

BASES PARA LA SELECCIÓN Y HABILITACIÓN DE MÉDICOS Y PROFESIONALES SANITARIOS POR LA FUNDACIÓN MIGUEL INDURAIN (FMI) PARA LA REALIZACIÓN DE RECONOCIMIENTOS MÉDICOS A DEPORTISTAS FEDERADOS DURANTE EL AÑO 2013

1. OBJETO

La presente convocatoria tiene por objeto articular el procedimiento de selección y habilitación de profesionales sanitarios (personas físicas), así como las sociedades (personas jurídicas) cuyo objeto social sea la asistencia sanitaria, para realizar reconocimientos médicos, durante 2013, a los deportistas designados por las Federaciones Deportivas de Navarra que resulten beneficiarias de las ayudas que concede la FMI para tal fin.

2. FINALIDAD

La realización de reconocimientos médicos a deportistas es considerada de interés por la FMI como actividad que, dentro del amplio marco de circunstancias que conlleva la práctica deportiva (seguridad, idoneidad, edad...etc), contribuye a la promoción y difusión del deporte de competición en Navarra.

3. DESTINATARIOS DE LOS RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

Los reconocimientos médicos, para cuya realización se articula el presente procedimiento de habilitación de profesionales sanitarios, irán destinados exclusivamente a los deportistas federados que designen las Federaciones Deportivas de Navarra, siguiendo los criterios técnicos publicados para la concesión de reconocimientos médicos.

4. PLAZO DE DURACIÓN DE LA HABILITACIÓN

El plazo de vigencia de la habilitación durará desde la notificación de la habilitación por la que se conceda la misma hasta el 31 de diciembre de 2013.

5. PRESENTACIÓN DE SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN

1. La presentación de solicitud y documentación se efectuará en la recepción de la Casa del Deporte (calle Paulino Caballero, 13, 31002-Pamplona) mediante instancia de solicitud a la FMI según el modelo que figura en el Anexo 7 de estas Bases, en el plazo de 7 días naturales desde el día siguiente al de la publicación de la presente convocatoria en la página web de la FMI

(www.fundacionmiguelindurain.com). Cuando la solicitud se envíe por correo, el solicitante deberá justificar la fecha de imposición del envío en la Oficina de Correos y anunciar a la FMI la remisión de la documentación mediante e-mail (info@fundacionmiguelindurain.com) o fax (948-427835) en el mismo día. Sin la concurrencia de ambos requisitos no será admitida la documentación si es recibida por la FMI con posterioridad a la fecha de terminación de plazo indicado. Transcurridos, no obstante, 7 días naturales siguientes a la indicada fecha sin haberse recibido la documentación, ésta no será admitida en ningún caso.

2. Dicha instancia irá acompañada de la documentación siguiente:

- a) Documento Nacional de Identidad del profesional sanitario. En caso de que el solicitante sea una persona jurídica, se deberá presentar el Documento Nacional de Identidad que legalmente le represente, así como el del profesional sanitario designado para realizar los reconocimientos médicos.
- b) Original o fotocopia compulsada del título académico de Licenciado en Medicina y Cirugía. Si esta documentación estuviera ya en poder de la Administración, por haber sido presentada en ocasiones anteriores, deberá hacerse constar esa circunstancia en la solicitud.
- c) Declaración jurada, estar en posesión del material médico descrito en la Base 11.
- d) Autorización de funcionamiento de la consulta como Centro/establecimiento sanitario. Esta autorización puede solicitarse en: Servicios de Inspección de Centros y Actividades Sanitarias (C/ Amaya, 2 A, 3^a planta, 31002 PAMPLONA. E-MAIL: inspeccion.centros@navarra.es).
- e) Último recibo sobre Actividades Económicas o Licencia Fiscal.
- f) Relación de los medios personales, técnicos, materiales e instalaciones de que dispone la persona natural o jurídica que solicita la habilitación para la realización de las actuaciones objeto de las presentes Bases.
- g) Declaración firmada y sellada de la aceptación del precio máximo por reconocimiento médico de 46 euros.

6. PLAZO DE SUBSANACIÓN.

Si la solicitud presentada en plazo no reuniera los requisitos indicados en los números anteriores, la FMI requerirá al interesado para que la subsane en el plazo máximo de siete días hábiles, indicándole que de no hacerlo así se le tendrá por desistido.

La presentación de la solicitud implicará la aceptación por el solicitante de las bases por las que se rige la convocatoria.

7. RESOLUCIÓN.

1. La decisión sobre la habilitación se notificará a los interesados y se hará pública en la página web de la FMI (www.fundacionmiguelindurain.com).
2. Transcurrido el plazo máximo de dos meses para resolver el procedimiento sin que se haya notificado o publicado la decisión de habilitación, se podrá entender desestimada.

8. INSTRUCCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE HABILITACIÓN.

El órgano instructor será una Comisión formada por los siguientes miembros:

- La Gerente de la FMI.
- Dos expertos determinados por la FMI

Las habilitaciones serán aprobadas por la FMI a propuesta del órgano instructor, en función de los requisitos exigidos en estas Bases.

La FMI habilitará a todas las personas físicas y jurídicas que presenten toda la documentación exigida en la Base 5^a, y que cumplan con los requisitos técnicos establecidos en la Base 3.

La habilitación no presupone, para el habilitado, ningún derecho de naturaleza económica ni garantiza la realización un número mínimo de reconocimientos médicos. Simplemente tiene la finalidad de constituir una lista de profesionales sanitarios, de tal modo que los deportistas pertenecientes a las Federaciones deportivas de Navarra previstas en la Base 1^a, a la hora de realizar el reconocimiento médico derivado, en su caso, de las subvenciones concedidas en su caso a dichas entidades, puedan elegir el profesional que deseen.

La cantidad máxima que la FMI subvencionará a los beneficiarios de dichas ayudas será de 46 euros por cada reconocimiento médico y el precio de cada reconocimiento realizado no podrá ser superior a 46 euros. El profesional o empresa solicitante acepta las condiciones anteriormente expuestas. Las solicitudes que incluyan un precio superior a 46 euros quedarán excluidas.

9. EJECUCIÓN DE LOS RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

Los reconocimientos médicos que se realicen se ajustarán al contenido establecido en el Anexo 1.

La ejecución de los reconocimientos médicos se desarrollará bajo la supervisión, inspección y control de la FMI, que podrá dictar cuantas instrucciones resulten precisas para el fiel cumplimiento de lo convenido.

