

# **PROTOSCOLOS RMD/EMD MAYORES DE 75 AÑOS**

## **Incluye:**

**1. Contenido del Reconocimiento Médico Deportivo.**

**2. Contenido de la Entrevista Médico Deportiva.**

**3. Anexos**

I Modelo de Consentimiento Informado

II Modelo de Historia Médico Deportiva

III Encuestas y Tests de Valoración Geriátrica y de Estado Cognitivo

IV Examen Médico

V Interpretación de los datos de Espirometría, Antropometría, y Dinamometría

VI Test para la aplicación de un programa de caídas

VII Informe médico para el usuario y para el médico de cabecera.

VIII Informe/certificado médico para la Entidad Gestora

IX Informe médico para el técnico deportivo.

## 1. Contenido del Reconocimiento Médico Deportivo

Antes de realizar el RMD/EMD el usuario deberá cumplimentar el Anexo I - Modelo de consentimiento informado.

HISTORIA MÉDICO-DEPORTIVA. Siguiendo el Anexo II, recogerá:

- a. Anamnesis y antecedentes personales del paciente
- b. Hábitos de salud
- c. Encuesta dietética
- d. Encuesta deportivo-social

ENCUESTAS Y TESTS DE VALORACIÓN GERIÁTRICA Y DE ESTADO COGNITIVO.  
(Anexo III)

- a. Satisfacción de calidad de vida (Escala De Filadelfia)
- b. Grado de dependencia en actividades de la vida diaria (AVD)
- c. Miniexamen cognoscitivo (MEC)
- d. Test de dibujo del reloj (TDR)

EXAMEN MÉDICO. (Anexo IV)

- a. Exploración
- b. Electrocardiograma basal
- c. Espirometría basal
- d. Aparato locomotor
- e. Antropometría
- f. Dinamometría manual
- g. ANALÍTICA DE SANGRE. Medida de glucemia y colesterolemia.
- h. Interpretaciones: Espirometría, Antropometría y Dinamometría Manual (Anexo V)

TESTS PARA APLICACIÓN DE PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS (AnexoVI)

- a. Test de fuerza de levantarse de la silla
- b. Test de equilibrio de 4 tiempos

### INFORMES

Los RMD y las EMD darán lugar a tres tipos de informe, pero todos serán entregados únicamente al usuario para que los haga llegar a quien corresponda en cada caso:

- a. Informe para el usuario y para su médico de cabecera. (Anexo VII)
- c. Informe/certificado para la Entidad Gestora del programa. (Anexo VIII)
- d. Informe para el técnico deportivo. (Anexo IX).

## **2. Contenido de la Entrevista Médico Deportiva**

Se verificarán a los usuarios en los períodos de un año en los que no se realiza el RMD. Se harán anualmente según el siguiente esquema plurianual para los usuarios que repitan en la actividad: RMD-EMD-RMD,...

Constará de:

- a. Actualización de anamnesis y antecedentes personales del usuario
- b. Test de Dibujo del Reloj (TDR)
- c. Electrocardiograma basal
- d. Test de equilibrio de 4 tiempos

Los informes serán similares a los RMD, pero obviando aquellas exploraciones no realizadas.

## **3. Anexos**

I Modelo de Consentimiento Informado

II Modelo de Historia Médico Deportiva

III Encuestas y Tests de Valoración Geriátrica y de Estado Cognitivo

IV Examen Médico

V Interpretación de los datos de Espirometría, Antropometría, y Dinamometría

VI Test para la aplicación de un programa de caídas

VII Informe médico para el usuario y para el médico de cabecera.

VIII Informe/certificado médico para la Entidad Gestora

IX Informe médico para el técnico deportivo.

## ANEXO I.- Modelo de Consentimiento Informado

D/D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ años de edad, con DNI: \_\_\_\_\_, domiciliado en \_\_\_\_\_ calle \_\_\_\_\_, municipio \_\_\_\_\_ código postal \_\_\_\_\_ con teléfono \_\_\_\_\_, inscrito en la actividad \_\_\_\_\_ del programa “ Entra en Acción” durante la temporada \_\_\_\_\_ da su consentimiento para ser incluido en el programa de Reconocimientos Médico-Deportivos de Zaragoza Deporte Municipal, incluyendo la realización de toma de muestras de sangre. Además da su consentimiento para que los datos relacionados con la salud y el ejercicio que sean comentados por el Médico Especialista que lleva a cabo el reconocimiento con el técnico responsable de la actividad con el objetivo de mejorar su salud y mejorar las condiciones de seguridad de la actividad. Finalmente da su consentimiento para que su datos médicos puedan ser usados para fines científicos y estadísticos, siempre de una forma anónima.

