

ESGUINCE DE TOBILLO EN ACCIDENTES DE TRABAJO: LESIONES ÓSEAS ASOCIADAS, HALLAZGOS POR RESONANCIA MAGNÉTICA

O. Martínez Roca, J. Barrios Pereira,
L. Gutiérrez Hernández, M. Zamboni,
N. Gómez Mejía, O. R. Montaña.

Departamento de Imágenes,
DIM Centros de Diagnóstico, Ramos Mejía,
Provincia de Buenos Aires, Argentina



Institución Afiliada a la UBA



Sede DIM

Carrera de Médico Especialista
en Diagnóstico por Imágenes

ABREVIATURAS

- RM** Resonancia magnética
- PAA** Ligamento peroneo astragalino anterior.
- PAP** Ligamento peroneo astragalino posterior
- PC** Ligamento peroneo calcáneo.
- TPAI** Ligamento tibioperoneo antero inferior.
- TPPI** Ligamento tibioperoneo postero inferior.
- PD** Densidad protónica.
- STIR** Short Inversión Time Inversión Recovery.

OBJETIVO

Determinar el compromiso óseo asociado a grados de esguinces de tobillo en pacientes laboralmente activos referidos a estudio de RM de tobillo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional.

Población

861 informes de RM de tobillo de pacientes derivados por accidente de trabajo.

Periodo

enero de 2017 a enero de 2018.

Criterios de Inclusión

- Diagnóstico imagenológico de esguince de tobillo.
- Tiempo de evolución < a 3 semanas.

Criterios de Exclusión

- Ausencia de lesión ligamentaria.
- Lesiones > de 3 semanas de evolución.
- Inestabilidad crónica del tobillo.
- Politraumatismo.

Incluidos 200 pacientes.

RESULTADOS

- 65.5 % fueron hombres y 34.5 % mujeres.
Media de edad: 40.9 años.
- En el 68% se identificó compromiso óseo.
- El edema óseo se observó en un 100% de los casos. (Tabla 1) (Fig. 1).
- La mayoría de las lesiones ligamentarias fueron grado II. (Gráfico 1) (Fig. 2).
- Se evidenció mayor afectación del ligamento PAA. (Gráfico 2) (Fig. 3).
- El astrágalo como hueso más lesionado (46%) presentó la mayoría de estas en el cuerpo (44%).
- De las 14 fracturas el 54% se relacionaron con esguinces grado III y el 50% a lesión del ligamento TPAI de forma solitaria. (Gráfico 3) (Fig. 4).
- La lesión ligamentaria única involucró al ligamento PAA (86%) y el TPAI (14%).
- En las lesiones de 2 ligamentos fue mayor la afectación del PAA+PC (64.4%).

TIPO DE LESIÓN ÓSEA	Nº DE PACIENTES CON LESIÓN
EDEMA	136
MICROFRACTURAS TRABECULARES	11
LESIÓN OSTEOCONDRALE	7
FRACTURA	14

Tabla 1. Número de pacientes según tipo de lesión ósea.

GRÁFICO 1. GRADO DE LESIÓN LIGAMENTARIA EN PACIENTE CON LESIONES ÓSEAS

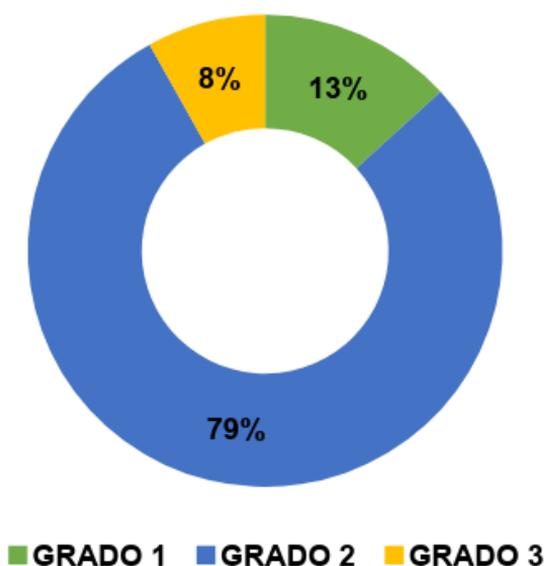


GRÁFICO 2. NÚMERO DE VECES DE LESIÓN LIGAMENTARIA SEGÚN EL TIPO DE LIGAMENTO.

