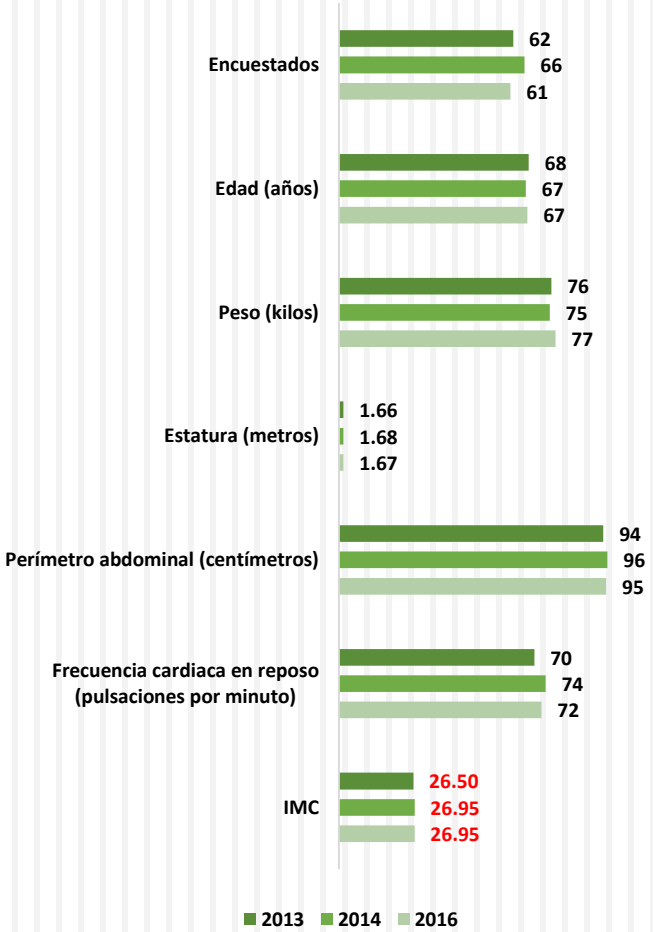
SEDESOL
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

INAPAM
INSTITUTO NACIONAL DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES

El INAPAM y los deportistas 60+ tamaulipecos



Propuestas para incrementar su rendimiento

- **El INAPAM y los deportistas 60+ tamaulipecos. Propuestas para incrementar su rendimiento.**
- **México. Primera edición, noviembre del 2018.**
- **Prohibida la adaptación, modificación, comercialización reproducción parcial o total por cualquier medio, sin autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.**

Directorio

Lic. Eviel Pérez Magaña

Secretario de Desarrollo Social

Presidente del Consejo Directivo del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores

Sra. Aracely Escalante Jasso

Directora General del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores

Lic. Jorge Luis Castillo Quintal

Director de Programas Estatales

Lic. Rubén Núñez Flores

Jefe del Departamento de Recreación Física y Deporte

Coordinador del proyecto

- **Desarrollo del proyecto**
  - **Profr. Jesús Guillermo de Ávila Vargas**
  - **Profra. Guadalupe Cuadros Toledo**
  - **Profr. Jesús Serrato Zavala**
  - **Profr. Miguel Ángel Solano Velázquez**

- **Agradecimientos**

Agradecemos la colaboración para la difusión de este estudio del Lic. Raymundo Rangel Morales, Delegado del Inapam en el Estado de Tamaulipas; asimismo, los aportes para el desarrollo de este estudio del personal de esa delegación y de los representantes de los clubes Dragones de oro, Edad de oro, Estadio, Matamoros, Renacimiento, Reto, Tonalli, Venados y Vida en plenitud, entre otros.

De igual manera, agradecemos a los titulares del ISSSTE en el estado y de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Sus intervenciones contribuyen para fomentar la igualdad de oportunidades para el desarrollo de las personas adultas mayores tamaulipecas, entre las que el deporte y la cultura son importantes para su revaloración e inclusión social.

Índice

Introducción	7
Objetivos	8
Método y criterios de inclusión	9
La actividad física y el deporte con las personas 60+	10
El perfil demográfico de la población de los 60+ del Estado de Tamaulipas	
Población de los 60+ en el 2010	11
Población de los 60+ en el 2018 y 2030, por grupos de edad y por sexo	12
Tasa de mortalidad 2018 y 2030 de la población 60+, por grupos de edad	13
Índice de envejecimiento 2018 y 2030	14
Razón de apoyo parental por grupos de edad 2018 y 2030	15
Comparativo 2013, 2014 y 2016	
Resultados de los promedios de la edad, peso, estatura, perímetro abdominal, frecuencia cardiaca e I. M. C.	16
Propuestas	17

Índice

Comparativo 2016	
Descripción de la muestra	**18**
Resultados de los promedios de los registros, por institución	**19**
Resultados de los promedios de los registros, por actividad	**20**
Resultados de los promedios de los registros, por rango de edad	**21**
Propuestas	**22**
Recomendaciones	
Promover la política pública de la cultura física para las personas 60+	**23**
Mejorar la funcionalidad de los deportistas 60+	**24**
Retos presentes para atender el futuro	
Estrategias y buenas prácticas para el Estado de Tamaulipas	**25**

Introducción

El INAPAM impulsa opciones para que la población 60+ muestre que la prolongación de los años pasa por preservar la autonomía para vivir la vejez como una experiencia positiva.