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200

## ANEXO II.- Modelo de Historia Médico-Deportiva

### HISTORIA MEDICO- DEPORTIVA

NOMBRE: \_\_\_\_\_ SEXO: (M/F) \_\_

CLAVE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

DOMICILIO: \_\_\_\_\_

TELEFONOS: \_\_\_\_\_

LUGAR DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

Actividad deportiva "Entra en Acción" en la que está inscrito/a en la presente temporada: \_\_\_\_\_

---

**A.- ANAMNESIS. ANTECEDENTES PERSONALES** (En caso **relevante** marcar, resumir y detallar en hoja de anotaciones final si es necesario, notar si son antecedentes o si son patologías actuales y su estado actual, secuelas, etc...).

**1.- Cardiológicos:** soplos, palpitaciones, dolor precordial, fatiga, síncope, edema, disnea, diagnósticos cardiológicos.

**2.- Circulatorios:** hipertensión, varices, hemorroides, flebitis.

**3.- Respiratorios:** asma. EPOC, neumonías, TBC pulmonar

**4.- Neurológicos:** ACV, patologías degenerativas, trastornos del equilibrio

**5.- Psicológicos o psiquiátricos:** trastornos comiciales, depresiones, ansiedad

**6.- Digestivos:** úlceras, hepatitis, patología intestinal

**7.- Nefrourinarios:** litiasis, pat.renal, venéreas

**8.- Endocrinológicos - Metabólicos:** diabetes, patología tiroidea, dislipemias, hipercolesterolemia,

**9.- Sangre:** anemias, pat. Leucocitarias, pat. Trombocitos.

**10. - Dermatología**

**11.- ORL de interés:** amigdalitis, otitis, sinusitis, otosclerosis

**12.- Pat. Ocular, vista:**

**13.- Infecciones de relevancia:** TBC, parasitosis,

**14.- Alergias**

**15. - Andrológicos:**

**16.- Fracturas óseas:**

**17.- Lesiones articulares agudas:**

**18.- Patologías osteoarticulares crónicas, inflamatorias, infecciosas:** artrosis, artritis.

**19.- Patología raquídea:** lumbalgias, deformidades, patologías discales.

**20.- Anomalías morfoestáticas conocidas:**

**21.- Accidentes, heridas, otras lesiones:**

## **22.- Intervenciones quirúrgicas no mencionadas:**

### **B.- HABITOS**

**1.-FARMACOS:** analgésicos, hipotensores, diuréticos, sedantes, somníferos, laxantes, vasculares, cardíacos, insulina o antidiabéticos

### **2.- DIETETICA**

- **Peso más elevado y cuando:**

- **¿Cuántas comidas hace al día?**

- **¿Cuántas veces toma verdura a la semana?**

- **¿Cuántas piezas de fruta come al día?**

- **Cantidad de leche y derivados que come al día**

- **ENCUESTA GENERAL DE ÚLTIMAS INGESTAS** anomalías relevantes

**3.-ENOLISMO** tipo de bebida, cantidad, años de beber, años que lo dejó

**4.- TABAQUISMO** tipo de tabaco, cantidad, años de fumar, años que lo dejó

**5.-CUIDADO DENTAL** visitas al dentista, limpieza, tratamientos recibidos

**C.- ENCUESTA DEPORTIVO-SOCIAL**

**1.-PROFESIONES EJERCIDAS A LO LARGO DE LA VIDA** (especificar todo lo relativo a tipo de actividad física etc... si no queda claro)