Cuando se incurra en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha de los reconocimientos médicos, la FMI podrá exigir la adopción de medidas concretas para conseguir o restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado.

Cada una de las personas naturales y/o jurídicas habilitadas será responsable de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la FMI, o para terceras personas de las acciones, omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución de los trabajos.

La FMI facilitará, a las Federaciones Deportivas, la lista de profesionales sanitarios habilitados, para que los deportistas designados puedan elegir libremente.

10. OBLIGACIONES Y PLAZOS

a) Realizar los reconocimientos médicos, de acuerdo con los requisitos técnicos descritos en los Anexo 1 de estas Bases. .

b) Realizar las citadas evaluaciones antes del 11 de Diciembre del 2013.

c) Presentar en la FMI **antes de las 3 de la tarde del día 12 de Diciembre del 2013**, el anexo 6 debidamente cumplimentado, así como cuanta información y documentación le sea solicitada por dicha Fundación, en relación con los reconocimientos médicos realizados a los deportistas federados en Navarra, beneficiarios de las ayudas de la FMI, para este fin.

d) Las personas naturales y/o jurídicas habilitadas están obligadas al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y de seguridad e higiene en el trabajo. El incumplimiento de estas obligaciones no implicará responsabilidad alguna para la FMI.

El personal que por su cuenta contraten las personas naturales y/o jurídicas habilitadas, no tendrá derecho alguno frente a la FMI, toda vez que depende única y exclusivamente de éstas, las cuales tendrán todos los derechos y obligaciones inherentes a su calidad de patrono respecto del citado personal, con arreglo a la legislación laboral y social vigente y a la que en lo sucesivo se promulgue, sin que en ningún caso resulte responsable la FMI de las obligaciones nacidas en la citada relación laboral, aun cuando los despidos y medidas que se adopten sean consecuencia directa o indirecta del incumplimiento de lo contenido en estas Bases.

11. MATERIAL NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS RECONOCIMIENTOS.

El material necesario para realizar las evaluaciones señaladas en el apartado anterior de este condicionado deberá ser el siguiente:

4.1. Examen médico general: fonendoscopio, esfingomanómetro, otoscopio, linterna, martillo de reflejos, podoscopio.

4.2. Material para estimación de la composición corporal: peso balanza, tallímetro y compás de pliegues cutáneos.

4.3. Material de Ergometría: cicloergómetro mecánico o electromagnético debidamente calibrado, tapiz rodante debidamente calibrado, sistema de monitorización (electrocardiógrafo), material de resucitación y urgencias (incluye un desfibrilador).

12. ELECCIÓN LIBRE DE MÉDICO

Las y los deportistas beneficiarios de las ayudas de la FMI para este fin podrán acudir, mediante libre elección, para ser reconocidos por cualquier médico que haya sido habilitado por la FMI. A este respecto, la FMI enviará a las Federaciones Deportivas de Navarra una relación de los profesionales sanitarios habilitados. Dicha relación deberá estar expuesta públicamente en el tablón de anuncios de cada Federación.

Los reconocimientos serán realizados en el local donde normalmente pase consulta el médico o en el que este designe. El médico realizará los reconocimientos bajo su organización y dirección, determinando su realización conforme a su horario, disponibilidad, periodo de descanso, vacaciones y circunstancias análogas.

13. COORDINACIÓN DE LOS RECONOCIMIENTOS

Las labores de coordinación, formación y evaluación referentes a los citados reconocimientos se llevarán a efecto por la FMI.

14. INDEMNIZACIONES

Serán por cuenta de las personas naturales y/o jurídicas habilitadas la indemnización de los daños que se occasionen a las y los deportistas beneficiarios o a la FMI, como consecuencia de la realización de los reconocimientos médicos.

15. GASTOS

Las personas naturales y/o jurídicas satisfarán los gastos necesarios para la obtención de autorizaciones, licencias, permisos, documentos o cualquier informe que deba recabarse de organismos públicos o privados, impuestos, derechos, tasas, compensaciones y demás gravámenes o gastos que resulten de aplicación según las disposiciones vigentes y, en general, cualesquiera otros gastos necesarios para la realización de los reconocimientos médicos.

ANEXO 1

TIPO DE RECONOCIMIENTOS:

Existirá un sólo tipo de reconocimiento que constará de dos partes.

1. Examen de no contraindicación a la práctica deportiva, que constará de: Historia Familiar, Historia Personal, Exploración física y Electrocardiograma de reposo en doce derivaciones.
2. Valoración del estado de salud y examen de aptitud física, que constará de: Estimación de la potencia aeróbica máxima y del consumo máximo de oxígeno, Determinación de la composición corporal.

Antes de comenzar el reconocimiento médico, se le explicará al deportista los objetivos y riesgos del citado reconocimiento, se le solicitará por escrito su consentimiento (consentimiento informado) y se le solicitará por escrito autorización para la utilización de datos personales según modelo del Anexo2.

1. EXAMEN DE NO CONTRAINDICACIÓN A LA PRÁCTICA DEPORTIVA.

Dicho examen constará de:

- Historia Familiar
- Historia Personal
- Exploración física
- Electrocardiograma de reposo en doce derivaciones

1.1 HISTORIA FAMILIAR

Se valorará especialmente si:

FR1: Un familiar (de primer grado: padres o hermanos) ha sufrido un ataque cardiaco prematuro o muerte súbita antes de los 55 años de edad (en hombres) y antes de los 65 años (en mujeres).

FR2: Existe constancia de determinadas patologías cardiovasculares como, por ejemplo: miocardiopatía, síndrome de Marfan, síndrome del QT largo, síndrome de Brugada, Arritmias severas, enfermedad de las arterias coronarias u otras enfermedades cardiovasculares incapacitantes.

1.2 HISTORIA PERSONAL

Se valorará especialmente la presencia de:

FR3: Soplo cardiaco no estudiado o hipertensión arterial previa.

FR4: Síncope o casi síncope no vaso-vagal.

FR5: Excesiva, inesperada e inexplicable falta de aire o fatiga relacionada con el ejercicio.

FR6: Dolor o molestia torácicos relacionados con el ejercicio.

FR7: Latidos irregulares o palpitaciones.

FR8: Hinchazón de los 2 tobillos, especialmente por la noche, sin que haya habido un golpe o torcedura reciente que pueda explicarlo.

