

APTITUD FÍSICA Y GRADO DE ADHESIÓN A PROGRAMA DE EJERCICIO FÍSICO COMUNITARIO EN UN GRUPO DE PERSONAS MAYORES

Crespo Salgado, Juan José; Casal Nuñez, Pablo.

Médico Especialista en Medicina de la Educación física y el Deporte. Licenciado en Actividad Física y Deporte. Consulta de Medicina Deportiva y Programa 3ª edad Ayuntamiento de Vigo.

OBJETIVO

a) Conocer la Aptitud Física en un grupo de la 3ª edad que va a iniciar programa de ejercicio físico comunitario (2 sesiones de gimnasia mantenimiento y 2 de ejercicios en piscina semanales, 8 meses), y b) Valorar si la clasificación en tres grupos de aptitud física (buena, regular y mala aptitud) consigue idónea adhesión al programa.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio transversal-observacional de 104 personas de =65 años que pasó examen médico preparticipación. Se evaluaron mediante: a) Cuestionario de Antecedentes médicos y hábitos higiénicos, b) Examen médico y antropometría; c) Podoscopia, d) ECG basal sistemático y, Espirometría opcional, y e) Test de Resistencia cardíaca al esfuerzo –tipo "Martinet"- (de pie y sin ayudas, 20 flexiones de rodillas hasta 90° en 40", midiendo la frecuencia cardíaca al inicio, final y, a 1' y 2' postesfuerzo). Criterios de inclusión uno de los 3 grupos: Grupo A (Buena aptitud física): todos los criterios: edad < 75 años, ejercicio físico previo, sin patología crónica o bien controlada, sin obesidad, sin alteraciones ortopédicas y/o podológicas relevantes, buena respuesta al Test físico; Grupo B (Regular aptitud física): edad < 80 años y no incluidos ni en el grupo A ni en el grupo C; Grupo C (Mala Aptitud Física): con al menos 1 criterio: edad > 80 años, sin antecedentes de ejercicio/actividad física, patología

médica crónica mal controlada, obesidad grado II, alteraciones ortopédicas/podológicas relevantes, mala respuesta al Test de Resistencia cardíaca.

RESULTADOS

El 81,7% eran mujeres y el 18,3% varones, con edad media de $68,9 \pm 3,5$ años. 4 se han declarado no aptos (2 por alteración ortopédica severa y 2 por alteración del ECG –BRIHH- con base orgánica). El 28% se han incluido en el grupo A, el 42% en el grupo B y el 30% en el grupo C. No se presentaron eventos patológicos ni lesiones durante las sesiones de ejercicio que provocasen retirada del programa. El 9% abandonaron, 4 (4,0%) descontentos con el programa de ejercicio.

CONCLUSIONES

Determinadas patologías asociadas a la edad como obesidad, artrosis, HTA y osteoporosis, condicionan la aptitud física y, pueden verse alteradas por determinados ejercicios. La valoración de la Aptitud Física mediante examen médico-deportivo y, una buena comunicación con el profesorado que impartía las clases, minimizó los riesgos del ejercicio y consiguió una buena adhesión al programa.

Palabras clave: anciano, aptitud física, calidad, ejercicio.

CAMBIOS EN LA ADAPTACIÓN CARDIOVASCULAR EN FUTBOLISTAS ALEVINES E INFANTILES DURANTE UNA TEMPORADA

Martínez JL1,2, González de Suso JM2, Pérez E1, Galilea P2, Drobnic F2

1 RCD Espanyol de Barcelona, 2 Departamento de Fisiología del deporte-CAR Sant Cugat del Vallés. Barcelona. Spain.

OBJETIVO

Valorar la adaptación cardiovascular durante el esfuerzo y su posterior recuperación en jugadores de fútbol alevines e infantiles.

