2) la función de transferencia y movilidad básica (que refleja la capacidad del paciente para desplazarse independien-

Dr. J. JAVIER MASQUIJO • javimasquijo@yahoo.com.ar  <https://orcid.org/0000-0001-9018-0612>

Cómo citar este artículo: Bersusky E, Arzac Ulla I, Loterzo LG, Ricciardi G, Zanotti G., Masquijo JJ. Puntajes VII. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2023;88(2):252-256.
<https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2023.88.2.1736>

temente), 3) la función en los deportes y en la actividad física, y 4) el dolor/la comodidad y un valor de función global (que representa la media de los cuatro valores de función específica). Consta de tres partes: 1) el cuestionario pediátrico (para ser contestado por los padres de niños de entre 2 y 11 años), 2) el cuestionario para padres de adolescentes (11-18 años) y 3) el cuestionario para adolescentes (de entre 11 y 18 años). El PODCI ha sido validado en español.

La escala puede descargarse en: https://www.gillettechildrens.org/assets/uploads/general/Forms/Gait_Lab_Forms/9990-151_Pediatric_Outcomes_Questionnaire_Spanish.pdf

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Daltroy LH, Liang MH, Fossel AH, Goldberg MJ. The POSNA pediatric musculoskeletal functional health questionnaire: report on reliability, validity, and sensitivity to change. *J Pediatr Orthop* 1998;18(5):561-71. <https://doi.org/10.1097/00004694-199809000-00001>
- Hunsaker FG, Cioffi DA, Amadio PC, Wright JG, Caughlin B. The American Academy of Orthopaedic Surgeons Outcomes Instruments. *J Bone Joint Surg Am* 2002;84(2):208-15. <https://doi.org/10.2106/00004623-200202000-00007>
- Castañeda Leeder P, Haces García F. Evaluación del adolescente mexicano sano. Basado en los lineamientos de la Sociedad de Ortopedia Pediátrica de Norteamérica. *Acta Ortop Mex* 2008;22(3):195-7. PMID: 18826084

PROMIS® Pediatric and Parent Proxy Profile

Los instrumentos *PROMIS® Pediatric and Parent Proxy Profile* son una colección de formularios breves que contienen un número fijo de ítems de seis dominios PROMIS (Síntomas Depresivos, Ansiedad, Movilidad, Interferencia del dolor, Fatiga y Relaciones con los compañeros) junto con un único ítem sobre la intensidad del dolor. Hay tres perfiles: el PROMIS-25 incluye cuatro artículos por dominio; el PROMIS-37, seis artículos por dominio y el PROMIS-49, ocho artículos por dominio. Al igual que con otros instrumentos PROMIS, los perfiles son universales en lugar de ser específicos de una enfermedad. Evalúan todos los dominios durante los últimos siete días.

El instrumento *PROMIS® Pediatric Profile* está diseñado para el autoinforme pediátrico (8-17 años). El *PROMIS® Parent Proxy Profile* está destinado a los padres que actúan como informantes delegados para sus hijos (5-17 años).

Las escalas pueden descargarse en: <https://www.promishealth.org/57461-2/>.

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- DeWalt DA, Rothrock N, Yount S, Stone AA; PROMIS Cooperative Group. Evaluation of item candidates: the PROMIS qualitative item review. *Med Care* 2007;45(5 Suppl 1):S12-S21. <https://doi.org/10.1097/01.mlr.0000254567.79743.e2>
- Brodke DJ, Saltzman CL, Brodke DS. PROMIS for Orthopaedic Outcomes Measurement. *J Am Acad Orthop Surg* 2016;24(11):744-9. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-15-00404>
- Daltroy LH, Liang MH, Fossel AH, Goldberg MJ. The POSNA pediatric musculoskeletal functional health questionnaire: report on reliability, validity, and sensitivity to change. *J Pediatr Orthop* 1998;18:561-71. <https://doi.org/10.1097/00004694-199809000-00001>
- Hunsaker FG, Cioffi DA, Amadio PC, Wright JG, Caughlin B. The American Academy of Orthopaedic Surgeons Outcomes Instruments. *J Bone Joint Surg Am* 2002;84(2):208-15. <https://doi.org/10.2106/00004623-200202000-00007>
- Castañeda Leeder P, Haces García F. Evaluación del adolescente mexicano sano. Basado en los lineamientos de la Sociedad de Ortopedia Pediátrica de Norteamérica. *Acta Ortop Mex* 2008;22(3):195-7. PMID: 18826084

Oxford Ankle Foot Questionnaire for Children (OxAFQ-C)

