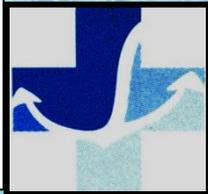


# “OSTEONECROSIS EN DIAFISIS HUMERAL POR ENFERMEDAD DESCOMPRESIVA”.



R. Lax Pérez<sup>1</sup>; A. Corraliza Zamorano<sup>2</sup>; F. Ferrero Manzanal<sup>1</sup>; P.Cerezuela Fuentes<sup>3</sup>; . Salinas Gilabert<sup>2</sup>;  
F. Lajara Marco<sup>2</sup>;L. Izquierdo Plazas<sup>2</sup>; J.A Lozano Requena<sup>1,2</sup>  
Hospital Santa Lucía, Servicio de Traumatología y Ortopedia<sup>1</sup> (Cartagena).  
Hospital Vega Baja, Servicio de Traumatología y Ortopedia<sup>2</sup>(Orihuela).  
Hospital Santa Lucía, Servicio de Oncología (Cartagena)<sup>3</sup>



## INTRODUCCIÓN:

La osteonecrosis disbarica es una entidad poco conocida, que es debida a un accidente isquémico en la medula ósea. Se considera una enfermedad profesional crónica que afecta a buzos de al menos 10 años de práctica. Aunque la etiopatogenia todavía no está aclarada, se cree que se debe al bloqueo de los vasos nutricios por la microburbujas de nitrógeno, y los fenómenos electrostático generados por la superficie burbuja/sangre, que produce desnaturalización de lipoproteínas hidrofóbicas aerofílicas que conducen a una hiperviscosidad del plasma.

Objetivo: En nuestro medio existe una gran afición al buceo, por lo que consideramos que es una entidad a tener en cuenta en nuestra práctica diaria traumatológica, presentando un caso de dolor en brazo secundario a una osteonecrosis disbarica en la diáfisis humeral.



# “OSTEONECROSIS EN DIAFISIS HUMERAL POR ENFERMEDAD DESCOMPRESIVA”.

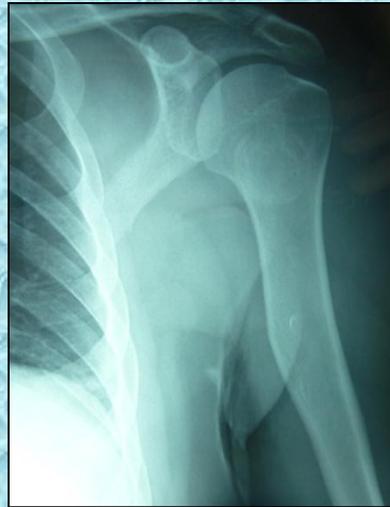


## CASO CLÍNICO:

•Paciente de 47 años, sin RAM conocidas y AP de HTA , que realiza actividad de buceo desde los 18 años de caracter semiprofesional.

•En septiembre de 2011 tras realizar una inversion hasta 51 m, durante 1 hora y tras realizar la descompresión de forma correcta, presenta molestia en biceps y brazo derecho. Localiza el dolor en el 1/3 medio del humero, que refiere le impide el sueño.

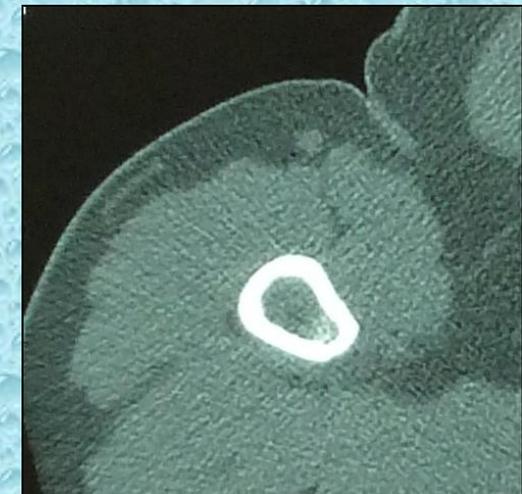
Se inicia tratamiento en cámara hiperbarica al dia siguiente, según pauta, sin mejoría del cuadro. Se realiza estudio por imagen mediante RX, donde se observa adelgazamiento de la cortical del 1/3 medio proximal del humero. En la RMN y en la TAC, se observa la lesión de osteonecrosis en diáfisis humeral.