METODOLOGÍA

Los dos equipos realizaron una prueba de campo máxima progresiva (Navette adaptada de Léger et al. 1988), inicio a 6,5 km/h, incrementos de 0,5 km/h por minuto, al inicio de la temporada, mitad y final. Se registró, cada cinco segundos, la frecuencia cardíaca individual mediante pulsómetros Accurex Plus TM. Se aplicó una metodología de entrenamiento, de

carácter integrado, intermitente y debidamente cuantificada. Una ANOVA ($p < 0,05$) ha permitido la comparación de las variables estudiadas. Cuando la evolución era significativa, la comparación entre los resultados de las tres valoraciones se realizó mediante una prueba post-hoc de Scheffé. Para cada equipo se realizó un estudio estadístico descriptivo de la media y desviación estándar de cada variable analizada.

RESULTADOS

El estudio de la adaptación cardiovascular entre el 60 y 90% de la velocidad máxima aeróbica inicial, muestra, en ambos equipos, una disminución significativa de las pulsaciones

entre la primera y segunda pruebas (de 16 a 14 puls/min en alevines y de 16 a 7 puls/min en infantiles). Entre las dos últimas pruebas, aunque sin significación, la adaptación varía en el mismo sentido (de 5 a 2 puls/min en alevines y 2 puls/min en infantiles). Por el contrario, no existen variaciones significativas durante la fase de recuperación, a pesar de que en la última prueba se observen los valores más bajos al final de la misma. Por otro lado, durante el estudio, existe una considerable mejora de la VMA observándose una diferencia significativa entre la 1ª y 2ª pruebas (11,6 vs 12,5 Km/h en alevines y 12,1 vs 13,1 Km/h en infantiles). La VMA no se modificó entre la segunda y tercera pruebas.

CONCLUSIONES

El programa de entrenamiento realizado provoca un gran cambio en la adaptación cardíaca al esfuerzo y en la velocidad máxima aeróbica de los futbolistas estudiados. Estos cambios, evidentes tras cuatro meses de entrenamiento, se mantienen hasta el final de temporada. La frecuencia cardíaca máxima alcanzada y su recuperación posterior no varían. Estos resultados confirman la necesidad de controlar la frecuencia cardíaca durante el esfuerzo para un mejor conocimiento de las adaptaciones inducidas por el entrenamiento. El estudio de la recuperación cardíaca postesfuerzo no aporta información sobre los cambios observados durante el esfuerzo.

DEPORTE Y FENÓMENOS ALÉRGICOS

Alvarez Medina Javier, Corona Virón Pedro, Mozota Bernad José, Manonelles Marqueta Pedro, Fernández Saavedra M^a Soledad

OBJETIVOS

Clásicamente las pruebas deportivas se realizan en diversos puntos de España. Existen fenómenos alérgicos que pueden influir muy negativamente en el rendimiento de los deportistas por ello se hace necesaria una mejor observación de los fenómenos alérgicos ligados a los desplazamientos. Los ácaros son conocidos como uno de los alérgenos más comunes. El hecho de la insularidad de varias provincias españolas añade un aspecto importante en la distribución de los ácaros. Nos centraremos en la Blomia como uno de los ácaros más frecuentemente presentes en las Islas Canarias y por estar en el origen de numerosos fenómenos alérgicos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Hemos estudiado la presencia de alergias que tienen por origen la Blomia en personas peninsulares y que por lo tanto han tenido pocas probabilidades de estar en contacto con este alérgeno. Se han realizado pruebas alérgicas en pacientes que presentaban fenómenos alérgicos de origen desconocido. Sólo han sido considerados los pacientes que presentaban

fenómenos alérgicos producidos a su llegada a las Islas Canarias y no los pacientes que ya habían presentado fenómenos alérgicos antes de llegar a las mismas.

RESULTADOS

Se han seleccionado, durante dos meses, todos los pacientes (45) que se presentaron en la Consulta por alergia de origen desconocido y que no presentaban anteriormente fenómenos alérgicos. De ellos, 19 (un 42 %) presentaron una reacción positiva a la Blomia lo que demuestra la alta prevalencia de este tipo de alergia entre las personas peninsulares llegadas a las islas Canarias.

CONCLUSIÓN

en todo desplazamiento es necesario tener en cuenta los fenómenos alérgicos a la hora de considerar el rendimiento en un medio que no le es familiar.

