

DIFERENCIAS EN EL PATRÓN DE LAS LESIONES DE SURF DE NIEVE Y DE ESQUÍ: ANÁLISIS DE 9.147 VÍCTIMAS DURANTE CINCO TEMPORADAS

DIFFERENCES IN THE PATTERN OF INJURIES BETWEEN SNOWBOARDING AND ALPINE SKIING: AN ANALYSIS OF 9,147 CASUALTIES DURING FIVE SEASONS

RESUMEN

Objeto: El objeto de este estudio es evaluar si la práctica del surf de nieve está asociada con un patrón diferente de lesiones, en comparación con la práctica del esquí alpino. **Métodos:** Fueron analizadas todas las fichas de asistencia médica de los accidentados atendidos en el Centro Médico de la estación de esquí de Masella, durante cinco temporadas (2003-2008). Los grupos de surf de nieve y esquí alpino se compararon utilizando la prueba de chi-cuadrado o el test de Fischer para las variables categóricas y la prueba de t de Student o la prueba de Mann-Whitney para variables continuas. El análisis de varianza (ANOVA) se utilizó para la comparación de más de dos grupos. Cuando las variables no cumplían los supuestos de normalidad, se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis se aplicó. La significación estadística se fijó en $P < 0,05$. **Resultados:** Durante este período, fueron atendidas 9.147 víctimas (6.101 fueron esquiadores y 2.789 eran practicantes de surf de nieve). En comparación con los practicantes de esquí alpino, entre los accidentados durante la práctica de surf de nieve se observó que había un mayor número de principiantes (49,5 vs 41,5%), el uso del casco protector era menor (37,8% vs 44,9%), tenían menos heridas incisivas y contusas (5,8% vs 8,5%), menos lesiones de las extremidades inferiores (21,2% vs 47,4%), menos lesiones del dedo pulgar (3,2% vs 7,8%), y menos esguinces de rodilla (2,8% vs 14,7%). Por otra parte, presentaban un mayor porcentaje de fracturas óseas (18,6% vs 6,7%), de lesiones de extremidades superiores (57% vs 29,2%), de lesiones de muñeca en general (16,8% vs 2,5%), de fracturas distales de radio (12,3% vs 1,6%), de luxaciones de hombro (2,9% vs 1,6%), de fracturas de clavícula (2,4% vs 1,4%), y de lesiones del tronco (2,8% vs 2%). Todas estas comparaciones fueron estadísticamente significativas ($P < 0,05$). **Conclusión:** Los resultados de este trabajo demuestran que el surf de nieve tiene un patrón de lesiones distinto del que se observa en la práctica del esquí alpino, el conocimiento de las cuales puede influir en la prevención de accidentes de surf de nieve. Las estrategias propuestas para reducir las lesiones consisten en una revisión de la metodología de aprendizaje y entrenamiento, el uso rutinario del casco y la evaluación de los protectores de espalda para adaptarlos a los deportes de nieve.

Palabras clave: (MeSH terms): Lesiones de esquí. Deportes de nieve. Heridas y lesiones.

SUMMARY

Purpose: The purpose of this study was to assess whether the practice of snowboarding is associated with a different pattern of injuries as compared with alpine skiing. **Methods:** All consecutive patients with snow sports injuries attended at the Medical Center of Masella ski resort, during five ski seasons (2003-2008) were analyzed. A comparison was made of the groups of alpine skiers and snowboarders, using the chi-square (χ^2) test or the Fisher's exact test for categorical variables, and the Student's t test or the Mann-Whitney U test for continuous variables. The analysis of variance (ANOVA) was used for the comparison of more than two groups. When variables did not fulfill assumptions of normality, the Kruskal-Wallis test was applied. Statistical significance was set at $P < 0.05$. **Results:** During this period, a total of 9,147 accident victims were attended (6,101 were alpine skiers and 2,789 were snowboarders). When injured snowboarders were compared with injured alpine skiers, it was noted that the percentage of beginners was larger (49.5% vs 41.5%) and snowboarders were less likely to use helmet (37.8% vs 44.9%), to have lacerations (5.8% vs 8.5%), to have lower extremity injuries (21.2% vs 47.4%), to have thumb lesions (3.2% vs 7.8%), and to have knee sprains (2.8% vs 14.7%). In addition snowboarding was associated with higher percentages of bone fractures (18.6% vs 6.7%), upper extremity injuries (57% vs 29.2%), wrist injuries in general (16.8% vs 2.5%), distal radius fractures (12.3% vs 1.6%), shoulder dislocations (2.9% vs 1.6%), clavicle fractures (2.4% vs 1.4%), and trunk injuries (2.8% vs 2%). All these comparisons were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** This study shows that snowboarding has a different pattern of injuries seen in alpine skiing, the knowledge of which could influence snowboarder accident prevention. Strategies for prevention consist of training courses, the routine use of helmets, and the evaluation of back protectors in order to adapt to snow sports.

Key words: (MeSH terms): Skiing/injuries. Snow Sports. Wounds and Injuries.

Enric Subirats^{1,3}

Iñigo Soteras^{1,2}

Gemma Subirats^{3,4}

Sixtina Perarnau^{2,5}

Franzina Riu^{1,2}

Xavier Caralt²

¹Service of Internal Medicine, Hospital Transfronterizo de Puigcerdà, Girona, Spain.

²Masella Medical Center, Girona, Spain.

³Department of Medical Sciences, Faculty of Medicine, University of Girona, Spain.

⁴Spanish National Ski Mountaineering Team.

⁵Emergency Department, Hospital de Vilafranca, Vilafranca del Penedès, Barcelona, Spain.

CORRESPONDENCIA:

Enric Subirats
Passeig del Bosquet 7, E-17520 Puigcerdà, Girona, Spain.
E-mail: esubirats@telefonica.net
Aceptado: 04.10.2010 / Original nº 580