•RX

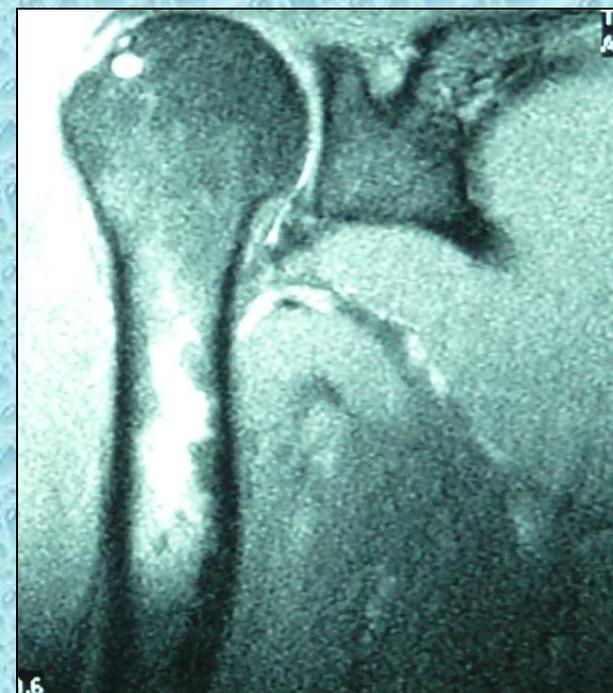


•TAC



# “OSTEONECROSIS EN DIAFISIS HUMERAL POR ENFERMEDAD DESCOMPRESIVA”.

## •RMN:



## CONCLUSIONES:

- La osteonecrosis está relacionada con cambios bruscos de presión (compresiones y descompresiones). Los buceadores con tanque de oxígeno que descienden entre 30 y 50 m de profundidad, sufren una gran exposición a presiones elevadas, experimentando dolor o molestia a nivel de las articulaciones.
- La edad es también un factor determinante, así como el tiempo de exposición al cambio de presión. Generalmente afecta regiones yuxtarticulares (cabeza humeral y femoral), siendo menos frecuente la afectación diafisaria.
- Es fundamental hacer diagnóstico diferencial con osteonecrosis espontánea, osteocondritis disecante, infartos óseos, pseudotumores óseos (islote óseo; pseudoostecondroma, defecto fibroso cortical, fibroma desmoplásico, quiste óseo esencial (QOE), quiste óseo aneurismático (QOA), quiste epidermoide).
- El diagnóstico se basa en la anamnesis, el examen clínico y técnicas diagnósticas (RX, gammagrafía ósea, TAC y RMN), siendo la RMN la técnica más sensible y específica. La evaluación del tamaño de la lesión es importante para el tratamiento, pudiendo precisar descompresión mas injerto óseos , aquellas lesiones de tamaño intermedio
- Las lesiones diafisarias suelen ser asintomáticas, y no precisan tratamiento.
- Debemos pensar en esta entidad, en aquellos pacientes que realicen prácticas de inversión y que presenten dolor articular o muscular sin traumatismo previos.



# “OSTEONECROSIS EN DIAFISIS HUMERAL POR ENFERMEDAD DESCOMPRESIVA”.



R. Lax Pérez<sup>1</sup>; A. Corraliza Zamorano<sup>2</sup>; F. Ferrero Manzanal<sup>1</sup>; P.Cerezuela Fuentes<sup>3</sup> ; . Salinas Gilabert<sup>2</sup>;  
F. Lajara Marco<sup>2</sup>;L. Izquierdo Plazas<sup>2</sup>; J.A Lozano Requena<sup>1,2</sup>  
Hospital Santa Lucía, Servicio de Traumatología y Ortopedia<sup>1</sup> (Cartagena).  
Hospital Vega Baja, Servicio de Traumatología y Ortopedia<sup>3,2</sup>(Orihuela).  
Hospital Santa Lucía, Servicio de Oncología (Cartagena)<sup>3</sup>



## BIBLIOGRAFÍA:

1. McCallum RI. Tunneling in compressed air and bone necrosis. Trans Soc Occup Med. 1972; 22(1): 2-6.
2. Jones JP Jr. Prevention of dysbaric osteonecrosis in compressed-air workers. Clin Orthop. 1978; 130: 118-128.
3. Rodríguez-Merchán E. Carlos: Osteonecrosis of the Femoral Head After Traumatic. Hip Dislocation in the Adult. Clin Orthop and Rel Res 2000; 377: 68-77.
5. Ficat RP. Idiopathic Bone Necrosis of the Femoral Head. J Bone Joint Surg (Br) 1985; 67-B(1): 3-9
6. Chryssanthou Ch. P. Dysbaric Osteonecrosis. Clin Orthop and Rel 1978; 130: 94-106.
7. Maniwa S, Nishikori T, Furukawa S, Kajitani K, Nishikawa U, Ochi M. Evaluation of core decompression for early osteonecrosis of the femoral head. Arch Orthop Trauma Surg 2000; 120(5-6): 241-4
8. Yoon TR, Song EK, Rowe SM, Park CH. Failure after core decompression in osteonecrosis of the femoral head. Int Orthop 2001; 24(6): 316-8.
9. Mankin HJ. Nontraumatic Necrosis of Bone (Osteonecrosis) New Engl J Med 1992; 326(22): 1473-1479.
10. Mont MA, Hungerford DS. Non-Traumatic Avascular Necrosis of the Femoral Head. J Bone Joint Surg 1995; 77-A(3): 454-474. 12. Williams ES, Khreisat S, Ell PJ, D. King JD. Bone Imaging and Skeletal Radiology in Dysbaric Osteonecrosis Clinical Radiology 1987; 38: 589-592.
11. Jones JP, Ramirez S, Doty SB. The Pathophysiologic Role of Fat in Dysbaric Osteonecrosis. Clin Orthop.1993; 296: 256-64.
12. Stéphant E, Gempp E, Blatteau JE. [Role of MRI in the detection of marrow bubbles after musculoskeletal decompression sickness predictive of subsequent dysbaric osteonecrosis.](#) Clin Radiol. 2008 Dec;63(12):1380-3; discussion 1384-5. Epub 2008 Sep 13. Hutter CD. [Dysbaric osteonecrosis: a reassessment and hypothesis.](#) Med Hypotheses. 2000 Apr;54(4):585-90. Review.