**2. - AÑOS COMO USUARIO DE ESTA ACTIVIDAD**

**3.-OTRAS ACTIVIDADES FISICAS EN LA ACTUALIDAD. GENERO DE VIDA ACTUAL.**

**4.-ACTIVIDADES FISICAS NO LABORALES EN LA INFANCIA, JUVENTUD Y MADUREZ**

**5.- ESTADO** soltero, casado, viudo

**6.-¿DÓNDE, CON QUIEN Y COMO VIVE?**

**7.- NUMERO DE HIJOS**

**8.-NIVEL CULTURAL, NIVEL DE ESTUDIOS**



## ANEXO III – Valoración Geriátrica y Estado Cognitivo

### A) NIVEL DE SATISFACCIÓN DE VIDA

A valorar mediante la Escala de Filadelfia, descrita por Lawton

#### MÉTODO

|    | ÍTEMS  | PUNTOS      |               |
|----|--|-------------|---------------|
|    |  | 1           | 0             |
| 1  | ¿A medida que se va haciendo mayor se ponen las cosas peor para usted?                           | No          | Si            |
| 2  | ¿Tiene usted tanta energía como el año pasado?   | Si          | No            |
| 3  | ¿Se siente usted solo?   | No          | Si            |
| 4  | ¿Le molestan ahora más las cosas pequeñas que antes?   | No          | Si            |
| 5  | ¿Siente que conforme se va haciendo mayor es menos útil?   | No          | Si            |
| 6  | ¿A veces está tan preocupado que no puede dormir?  | No          | Si            |
| 7  | ¿Según se va haciendo mayor, las cosas son MEJOR, PEOR, IGUAL que lo que usted pensó que serían? | MEJOR/IGUAL | PEOR          |
| 8  | ¿A veces siente que la vida no merece la pena ser vivida?  | No          | Si            |
| 9  | ¿Ahora es usted tan feliz como cuando era más joven?   | Si          | No            |
| 10 | ¿Tiene muchas razones por las que estar triste?  | No          | Si            |
| 11 | ¿Tiene miedo de muchas cosas?  | No          | Si            |
| 12 | ¿Se siente más irascible que antes?  | No          | Si            |
| 13 | ¿La mayor parte del tiempo la vida es dura y difícil?  | No          | Si            |
| 14 | ¿Cómo está de satisfecho con su vida ahora?:<br>SATISFECHO o NO SATISFECHO                       | SATISFECHO  | NO SATISFECHO |
| 15 | ¿Se toma las cosas a pecho?  | No          | Si            |
| 16 | ¿Se altera o disgusta fácilmente?  | No          | Si            |

Se suma la puntuación para valorar el nivel de satisfacción de vida::

| PUNTOS | NIVEL DE SATISFACCIÓN |
|--------|-----------------------|
| ≤3     | alto                  |
| 6-11   | regular               |
| ≤ 5    | bajo                  |

#### SATISFACCIÓN DE CALIDAD DE VIDA

Puntuación en la escala de Filadelfia: \_\_\_\_\_

Nivel de satisfacción: \_\_\_\_\_

## **B) EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA (AVD)**

Mediante la escala de Katz&cols Construida y revisada específicamente para población de personas mayores a partir de los trabajos de sus autores, así como de otros trabajos. Se usa para evaluar el nivel de autonomía o dependencia funcional de una persona mayor para la realización de actividades de la vida diaria básicas: baño, vestido, uso de retrete, movilización, incontinencia y alimentación.

### **MÉTODO**

Consta de 6 ítems:

| FUNCIONES       | CAPACIDAD   | VALORACION    |
|-----------------|---|---------------|
| 1- Baño         | Se baña enteramente solo, o bien requiere ayuda únicamente en alguna zona concreta (p. ej., espalda).                       | Independiente |
|                 | Necesita ayuda para lavarse en más de una zona del cuerpo, o bien para entrar o salir de la bañera o ducha                  | Dependiente   |
| 2. Vestido      | Coge la ropa y se la pone él solo, puede abrocharse (se excluye atarse los zapatos o ponerse las medias).                   | Independiente |
|                 | No se viste por sí mismo, o permanece parcialmente vestido.   | Dependiente   |
| 3. Uso del WC   | Va al WC solo, se arregla la ropa, se limpia él solo.   | Independiente |
|                 | Precisa ayuda para ir al WC y/o para limpiarse.   | Dependiente   |
| 4. Movilidad    | Se levanta y se acuesta de la cama él solo, se levanta y se sienta de una silla él solo, se desplaza solo.                  | Independiente |
|                 | Necesita ayuda para levantarse y/o acostarse, de la cama y/o de la silla. Necesita ayuda para desplazarse o no se desplaza. | Dependiente   |
| 5. Continencia  | Control completo de la micción y defecación.  | Independiente |
|                 | Incontinencia parcial o total de la micción o defecación.   | Dependiente   |
| 6. Alimentación | Come solo, lleva alimento solo desde el plato a la boca (se excluye cortar los alimentos).                                  | Independiente |
|                 | Necesita ayuda para comer, no come solo o requiere alimentación enteral.  | Dependiente   |

A cada ítem contestado como “dependiente” se le asigna un punto.

## INTERPRETACIÓN

| Puntuación | Evaluación                       |
|------------|----------------------------------|
| 6          | Independiente para AVD           |
| 3-5        | Con deterioro funcional moderado |
| $\leq 2$   | Con deterioro funcional grave    |

### GRADO DE DEPENDENCIA EN ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA (AVD)

Puntuación en la escala de Katz: \_\_\_\_\_

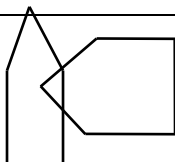
Evaluación: \_\_\_\_\_

### C) MINIEXAMEN COGNOSCITIVO (MEC)

Según la sistemática de Lobo (versión adaptada y validada en España del MMSE (Mini-Mental State Examination) de Folstein