Palabras clave: deporte, alergias, rendimiento, desplazamientos.

Departamento de Fisiología y Enfermería. Universidad de Zaragoza.

UTILIZACION DE LOS DISPOSITIVOS INTRAUTERINOS EN DEPORTISTAS. ESTUDIO DE LAS RESERVAS FÉRRICAS A UNO Y DOS AÑOS

Fernández Saavedra M^a Soledad, Alvarez Medina Javier, Corona Virón Pedro, Montero Benítez Miguel Angel, Manonelles Marqueta Pedro, Giménez Salillas Luis.

INTRODUCCIÓN

La progresiva incorporación de las mujeres a las actividades deportivas implica una mejor observancia en la elección de los métodos anticonceptivos. En este sentido sabemos que los

métodos anticonceptivos orales no implican alteraciones en los niveles de las reservas férricas. Nuestro objetivo es estudiar si la utilización de dispositivos intrauterinos (D.I.U.) provoca una pérdida de reservas férricas en mujeres deportistas.

Centro de Salud Baviera.

MATERIAL Y MÉTODOS

100 mujeres deportistas. Para comprobar si existían pérdidas férricas en los métodos anticonceptivos intrauterínicos (D.I.U.), se han realizado antes de la inserción, un año después y dos años después, un análisis de sangre para observar los niveles de ferritina sérica. La ferritina sérica corresponde al 10% de las reservas férricas del organismo y es un parámetro muy fiable a la hora de determinar las posibilidades de regeneración hemoglobínica en el organismo.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos se han evaluado estadísticamente con el Test de la t de Student y clásicamente se ha considerado que la diferencia es significativa si la probabilidad era inferior al 5%. Los análisis realizados antes de la inserción mostraron

unos valores medios del 44.21 ± 30.37 . Los realizados al año de la inserción dieron como resultado 20.11 ± 12.87 . Los realizados a los dos años de la inserción mostraron un resultado de 18.21 ± 14.76 . La probabilidad estadística al año era de 0.0428 y la probabilidad a dos años era de 0.0415.

CONCLUSIÓN

Al año y a los dos años de la inserción de un dispositivo intrauterino las mujeres que utilizaban como método anticonceptivo este tipo de dispositivo sufrían una pérdida en las reservas férricas de forma significativa lo que debe ser un dato importante a tener en cuenta a la hora de elegir el método anticonceptivo en el caso de mujeres que practiquen deportes.

Palabras Clave: mujeres, deportistas, anticonceptivos, reservas férricas.

CICATRICES QUELOIDES EN EL DEPORTISTA. A PROPÓSITO DE UN CASO

Martínez, Verónica.; Vazquez, Gorka; Santoveña, Desirée; Egocheaga, Jorge.

Escuela
Profesional de
Medicina del
Deporte.
Universidad de
Oviedo.

INTRODUCCIÓN

Las cicatrices postraumáticas localizadas en sitios de flexo-extensión generan con facilidad complicaciones queloides que limitan el grado de movimiento de la articulación afectada. En el caso de deportistas de competición, la limitación funcional aunque sea pequeña, origina trastornos importantes en la realización del gesto deportivo.

SUJETO Y MÉTODO

Nuestro caso se trata de un deportista varón de 24 años de edad, tirador con arco de categoría internacional que sufre una caída en bicicleta durante el periodo preparatorio. En el apoyo durante la caída se origina una fractura del 5º metatarsiano de la mano izquierda siendo operado; a continuación está 3 semanas con yeso y 5 con agujas de corrección, siendo sometido a 22 sesiones de rehabilitación con ultrasonidos pulsátiles y onda corta. El paciente acude a nuestra consulta de la Escuela de Medicina del Deporte de la Universidad de Oviedo, seis meses más tarde de la finalización del tratamiento, con dolor a la palpación sobre región interdigital anterior entre 4 y 5 metatarsianos, observándose la existencia de una cicatriz queloide. En la exploración se objetiva una pérdida evidente de fuerza en flexión y extensión el quinto dedo con una limitación en la flexión activa de 45º de la articulación metacarpofalángica del dedo meñique (45º de flexión explorados frente a los 90º esperados); en la extensión activa del mismo dedo objetivamos una limitación de 10º (la extensión explorada es de 25º frente a los 35º que cabría esperar). Ello conlleva a que el deportista señale una incapacidad en la realización correcta del gesto deportivo, que condiciona una disminución en su rendimiento habitual.