FR9: Dolor en las piernas o muslos que aparece muy frecuentemente al andar, especialmente al subir escaleras o una cuesta, y desaparece al minuto o dos minutos de haberse parado o sentado.

FR10: Dificultad al respirar mientras se está tumbado que se alivia al sentarse o al ponerse de pie. Esta dificultad puede aparecer también durante el sueño.

FR11: Infección reciente grave en el curso del último mes (miocarditis, mononucleosis).

FR12: Fumador

- Antecedentes de asma.
- Medicamentos habituales o que se hayan tomado recientemente.
- Otros hábitos: alcohol, drogas.

1.3 EXPLORACIÓN FÍSICA

1.3.1 Valoración cardiovascular,

Constará de:

Palpación de pulsos femorales. Ver si están disminuidos o retrasados (descartar coartación de aorta).

FR13: Auscultación cardiaca en supino y de pie: Valorando, especialmente, la presencia de clicks en mitad o final de sístole; un segundo tono cardiaco único o ampliamente desdoblado y fijo con la respiración; soplos cardíacos importantes (soplo sistólico $\geq 2/6$, y todo soplo diastólico), soplo que aumenta de pie o con la maniobra de Valsalva (MCH), soplo con antecedentes de fiebre reumática, ritmo cardíaco irregular.

FR14: Medida de la Presión arterial braquial. Se considerará como hipertensión arterial (HTA) leve (grado 1), cuando el valor es superior a 140 / 90 mm Hg., en al menos dos lecturas, en individuos de 18 ó más años. En los jóvenes menores de 18 años se define como hipertensión arterial leve cuando supera los valores del percentil 95 más 5 mm Hg,

tomando como referencia los valores del estudio RICARDIN II (Gráficas en Anexo 3a, 3b, 3c y 3d).

En el caso de HTA leve se recomienda solicitar analítica sanguínea (glucosa, creatinina o estimación del filtrado glomerular, electrolitos, perfil lipídico, hematocrito) y análisis de orina. Si uno de estos resultados es anormal, deberá ser enviado para estudio al especialista.

FR15: Se considerará como hipertensión arterial grave (grado 2), cuando el valor es superior o igual a 160 / 100 mm Hg, o su equivalente en los menores de 18 años (valores en el percentil 97 más 5 mm de Hg), tomando como referencia los valores del estudio RICARDIN II (Gráficas en Anexo 3a, 3b, 3c y 3d) y deberá ser enviado para estudio. En caso de que exista una hipertensión arterial grave, se deberá enviar al deportista al especialista.

FR16: Reconocimiento de estigmas físicos del síndrome de Marfan como alteraciones músculo-esqueléticas (ejemplo: escoliosis, extremidades largas, pectus excavatum, pectus carinatum, laxitud articular); oculares (ejemplo: ectopia de cristalino); cardiovasculares (ejemplo: dilatación de la aorta ascendente); pulmonares (ejemplo: neumotórax espontáneo); dermatológicas (ejemplo: estrías atróficas).

1.3.2 Resto de la exploración física

Constará de:

a) Biometría.

Talla, peso e índice de peso corporal (IBM). (IBM= Peso (en Kg)/Talla (en m²).

Se consideran valores de riesgo de IBM:

FR17: Hombres ≥ 27.8 Kg/ m²

Mujeres ≥ 27.3 Kg/ m²

b) Auscultación pulmonar.

Se auscultará de forma simétrica ambos lados del tórax, con el sujeto sentado o de pie, los brazos colgando, en relajación muscular, y respirando con la boca entreabierta.

c) Exploración abdominal.

Se palpará el abdomen con el sujeto en decúbito supino, para descartar masas abdominales, hernias y adenopatías. Comprobar el descenso testicular en niños.

d) Exploración de la agudeza visual.

Exploración de la visión a distancia por medio de una escala (optotipo).

- e) Otoscopia.
- f) Exploración del aparato locomotor.

Se valorarán las alteraciones en la alineación, pies y postura. Se explorará la movilidad articular de cadera, rodilla, tobillo, hombro, codo, muñeca y columna vertebral.

- g) Exploración bucofaríngea, permeabilidad nasal, cuello y tiroides.

1.4 ELECTROCARDIOGRAMA: (ECG) De reposo, en 12 derivaciones.

FR18: Se considera positivo ante la presencia de uno o más de los siguientes hallazgos: Ver Anexos 1 y 4.

1.5 ANALÍTICA SANGUÍNEA

Los deportistas mayores de 40 años en el caso de los hombres, y de 50 años en el de las mujeres deberán aportar al examen, obligatoriamente, una analítica reciente (realizada hace menos de 1 año del día del reconocimiento), que incluya glucemia basal y colesterol total en plasma venoso.

Se considerarán valores de riesgo cuando:

FR19: La concentración sanguínea de colesterol total sea ≥ 240 mg/dl (Sólo en hombres mayores de 40 años o mujeres mayores de 50 años).

FR20: La concentración de glucosa en ayunas sea ≥ 150 mg/dl (sólo en hombres mayores de 40 años o mujeres mayores de 50 años), o el sujeto esté diagnosticado de diabetes mellitus.

2. VALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD Y EXAMEN DE APTITUD FÍSICA.

Constará de:

- Estimación de la potencia aeróbica máxima y del consumo máximo de oxígeno.
- Determinación de la composición corporal.

2.1. Estimación de la potencia aeróbica máxima y consumo máximo de oxígeno.

Los deportistas beneficiarios de este reconocimiento médico, podrán realizar la prueba de esfuerzo en bicicleta ergométrica (**apartado 20.2.1.3**) o en tapiz rodante (**apartado 20.2.1.1**) debidamente calibrados, excepto los deportistas de la Federación de Ciclismo que la

realizarán obligatoriamente en bicicleta ergométrica. Sin embargo, se recomienda que en los deportistas de cualquier Federación o Ente que hayan nacido en 1973 (hombres) o 1963 (mujeres), o con anterioridad, y los deportistas que presenten factores de riesgo, la prueba de esfuerzo se lleve a cabo en bicicleta ergométrica (apartado 2.2.1.3), o que si la realizan en tapiz rodante, la hagan siguiendo el protocolo de BRUCE (**apartado 20.2.1.2**)

El deportista deberá ser animado verbalmente durante la prueba con el fin de que llegue hasta el agotamiento.