#### MÉTODO

| PREGUNTAS  | PUNTOS |
|--|--------|
| <b>ORIENTACIÓN</b>   |        |
| Dígame el día....., fecha....., mes....., estación.....año.....                  | 5      |
| Dígame el lugar....., planta....., ciudad....., provincia....., nación.....      | 5      |
| <b>FIJACIÓN</b>  |        |
| Repita estas tres palabras ; peseta, caballo, manzana (hasta que se las aprenda) | 3      |
| <b>CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO</b>   |        |
| Si tiene 30 ptas. y me dando de tres en tres ¿cuantas le van quedando ?          | 5      |
| Repita estos tres números : 5,9,2 (hasta que los aprenda) .Ahora hacia atrás     | 3      |
| <b>MEMORIA</b>   |        |
| ¿Recuerda las tres palabras de antes ?   | 3      |
| <b>LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN</b>   |        |
| Mostrar un bolígrafo. ¿Qué es esto ?, Repetirlo con un reloj                     | 2      |
| Repita esta frase : En un trigal había cinco perros                              | 1      |
| Una manzana y una pera ,son frutas, ¿verdad ? ¿Qué son el rojo y el verde ?      | 2      |
| ¿Que son un perro y un gato ?  | 3      |
| Coja este papel con la mano derecha dóblelo y póngalo encima de la mesa          | 1      |
| Lea esto y haga lo que dice (dice: CIERRE LOS OJOS)                              | 1      |
| Escriba una frase  | 1      |
| Copie este dibujo  | 1      |



### MINIEXAMEN COGNOSCITIVO (MEC)

Puntuación: \_\_\_\_\_

Interpretación: \_\_\_\_\_

## **Instrucciones generales (MEC)**

Invitar al entrevistado a colaborar. No corregir nunca al sujeto, aunque se equivoque. Contabilizar los puntos correctos de cada uno de los 5 ítems del test.

**ORIENTACIÓN:** No se permite la Comunidad Autónoma como respuesta correcta para la provincia ni para nación o país (excepto en las comunidades históricas).

**FIJACIÓN:** Repetir claramente cada palabra en un segundo. Le damos tantos puntos como palabras repita correctamente al primer intento. Hacer hincapié en que las recuerde, ya que más tarde se le volverán a preguntar. Asegurarse de que el sujeto repita las tres palabras correctamente hasta que las aprenda. Están permitidos seis intentos para que las repita correctamente.

**CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO:** Sustracción de 3 en 3. Si no le entiende se puede reformular la pregunta. Si tiene 30 pesetas y me da tres ¿cuántas le quedan?, y seguir pero sin repetir la cifra que dé el sujeto. Se dará un punto por cada sustracción correcta.

Repetir los dígitos 5 – 9 – 2 lentamente: 1 segundo cada uno, hasta que los aprenda, se le da 1 punto por cada dígito que coloque en posición inversa correcta.

**MEMORIA:** Dar un amplio margen de tiempo para que pueda recordar sin ayudarlo. 1 punto por cada palabra recordada sin tener en cuenta el orden.

**LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN:** El entrevistador ha de leer la frase poco a poco y correctamente articulada, Para concederle 1 punto tiene que ser repetida a la primera y correctamente articulada, un fallo en una letra es 0 puntos.

- Semejanzas: En las semejanzas perro-gato las respuestas correctas son animales o animales de “x” características (o bichos).
- Órdenes verbales: Si el sujeto coge el papel con la mano izquierda, se valorará como error, si lo dobla más de dos veces es otro error.
- Lectura, escritura y dibujo: Si utiliza gafas se solicita que se las ponga.
- Frase: Advertir que no se considerará correcta si escribe su nombre. Si es necesario se le puede poner un ejemplo, pero insistiendo en que ha de escribir algo diferente. Debe construir una frase con sujeto, verbo y complemento para valorarla con un punto (las frases impersonales sin sujeto).
- Figura. Cada pentágono ha de tener exactamente 5 lados y 5 ángulos y debe entrelazarse en dos puntos de contacto

## **INTERPRETACIÓN**

| PUNTUACIÓN | VALORACION          |
|------------|---------------------|
| ≤23        | Trastorno cognitivo |
| ≥24        | Dentro de lo normal |

## **D) TEST DEL DIBUJO DEL RELOJ (TDR)**

Se trata de TDR descrito por Watson et al interpretado con el Sistema de puntuación rápida de Thalman et al.

### **MÉTODO**

Se le presenta al sujeto una hoja de papel completamente en blanco, un lápiz y una goma de borrar, y se le proporcionan las siguientes instrucciones: “Me gustaría que dibujara un reloj redondo y grande en esta hoja, colocando en él todos sus números y cuyas manecillas marquen las once y diez. En caso de que cometa algún error, aquí tiene una goma de borrar para que pueda rectificarlo. Esta prueba no tiene tiempo límite, por lo que le pedimos que la haga con tranquilidad, prestándole toda la atención que le sea posible”.

Se repiten las instrucciones tantas veces como sea necesario. Si el sujeto, después de dibujar la esfera, omite algún número, se le pregunta si los ha puesto todos, permitiéndole rectificar el dibujo si toma conciencia de sus errores. Si, por el contrario, no percibe el error, ya sea porque sobra o falta algún número, se le recuerda la instrucción de la pauta horaria.