A la palpación se objetiva empastamiento de la zona cicatricial así como adherencias a planos profundos.

El tratamiento seguido se basó en una combinación del empleo de farmacología antihomotóxica y cinesiterapia sobre la zona lesionada. La terapia antihomotóxica se llevó a cabo con Procaín-neural, y Graphites, aplicados a ambos lados de la cicatriz con técnica de mesoinfiltraciones a razón de 1ml de cada producto, en sesiones de 2 veces por semana.

La cinesiterapia aplicada se basó en los siguientes aspectos:

Movilizaciones pasivas forzadas en flexión y extensión de la articulación metacarpofalángica.

Movilizaciones activo resistidas de flexión de la articulación MCF, manteniendo la extensión de la articulación interfalángica (buscando la potenciación de los lumbricales).

Movilizaciones activo resistidas de aproximación del 5º dedo.

Flexión progresivamente activa de las articulaciones IFGdistal, proximal y MCF del 5º dedo, corrigiendo la tendencia a la rotación interna del mismo, consecuencia de las adherencias postquirúrgicas.

Gelotripsia y masaje transversal profundo en torno y sobre la cicatriz, tratando de romper las adherencias que limitan los movimientos de la articulación MCF.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La desaparición del dolor se concretó en la primera semana de

tratamiento tras las dos primeras sesiones con mesoinfiltraciones; a tres semanas de iniciado nuestro tratamiento se habían ganado los grados de movimiento hasta la normalidad, con desaparición de la sensación de empastamiento y rigidez sobre la zona, siendo el deportista capaz de

entrenar y competir con total normalidad. Proponemos así la terapia antihomotóxica asociada a cinesiterapia como tratamiento de elección en cicatrices queloides limitantes en el rango de movimiento habitual de la articulación afecta y por tanto del gesto deportivo del atleta afectado.

ESTUDIO LONGITUDINAL DE EFICACIA DEL MONTELUKAST SÓDICO EN EL TRATAMIENTO DEL ASMA INDUCIDO POR ESFUERZO EN DEPORTISTAS DE COMPETICIÓN

Blasco Redondo, Raquel, Muelas Pérez, Flora M., Martín Pastor, Angel

ESTADO ACTUAL DEL TEMA

Los cisteinil leucotrienos juegan un papel muy importante en la patogenia del broncoespasmo inducido por antígenos, aspirina, ejercicio y aire frío en el individuo asmático.

Los fármacos antileucotrienos a través de cualquiera de sus dos mecanismos de actuación: tanto los que inhiben la síntesis de leucotrienos, inhibiendo a la 5-lipoxigenasa, como los bloqueantes de los receptores específicos a los leucotrienos (siendo el más importante el CYSLT1), atenúan la respuesta inflamatoria leucotrieno-–inducida en el asma.

El MK ha demostrado ser uno de los más eficaces moderadores del broncoespasmo inducido por esfuerzo, bloqueando los receptores específicos para el CYSLT1.

La eficacia de estos principios activos no es similar para todos los tipos de pacientes, ni en el mismo grado, de ahí que sea necesario realizar estudios para evaluar que pacientes podrían beneficiarse más de estos fármacos.

A este respecto en el ámbito del deporte, nos encontramos con un elevado tanto por ciento de individuos que padecen asma inducido por esfuerzo (AIE), con o sin asma clínica basal, habitualmente tratados con broncodilatadores previos al esfuerzo físico con respuesta variable e importante repercusión en el rendimiento deportivo.

