

# Inestabilidad de hombro: herencia, deporte, defectos óseos y otras yerbas

Fernando Barclay<sup>10</sup>

Clínica Bessone. Buenos Aires, Argentina

Jean Piaget, el precursor de la psicología evolutiva, habla de la importancia de la relación del organismo con el medio. Para Piaget, educar es darle al individuo una autonomía intelectual y moral, pero también advierte sobre la idea de reciprocidad, es decir, la aceptación de la autonomía del prójimo en ese sentido.

Educar para emprender el camino de lo novedoso y abandonar la repetición que siempre nos proporciona seguridad y confort. Educar mentes para que sean críticas y no acepten dócilmente todo lo que se les ofrece. La contraparte de la globalización es la diversidad cultural. ¿Estamos educando para la libertad del ser humano o le estamos vendiendo un modelo único y le exigimos obediencia a ese modelo?

¿Qué relación tiene la teoría de Piaget con la inestabilidad de hombro?

A esta altura del siglo XXI el tratamiento de la inestabilidad de hombro sigue siendo un terreno donde encontramos avances sumamente sofisticados junto con dilemas aún no resueltos. Es una patología paradigmática de la complejidad de la medicina que nos obliga a abandonar enfoques simplistas, fogoneados por algunos especialistas de la materia y muchas empresas que ofrecen los insumos mágicos para resolver el problema. ¿Estamos educando para que el profesional “alumno” decida libremente o estamos vendiendo un modelo único de solución?

Hay una lesión capsulolabral que habitualmente tratamos colocando múltiples anclajes, que pueden ser de PEEK, biocompuestos, de solo sutura, con nudos, sin nudos, o también autoajustables. Nos enseñan que la deformidad plástica se puede corregir mediante una plicatura capsular con suturas de distinto ancho y resistencia, pero no sabemos exactamente cómo

reacciona a lo largo del tiempo esa cápsula que estamos sometiendo a una especie de dobladillo. Nos dicen que los defectos óseos glenoideos se completan transponiendo la coracoides y fijándola con tornillos o miniplaca. Podemos también usar injertos libres alogénicos fijados con cerclajes de sutura, injertos osteocondrales frescos o transfiriendo el bíceps y fijándolo con tornillos, y siempre están los anclajes, anclajes y más anclajes. Descubrimos que hay un defecto “crítico” y otro cercano al “crítico”. Y que el número mágico es... ¿10 %, 15 %, más, o puede ser menos? Y que si los dos defectos se encuentran en el movimiento pueden ser “On track”, “Off track” y, ahora también, “Near track”, y vaya uno a saber cuántas cosas más.

Lo cierto es que los trabajos publicados muestran que 24 de cada 100 pacientes que han sido operados de inestabilidad de hombro tiene un antecedente familiar, y que en el 22 % de estos pacientes la primera luxación no fue traumática. El 34 %, con antecedentes familiares que fueron operados, tuvo una recurrencia, y en el 13 % de estos pacientes se manifestó como una luxación, y en el 87 %, como subluxación. También sabemos que el hombro contralateral fue inestable en el 50 % de los pacientes con antecedentes hereditarios.<sup>1</sup>

Mientras participaba del último congreso SLARD en Lima, mi teléfono celular sonó en la madrugada; era mi hijo, Felipe, de 24 años, el cuarto de cinco hijos. Estaba en la Universidad Austral, cercana a mi residencia en la zona norte del Gran Buenos Aires, y me avisaba que se había luxado el hombro derecho después de una caída en una fiesta de casamiento.

Tercera generación de inestabilidad de hombro. Mi padre, médico, en su juventud era federado en waterpolo. La historia cuenta que permanentemente lo

Autor de correspondencia: Fernando Barclay, [fernandobarclay@gmail.com](mailto:fernandobarclay@gmail.com)

Recibido: 15/05/2026 Aceptado: 7/06/2026 Publicado: 1/08/2026

DOI: <https://doi.org/10.63403/re.v33i2.527>

Cómo citar: Barclay F. Inestabilidad de hombro: herencia, deporte, defectos óseos y otras yerbas. Relart 2026;33(2): 103-104.

tenían que sacar del agua con ambos hombros luxados, se los reducían y volvía a meterse al agua para competir hasta la próxima luxación. Ya en su vejez, personalmente solía infiltrarlo para calmar el dolor provocado por una artrosis severa bilateral que no lo dejaba dormir.

Yo mismo, a partir de una caída jugando al fútbol, primero sufrí la luxación de mi hombro izquierdo y un año más tarde la del derecho. Mis apremios económicos en una Argentina inestable de aquella época y mi imposibilidad de permanecer inmovilizado en un postoperatorio prolongado me hicieron desistir de la cirugía. A mis 65 años, ya dejé de luxarme y me pregunto: ¿quién podrá infiltrarme para poder dormir dentro de unos años?

