

ALTITUD y RIESGO NEUROLÓGICO

Alpinistas Europeos *versus* Sherpas del Himalaya

Eduardo Garrido Marín



Barcelona

1997

CURRICULUM VITAE
DEL PROYECTO DOCTORAL

ACTIVIDAD CIENTIFICA A QUE HA DADO LUGAR EL PROYECTO DOCTORAL

TESINA del PROGRAMA de DOCTORADO

"Estudio neurológico por imagen de resonancia magnética en alpinistas que han alcanzado cotas superiores a 7000 m sin oxígeno suplementario"

Garrido E.

Calificada con sobresaliente (9 créditos del programa de doctorado adscrito al Departament de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona). Curso académico 1990-91.

PREMIOS

Premio " EMILI MORAGAS 1991 " otorgado por la Real Academia de Medicina de Catalunya i Balears al mejor estudio científico del año realizado en Catalunya en el ámbito de la Medicina del Deporte.

"Resonància magnètica cerebral després d'ascensions superiors als 7000 metres sense aportament suplementari d'oxigen"

Premio " SEMAM 1993 " a la mejor comunicación científica presentada en las XI Jornadas Internacionales de Medicina de Montaña.

"Valoración funcional de alpinistas de la etnia Sherpa"

Premio " SEMAM 1995 " a la mejor comunicación científica presentada en las XII Jornadas Internacionales de Medicina de Montaña.

"¿Defensa cerebral a altitud extrema en Sherpas?"

PUBLICACIONES CIENTIFICAS (Nacionales e Internacionales)

"Extreme altitude: Neurological symptoms and brain magnetic resonance imaging (MRI) changes"

Garrido E, Castelló A, Ventura JL, Capdevila A, Rodríguez FA.

Proceedings of the Second International Olympic Committee World Congress on Sport Sciences: October, 1991; Barcelona: COOB'92, 1991;363

"Cortical atrophy and other brain magnetic resonance imaging (MRI) changes after extremely high-altitude climbs without oxygen"

Garrido E, Castelló A, Ventura JL, Capdevila A, Rodríguez FA.

International Journal Sports Medicine 1993;14:232-4.

"Afàsia transitòria a gran altitud. Trombosi o vasoespasme?"

Garrido E, Ventura JL, Capdevila A, Rodríguez FA.

Annals de Medicina 1993;79:153-4.

"Valoración funcional de alpinistas de la etnia Sherpa"

Garrido E, Rodas G, Estruch A, Capdevila A, Rodríguez FA, Ventura JL.
Archivos de Medicina del Deporte 1993;10:364-5.

"Afasia motora transitoria a gran altitud"

Botella J, **Garrido E**, Catalá J.
Revista Clínica Española 1993;193:296-8.

"Magnetic resonance (MRI) after ascensions to the extreme altitude"

Garrido E, Castelló A, Ventura JL, Capdevila A, Rodríguez FA.
En: *Medicina y Auxilio en Montaña* [Acta de las X Jornadas Internacionales de Medicina de Montaña]: octubre, 1991; Barcelona: C.E.Gracia, 1994;205-12.

"Afasia transitoria a gran altitud ¿Trombosis o vasoespasmo?"

Garrido E, Capdevila A, Rodríguez FA, Ventura JL.
En: *Medicina de Montaña* [Acta de las XI Jornadas Internacionales de Medicina de Montaña]: marzo, 1993; Pamplona: Anaitasuna, 1994;296-300.

"Cardiorespiratory response to exercise in Himalayan Sherpa elite climbers at sea level"

Garrido E, Rodas G, Estruch A, Rodríguez FA, Ventura JL, Serra JR.
Journal of Ambulatory Monitoring 1994;7:171.

"The contribution of magnetic resonance imaging to the study of the central nervous system"

Capdevila A, **Garrido E**, del Moral P, Pujol J, González de Suso JM, Prat JA.
In: *Magnetic Resonance in Sport* [Proceedings of the International Symposium on Metabolism and Nutrition in Sport]: may, 1992; Barcelona: Sandoz, 1994;169-77.

"Valoración funcional de alpinistas de la etnia Sherpa"

Garrido E, Rodas G, Estruch A, Capdevila A, Rodríguez FA, Ventura JL.
En: *Medicina de Montaña* [Acta de las XI Jornadas Internacionales de Medicina de Montaña]: marzo, 1993; Pamplona: Anaitasuna, 1994;90-7.