Se trata de un cuestionario de medición del estado de salud autoinformado por el niño o informado por el padre (representante). El OxAFQ-C se utiliza con pacientes de 5 a 16 años que sufren afecciones del pie y el tobillo. Tiene un total de 15 ítems: los primeros 14 ítems se utilizan para calcular los puntajes de los tres dominios Físico (6 ítems, 1-6), Escuela y Juego (4 ítems, 7-10), Emocional (4 ítems, 11-14). Los puntajes de los tres dominios se informan por separado, no hay un puntaje total. Las opciones de respuesta para cada ítem están en una escala de 5 puntos: nunca (4), rara vez (3), a veces (2), muy a menudo (1), siempre (0), donde el número entre paréntesis representa el valor que debe ser aplicado por el anotador a cada respuesta. Los puntajes de los dominios se calculan como el total de los puntajes de los elementos de la escala divididos por el máximo para cada dominio. Los puntajes de los dominios se pueden transformar en una escala porcentual (0-100) para facilitar la interpretación. Un puntaje más alto para un dominio representa un mejor funcionamiento.

El ítem final (ítem 15: ¿Su pie o tobillo le ha impedido usar los zapatos que deseaba usar?) se agregó para reflejar la preocupación de muchos niños de poder usar o no el calzado que prefieren. Este tema es importante para los niños y, por lo tanto, agrega validez aparente, pero psicométricamente no encaja en ninguno de los dominios. Por lo tanto, este ítem final 15 se reporta como un solo ítem.

La escala puede descargarse en:

<https://innovation.ox.ac.uk/outcome-measures/the-oxford-ankle-foot-questionnaire-for-children-oxafq-c/>

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Morris C, Liabo K, Wright P, Fitzpatrick R. Development of the Oxford ankle foot questionnaire: finding out how children are affected by foot and ankle problems. *Child Care Health Dev* 2007; 33(5): 559-68.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2007.00770.x>
- Morris C, Doll H, Wainwright A, Theologis T, Fitzpatrick R. The Oxford ankle foot questionnaire for children. Scaling reliability and validity. *J Bone Joint Surg Br* 2008;90(11):1451-6. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.90B11.21000>
- Morris C, Doll H, Davies N, Wainwright A, Theologis T, Willett K, et al. The Oxford Ankle Foot Questionnaire for children: responsiveness and longitudinal validity. *Qual Life Res* 2009;18(10):1367-6.
<https://doi.org/10.1007/s11136-009-9550-7>

Escala Pedi-IKDC

Pedi-IKDC es la versión pediátrica de la escala de resultados subjetivos del *International Knee Documentation Committee* (IKDC). Fue descrita inicialmente por Kocher y cols. y luego fue validada al español. Consta de dos subescalas: síntomas y deportes, pero todos los puntajes brutos se agregan a un puntaje total.

ESCALA PEDI-IKDC VERSIÓN EN ESPAÑOL

SÍNTOMAS

• Si se le pidiera hacer las actividades descritas abajo. ¿Cuál de las siguientes actividades podría hacer hoy **sin hacer que su rodilla duela demasiado**?

- Actividades de alto impacto, como saltar o girar rápidamente para cambiar de dirección, como en el baloncesto o fútbol.
- Actividades de alto esfuerzo, como levantar peso o correr.
- Actividades de esfuerzo moderado, como caminar rápido o trotar.
- Actividades ligeras, como caminar a velocidad normal.
- No puedo realizar ninguna de las actividades descritas previamente porque mi rodilla duele demasiado.

• Durante las **pasadas 4 semanas o desde su lesión**, ¿qué tan frecuentemente le duele su rodilla?

Nunca duele | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | duele todo el tiempo

• ¿Qué tanto duele su rodilla **el día de hoy**?

No duele | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | duele tanto que es intolerable

• Durante las **pasadas 4 semanas o desde su lesión**, ¿qué tan difícil ha sido moverse o arrodillarse con su rodilla lesionada?

- No es difícil.
- Un poco difícil.
- Más o menos difícil.
- Muy difícil.
- Extremadamente difícil.

• Durante las **pasadas 4 semanas o desde su lesión**, ¿qué tan hinchada ha estado su rodilla?

- Nada.
- Un poco.
- Más o menos.
- Muy hinchada.
- Extremadamente hinchada.

• Si se le pidiera hacer las actividades descritas abajo. ¿Cuál de las siguientes actividades podría hacer **hoy** sin que su rodilla **se hinche**?

- Actividades de alto impacto, como saltar o girar rápidamente para cambiar de dirección, como en el baloncesto o fútbol.
- Actividades de alto esfuerzo, como levantar peso o correr.
- Actividades de esfuerzo moderado, como caminar rápido o trotar.
- Actividades ligeras, como caminar a velocidad normal.
- No puedo realizar ninguna de las actividades descritas previamente porque mi rodilla está hinchada incluso al descansar o en reposo.

• Durante las **pasadas 4 semanas o desde su lesión**, ¿su rodilla se ha quedado **bloqueada** al punto de no poder moverla?