Tres generaciones de inestabilidad de hombro y quién sabe cuántas más. Está claro que la genética por sí sola no basta para generar inestabilidad, pero al combinarla con deportes de contacto, trauma repetitivo o un primer episodio precoz, la evidencia es concluyente. No podemos explicar la inestabilidad a partir de la genética, pero está muy claro cómo la herencia define al paciente que la sufre.

Debemos entender que esto nos obliga a abandonar enfoques simplistas y nos lleva hacia una comprensión mucho más integral de esta patología. Atletas cada vez más jóvenes con exposición a traumas de alta energía, o cargas repetitivas, representan, además de un riesgo de recurrencia, visitas al consultorio con lesiones complejas.

Estoy convencido, después de más de veinticinco años de tratar inestabilidad de hombro, que el nuevo paradigma del tratamiento es poder anticiparse a la luxación y no manejar sus consecuencias, y aquí es donde la herencia adquiere una enorme relevancia. La bibliografía actual es muy consistente en señalar que no hay un modelo genético clásico, pero sí existe una clara predisposición familiar expresada en factores como la hiperlaxitud capsular, las propiedades biomecánicas del tejido conectivo y la calidad del colágeno. Estas características no definen la enfermedad por sí solas, pero son determinantes cuando el individuo se somete al trauma permanente, o a exageradas exigencias funcionales.

Las ciencias básicas demuestran que la inestabilidad de hombro se asocia con variación de genes implicados en la síntesis de colágeno y remodelación capsular identificados mediante estudios de asociación del genoma completo (GWAS). Khoschnau *et al.*, en un estudio del 2008, investigaron un polimorfismo en el gen COL1A1 y encontraron que los individuos homocigotos tenían un riesgo significativamente menor para la luxación de hombro.<sup>2</sup> Este hallazgo sugiere una mayor resistencia del tejido conectivo debido a una alteración en la transcripción del colágeno. Hallazgos similares se encontraron en una población sudafricana, reforzando el papel de la variante COL1A1 en la modulación del riesgo de lesiones de tejidos blandos.<sup>3</sup>

Estos y otros estudios destacan el potencial de los polimorfismos genéticos relacionados con el colágeno para servir como biomarcadores de la integridad

capsular y de la predisposición a la inestabilidad de hombro.

Belangero, mi gran amigo Benno Ejnisman, y otros investigadores de Latinoamérica, analizaron la expresión genética del tejido capsular obtenido de biopsias en cirugía de inestabilidad de hombro y demostraron que la expresión de COL1A1 estaba significativamente aumentada y que la relación entre COL1A1/COL1A2 también estaba incrementada en múltiples zonas capsulares. Esto explicaría la vulnerabilidad regional de la cápsula en hombros propensos a la inestabilidad.<sup>4</sup> Estos hallazgos no establecen si los cambios en la expresión de proteínas representan, simplemente, respuestas al traumatismo, o es un desequilibrio preexistente.

En resumen: la genética no explica por sí sola la inestabilidad, pero condiciona al paciente que la desarrolla.

Qué interrogantes pretendo plantear en este pensamiento volcado en una editorial:

¿La predisposición biológica debe modificar la indicación quirúrgica inicial?

¿Tenemos en nuestro arsenal terapéutico la idea de identificar a los pacientes de alto riesgo, o seguimos reaccionando muy tarde?

¿Hasta qué punto la sofisticación tecnológica ha superado nuestra capacidad intelectual de seleccionar adecuadamente a los pacientes?

El tratamiento actual de la inestabilidad de hombro necesita modelos más refinados de toma de decisiones que integren factores anatómicos, funcionales y hereditarios. Sin embargo, estamos demasiado enfocados en cómo tratamos el problema ya consumado, sin trabajar en modelos que puedan traducir la complejidad del paciente individual en algoritmos reproducibles.

El desafío presente y futuro reside en elegir una técnica quirúrgica adecuada al paciente que estamos tratando, y en comprender que cada hombro inestable es la expresión de una historia única y distinta, y que en este contexto la herencia define un punto de partida.

No estamos hablando de una enfermedad genética clásica, sino de una predisposición biológica que expone al individuo a los avatares de un nuevo estilo de vida.

---

## REFERENCIAS

1. Dowdy PA, O'Driscoll SW. Shoulder instability. An analysis of family history. *J Bone Joint Surg Br.* 1993;75(5):782-4.
2. Khoschnau S, Melhus H, Jacobson A, Rahme H, Bengtsson H, Ribom E, et al. Type I collagen alpha1 Sp1 polymorphism and the risk of cruciate ligament ruptures or shoulder dislocations. *Am J Sports Med.* 2008;36(12):2432-6.
3. Collins M, Posthumus M, Schwellnus MP. The COL1A1 gene and acute soft tissue ruptures. *Br J Sports Med.* 2010;44(14):1063-4.
4. Leal MF, Belangero PS, Cohen C, Figueiredo EA, Loyola LC, Pochini AC, et al. Identification of suitable reference genes for gene expression studies of shoulder instability. *PLoS One.* 2014;9(8):e105002.