2.1.1. El protocolo recomendado para la prueba en tapiz rodante **para los deportistas que hayan nacido después de 1973 (hombres) o después de 1963 (mujeres)** es:

5 Km/h + 1 Km/h cada minuto.

La prueba de esfuerzo (en tapiz rodante) se realizará por estadios sucesivos de un minuto de duración, hasta el agotamiento.

La fórmula recomendada para el cálculo del consumo máximo de oxígeno (VO2 max) en ml/Kg x min, es la siguiente:

$$\text{VO2 max} = 3.163 \text{ VA max} + 2.209$$

Siendo:

VA max: Velocidad máxima alcanzada en Km/h.

$$\text{VA max} = V + (t/60)$$

Siendo: V: Velocidad, en Km/h, correspondiente al último estadio de trabajo que el sujeto realizó durante 1 minuto completo; t: tiempo, en segundos, de duración del último estadio de trabajo que no pudo realizarse durante 1 minuto completo.

La prueba de esfuerzo se realizará bajo control electrocardiográfico. La tensión arterial se tomará en reposo, como mínimo cada 3 minutos de ejercicio, nada más terminar el ejercicio y a los 5 minutos de recuperación. Se realizará un registro impreso de, al menos, una derivación del ECG a los 2 minutos de haber terminado el ejercicio, mientras el sujeto está tumbado en decúbito supino.

Se consideran respuestas insuficientes al esfuerzo en tapiz rodante cuando, los valores estabilizados del consumo máximo de oxígeno estimado son:

FR21: – Hombres $< 35 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$

– Mujeres $< 29 \text{ ml.kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$

2.1.2. El protocolo recomendado para los deportistas que hayan nacido en 1973 (hombres) o 1963 (mujeres) o con anterioridad, y los deportistas que presenten factores de riesgo, para la prueba de tapiz rodante es el siguiente:

min	Estadio	Vel (Km/h)	Pendiente (%)	VO ₂ calculado (ml/kgxmin)
0-3	1	2.7	5	12.2
3-6	2	2.7	10	17.5
6-9	3	4.0	12	24.5
9-12	4	5.5	14	33.2
12-15	5	6.8	16	45.5
15-18	6	8.0	18	56.0

La prueba de esfuerzo se realizará por estadios sucesivos de 3 minutos de duración, hasta el agotamiento. Este protocolo (protocolo de BRUCE), está recomendado especialmente para los deportistas que han nacido en 1973 (hombres) o 1963 (mujeres) o con anterioridad, o que tengan sobrepeso u obesidad.

En el caso de que el deportista termine la prueba sin haber completado los 3 minutos de un estadio determinado, se aplicará la siguiente fórmula para calcular el consumo máximo de oxígeno (VO_{2max}) en ml/Kgxmin:

$$VO_{2\max} = VO_{2\text{previo}} + \left[(VO_{2\text{final}} - VO_{2\text{previo}}) \times \left(\frac{t}{180} \right) \right]$$

Siendo:

VO₂ previo: el valor de VO₂, en ml/Kgxmin, correspondiente al último estadio de trabajo que es sujeto realizó completo (3 minutos).

VO₂ final: el valor de VO₂, en ml/Kgxmin, correspondiente al estadio de trabajo que el sujeto realizó de modo incompleto (menos de 3 minutos)

t: tiempo, en segundos, de duración del último estadio de trabajo que no pudo realizarse durante 3 minutos completos.

EJEMPLO: Si el sujeto se ha parado en el estadio 4, a los 10 minutos y 20 segundos de haber comenzado el ejercicio (a los 80 segundos de haber comenzado el estadio 4), su valor calculado de $VO_{2\text{ max}}$ será:

$$VO_{2\text{ max}} = 24.5 + \left[(33.2 - 24.5) \times \left(\frac{80}{180} \right) \right]$$

$$VO_{2\text{ max}} = 24.5 + 3.9 = 28.4 \text{ ml/Kg x min}$$

La prueba de esfuerzo se realizará bajo control electrocardiográfico. La tensión arterial se tomará en reposo, como mínimo cada 3 minutos de ejercicio, nada más terminar el ejercicio y a los 5 minutos de recuperación. Se realizará un registro impreso de, al menos, una derivación del ECG a los 2 minutos de haber terminado el ejercicio, mientras el sujeto está tumbado en decúbito supino.

Se consideran respuestas insuficientes al esfuerzo en tapiz rodante cuando, los valores estabilizados del consumo máximo de oxígeno estimado son:

FR21: – Hombres $< 35 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$
 – Mujeres $< 29 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$

2.1.3. El protocolo recomendado para la prueba de bicicleta es el siguiente:

a) para niños y deportistas adultos que no practiquen actividades relacionadas con pruebas de larga distancia:

$$20 \text{ Wattios} + 20 \text{ Wattios/minuto}$$

b) para deportistas que practiquen actividades de larga distancia:

$$60 \text{ Wattios} + 20 \text{ Wattios/minuto}$$

La prueba de esfuerzo (en bicicleta ergométrica o en tapiz rodante) se realizará por estadios sucesivos de un minuto de duración, hasta el agotamiento.

La fórmula recomendada para el cálculo del consumo máximo de oxígeno (VO_{2max}) en ml/Kg x min, es la siguiente:

$$\text{VO}_{2\text{max}} = 12 \text{ PAM} / \text{peso corporal}$$

Siendo:

PAM: Potencia aeróbica máxima, en Wattios. Es:

$$\text{PAM} = \text{P} + (20 \times t/60)$$

Siendo:

P: potencia, en Wattios, correspondiente al último estadio de trabajo que el sujeto realizó durante 1 minuto completo.

t: tiempo, en segundos, de duración del último estadio de trabajo que no pudo realizarse durante 1 minuto completo.

Peso corporal: peso del sujeto, en kilogramos.

La prueba de esfuerzo se realizará bajo control electrocardiográfico. La tensión arterial se tomará durante el estadio de 100 watos, durante el último minuto de ejercicio y a los 5 minutos de comenzar la recuperación. Se realizará un registro impreso de al menos una derivación del ECG a los 2 minutos de haber finalizado el ejercicio, mientras el sujeto está tumbado en la camilla en decúbito supino.

Se consideran respuestas insuficientes al esfuerzo en bicicleta ergométrica cuando los valores estimados del consumo máximo de oxígeno estimado son:

FR22: – Hombres $< 30 \text{ ml.kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$

FR23: – Mujeres $< 25 \text{ ml.kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$

FR24: O cuando la presión arterial sistólica medida durante el ejercicio en el estadio de 100 watos es mayor de 200 mmHg.