"Resposta cardiopulmonar a l'exercici en guies nadius de l'Himalaya traslladats a nivel del mar"

Garrido E, Rodas G, Estruch A, Rodríguez FA, Ventura JL, Serra JR.
Annals de Medicina 1994;80:44.

"New evidence from magnetic resonance imaging of brain changes after climbs at extreme altitude"

Garrido E, Segura R, Capdevila A, Aldomá J, Rodríguez FA, Javierre C, Ventura JL.
European Journal of Applied Physiology 1995;70:477-81.

"Atrofia cortical y otros cambios cerebrales en la imagen por resonancia magnética (IRM) tras ascensiones a altitudes extremas sin oxígeno"

Garrido E, Castelló A, Ventura JL, Capdevila A, Rodríguez FA.
CAR News 1995;9:4-7.

"¿Defensa cerebral a extrema altitud en Sherpas?"

Garrido E, Segura R, Capdevila A, Javierre C, Ventura JL.
En: *Acta de las XII Jornadas Internacionales de Medicina en Montaña*. Abril, 1995; Huesca: M. Aragón, 1995:64.

"Corazón y altitud"

Martínez J, **Garrido E**.
Revista Latina Euroamericana de Cardiología 1996;17:164-74.

"Are Himalayan Sherpas better protected against brain damage associated with extreme altitude climbs?"

Garrido E, Segura R, Capdevila A, Pujol J, Javierre C, Ventura JL.
Clinical Science 1996;90:81-5.

"Extreme altitude transient aphasia"

Garrido E, Javierre C.
British Journal of Sports Medicine 1996;30:364.

"El mal de montaña"

Garrido E, Botella J.
Medicina Clínica 1997; (en prensa, fecha acept: 18·10·1996)

"Cardiorespiratory response to exercise in elite Sherpa climbers transferred to sea level"

Garrido E, Rodas G, Estruch A, Segura R, Javierre C, Ventura JL.
Medicine and Science in Sport and Exercise 1997; (en prensa, fecha acept: 5·2·1997)

"Neuroimagen cerebral en nativos del Himalaya expuestos a extrema altitud"

Garrido E, Javierre C, Capdevila A, Pujol J, Ventura JL, Segura R.
Archivos de Medicina del Deporte 1997; (en prensa)

"Neuroimagen cerebral en Sherpas del Himalaya expuestos a extrema altitud"

Garrido E, Javierre C, Capdevila A, Pujol J, Ventura JL, Segura R.
En: *Medicina de Montaña* [Acta de las XII Jornadas Internacionales de Medicina de Montaña]: octubre, 1995; Huesca: Montañeros de Aragón, 1997;(en prensa).

"Urgencias específicas en el montañismo y senderismo"

Garrido E.
JANO Medicina y Humanidades 1997;52:1377-1379.

"Normoxic ventilatory response in lowlanders and Sherpa elite climbers"

Rodas G, Javierre C, **Garrido E**, Ventura JL, Segura R.
Respiration Physiology 1997; (en proceso de revisión editorial)

CAPITULO DE LIBRO

"Altitud y sistema nervioso central"

Garrido E.
En: Morandeira JR, Martínez-Villén G, Masgrau L, Avellanas M (eds.) *Manual Básico de Medicina de Montaña*. Zaragoza: Prames SA, 1996;137-8.

CONGRESOS, SIMPOSIUMS, JORNADAS MEDICAS
(Comunicaciones Nacionales e Internacionales)

"Extreme altitude and brain MRI changes in climbers"

Garrido E, Castelló A, Ventura JL, Capdevila A, Rodríguez FA.
International Congress of Mountain Medicine. Crans Montana (Suiza), 1991.

"Extreme altitude: Neurological symptoms and MRI changes"

Garrido E, Castelló A, Ventura JL, Capdevila A, Rodríguez FA.
Second IOC World Congress on Sports Sciences. Barcelona, 1991.

"Afasia de expresión escalando a 8000 metros de altitud"

Garrido E.
Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears. Barcelona, 1991.

"Resonància magnètica cerebral després d'ascensions superiors als 7000 metres sense aportament suplementari d'oxigen"

Garrido E, Castelló A, Ventura JL, Capdevila A, Rodríguez FA.
Jornada Franco-Hispano-Andorrana de Fisiologia del Deporte. Andorra, 1991.

"RMI craneal tras ascensiones a la extrema altitud"

Garrido E, Castelló A, Ventura JL, Capdevila A, Rodríguez FA.
X Jornadas Internacionales de Medicina de Montaña. Barcelona, 1991.

