

Estudio descriptivo de los cuadros clínicos observados en aspirantes a militar de empleo y al servicio de formación de cuadros de mando durante el periodo de instrucción militar

F. Peraza¹, J. Jaqueti²

RESUMEN

Antecedentes y objetivos: durante el Periodo de Instrucción Militar (PIM) se produce un elevado número de lesiones debido al incremento de ejercicio físico. En el presente estudio se describen los cuadros clínicos observados en aspirantes al Servicio de Formación de Cuadros de Mando (SFCM) y a Militar de Empleo (ME), durante el PIM. **Lugar de realización:** Escuela Naval Militar. Marín (Pontevedra). **Diseño:** Estudio descriptivo. **Material y métodos:** se han revisado los cuadros clínicos producidos durante el PIM en los aspirantes al SFCM y a ME en 1996. Sólo se han contabilizado las consultas que motivaron el diagnóstico. **Resultados:** el 90% de los aspirantes al SFCM (132/147) y el 100% de los 37 aspirantes a ME precisaron asistencia. Entre los primeros, 108 fueron atendidos en Traumatología (160 procesos distintos), 79 (125 procesos) en Medicina Interna, y 92 padecieron lesiones por rozamiento. A Urgencias acudieron 25. Los principales cuadros observados han sido: sobrecarga muscular de extremidades inferiores (EEII) (34 casos), entesitis iliotibial (23) y procesos respiratorios (26 síndromes gripales, 12 catarros y 7 bronquitis) y digestivos (14 gastroenteritis, 5 gastritis y 4 enterocolitis agudas). Han sido hospitalizados 52 alumnos (66 ingresos, totalizando 235 estancias) y han sido rebajados de ejercicios 77 alumnos en Traumatología (1.075 días) y 30 en Medicina Interna (190 días). Fueron atendidos 34 aspirantes a ME en Traumatología (78 procesos), 29 en Medicina Interna (51 procesos), 2 en Urgencias, y sólo 5 sufrieron lesiones por rozamiento. Los principales cuadros han sido: sobrecargas musculares de EEII (18 procesos), entesitis iliotibial (12), y afecciones de vías respiratorias (19 catarros, 5 bronquitis agudas y 4 síndromes gripales). Han sido hospitalizados 13 alumnos (14 ingresos, con 93 estancias), y han sido rebajados de ejercicios 45, permaneciendo rebajados 559 días. **Conclusiones:** Las lesiones traumatológicas han sido los procesos más frecuentes, ocasionando el mayor número de días perdidos. La mayor parte se localizan en EEII, y se deben fundamentalmente a sobreutilización y sobrecarga. En Medicina Interna se observa un claro predominio de los procesos respiratorios de vías altas. La adopción de medidas preventivas, tales como el calentamiento muscular previo al ejercicio, la planificación de éste, graduando su intensidad de forma progresiva, y la adopción de medidas higiénico-sanitarias, pueden disminuir la aparición de lesiones.

PALABRAS CLAVE: personal militar - instrucción militar - lesiones.

Med Mil (Esp) 1997;53 (2): 114-116

INTRODUCCIÓN

El ejercicio físico puede producir lesiones, tanto agudas como crónicas, en el aparato locomotor cuando su intensidad o frecuencia no son las adecuadas a las características de la persona que lo practica (1). El periodo de instrucción al incorporarse a las Fuerzas Armadas supone un notable incremento de ejercicio físico realizado por una población muchas veces poco preparada para ello. Esta situación conlleva la aparición de un elevado número de lesiones (2), que puede resultar muy llamativo en el entrenamiento de las unidades de élite (3).

En el presente estudio se describen los cuadros clínicos observados en un colectivo de adultos jóvenes, aspirantes a Militar de Empleo (ME) y al Servicio de Formación de Cuadros de Mando (SFCM), durante el periodo de instrucción militar.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han estudiado las distintas entidades nosológicas que han motivado consultas en las clínicas de Traumatología, Medicina Interna y Urgencias durante el periodo de instrucción (PIM) de los aspirantes al SFCM y a ME en la Escuela Naval Militar.

El periodo estudiado ha comprendido aproximadamente 7 semanas en ambos grupos, incorporándose los aspirantes a ME el día 8 de enero, y los aspirantes a SFCM el 1 de septiembre de 1996.

A efectos del presente estudio, sólo se han contabilizado las consultas que motivaron el diagnóstico, no contabilizándose las revisiones posteriores. Se ha considerado anemia cuando existía una concentración de hemoglobina en sangre menor de 13 g/l en varones y de 12 g/l en mujeres (4).

¹ Alf.San.Med.

² Cap.San.Med.