2.2. Determinación de la composición corporal:

La fórmula aconsejable para el cálculo del peso graso (en % del peso corporal) es:

$$\% \text{ graso} = ((S+T+SI+A) \times 0.15) + 5.8$$

Correspondiendo S, T, SI y A al espesor, en milímetros, de los pliegues cutáneos subescapular, tricipital, suprailíaco y abdominal, respectivamente.

3. INFORME INDIVIDUAL

Se explicarán los resultados de los apartados anteriores. Se entregará una copia del informe a cada deportista reconocido en un plazo inferior a 15 días desde la fecha de realización del reconocimiento médico.

4. CERTIFICADO

Certificado de autorización a la práctica de la actividad física según modelo del anexo nº 5.

ANEXO 2

AUTORIZACIÓN PARA UTILIZACIÓN DE DATOS PERSONALES

D/DÑA

DNI

autorizo voluntariamente y doy mi consentimiento para que los datos (poner una X en la casilla correspondiente) sean utilizados por el médico que me ha tratado: D/DÑA

, con fines internos y estadísticos, para la tramitación de las pruebas realizadas como son las analíticas y reconocimiento médico, según lo establecido en la LO 15/1999 sobre Protección de Datos de Carácter Personal.

Asimismo, en cumplimiento con lo establecido en la LO 15/1999 sobre Protección de Datos de Carácter Personal, quedo informado de que los datos personales serán tratados y quedarán incorporados en los ficheros de D/Dña y que podremos ejecutar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición poniéndonos en contacto con D/Dña

En cualquier caso, dichos datos serán considerados confidenciales y solamente serán utilizados con fines internos o estadísticos. Finalmente quedo informad@ de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11.2 c) y concordantes de la LOPD, parte de estos datos serán cedidos al Centro de Estudios, Investigación y Medicina del Deporte (Gobierno de Navarra) a quien, en virtud de la normativa enunciada, es necesario llevar a cabo la cesión, para asegurar el buen desarrollo de la gestión profesional encomendada y, en general, de las finalidades previstas.

Pamplona,

de 2013

Firma

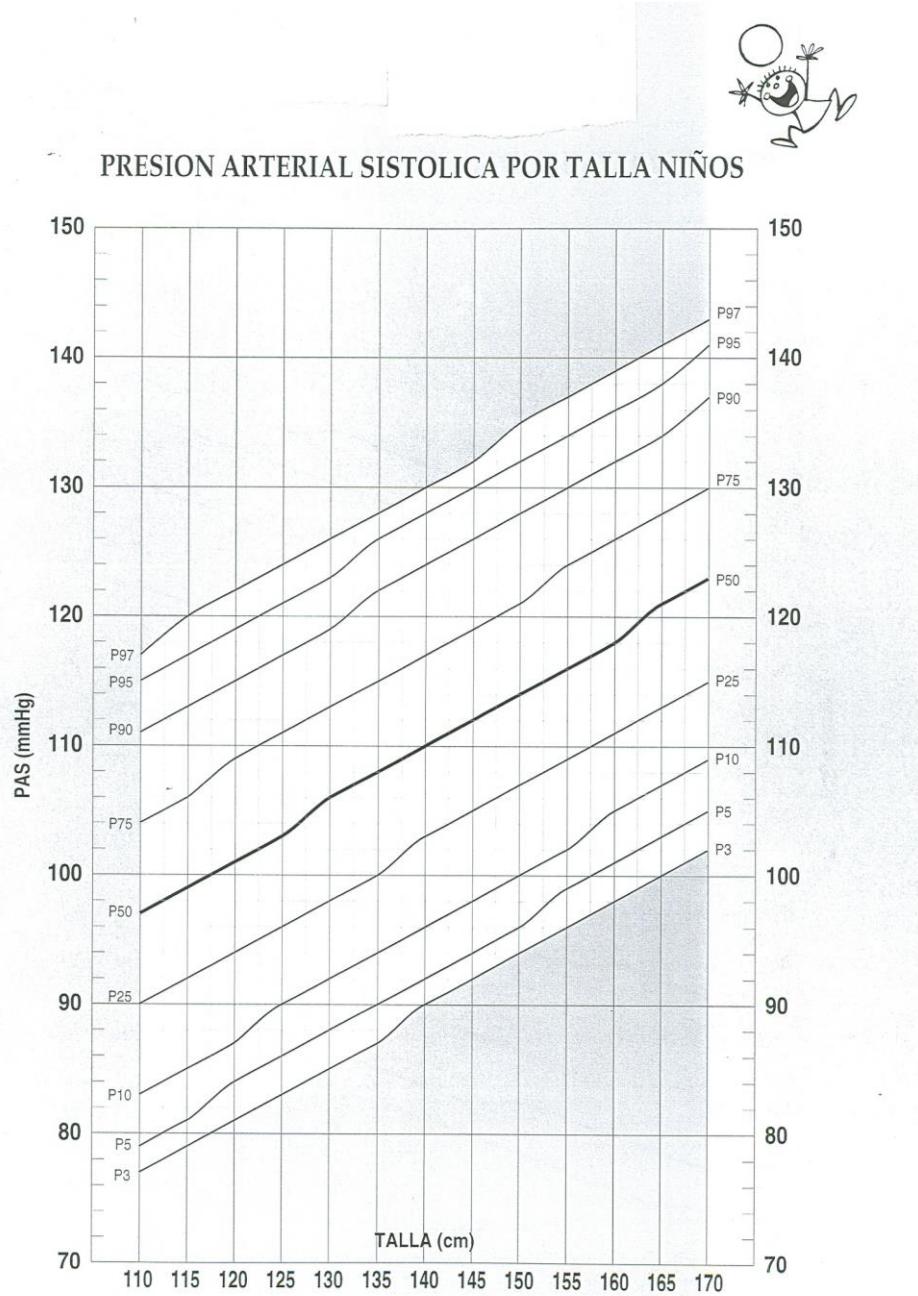
Firma del padre, madre o tutor

- Mis datos personales
- Los datos personales de mi hijo, hija o la persona de la que soy tutor D/Dña