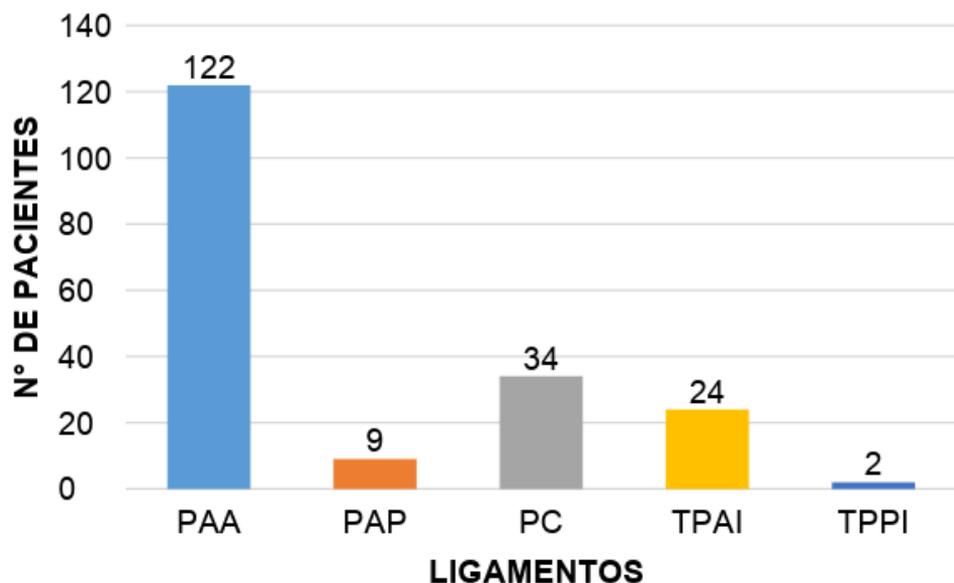


GRÁFICO 3. TIPO DE LESIÓN ÓSEA SEGÚN GRADO DE LESIÓN LIGAMENTARIA

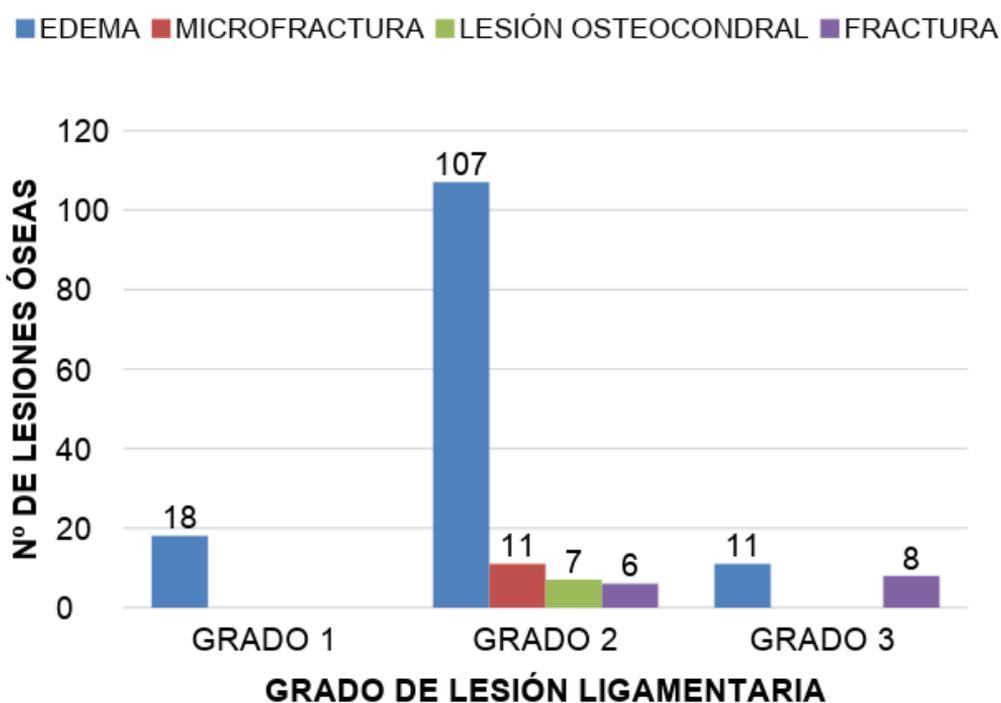




Figura 1. a. Imagen sagital en secuencia STIR con evidencia de edema óseo en sectores anteriores del hueso astrágalo. **(Cabeza de flecha blanca)**. b. Imagen axial en ponderación DP, obsérvese la ausencia del ligamento PAA compatible con desgarro completo.



Figura 2. a. Imagen axial en ponderación DP, obsérvese lesión grado II del ligamento PAA. **(Cabeza de flecha negra).** **b.** Imagen coronal en secuencia STIR con evidencia de edema óseo y micro fracturas trabeculares en el hueso astrágalo a predominio medial. **(Cabeza de flecha blanca).**



Figura 3. a. Imagen axial en ponderación DP, obsérvese lesión grado I del ligamento PAA. **(Cabeza de flecha negra).**
b. Imagen coronal ponderada en T1 con evidencia de lesión osteocondral en el domo astragalino interno. **(Cabeza de flecha negra).**



Figura 4. a. Imagen axial en ponderación DP, obsérvese lesión del ligamento TPAI. **(Cabeza de flecha negra).** **b.** Imagen sagital en secuencia STIR donde se identifica trazo de fractura que compromete la región metafisodiafisaria distal del peroné **(Cabeza de flecha blanca)** e intenso edema óseo de partes blandas.

RESULTADOS

- Existe asociación entre lesiones ligamentarias y óseas en paciente con esguince de tobillo por accidente laboral.
- Los hallazgos por RM permiten caracterizarlas de manera precoz y su uso oportuno permitirá una mejor conducta terapéutica, disminución de síntomas residuales y menores tiempos de incapacidad.