Enfermería-Hospital de la Escuela Naval Militar de Marín

Dirección para la correspondencia: Dr. Fernando Peraza. Enfermería- Hospital de la Escuela Naval Militar. 36920 Marín (Pontevedra)

Fecha de recepción del manuscrito: 14 de marzo de 1997

Fecha de aceptación del manuscrito: 4 de mayo de 1997

RESULTADOS

Se han estudiado 148 aspirantes al SFCM y 38 aspirantes a ME (31 varones y 7 mujeres). Dos alumnos (uno en cada grupo de estudio) han sido dados de baja al inicio del periodo de instrucción (debido a sendos cuadros de taquicardia paroxística y síndrome depresivo diagnosticado previamente a su ingreso en esta Escuela), por lo que han sido excluidos del estudio pormenorizado.

El 90% de los aspirantes al SFCM (132/147) y el 100 % de los aspirantes a ME precisaron algún tipo de asistencia médica.

Dentro del grupo de aspirantes al SFCM, 108 fueron atendidos en la Clínica de Traumatología, observándose 160 procesos patológicos distintos. Aparte de estos procesos, en la Sala de Curas fueron asistidos 92 alumnos con ampollas y lesiones por fricción. En Medicina Interna fueron atendidos 79 alumnos, con 125 procesos diferentes. A Urgencias acudieron 25 alumnos. El número total de asistencias es superior al de alumnos, debido a que algunos de éstos han sido asistidos en varias clínicas.

Los principales procesos traumatológicos observados, ya sea por su frecuencia o por su importancia, han sido: sobrecarga muscular de extremidades inferiores (34 procesos), entesitis iliotibial (23), tendinitis rotuliana (8), esguince de tobillo (6), edema perimaleolar (5), esguince de rodilla (3) y tendinitis aquilea (3).

En la Clínica de Medicina Interna destacan: síndrome gripal (26 casos, 13 de ellos con componente entérico), gastroenteritis aguda (14), anemia (14), catarro de vías respiratorias superiores (12), bronquitis agudas (7), astenia física aguda (con hallazgo de creatinquinasa sérica entre 1.396 y 6.650 UI/l; 6 casos), gastritis agudas (5), enterocolitis aguda (4), síncope (3) y síndrome de ansiedad (1).

Debido a los cuadros clínicos estudiados han sido hospitalizados 52 alumnos (23 en Traumatología, 26 en Medicina Interna y 3 en ambas), contabilizándose 66 ingresos. En Traumatología se han producido 235 estancias (estancia media: 9), y en Medicina Interna 152 (estancia media: 5).

Debido a procesos traumatológicos han sido rebajados de ejercicios o instrucción 77 alumnos, con un total de 1.075 días de rebaje (14 días de promedio). En Medicina Interna han sido rebajados 30 alumnos, sumando 190 días (promedio: 6 días).

En el grupo de aspirantes a ME, 34 alumnos fueron atendidos en la Clínica de Traumatología, observándose 78 procesos patológicos distintos. A la consulta de Medicina Interna acudieron 29, con 51 procesos diferentes. Sólo 5 alumnos precisaron asistencia debido a ampollas y lesiones por fricción. Por último, 2 alumnos fueron asistidos en Urgencias.

Los principales procesos traumatológicos observados han sido similares a los descritos en los aspirantes al SFCM: sobrecargas musculares de extremidades inferiores (18 procesos), entesitis iliotibial (12), tendinitis rotuliana (6), traumatismo articular (6), fractura de estrés (3), esguince de tobillo (2), y tendinitis aquilea (1). Destaca la presencia de las fracturas de estrés (rama isquiópubiana, tercio medio de tibia derecha, y tercer metatarsiano izquierdo; las dos primeras en mujeres).

Entre los cuadros médicos observados sobresalen los procesos que afectan a las vías respiratorias (19 casos de catarro de

vías superiores y 5 bronquitis agudas). Además, destacan 4 síndromes gripales, 3 anemias (2 de ellas en mujeres), 3 gastritis, 2 casos de astenia física aguda (con CK sérica elevada), y 2 síndromes de ansiedad.

Han sido hospitalizados 13 alumnos (1 en Traumatología, 11 en Medicina Interna y 1 en ambas), contabilizándose 14 ingresos. En Traumatología se han producido 18 estancias (estancia media: 9), y en Medicina Interna 75 (estancia media: 6).

Han sido rebajados de ejercicios o instrucción 29 alumnos por procesos traumatológicos, totalizando 407 días de rebaje (14 días de promedio). En Medicina Interna han sido rebajados 16 alumnos, sumando 152 días (promedio: 10 días).