- Sí
- No

• Durante las **pasadas 4 semanas o desde su lesión**, ¿ha sentido que su rodilla ha estado **a punto de bloquearse**, pero aún podía moverla?

- Sí
- No

• Si se le pidiera hacer las actividades descritas abajo. ¿Cuál de las siguientes actividades podría hacer **hoy** sin sentir que la rodilla **podría impedirse**lo?

- Actividades de alto impacto, como saltar o girar rápidamente para cambiar de dirección, como en el baloncesto o fútbol.
- Actividades de alto esfuerzo, como levantar peso o correr.
- Actividades de esfuerzo moderado, como caminar rápido o trotar.
- Actividades ligeras, como caminar a velocidad normal.
- No puedo realizar ninguna de las actividades descritas previamente porque mi rodilla se siente como que no me lo va a permitir.

ACTIVIDADES DEPORTIVAS

• ¿Cuál de las siguientes actividades puede realizar con la rodilla lesionada **la mayoría del tiempo**?

- Actividades de alto impacto, como saltar o girar rápidamente para cambiar de dirección, como en el baloncesto o fútbol.
- Actividades de alto esfuerzo, como levantar peso o correr.
- Actividades de esfuerzo moderado, como caminar rápido o trotar.
- Actividades ligeras, como caminar a velocidad normal.
- No puedo realizar ninguna de las actividades descritas previamente la mayoría del tiempo.

FUNCIÓN

• ¿Qué tan bien funcionaba su rodilla **antes de la lesión**?

No podía hacer nada | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Podía hacer cualquier cosa

• ¿Qué tan bien funciona su rodilla **ahora**?

No soy capaz de hacer nada | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Puedo hacer cualquier cosa

• ¿Quién realizó el cuestionario?

- Paciente solo.
- Paciente con ayuda del padre o adulto.

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Kocher MS, Smith JT, Iversen MD, Brustowicz K, Ogunwole O, Andersen J, et al. Reliability, validity, and responsiveness of a modified International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form (Pedi-IKDC) in children with knee disorders. *Am J Sports Med* 2011;39(5):933-9. <https://doi.org/10.1177/0363546510383002>
- Herrera Rodríguez JS, Ponce de León MC, Castañeda JF, Yela H, Díaz A. Transcultural validation and adaptation of the Pedi-IKDC scale for the functional assessment of children that undergo knee surgery. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol* 2022;66(6):500-3. <https://doi.org/10.1016/j.recot.2022.06.002>

Hospital for Special Surgery Pediatric Functional Activity Brief Scale (HSS Pedi-FABS)

Esta escala es un instrumento validado de 8 ítems diseñado para cuantificar la actividad de niños de entre 10 y 18 años. Recientemente, los mismos autores comunicaron datos normativos sobre el nivel de actividad pediátrico y adolescente. El cuestionario no está validado en español.

La escala puede descargarse en:

<https://www.prismosports.org/UserFiles/file/HSSPedi-FABSPDFScoring.pdf>

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Fabricant PD, Robles A, Downey-Zayas T, Do HT, Marx RG, Widmann RF, et al. Development and validation of a pediatric sports activity rating scale: the Hospital for Special Surgery Pediatric Functional Activity Brief Scale (HSS Pedi-FABS). *Am J Sports Med* 2013;41(10):2421-9. <https://doi.org/10.1177/0363546513496548>
- Wagner KJ 3rd, Sabatino MJ, Zynda AJ, Gans CV, Chung JS, Miller SM, et al. Activity measures in pediatric athletes: A comparison of the Hospital for Special Surgery Pediatric Functional Activity Brief Scale and Tegner Activity Level Scale. *Am J Sports Med* 2020;48(4):985-90. <https://doi.org/10.1177/0363546520904009>
- Carpenter CM, Cooper SB, Wilson PL, Miller SM, Wyatt CW, Johnson BL, et al. An activity scale for all youth athletes? Clinical considerations for the HSS Pedi-FABS. *Orthop J Sports Med* 2022;10(12):23259671221143534. <https://doi.org/10.1177/23259671221143534>
- Fabricant PD, Suryavanshi JR, Calcei JG, Marx RG, Widmann RF, Green DW. The Hospital for Special Surgery Pediatric Functional Activity Brief Scale (HSS Pedi-FABS): Normative data. *Am J Sports Med* 2018;46(5):1228-34. <https://doi.org/10.1177/0363546518756349>

Conflicto de intereses: Los autores no declaran conflictos de intereses.

ORCID de E. Bersusky: <https://orcid.org/0000-0002-3121-9326>
 ORCID de L. G. Loterzo: <https://orcid.org/0000-0001-5465-1747>
 ORCID de G. Ricciardi: <https://orcid.org/0000-0002-6959-9301>

ORCID de G. Zanotti: <https://orcid.org/0000-0001-8090-4832>
 ORCID de I. Arzac Ulla: <https://orcid.org/0000-0002-5038-7720>