ANEXO 3

ANEXO

3

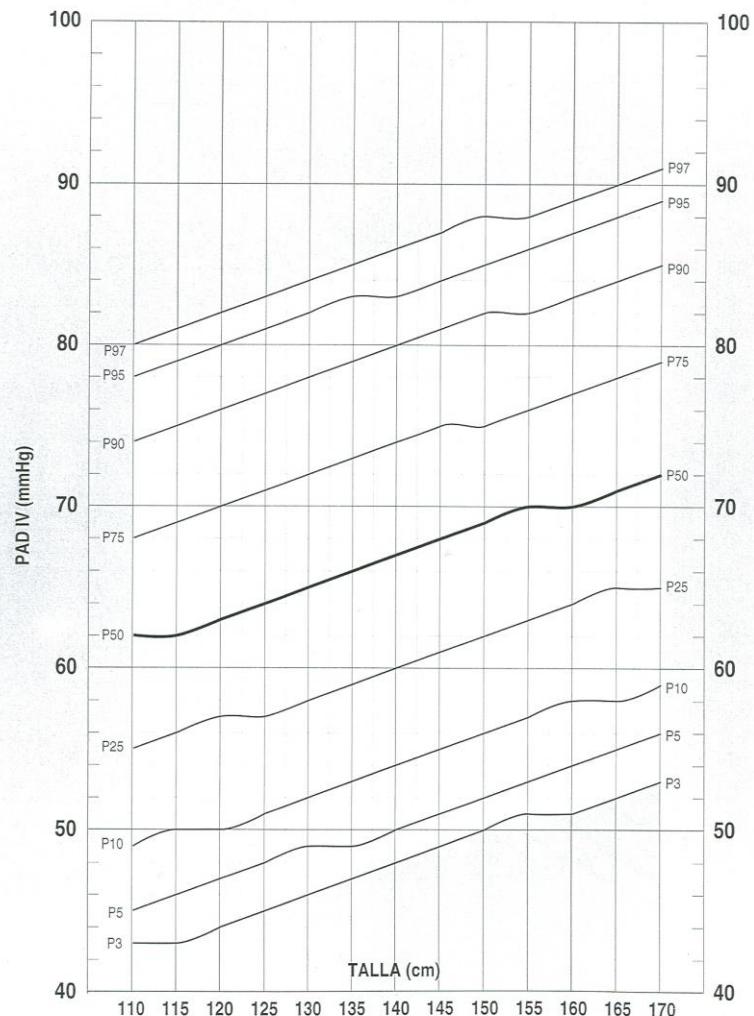


A

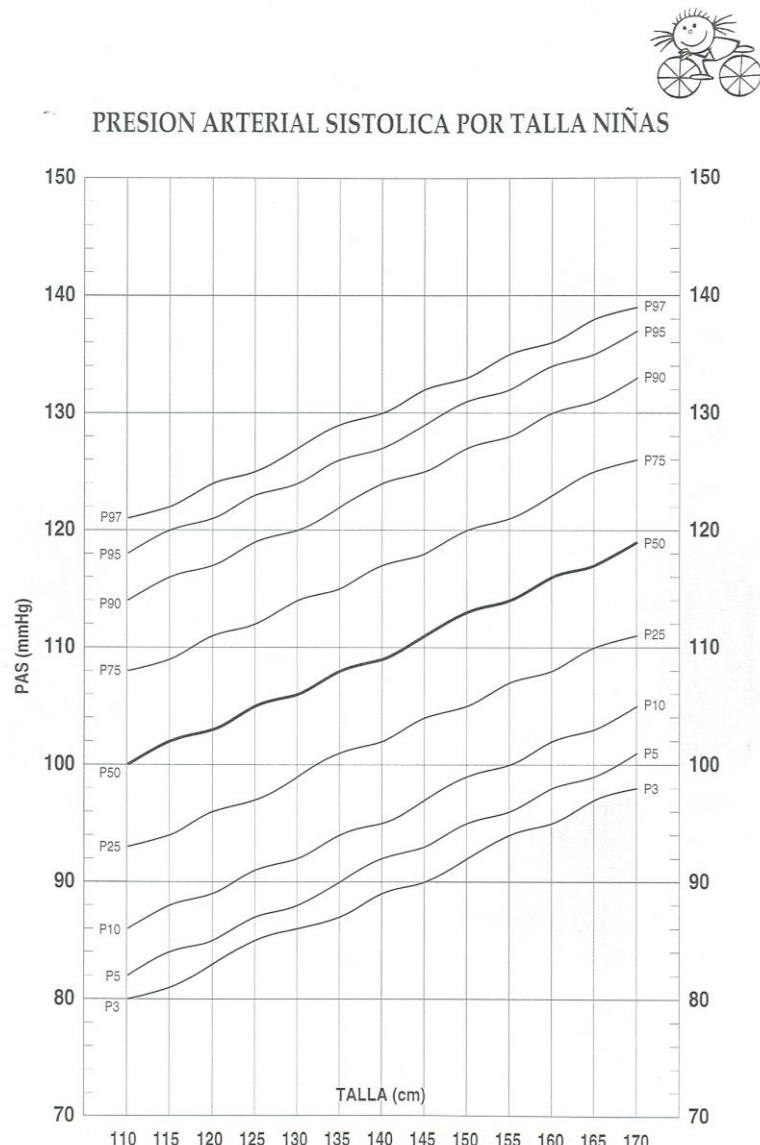
ANEXO 3 B



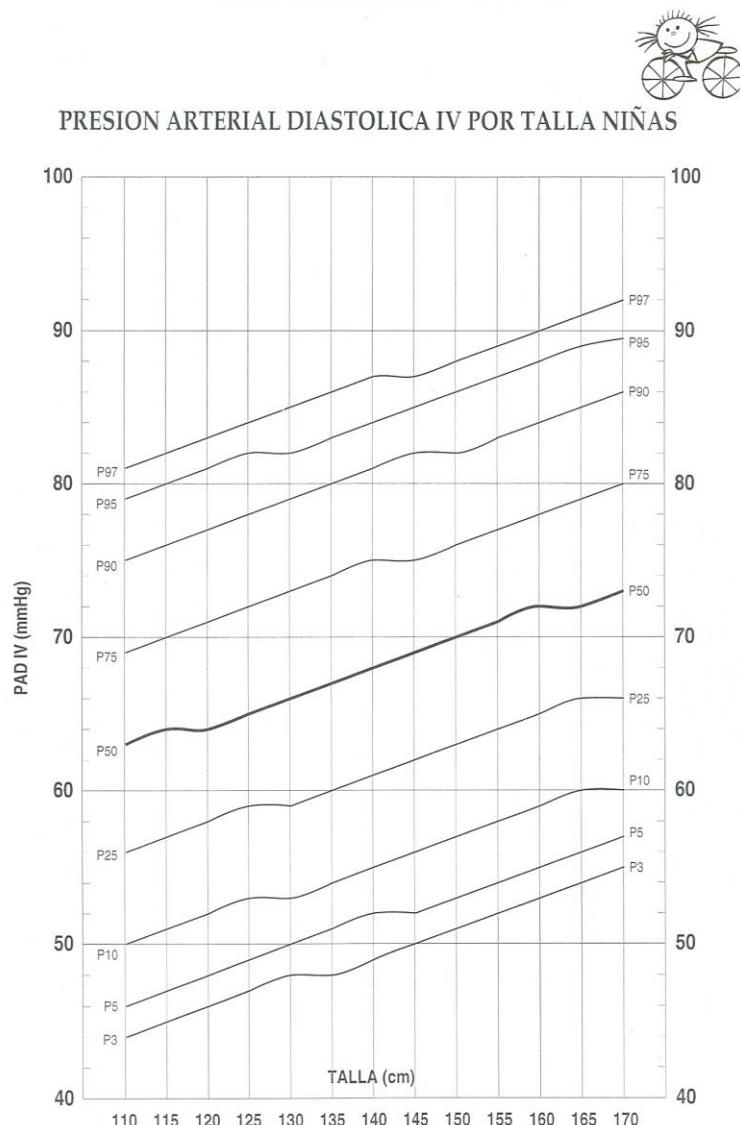
PRESION ARTERIAL DIASTOLICA IV POR TALLA NIÑOS



ANEXO 3 C



ANEXO 3 D



ANEXO 4. CRITERIOS POSITIVOS PARA EL ECG DE REPOSO EN 12 DERIVACIONES

(modificado de Corrado y col 2005).

Criterios de anomalía de onda P:

- Agrandamiento aurícula izquierda: porción negativa de la onda P en la derivación $V_1 \geq 0,1$ mV en profundidad y $\geq 0,04$ s en duración;
- Agrandamiento aurícula derecha: onda P picuda en derivaciones DII y DIII o $V_1 \geq 0,25$ mV de amplitud.

Complejo QRS

- Desviación del eje en el plano frontal: derecha: $\geq +120^\circ$ o izquierdo -30° a -90° ;
- Onda Q anormal $\geq 0,04$ s de duración o $\geq 25\%$ de la altura de la onda R siguiente o patrón QS en dos o más derivaciones;
- Bloqueo de rama derecho o izquierdo con duración del QRS $\geq 0,12$ s;
- Ondas R o R' en derivación $V_1 \geq 0,5$ mV de amplitud y proporción R/S ≥ 1 .

Segmento ST, onda T e intervalo QT

- Descenso del segmento ST u onda T aplanada o invertida en dos o más derivaciones;
- Prolongación del intervalo QT corregido según la fórmula de Bazett $QT/(RR')^{1/2} > 0,44$ s en varones y $0,46$ s en mujeres.

Alteraciones del ritmo y de la conducción

- Latidos ventriculares prematuros u otras arritmias ventriculares más severas;
- Taquicardia supraventricular prematura, flutter o fibrilación auricular;
- Intervalo PR corto ($<0,12$ s) con o sin onda “delta”.
- Bradicardia sinusal con frecuencia cardíaca en reposo ≤ 40 latidos por minuto (que no aumenta > 100 lpm en test de esfuerzo limitado);

Bloqueo auriculo-ventricular de primer grado ($PR \geq 0,21$ s, que no acorta con la hiperventilación o test de ejercicio limitado), de segundo grado o de tercer grado.

ANEXO 4

Enfermedad	Intervalo QTc	Onda P	Intervalo PR	Complejo QRS	Intervalo ST	Onda T	Arritmias