### **INTERPRETACIÓN**

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Número 12 situado arriba | 3 puntos |
| Existencia de dos agujas | 2 puntos |
| Existencia de 12 números | 2 puntos |
| Hora correcta            | 2 puntos |

| Puntuación total | Interpretación     |
|------------------|--------------------|
| $\leq 3$         | Deterioro severo   |
| 4-6              | Deterioro moderado |
| $\geq 7$         | Normalidad         |

## **TEST DE DIBUJO DEL RELOJ (TDR)**

Puntuación: \_\_\_\_\_

Interpretación: \_\_\_\_\_

## Anexo IV.- Examen médico-deportivo

### EXAMEN MÉDICO

NOMBRE \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

#### A.- EXPLORACION

- Auscultación cardiaca
  
- Auscultación pulmonar
  
- Presión arterial Decúbito \_\_\_ / \_\_\_ Ortostatismo \_\_\_ / \_\_\_ mm Hg
  
- Pulsos periféricos
  
  
- Abdomen
  
  
  
  
  
  
- Reflejos
  
  
  
  
  
  
- Boca y faringe
  
  
  
  
  
  
- Equilibrio Gardner : estadio \_\_\_\_\_ tiempo: \_\_\_\_\_
  
  
  
  
  
  
- Agudeza visual: optotipo
  
  
  
  
  
  
- Adenopatías

**B.- ELECTROCARDIOGRAMA** valoración, ver trazado adjunto

Ritmo:                      Frecuencia:

Anotaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**C.-ESPIROMETRIA** valoración, ver trazado adjunto

|              | MEDIDO | REFERENCIA | %REF | GRADO ALTERACIÓN |
|--------------|--------|------------|------|------------------|
| FVC (l)      |        |            |      |                  |
| FEV1 (l)     |        |            |      |                  |
| FEV1/FVC (%) |        |            |      |                  |

Anotaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**D.- APARATO LOCOMOTOR**

ACTITUD GENERAL:

RAQUIS Y PELVIS:

MIEMBRO INFERIOR:

PIES:

OTRAS ALTERACIONES A RESEÑAR:



**E.- ANTROPOMETRIA**

PESO:     \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_•\_\_\_ Kg.

TALLA: \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_•\_\_\_ cm

**PERIMETROS (cm)**

ABDOMINAL1     \_\_\_ \_\_\_•\_\_\_

ABDOMINAL2     \_\_\_ \_\_\_•\_\_\_

CINTURA         \_\_\_ \_\_\_•\_\_\_

CADERA           \_\_\_ \_\_\_•\_\_\_

**VALORACIÓN**

% de Peso Graso:\_\_\_\_\_

Valoración:\_\_\_\_\_

Indice de Masa Corporal: \_\_\_\_\_

Valoración:\_\_\_\_\_

Índice cintura-cadera:\_\_\_\_\_

Riesgo:\_\_\_\_\_

Valoración General:\_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

## **F.- DINAMOMETRIA MANUAL**

En Kg

| <b>Intentos</b>        | <b>Mano dcha</b> | <b>Mano izda</b> |
|------------------------|------------------|------------------|
| <b>1</b>               |                  |                  |
| <b>2</b>               |                  |                  |
| <b>Mejor resultado</b> |                  |                  |

## **VALORACIÓN DE LA FUERZA MANUAL:**

Mano derecha: \_\_\_\_\_ Mano izquierda: \_\_\_\_\_

## **G.- ANALÍTICA DE SANGRE**

En ayunas

Glucemia: \_\_\_\_\_ mg/dl      Colesterolemia: \_\_\_\_\_ mg/dl

## **H.- OTROS ASPECTOS A RESEÑAR**

## ANEXO V) INTERPRETACIÓN: ESPIROMETRÍA, ANTROPOMETRÍA Y DINAMOMETRÍA MANUAL

### ESPIROMETRÍA

Usamos los criterios y métodos del estudio SARA (Pistelli&cols) y la interpretación de la Sociedad Española de Patología del Aparato Respiratorio (SEPAR)

### INTERPRETACIÓN

Valores de Referencia. SARA (europeos del sur, mayores de 73 años)

| Variable | Sexo | Ecuación                      |
|----------|------|-------------------------------|
| FVC      | M    | $0.0469T - 0.0440E - 0.5732$  |
|          | F    | $0.0364T - 0.0455E + 0.46030$ |
| FEV1     | M    | $0.0351T - 0.0291E - 1.0710$  |
|          | F    | $0.0263T - 0.0362E + 0.6110$  |

M: masculino; F: femenino

T: talla (cm); E: edad (años).