"MRI in athletics"

Gili J, González JL, Bernús L, Alonso J, **Garrido E**, Alay A, Prat JA, Pujol J, Capdevila A.
X Annual Meeting Progress in Magnetic Resonance Imaging. Locarno (Suiza), 1992.

"Magnetic resonance imaging in the central nervous system of the athlete"

Capdevila A, **Garrido E**, del Moral P, Pujol J, González JM, Prat J.
International Symposium on Metabolism and Nutrition in Sport. St Cugat (Barcelona), 1992.

"Valoración funcional de alpinistas de la etnia Sherpa"

Garrido E, Rodas G, Estruch A, Capdevila A, Rodríguez FA, Ventura JL.
XI Jornadas Internacionales de Medicina de Montaña. Pamplona, 1993.

"Afasia transitoria a gran altitud ¿Trombosis o vasoespasmo?"

Garrido E, Capdevila A, Rodríguez FA, Ventura JL.
XI Jornadas Internacionales de Medicina de Montaña. Pamplona, 1993.

"Valoración funcional de un grupo de alpinistas de la etnia Sherpa"

Garrido E, Rodas G, Estruch A, Capdevila A, Rodríguez FA, Ventura JL.
Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears. Barcelona, 1993.

"Cardiorespiratory response to exercise in Himalayan Sherpa elite climbers at sea level"

Garrido E, Rodas G, Estruch A, Rodríguez FA, Ventura JL, Serra JR.
VI International Congress on Ambulatory Monitoring. Barcelona, 1994.

"Resposta càrdiopulmonar a l'exercici en guies nadius de l'Himalaya traslladats a nivell del mar"

Garrido E, Rodas G, Estruch A, Rodríguez FA, Ventura JL, Serra JR.
VI Congrès de la Societat Catalana de Cardiologia. Barcelona, 1994.

"¿Defensa cerebral a extrema altitud en Sherpas?"

Garrido E, Segura R, Capdevila A, Javierre C, Ventura JL.
XII Jornadas Internacionales de Medicina en Montaña. Huesca, 1995.

"Condición física de los nativos de grandes altitudes"

Garrido E.
IX Jornada de Pruebas de Esfuerzo y Función Cardiorrespiratoria. Barcelona, 1995.

"Hipòxia-Hiperòxia a l'exercici físic"

Garrido E, Desola A.
Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears. Barcelona, 1996.

DOCENCIA UNIVERSITARIA

"Medicina del montañismo"

En: Escuela de la Especialidad en Medicina del Deporte
Universitat de Barcelona (1990-1996)

"Fisiopatología de la exposición humana a grandes altitudes"

En: Seminario de la Cátedra de Ciències Fisiològiques
Universitat de Barcelona (1993 y 1994)

"Repercusión neurológica a extrema altitud. Alpinistas y Sherpas"

En: Máster de Medicina Tropical y Geografía Médica
Universitat Autònoma de Barcelona (1995-1997)

"Altitud y sistema nervioso central"

En: Diplomatura de Medicina de Urgencia en Montaña
Universidad de Zaragoza (1996-1997)

"Aspectos médicos de la gran altitud"

En: Máster en Ciencias Médicas aplicadas a la Actividad Física
Universidad de Lleida (1997)

REFERENCIADOS POR OTROS AUTORES HASTA DICIEMBRE DE 1996
(Science Citation Index)

■ **Una Citación en:**

Ward MP, Milledge JS, West JB. Central nervous system. En: Ward MP, Milledge JS, West JB (eds) *High Altitude Medicine and Physiology*. Chapman & Hall: Londres, 1995: pp.325-343.

Desola J. Celerius, profundius, periculosius. *Med Clin* 1995;104:739-41.

Botella J. La función del médico de expedición. *Med Clin* 1996;107:270-4.

Shukitt-Hale B, Kadar T, Marlowe BE et al. Morphological alterations in the hippocampus following hypobaric hypoxia. *Hum Exp Toxicol* 1996;15:312-9.

Newberg AB, Alavi A. The study of the brain using PET and SPECT: implications for space and underwater neurology. *J Neurol Sci* 1996;136:1-9.

■ **Dos Citaciones en:**

Hochachka PW, Clark CM, Monge C et al. Sherpa brain glucose metabolism and defense adaptations against chronic hypoxia. *J Appl Physiol* 1996;81:1355-61.