MCH	Normal	Agrandam. aurícula izquierda	Normal	Voltajes aumentados en derivaciones precordiales medio - izquierdas; onda Q patológica en derivaciones inferior y/o laterales; (DEI, BRI); (onda delta)	Descenso (ascenso)	Inversión en derivaciones precordiales medio-izquierdas; (negativa y gigante en la variante apical)	(fibrilación auricular); (LVP); (TV)
Miocardiopatía/Displasia a arritmogénica de ventrículo derecho	Normal	Normal	Normal	Prolongado > 110 ms y ondas épsilon en derivaciones precordiales derechas; voltajes reducidos $\leq 0,5$ mV en derivaciones frontales; BRD	Ascenso en derivaciones precordiales derechas	Invertidas en derivaciones precordiales derechas	LVP con patrón de BRI; (TV con patrón de BRI)
Cardiomiopatía dilatada	Normal	Agrandam. aurícula izquierda	(prolongado \geq 0,21 s)	BRI	Descenso (ascenso)	Invertidas en derivaciones inferiores o laterales	LVP; (VT)
Síndrome de QT largo	Alargado >440ms varones, > 460ms mujeres	Normal	Normal	Normal	Normal	Bífida o bifásica en todas las derivaciones	(LVP); (torsade de pointes)
Síndrome de Brugada	Normal		(prolongado \geq 0,21 s)	Patrón S V ₁₋₃ ; (BRD/DEI)	Ascenso coved-type en derivaciones precordiales derechas	Invertida en derivaciones precordiales derechas	(Polimórfica TV); (fibrilación auricular) (bradicardia sinusal)
Enfermedad de Lenègre	Normal	Normal	(prolongado \geq 0,21 s)	BRD; BRD/DEI; BRI	Normal	Cambios secundarios	Bloqueo AV de 2º y 3º grado
Síndrome de QT corto	Acorgado < 300ms	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Fibrilación auricular (Polimórfica TV);
Síndrome de preexcitación (WPW)	Normal	Normal	Acorgado <0,12 s	Onda delta	Cambios secundarios	Cambios secundarios	Taquicardia supraventricular: (fibrilación auricular)
Enfermedad de las arterias coronarias ^a	(Prolongado)	Normal	Normal	(Ondas Q patológicas) ^b	Descenso (ascenso)	Invertida en ≥ 2 derivaciones	LVP; (VT)

Los hallazgos menos frecuentes o infrecuentes están representados entre paréntesis.