DISCUSIÓN

En los dos grupos estudiados las lesiones traumatológicas han sido los procesos más frecuentes, ocasionando el mayor número de días perdidos, tanto por hospitalizaciones como por rebajes. A ello contribuye el que la estancia media y el promedio de días rebajado por causa traumatológica son más elevados que los correspondientes a causas médicas. La mayor parte de las lesiones se localizan en las extremidades inferiores, y se deben mayoritariamente a sobreutilización y sobrecarga.

Destaca el elevado número de lesiones por rozamiento en los aspirantes al SFCM, en comparación con los aspirantes a ME, que presentan unas características físicas similares y realizan un programa de instrucción muy parecido. Esto puede deberse a un cambio producido en el calzado deportivo utilizado por los aspirantes al SFCM.

En la bibliografía consultada, sólo se han encontrado 2 trabajos que describan de una forma pormenorizada las lesiones sufridas durante el PIM por el personal de las Fuerzas Armadas de nuestro país (2,5). Al igual que en el presente estudio, las lesiones descritas se localizan con mayor frecuencia en las extremidades inferiores. También los mecanismos de producción son similares, destacando las lesiones por sobrecarga y por rozamiento (2,5). Sin embargo, las tasas de hospitalización y rebaje son mucho más elevadas en el presente estudio que en los citados antes (2,5).

La presencia de mujeres en el grupo de aspirantes a ME podría ser la causa de la mayor tasa de sobrecarga muscular de las extremidades inferiores en este grupo. Con respecto a las fracturas de estrés observadas, las localizaciones en metatarso y tibia son frecuentes tanto en personal militar como en atletas (6,7). La fractura de rama isquiópubiana ha sido descrita con mayor frecuencia en mujeres (8). En el presente estudio, aun teniendo en cuenta el pequeño número de fracturas diagnosticadas, estas han sido mucho más frecuentes en las mujeres (2/7) que en los varones (1/30), de acuerdo con lo descrito en la bibliografía (6).

En relación a los cuadros clínicos observados en la Clínica de Medicina Interna, se observa un claro predominio de los procesos respiratorios de vías altas, al igual que en la bibliografía consultada (5). Las diferencias entre los dos grupos de alumnos estudiados pueden deberse a las distintas características climáticas correspondientes a cada periodo de instrucción.

Resulta llamativo que, mientras que la estancia media de hospitalización es similar en ambos periodos, el promedio de días de rebaje es mucho más elevado en los aspirantes a ME.

Los cuadros clínicos no traumatológicos ocasionan una pérdida menor de días de instrucción que los traumatológicos. La posibilidad de adoptar medidas preventivas sobre aquellos cuadros es limitada, lo que dificulta su realización. Por otra parte, el gran número de lesiones observadas conlleva una gran cantidad de días perdidos, que perturban el desarrollo del programa de instrucción militar. Se han descrito varios factores relacionados con la producción de lesiones: cambios hormonales inducidos por el ejercicio, factores biomecánicos, errores en el entrenamiento y variaciones estructurales (7). La adopción de medidas preventivas, tales como el calentamiento muscular previo al ejercicio, la planificación de éste, graduando su intensidad de forma progresiva, y la adopción de medidas higiénico-sanitarias, pueden influir sobre algunos de estos factores, disminuyendo la aparición de lesiones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Balias Juli R. Repercusión del ejercicio físico y el deporte sobre el aparato locomotor. *JANO* 1989;3:55-8.
2. Jiménez Díaz JF, Ortega Sánchez-Pinilla R, Pastos Colomer F. Lesiones en el periodo de instrucción: Estudio epidemiológico. *Med Mil (Esp)* 1990;46:526-30.
3. Giladi M, Milgrom MOC, Danon YL. Stress fractures in military recruits. *Medical Corps Intern* 1988;3:21-8.
4. Barbolla García L, Cabello Rodríguez A, Calabuig Fenollar MT. Estudio del paciente con anemia. *Medicine* 1993;6:367-77.
5. Arcarazo García LA, Portolés Suso F, Martínez de Andrés JM. Estudio de la patología que se ha presentado durante la realización del periodo de instrucción militar básico del Curso de Formación de Cuadros de Mando y de Militares de Empleo (Oficiales), realizado en el CEFIVE número 2 de Zaragoza durante los meses de julio a septiembre de 1991. *Med Mil (Esp)* 1992;48:252-9.
6. Protzman RR, Griffis CG. Stress fractures in men and women undergoing military training. *J Bone Jt Surg* 1977;59-A:825.
7. Eisele SA, Sammarco GJ. Fatigue fractures of the foot and ankle in the athlete. *J Bone Jt Surg* 1993;75-A:290-8.
8. Hill PF, Chatterji S, Chambers D, Keeling JD. Stress fracture of the pubic ramus in female recruits. *J Bone Jt Surg* 1996;78-B:383-6.