Desde un punto de vista espirométrico, las alteraciones ventilatorias pueden clasificarse:

|            |  |
|------------|--|
| Severidad  | FVC, FEV1 o ambos, expresados como % del Valor de referencia |
| Ligera     | Hasta el 65%   |
| Moderada   | Entre el 64% y el 50%  |
| Severa     | Entre el 49% y el 35%  |
| Muy severa | Menor del 35%  |

## ANTROPOMETRÍA

Se emplea la técnica de Tran&Weltman y los valores de referencia de Hoeger&Hoeger para % PESO GRASO, de la OMS modificados para ancianos (Albala&Bonout) para IMC y los de Sánchez-García&cols para ICC

### MÉTODOS DE CÁLCULO

A1: Perímetro Abdominal a nivel anterior a media distancia entre el apéndice xifoides y el ombligo, y lateral entre bordes costales y palas iliacas

A2: Perímetro Abdominal a nivel umbilical

Perímetro abdominal medio (AM) = (A1 + A2)/2

Hombres

Peso Graso (%) = 47.371817 + 0.57914807 (PAM) + 0.25189114(CA) + 0.21366088(CI) - 0.35595404 (PESO)

Mujeres

Densidad Corporal (DC) = 1168897 - 0.002824 (AM)  
+ 0.0000122098 (AM)<sup>2</sup> - 0.000733128 (CA) + 0.000510477(TALLA) - 0.0002 16161(EDAD)

Peso Graso (%) = ((5.01/DC) - 4.57) \* 100

IMC = PESO/(TALLA/100)<sup>2</sup>

ICC = CI/CA

### INTERPRETACIÓN

#### PESO GRASO (%)

##### Peso Graso (%) HOMBRES

| BAJO PESO | EXCELENTE | BUENO   | MODERADO | SOBREPESO | SOBREPESO SIGNIFICATIVO |
|-----------|-----------|---------|----------|-----------|-------------------------|
| < 3       | 3.1-16    | 16.1-26 | 21.1-26  | 26.1-31   | ≥ 31.1                  |

##### Peso Graso (%) MUJERES

| BAJO PESO | EXCELENTE | BUENO   | MODERADO | SOBREPESO | SOBREPESO SIGNIFICATIVO |
|-----------|-----------|---------|----------|-----------|-------------------------|
| < 12      | 12.1-21   | 21.1-26 | 26.1-31  | 31.1-31   | ≥ 36.1                  |

## IMC

|           |            |
|-----------|------------|
| Déficit   | <23        |
| Normal    | 23-28      |
| Sobrepeso | 28 - 29.99 |
| Obesidad  | ≥30        |

## ICC

|   |        |           |           |          |
|---|--------|-----------|-----------|----------|
| RIESGO PARA LA SALUD(diabetes melitus, enfermedades coronarias, hipertensión arterial..). |        |           |           |          |
| ICC   |        |           |           |          |
|   | BAJO   | MODERADO  | ALTO      | MUY ALTO |
| HOMBRES   | < 0.91 | 0.91-0.97 | 0.97-1.03 | >1.03    |
| MUJERES   | < 0.84 | 0.84-0.92 | 0.92-1.00 | >1.00    |

## DINAMOMETRÍA MANUAL

### INTERPRETACIÓN

Con las tablas específicas de Lázaro&Cols

| VALORACIÓN DE LA FUERZA (Kg) |       |         |         |          |         |          |
|------------------------------|-------|---------|---------|----------|---------|----------|
|                              |       | MUYBAJA | BAJA    | CORRECTA | ALTA    | MUY ALTA |
| <b>MANO DERECHA</b>          |       |         |         |          |         |          |
| HOMBRES                      | 70-79 | <14     | 14-18   | 18-27    | 27-32   | >32      |
|                              | ≥ 80  | <11.8   | 11.8-14 | 14-22    | 22-25   | >25      |
| MUJERES                      | 70-79 | <7      | 7-10    | 10-16    | 16-18   | >18      |
|                              | ≥ 80  | <5      | 5-7     | 7-12     | 12-15.6 | >15.6    |
| <b>MANO IZQUIERDA</b>        |       |         |         |          |         |          |
| HOMBRES                      | 70-79 | <13     | 13-16   | 16-25    | 25-29   | >29      |
|                              | ≥ 80  | <8.5    | 8.5-12  | 12-20    | 20-24   | >24      |
| MUJERES                      | 70-79 | <6      | 6-9     | 9-15     | 15-18   | >18      |
|                              | ≥ 80  | <5      | 5.7     | 7.12     | 12-14   | >14      |

**Anexo VI - Tests para aplicación del Programa de Prevención de Caídas**  
Dirigidos a la aplicación del sistema de Gardner&cols.

**A)TEST DE LEVANTARSE DE LA SILLA**

Aplicando el protocolo y las escalas del NIA (Guralnik&cols)

MÉTODO

El sujeto sentado en una silla, el examinador delante de él, en otra, pregunta:

*¿Cree usted que será seguro intentar levantarse de la silla cinco veces sin usar las manos?*

El examinador le explica mientras le demuestra el procedimiento:

*Se trata de ponerse de pie lo más rápido posible, sentarse de nuevo y levantarse, cinco veces sin parar. Debe mantener los brazos doblados y pegados al tórax. Yo le estaré cronometrando.*

Cuando el sujeto esté bien sentado, el examinador dice:

*¿Listo?, comience*

Comienza el cronometraje. El examinador cuenta en voz alta y audible cada vez que el sujeto se pone de pie, hasta cinco veces. El cronómetro se detiene al llegar cuando el sujeto se coloca perfectamente erguido la quinta vez o inicia una sexta maniobra.