QTc: intervalo QT corregido según la fórmula de Bazett. BRI: Bloqueo de rama izquierda. BRD: bloqueo de rama derecha. DEI: desviación del eje a la izquierda en -30º ó más. LVP: latidos ventriculares prematuros simples o dobles. TV: taquicardia ventricular mantenida o no mantenida.

^a Enfermedad de las arterias coronarias: Tanto enfermedad prematura de las arterias coronarias, como anomalía congénita de las arterias coronarias.

^b Ondas Q patológicas (ver tabla de alteraciones en el ECG)

ORIENTACIONES SOBRE CRITERIOS DE AUTORIZACIÓN A LA PRÁCTICA DEPORTIVA

La decisión sobre la autorización a la práctica deportiva es responsabilidad del médico que realiza los reconocimientos.

Como orientación, se recomienda no autorizar (temporalmente) la práctica deportiva hasta ser examinado por un especialista cuando el médico lo considere oportuno y/o cuando los deportistas presenten uno o más de los siguientes factores de riesgo (indicados en el apartado 2 del presente condicionado): FR3, FR4, FR5, FR6, FR7, FR8, FR9, FR10, FR11, FR13, FR15, FR18.

También se recomienda, como orientación, aconsejar la práctica de ejercicio progresivo de entrenamiento a ritmo constante e intensidad submáxima a las personas de más de 40 años que, sin presentar los factores de riesgo señalados en el párrafo anterior u otras alteraciones, presenten dos o más de los siguientes factores de riesgo: FR1, FR12 (fumador), FR16, FR19 y FR20, o que presenten a la vez un factor de riesgo de los señalados (FR1, FR12 (fumador), FR16, FR19 y FR20) y dos o más de los siguientes factores de riesgo: FR2, FR17, FR21, FR22, FR23 y FR24.

ANEXO 5**CERTIFICADO DE AUTORIZACIÓN A LA PRÁCTICA DEPORTIVA****AUTORIZACIÓN A LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA**

Basándome en la revisión médica realizada en el día de la fecha,

D/Dña.

puede realizar el siguiente tipo de actividad física:

C	Cualquiera
PD	Programa progresivo de entrenamiento a ritmo constante e intensidad submáxima (correr, andar, nadar, pedalear) Desaconsejamos especialmente la práctica de
PM	Programa progresivo de ejercicio que se realizará siempre en presencia de un médico.
NT	Ninguno, temporalmente.
ND	Ninguno, definitivamente.

D.....

Colegiado nº

..... a de de 2013

ANEXO 6

Documentación a presentar por los médicos que efectúen reconocimientos médicos a deportistas federados de Navarra en el 2013, de acuerdo con el tipo de reconocimiento médico solicitado

RECONOCIMIENTO MÉDICO

FEDERACIÓN.....: Actividades subacuáticas.

TAPIZ O BICI.....: Cada hoja del anexo 6 presentará valores de deportistas que hayan realizado la prueba en tapiz sólo o en bicicleta sólo. Poner la inicial si se realiza la prueba en tapiz rodante (T) o en bicicleta ergométrica (B).

APELLIDOS, NOMBRE: Dos apellidos y nombre. Ej.: Arrizabalaga Saez, Arturo.

FECHA EX.....: Día en que realiza el reconocimiento. Ej.: 13-05-2013

FECHA NAC.....: Fecha de nacimiento. Ej.: 14-06-76

SEXO: Femenino (F).

Masculino (M).

TALLA: En centímetros. Ej.: 170 cms.

PESO.....: En kilogramos. Ej.: 65 Kg.

IBM.....: Índice de masa corporal. Ej.: 26,04

% GRASO: En porcentaje. Ej.: 13.2

VO2 MAX.....: En ml/Kg x min. Ej.: 42.3

FCMAX: En latidos / minuto. Ej.: 185

PMA.....: En wattios. Ej.: 227.5. Si es en tapiz, poner Vmax en Km/h

PMA/Kg.....: En wattios/Kg. Ej.: 3.5. Cuando el deportista realice una prueba de esfuerzo en tapiz rodante, no se rellenará este apartado.

FR.....: Síntomas o signos de sospecha y de factores de riesgo cardiovascular o de sedentarismo. Señalar numéricamente si el deportista presenta alguno de los síntomas o signos que aparecen en los apartados 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 y 2.2.1 del presente condicionado.

SUBMAX.....: Poner "sí" en el caso de que el sujeto no haya llegado hasta el agotamiento. No rellenar este apartado cuando el deportista haya alcanzado el agotamiento.

CONCLUSIÓN.....: Rellenar con las letras correspondientes: "C", "PD", "PM", "NT", o "ND" según anexo 4.

ANEXO 6

FEDERACIÓN NAVARRA DE

TAPIZ (T) O BICICLETA (B) o BRUCE (P):.

Ejemplo: Sujeto de más de 40 años, que fuma, con una tensión arterial de 160/85. FR: 12,15.

OBSERVACIONES: Ej: Alteración de la permeabilidad nasal, tapones de cerumen, disminución de la flexibilidad de la cadera.

CONCLUSIÓN: Rellenar con las siguientes letras según sea el tipo de autorización a la práctica deportiva.

(C): Cualquiera. El sujeto está autorizado a realizar, de modo competitivo, el deporte correspondiente a la Federación a la que pertenece.

(PD): Programa de entrenamiento progresivo a intensidad submáxima (correr, andar, nadar, etc.), siendo desaconsejable que realice de modo lúdico o competitivo el deporte correspondiente a la Federación a la que pertenece.

(PM): Programa de entrenamiento progresivo que se debería realizar siempre bajo control médico.

(NT): Ninguno, temporalmente. El sujeto no está apto, temporalmente, para realizar actividad física. Se recomienda realizar este tipo de autorización cuando al sujeto se le han detectado alteraciones anómalas durante la prueba de esfuerzo y está pendiente de realizar exámenes complementarios.

(ND): Ninguno, definitivamente. El sujeto no puede hacer actividad física.

ANEXO 7

MODELO DE INSTANCIA

D/Dña con
DNI/NIF número,y con domicilio en,
actuándose en nombre propio o en representación de
..... con domicilio en
..... N.I.F..... enterado del
anuncio publicado en la página web de la FMI para la selección y habilitación de médicos para la realización
de reconocimientos médicos a los deportistas federados, se compromete a la ejecución de los citados
reconocimientos, con estricta sujeción a los requisitos expresados en las Bases que rigen la misma, que
manifiesta conocer y acepta.

Enade.....de 2013

Firma: