



ORIGINAL

Valores de referencia del ángulo de balance escapular en población sana

J. Contreras*, D. Gil, J. de Dios Errázuriz, P. Ruiz, C. Díaz, P. Águila, A. Rosselot, R. Espinoza, M. Beltrán, R. Liendo y F. Soza

Departamento Científico-Docente, Instituto Traumatológico «Dr. Teodoro Gebauer Weisser», Universidad de Chile, Santiago, Chile

Recibido el 25 de febrero de 2013; aceptado el 10 de septiembre de 2013
Disponibile en Internet el 31 de octubre de 2013

PALABRAS CLAVE

Escápula;
Diagnóstico;
Movimiento

KEYWORDS

Scapula;
Diagnosis;
Movement

Resumen

Objetivos: Calcular los valores de referencia del ángulo de balance escapular (ABE) en la población sana entre 18 y 85 años de edad, y definir los criterios muestrales de anormalidad para esta muestra.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de tipo descriptivo-transversal en un total de 300 individuos (edad promedio: 44,83; rango: 18-83; proporción mujer/varón: 1,59), calculándose el ABE mediante la medición manual con goniómetro. Se obtuvo un valor de coeficiente de correlación intraclase (CCI) intraobservador de 0,87 y un valor de CCI interobservador de 0,84.

Resultados: Los valores para población sana del ABE fueron de $2,505 \pm 2,340^\circ$. Se define el criterio de anormalidad muestral con un ángulo mayor a $7,185^\circ$.

Discusión: La medición manual del ABE es una técnica sencilla y reproducible en la práctica clínica diaria para la evaluación general de la posición y la rotación de la escápula. El principal hallazgo de este estudio son los valores de referencia para el ABE y el punto de corte estadístico para definir anormalidad.

© 2013 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Scapular balance angle reference values in a healthy population

Abstract

Objectives: To calculate the Scapular Balance Angle (SBA) reference values in a healthy population between 18 and 85 years old, and to define abnormality criteria for this sample.

Materials and methods: A descriptive study was conducted on a total of 300 individuals (mean age: 44.83, range: 18-83; proportion male/female: 1.59), calculating the SBA through manual measurement with a goniometer. An intraobserver Intraclass Correlation Coefficient (ICC) of 0.87 and an interobserver ICC of 0.84 was observed.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: JulioContrerasMD@gmail.com (J. Contreras).

Results: The values for the SBA in healthy population were $2.505 \pm 2.340^\circ$. We define the abnormality criteria for this sample with an angle greater than 7.185° .

Discussion: SBA manual measurement is a simple and reproducible assessment of the position and rotation of the scapula in clinical practice. The main findings of this study are the reference values for the SBA and a statistical cut-off to define abnormality.

© 2013 SECOT. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La cinética escapular normal es un requisito para garantizar la función adecuada del hombro y prevenir el desarrollo de dolor¹, ya que es fundamental para la correcta alineación de la articulación glenohumeral y acromioclavicular².

Fisiológicamente, la escápula es importante en el movimiento acoplado y coordinado entre la escápula y el brazo (ritmo escapulo-humeral) que permite una óptima disposición espacial del brazo²⁻⁴.

Desde el punto de vista biomecánico, la escápula proporciona una base estable para la activación muscular y una plataforma móvil para mantener la cinemática glenohumeral². Además, sirve como un enlace permanente entre el core y las extremidades superiores²⁻⁴.

Las alteraciones en el movimiento escapular están asociadas con el síndrome de pinzamiento, rotura del manguito rotador, lesiones del *labrum*, enfermedad de la articulación acromioclavicular e inestabilidad multidireccional¹⁻⁴.

Dichas alteraciones visuales en la posición y en los patrones de movimiento de la escápula han sido denominados disquinesia escapular²⁻⁴. Esta enfermedad ha sido recientemente descrita y los criterios para su diagnóstico no son aún claros²⁻⁷. La palabra disquinesia (*dys* [alteración de] *kinesis* [movimiento]) es un término general que se utiliza para describir la pérdida de control del movimiento normal².

La disquinesia escapular no es una lesión en sí misma; no siempre da lugar a lesiones y no siempre está directamente relacionada con una lesión particular². Alternativamente pueden interactuar con otras enfermedades de hombro y exacerbar la disfunción asociada².

Clínicamente se caracteriza por la prominencia del borde medial o inferomedial y la elevación escapular. Los hallazgos visuales más frecuentes son la asimetría y protrusión escapular³.

Las evaluaciones clínicas de la posición escapular basadas en diferencias lineales entre ambas escápulas han demostrado ser poco reproducibles⁸⁻¹⁰. El test más utilizado fue diseñado por Ben Kibler: test de desplazamiento lateral de la escápula (*Lateral scapular slide test* [LSST])⁴, el cual consiste en una prueba semidinámica que evalúa la distancia entre el ángulo inferior de la escápula y la columna vertebral en 3 posiciones⁴. Algunos autores han descrito métodos con mejor reproducibilidad para realizar dicha evaluación, pero no son costo-efectivos en la práctica clínica diaria y se utilizan principalmente para la investigación en deportistas de alto rendimiento¹¹⁻¹³.

En el año 2010 nuestro grupo desarrolló un test fotográfico digital para evaluar la posición y la rotación de la escápula en la práctica clínica diaria (test de análisis fotográfico escapular [AFE])¹⁴. El test AFE permite analizar

movimientos tridimensionales mediante una fotografía de 2 dimensiones de forma correlacionada (figs. 1-3).

Dentro de los hallazgos del estudio, se presentó un nuevo indicador de disquinesia escapular denominado ángulo de balance escapular (ABE), que consiste en la diferencia entre los ángulos formados por la línea que une ambos ángulos inferiores de la escápula, con la vertical que atraviesa la columna vertebral¹⁴. La utilidad de un ángulo en el diagnóstico de la disquinesia escapular es amplia, por su fácil cálculo e independencia de la talla y el peso. No se han descrito ángulos en el diagnóstico de la disquinesia escapular en forma previa, ya que se han utilizado mediciones lineales principalmente.

El objetivo principal de este estudio es calcular los valores de referencia del ABE en la población sana comprendida entre los 18 y 85 años de edad y definir los criterios muestrales de anormalidad para esta muestra.

Materiales y métodos

Descripción general

Se realizó un estudio descriptivo-transversal durante el período comprendido entre enero 2011-diciembre 2012, con el objetivo de calcular los valores de referencia del ABE en la población sana comprendida entre los 18 y 85 años de edad y definir los criterios muestrales de anormalidad para esta muestra. Se obtuvo el consentimiento informado escrito explicando las características de la prueba. Este estudio fue realizado según los principios de la declaración de Helsinki.

Muestra

El criterio de inclusión fue la población sana de ambos sexos comprendida entre los 18-85 años de edad. Se excluyeron los pacientes con dolor de hombro (agudo o crónico), fractura aguda o antigua en relación al hombro, enfermedad del manguito rotador, capsulitis adhesiva, tratamiento fisioterápico actual, obesidad mórbida, cirugía de hombro previa (abierta o artroscópica), lesión de plexo braquial (especialmente de nervio torácico largo), enfermedad neuromuscular, distrofias musculares, enfermedad cervical, escoliosis, cifosis o cirugía de columna previa.

Se seleccionaron 300 pacientes en total, mediante muestreo aleatorizado simple bajo los criterios presentados previamente (tabla 1).

Técnica de medición

Se utilizó un folleto con fotografías para estandarizar la técnica de medición, junto con 2 sesiones de adiestramiento.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4086416>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4086416>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)