OBJETO DEL ESTUDIO

Evaluar mediante parámetros espirométricos previos y posteriores al esfuerzo, la eficacia y seguridad del Montelukast sódico en el tratamiento del AIE en el ámbito deportivo.

POBLACIÓN Y MÉTODO

El estudio se lleva a cabo en 50 deportistas de ámbito competitivo a nivel nacional e internacional, con diagnóstico previo de asma, en diferentes grados, según la GINA (Global Initiative for Asthma).

METODOLOGÍA

La evaluación se realiza a lo largo de tres visitas: visita 1-basal (inicio del tratamiento con 10 mg de MK en dosis única nocturna diaria), visita 2-media (3-5 semanas tras tratamiento), visita 3-final (3-5 meses después de la basal).

En cada una de las visitas se realiza: espirometría basal, test de esfuerzo aeróbico (en tapiz rodante o ciclo continuo dependiendo de la modalidad deportiva del individuo) con ergoespirometría, y nueva espirometría 5 minutos después de finalizado el esfuerzo.

Todos los individuos presentan un intervalo libre de medicación con broncodilatadores, de al menos 12 horas antes a la realización de las pruebas.

Los parámetros espirométricos evaluados son los que la Comisión Nacional Antidopaje determina para la justificación de tratamiento con fármacos beta 2 agonistas: CVF, FEV1, Índice de Tiffeneau (IT), MMEF, PEF, y MEF50%

RESULTADOS

Datos previos al esfuerzo: Todos los parámetros se ven mejorados teniendo esta mejoría significación estadística cuando comparamos los datos entre el inicio y el final del estudio. Por otro lado, el aumento de los valores de flujos espirados se observa ya de forma precoz a las 5 semanas de tratamiento, esto es en la fase 2 del estudio, y también con significación estadística para todos los valores, aunque de forma especial para el MEF50.

Si bien el incremento en los valores espirométricos persiste a lo largo de la fase 2 a la 3, no se da con la misma intensidad en el MEF50% y MMEF, en donde prácticamente se alcanzan parámetros de máxima eficacia a las 5 semanas de tratamiento.

Datos posteriores al esfuerzo: Al igual que sucede con los datos previos al esfuerzo, todos los parámetros muestran una mejoría con significación estadística, cuando comparamos los datos entre el inicio y el final del estudio. De nuevo, el aumento en los valores de flujos espirados se observa también

Centro Regional de Medicina Deportiva. Consejería de Sanidad y Bienestar Social. Junta de Castilla y León. Valladolid.

de forma precoz, existiendo significación estadística para todos los valores, aunque de forma especial para el MEF50 y el FEV1 (ambos con similar valor fisiológico). Con respecto al mantenimiento de esta mejoría, se ententece al pasar a la fase 3, excepto para el PEF y el MMEF donde se obtienen máximos resultados a partir de las 5 semanas de tratamiento.

CONCLUSIONES

1- El MK resulta un fármaco eficaz en el tratamiento del asma inducido por esfuerzo. Mejora sensiblemente tanto la clínica como los valores funcionales respiratorios previos y posteriores al esfuerzo en el deportista con broncoespasmo inducido por el ejercicio.

2- La mejoría observada es precoz, experimentándose ya a las

3-5 semanas de tratamiento.

3- El MEF50% es el parámetro que más mejora y de forma más precoz. Dato a destacar, debido a que el MEF50% mide el flujo espiratorio obtenido con menor gasto energético, y por ende, tiene gran importancia en la economía del esfuerzo.

4- El PEF es el valor que menos y más tardíamente se afecta. Teniendo en cuenta que la mayoría de los sistemas utilizados en la evaluación ambulatoria de flujos espiratorios, están basados en la medición de este parámetro, sería conveniente reevaluar dichos sistemas de medición, así como considerar la velocidad a la que se producen los cambios en este parámetro, antes de modificar la terapia con broncodilatadores asociada.

DEPRESION Y SINDROME DE ANSIEDAD DIAGNOSTICADOS EN CONSULTA DE REVISIÓN DE APTITUD PARA LA PRÁCTICA DEL AUTOMOVILISMO

Suárez Ramirez Hermenegildo; Suárez Rodriguez, J. Victor; Suárez Ramirez, Elisabeth; Cabañas Artilles, Carmen Rosa.