- Basado en los hallazgos analizados se resalta el uso de la RM como un importante método de diagnóstico en los esguinces de tobillo, siempre en asociación al examen físico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Khor Y, Tan K. The Anatomic Pattern of Injuries in Acute Inversion Ankle Sprains. *Orthop J Sports Med.* 2013;1(7):232596711351707.
2. Doherty C, Delahunt E, Caulfield B, Hertel J, Ryan J, Bleakley C. The Incidence and Prevalence of Ankle Sprain Injury: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Epidemiological Studies. *Sports Medicine.* 2013;44(1):123-140.
3. Van den Bekerom M, Oostra R, Alvarez P, van Dijk C. The anatomy in relation to injury of the lateral collateral ligaments of the ankle: A current concepts review. *Clinical Anatomy.* 2008;21(7):619-626.
4. Pourkazemi F, Hiller C, Raymond J, Nightingale E, Refshauge K. Predictors of chronic ankle instability after an index lateral ankle sprain: A systematic review. *J Sci Med Sport.* 2014;17(6):568-573.
5. Thompson J, Byrne C, Williams M, Keene D, Schluskel M, Lamb S. Prognostic factors for recovery following acute lateral ankle ligament sprain: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord.* 2017;18(1):421.
6. Joshy S, Abdulkadir U, Chaganti S, Sullivan B, Hariharan K. Accuracy of MRI scan in the diagnosis of ligamentous and chondral pathology in the ankle. *Foot and Ankle Surgery.* 2010;16(2):78-80.
7. Tan D, Teh D, Chee Y. Accuracy of magnetic resonance imaging in diagnosing lateral ankle ligament injuries: A comparative study with surgical findings and timings of scans. *Asia Pac J Sports Med Arthrosc Rehabil Technol.* 2017;7:15-20.
8. Osbahr D, Drakos M, O'Loughlin P et al. Syndesmosis and Lateral Ankle Sprains in the National Football League. *Orthopedics.* 2013;36(11):e1378-e1384.