El test se detiene si el sujeto parece excesivamente cansado o presenta disnea.

El test se detiene si el sujeto usa las extremidades superiores como ayuda.

El test se detiene si después de un minuto el sujeto no ha conseguido los cinco levantamientos.

**EL TEST SE DETIENE EN CUALQUIER MOMENTO SI HAY ALGÚN PROBLEMA PARA LA SEGURIDAD DEL SUJETO.**

Si el sujeto se detiene y parece estar fatigado antes de terminar el test, hay que confirmarlo preguntando:

*¿Puede continuar?*

Si el sujeto contesta "SI", continuar el cronometraje. Si contesta "NO", detener el test.

VALORACIÓN DE FUERZA DE EXTREMIDADES INFERIORES (Test de levantarse de la silla)

SI Tiempo (seg.): \_\_\_\_\_

NO Causas: Incapaz de completar los 5 levantamientos

Incapaz de comprender las instrucciones

El sujeto rehúsa hacer le test

Otra: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PUNTUACIÓN: \_\_\_\_\_

|                                      | puntos |
|--------------------------------------|--------|
| No se consiguen los 5 levantamientos | 0      |
| Tiempo $\geq$ 16.7 segundos          | 1      |
| Tiempo 13.7-16.6 segundos            | 2      |
| Tiempo 11.2-13.6 segundos            | 3      |
| Tiempo $\leq$ 11.2 segundos          | 4      |

INTERPRETACIÓN

| puntos | VALORACIÓN FUERZA EXTREMIDADES INFERIORES |
|--------|---|
| 0      | Muy baja                                  |
| 1      | Baja                                      |
| 2      | Correcta                                  |
| 3      | Alta                                      |
| 4      | Muy Alta                                  |

**VALORACIÓN FINAL DE LA FUERZA DE EXT. INFERIORES:**

\_\_\_\_\_

## B) EQUILIBRIO (TEST DE 4 TIEMPOS)

Mediante el método de Rossiter-Fornoff&cols y la escala del estudio FICSIT modificada

### MÉTODO

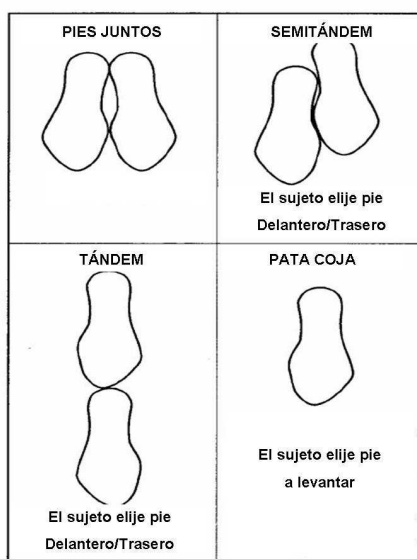
El sujeto debe ser capaz de mantenerse erguido sin ayuda y sin andador ni bastón.

El examinador se mantendrá cercano al sujeto, para ofrecerle apoyo si es necesario, o para ayudarlo si es necesario.

El sujeto debe mantener la postura durante 10 segundos en cada nivel para pasar al siguiente.

Se debe parar el cronometro sí: mueve los pies, si se le debe prestar ayuda para evitar la caída, o si se apoya con una mano..

- La primera posición es de pie con los pies juntos.
- La segunda con los pies en semi-tandem, eligiendo el deportista el pie que quiere poner delante.
- La tercera es poner en tándem un pie delante del otro, eligiendo el pie que quiere poner delante.
- En la cuarta debe mantener el equilibrio sobre un solo pie, el que él elija. El cronómetro mide en cuanto el pie se levanta del suelo





VALORACIÓN DEL EQUILIBRIO (TEST DE 4 TIEMPOS)

1.- Pies juntos      Tiempo:\_\_\_\_\_

No conseguido       Conseguido  (1)

2.- Semitándem      Tiempo:\_\_\_\_\_

No conseguido       Conseguido  (2)

3.- Tándem      Tiempo:\_\_\_\_\_

No conseguido       3-9 seg  (3)      Conseguido  (4)

4.- Monopodal      Tiempo:\_\_\_\_\_

No conseguido       3-9 seg  (5)      Conseguido  (6)

PUNTUACIÓN:\_\_\_\_\_

| POSICION    | TIEMPO      | Puntuación acumulada |
|-------------|-------------|----------------------|
| PIES JUNTOS | 10 segundos | 1                    |
| SEMITÁNDEM  | 10 segundos | 2                    |
| TÁNDEM      | 3 segundos  | 3                    |
|             | 10 segundos | 4                    |
| MONOPODAL   | 3 segundos  | 5                    |
|             | 10 segundos | 6                    |