Centro de Salud
de San Mateo.

OBJETIVO

Comprobar el padecimiento de depresión y trastornos de ansiedad en pacientes que utilizan la consulta para la realización de revisión médica y la obtención de certificados de aptitud para la práctica del deporte de automovilismo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Ámbito de estudio. Consulta médica La Paterna. Revisiones de Salud programadas y de demanda, durante las temporadas 1999 y 2000. SUJETOS. Todos los practicantes de éste deporte, que acudieron a la realización anual, obligatoria para la práctica federada.

MEDICIONES

En la valoración inicial, se recogen datos de filiación, antecedentes personales (de toma de medicación antidepresiva o ansiolítica con anterioridad a la revisión) o si están en tratamiento farmacológico actualmente), exploración física general, valoración de su estado mental, mediante el test del P.R.I.M.E. (Primary Care Evaluation of mental disorders) realizándose en los pacientes diagnosticados previamente y en los diagnosticados en consulta.

RESULTADOS

1224 revisiones, entre 18 y 55 años de edad (1183 varones y 41 mujeres). Se diagnostican 21 nuevos casos de depresión, 14 habían sido diagnosticados anteriormente y actualmente se encontraban en tratamiento farmacológico y 59 habían estado en tratamiento en los últimos 2 años (43 habían dejado el tratamiento sin control médico y a 16 se le había retirado la medicación bajo control médico).

En los trastornos de ansiedad, se diagnosticaron 65 casos nuevos, 37 con diagnóstico previo y en los 2 últimos años, existían 56 casos que habían retirado la medicación (34 bajo control médico y 22 bajo su criterio). Trastornos con ambas patologías, 16 casos.

CONCLUSIONES

Aunque el riesgo de recurrencias de las depresiones es muy alto 75-90%, en el primer año 30% y en el 4º, el 60%; y siendo la prevalencia en España del 6,9% en cuanto a la depresión y del 20% en cuanto a los trastornos de ansiedad, se diagnostica un bajo porcentaje de ambas patologías, debido a la baja frecuentación de acudir a la consulta médica habitual y al abandono de éstos pacientes de la medicación, en cuanto encuentran mejoría.

INFLUENCIA DE LAS MALLAS DE COMPRESIÓN DE EXTREMIDADES INFERIORES EN JÓVENES PIRAGÜISTAS

Terreros, J.L., Echávarri, J.M., Villar, P.

OBJETIVOS

Estudiar la influencia que ejercen sobre el rendimiento las mallas compresivas situadas sobre las extremidades inferiores de jóvenes piragüistas. Verificar la hipótesis de que la redistribución del flujo hemático puede favorecer el rendimiento deportivo en esta especialidad.

MATERIALES:

Mallas elásticas de compresión fuerte (Medilast®; Kayak-ergómetro. Ergoespirómetro. Analizador de lactatos.

MÉTODOS

Hemos realizado pruebas de laboratorio con un grupo de 16 piragüistas de nivel nacional (7 chicas y 9 chicos). Cada uno realiza dos pruebas sobre un kayak-ergómetro, (inicio aleatorio); Una con las mallas elásticas (Medilast®) y otra de idénticas características sin ellas. La prueba de esfuerzo es máxima, rectangular, de cinco o seis cargas, de tres minutos de duración cada una, bajo monitorización ECG y

ergoespiométrica continua. Estadística: Test-t para series apareadas.

RESULTADOS

Hemos encontrado diferencias significativas: Si los piragüistas emplean las mallas, su VO₂max (47.3±7 ml/kg/min) y su lactatemia máxima (12.9±1.8 contra 11.6±2.8 mMol/l) son más altos. Además se observa una mayor eficiencia energética (VO₂ menor para la misma carga) con lactatemias más bajas para los mismos consumos energéticos.

CONCLUSIONES

En deportes de predominio de extremidades superiores, como el piragüismo, la redistribución del flujo mediante mallas compresivas en las extremidades inferiores produce una mejoría significativa de VO₂max y de la lactatemia máxima, una mejoría en la eficiencia energética y una menor lactatemia por carga. Efectos todos positivos para el rendimiento en competición.

Palabras clave: Piragüismo, mallas compresivas, fisiología.

Centro Medicina del Deporte. Zaragoza. Gobierno de Aragón. Federación Aragonesa de Piragüismo.

MODIFICACIONES EN LA COMPOSICIÓN DE LA ORINA EN JUGADORES DE PELOTA MANO

Navas F.J., Córdoba.A., Plaza J., Esteve P*. y Rabadán L*

La hemólisis intravascular, se ha descrito tanto en corredores de elite de larga distancia como en corredores aficionados. En el deporte de la pelota a mano, el continuo golpeo de la pelota, a pesar de las protecciones (tacos), podría conducir a una clara hemólisis de origen traumático. Este gesto que se realiza más de 250 veces a lo largo de cada partido, se suma a los que ejecuta diariamente durante los entrenamientos, calentamientos y preparación diaria de la mano. Cuando la hemólisis es intensa la hemoglobina puede detectarse en la orina (hemoglobinuria).

En el estudio han participado un total de 12 pelotaris varones. Todos ellos fueron estudiados durante una temporada completa en la que se tomaron tres muestras de orina, siempre en día de partido: una en reposo (por la mañana), una muestra 45 min. antes del partido (prepartido) y otra, al menos 30 min. después (postpartido). Los tests químicos fueron semicuantitativos y se realizaron mediante tiras reactivas MULTISTIX (Bayer Diagnostics Ames), para uso diagnóstico.

No se observaron anomalías en: glucosa, leucocitos, nitritos, cuerpos cetónicos, urobilinógeno y hemoglobina. La presencia de proteínas, sangre y bilirrubina en orina, sí ofreció diferencias entre lo observado por la mañana (reposo) y justo antes del partido (prepartido), con respecto a las muestras postpartido.

Los resultados que ofrecen las variables determinadas en la orina hacen pensar que se producen pérdidas hemáticas y proteicas aunque los fenómenos de hemólisis no alcanzan una entidad suficiente pues no aparece hemoglobinuria. Puede ocurrir que la presencia en orina de proteínas, sangre o de bilirrubina sea consecuencia del golpeo de la pelota y/o también de la intensidad con la que se desarrolla el juego, aunque no parece que tenga repercusiones importantes sobre los valores hematológicos generales. A pesar de que el impacto de la pelota es considerable, las protecciones utilizadas en las manos (tacos) junto a un proceso de calentamiento adecuado y la técnica bien realizada, minimizan los efectos

Dpto. de Fisiología. E.U. Fisioterapia de Soria. *Laboratorio de Bioquímica. Hospital del INSALUD de Soria.

traumáticos del golpeo y por tanto su repercusión sobre los hematíes. No obstante, no debe despreciarse una vigilancia constante de estos fenómenos para detectar cualquier proble-

ma que a largo plazo pudiera afectar el rendimiento del pelotari.

Palabras clave: Hemolisis, orina, pelotaris

CAMBIOS DE LAS VARIABLES HEMATOLÓGICAS EN EL DEPORTE DE LA PELOTA MANO

Navas F.J., Córdova.A., Plaza J., García I.* y Fernández P.*

E.U. Fisioterapia de Soria;
*Laboratorio de Hematología. Hospital del INSALUD de Soria.

En la actualidad no existe ninguna duda acerca de la influencia que la "anemia del deportista" tiene sobre el rendimiento físico, especialmente en el deporte de competición. Este estado, viene caracterizado por una hemoglobina (Hb) reducida cercana a los criterios de anemia clínica. El pelotari es un atleta con riesgo de padecerla, ya que las peculiaridades del juego implican un golpeo continuo de la pelota (de naturaleza muy dura). El entrenamiento diario, que conlleva microtraumatismos repetidos de la mano, unido a la intensa preparación física que requiere este deporte, aumenta el riesgo de provocar pérdidas de hierro mayores de lo normal, lo que puede conducir a una situación de déficit marginal de Fe que tendría un efecto directo sobre el rendimiento deportivo y, en casos extremos, conduciría al desarrollo de estados patológicos con alto índice de probabilidades de padecer anemia. En este trabajo se han estudiado las variaciones hematológicas provocadas por el ejercicio en pelotaris profesionales.

Han participado un total de 12 pelotaris varones, y 11 sujetos control sanos no sedentarios, no relacionados con el juego de la pelota a mano. Todos ellos fueron estudiados durante una temporada completa de competición. Se tomaron muestras de

sangre con el mismo protocolo, en las mismas fechas y horarios: una muestra en reposo en ambos grupos por la mañana, una muestra postpartido en los pelotaris.

Respecto a las variables hematológicas los pelotaris, mostraron valores hematocrito y del VCM significativamente menores que los controles. Sin embargo, la concentración de hemoglobina corpuscular media era mayor que en los sujetos control. Al comparar la situación pre y postpartido en los pelotaris se aprecia que la hemoglobina (Hb) aumentó significativamente tras el esfuerzo. El hematocrito (HCT), también aumentó, pero sus variaciones no fueron significativas. Estos aumentos observado tras el partido respecto a la situación de reposo se pueden explicar por el proceso de hemoconcentración que se produce tras el trabajo físico.

La evolución de las variables hematológicas en el pelotari siguen un perfil especial que hay que tener en cuenta tanto a la hora de programar los entrenamientos como en la valoración fisiológica de este tipo de deportistas.

Palabras clave: Hematología, pelotaris, anemia del deportista

CALIDAD DE VIDA Y DEPORTE EN INDIVIDUOS DE LA TERCERA EDAD

Ortiz Bish A, García Ruiz AJ, Cabo Ortin M, Navarro Sanz A, Alvero Cruz JR

Escuela de Medicina de la Educación Física y Deporte. Universidad de Málaga.

INTRODUCCIÓN

El ejercicio físico, actividad física y/o deporte son elementos condicionantes de la calidad de vida y por ende de la salud y el bienestar. Existen suficientes datos que concluyen que la actividad física realizada de forma regular es una conducta saludable. Por ello para lograr una mayor para lograr una mayor calidad de vida lo que no se requiere es un sistema que combata enfermedades, sino un continuado y sistemático programa de prevención a través del ejercicio físico.

OBJETIVOS

Analizar la calidad de vida en una población adulta sana y comparar resultados obtenidos con población general.

MATERIAL Y MÉTODOS:

- Diseño: Estudio Transversal Descriptivo
- Muestra: 100 sujetos adultos, sanos mayores de 50 años que participan en un programa de ejercicio físico regular
- Variables: sociodemográficas y cuestionarios de calidad de vida.
- Cuestionarios:
 - *Perfil de salud de Nottingham
 - *Test de Apgar familiar
 - *Test de Duke

RESULTADOS

La edad media de nuestra población de estudio fue de 63,58±5,88, el peso fue de 70,43±9,29kg. y la talla de 661,88±6,72cm.

El 21% fueron hombres, y el 76% de nuestra población estaban en activo, solo eran fumadores el 6% de la muestra. Un 33% declaro haber realizado deporte anteriormente, mientras que un 56% practica otro deporte además del programa actual. En la tabla siguiente se muestran los valores médicos

obtenidos en Perfil de Salud de Nottingham.

El 88,9% de la muestra tenia buena función familiar en el test de Apgar, y el 5,1% una disfunción grave. En el test de Duke el 90% de la muestra mostró tener un buen apoyo social.

CONCLUSIONES

Se observa mejores valores del Perfil de Salud de Nottingham en personas que practican deporte conforme aumenta la edad del individuo.

Grupo edad																		
	a	b	P=	a	b	P=	a	b	P=	a	b	P=	a	b	P=	a	b	P=
	12,1	12,6	0,															
	8,8																	

a=muestra de nuestro estudio; b=población general