INTERPRETACIÓN

| puntos | VALORACIÓN EQUILIBRIO |
|--------|-----------------------|
| 0      | Muy baja              |
| 1-2    | Baja                  |
| 3-4    | Correcta              |
| 5      | Alta                  |
| 6      | Muy Alta              |

**VALORACIÓN FINAL DEL EQUILIBRIO:**\_\_\_\_\_

**ANEXO VII - Modelo de informe médico para el usuario y para el médico de cabecera.**

**INFORME MÉDICO-DEPORTIVO DE:**

**FECHA:** \_\_\_\_\_

Se le ha realizado un estudio médico-deportivo de carácter preventivo y valorativo, dentro del programa de reconocimientos médico-deportivos que Zaragoza Deporte Municipal propone a sus usuarios. Los datos de interés son:

**HISTORIA MÉDICO-DEPORTIVA:**

**ESTUDIO GERIÁTRICO**

**ENCUESTAS:**

**A.- SATISFACCIÓN DE CALIDAD DE VIDA**

Puntuación en la escala de Filadelfia: \_\_\_\_\_

Nivel de satisfacción: \_\_\_\_\_

**B.- GRADO DE DEPENDENCIA EN ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA (AVD)**

Puntuación en la escala de Katz: \_\_\_\_\_

Evaluación: \_\_\_\_\_

**TESTS DE VALORACIÓN DE DETERIORO COGNITIVO**

**C.- MINIEXAMEN COGNOSCITIVO (MEC)**

Puntuación: \_\_\_\_\_

Valoración: \_\_\_\_\_

## D. TEST DE DIBUJO DEL RELOJ (TDR)

Puntuación: \_\_\_\_\_

Interpretación: \_\_\_\_\_

## VALORACIÓN GERIÁTRICA GENERAL:

### EXAMEN MÉDICO-DEPORTIVO:

Presión arterial en decúbito: mmHg, en ortostatimo: mmHg

ECG de reposo. Ritmo: Frecuencia

Espirometría:

Examen aparato locomotor:

Antropometría.

Peso: kG Talla: cm

% de Peso Graso Valoración

Índice de Masa Corporal: Valoración

Índice cintura-cadera: Riesgo para la salud (diabetes melitus, enfermedades coronarias, hipertensión arterial..):.

### ANALÍTICA DE SANGRE:

Glucemia: mg/dl Colesterolemia: mg/dl

## **VALORACIÓN DE FUERZA DE EXTREMIDADES INFERIORES**

PUNTUACIÓN: \_\_\_\_\_

VALORACIÓN: \_\_\_\_\_

## **VALORACIÓN DEL EQUILIBRIO**

PUNTUACIÓN: \_\_\_\_\_

VALORACIÓN: \_\_\_\_\_

## **CONCLUSIONES**

apto/a para la práctica deportiva

presenta contraindicación relativa y/o temporal a los ejercicios y actividades

es necesario tener en cuenta en su ejercicio la valoración y consejos que siguen:

## **VALORACIÓN Y CONSEJOS ESPECIALES:**

Firmado Dr. \_\_\_\_\_

**ANEXO VIII – Informe/certificado médico para la Entidad Gestora.**

Yo, el doctor: \_\_\_\_\_

He recogido la historia médico-deportiva y realizado un examen médico incluyendo trazado electrocardiográfico a:

\_\_\_\_\_ con resultado:

apto/a para la práctica deportiva  
presenta contraindicación relativa y/o temporal a los  
ejercicios y actividades: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

es necesario tener en cuenta en sus pautas de  
ejercicio: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fecha y firma del médico

## Anexo IX - Modelo de informe para el técnico deportivo

### INFORME PARA EL TÉCNICO DEPORTIVO

---

Con autorización del deportista, le comunicamos los principales datos relacionados con la práctica de ejercicio en condiciones de seguridad y para que nuestra colaboración revierta en la mejora de la salud del deportista.

Estoy a su disposición para comentar estos datos en:

**INFORME DE:**

**FECHA:**

---

**Edad:**

Datos relevantes de la historia y examen médico:

Aparato locomotor:

Datos relevantes de la valoración geriátrica

|                          |       |            |
|--------------------------|-------|------------|
| Antropometría.           | Peso: | Talla:     |
| % de Peso Graso          |       | Valoración |
| Índice de Masa Corporal: |       | Valoración |
| Índice cintura-cadera:   |       | Riesgo     |
| Valoración general:      |       |            |

|                            |    |                  |    |
|----------------------------|----|------------------|----|
| Dinamometría mano derecha: | Kg | mano izquierda : | Kg |
| Valoración:                |    |                  |    |
| Interpretación::           |    |                  |    |

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| Datos prevención de               |            |
| Fuerza de extremidades inferiores | puntuación |
| Valoración:                       |            |

|   |            |
|---|------------|
| Test equilibrio                               | puntuación |
| Valoración:                                   |            |
| Consejos especiales para la actividad física: |            |

Firmado Dr. \_\_\_\_\_