Bajo una perspectiva longitudinal, visualiza a la actividad física y al deporte como medios para fortalecer una cultura de la vejez que engloba su valoración, su inclusión y su participación.

Para contribuir a lo anterior, sus estudios aportan información confiable sobre los deportistas 60+, que apoyan las líneas metodológicas para su preparación y para la capacitación del personal que los atiende.

En estos propósitos considera el panorama demográfico de esta población:

- **En México viven 12.4 millones de personas adultas mayores, 10.4% de su población total.[1]**
- **Para el año 2030 sumarán 20 millones de estas personas, 14.8% de la población del país.[2]**
- **Para el año 2050 se espera que la esperanza de vida para las mujeres sea de 81.6 años y para los hombres de 79.4 años.[3]**

Este estudio es útil para quienes provocan la adaptación orgánica y el desarrollo técnico – táctico para alcanzar la forma deportiva y aumentar el rendimiento deportivo de las personas 60+, así como para aquellos tomadores de decisiones que visualizan los beneficios de la actividad física y el deporte para atender el reto del envejecimiento demográfico de México y sus regiones.

1 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2016). Estadísticas a propósito del Día Internacional de las Personas de Edad (1 de Octubre). México. INEGI. Pág. 1.

2 Consejo Nacional de Población (2015). La situación demográfica de México 2015. México. CONAPO. Pág. 124.

3 Instituto Nacional de las Mujeres (2015) Situación de las personas adultas mayores en México. México. Pág. 7.

Objetivos

- **Objetivo 1. Conocer los parámetros de la composición corporal del colectivo de deportistas 60+ del Estado de Tamaulipas, que compitieron en las disciplinas deportivas y las actividades culturales de los Juegos Nacionales del INAPAM organizados en los años 2013, 2014 y 2016, a partir de los cuales proponer alternativas metodológicas para mejorar su rendimiento físico-deportivo.**

- **Objetivo 2. Identificar entre los seleccionados en 7 deportes en 2016 el número de días que los practican y el motivo, sus padecimientos y el número de visitas de control médico al año, así como los parámetros de la composición corporal.**

Método y criterios de inclusión

- **Método**
  - **Para recolectar la información se creó un instrumento con 11 reactivos que se aplicó en la Delegación del INAPAM en el Estado de Tamaulipas, con la participación voluntaria de las personas; asimismo, se integraron los registros obtenidos de los estudios médicos que son parte de los requisitos de inscripción a los Juegos Nacionales.**
  - **Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva utilizando medidas de tendencia central.**

- **Criterios de inclusión**
  - **Las personas 60+ tamaulipecas que en los años 2013, 2014 y 2016 compitieron en atletismo, cachibol, natación, taichichuan, ulama de antebrazo, pelota tarasca, tablas gimnásticas, béisbol, básquetbol, danza y baile de salón.**
  - **Las personas 60+ tamaulipecas que en el año 2016 compitieron en las disciplinas de atletismo, baile de salón, básquetbol, béisbol, cachibol, danza y natación.**

- **Criterios de exclusión**
  - **El estudio excluyó a las personas que no aportaron la totalidad de los datos solicitados en el instrumento del estudio.**

El ejercicio físico programado y sistemático es determinante para el desarrollo de las capacidades físicas y las habilidades socioemocionales de los seres humanos, según sus distintas etapas evolutivas.

En la vejez el ejercicio físico contribuye para incrementar la respuesta aeróbica, la fuerza muscular, la velocidad de reacción y la movilidad, lo que repercute en el mantenimiento de la capacidad funcional de los sistemas orgánicos que permite a las personas conservar su independencia y autoestima.

De ahí que el Modelo de Cultura Física del INAPAM "promueve la actividad física y el deporte con opciones de orden recreativo, formativo y representativo, que se desarrollan con base en el diseño de planes de entrenamiento que consideran las características funcionales de estas personas".[4]

Los planes de entrenamiento abordan "los principios pedagógicos, que determinan la metodología de enseñanza, y los biológicos que se relacionan a la adaptación del organismo para realizar ejercicios físicos".[5]

Como efecto, las personas 60+ mantienen su salud y mejoran su desempeño funcional ya que están en aptitud psicomotriz para realizar las actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD),[6] alcanzando un nivel elevado de reconocimiento social y de bienestar emocional.

Otro beneficio se halla en la salud: la actividad física y el deporte contribuyen al control de las enfermedades crónicas y del sobrepeso, a reducir la obesidad y los riesgos de discapacidades, lo que representa ahorros para las familias y los sistemas de salud estatal y federal.

4 Núñez, R. (2015). Modelo de Cultura Física para Personas de Edad Avanzada. México: INAPAM.

5 Núñez, R.; De Ávila, J.; Arellano, J. (2017). Principios del entrenamiento deportivo para personas 60+.México: INAPAM.

6 Organización Panamericana de la Salud (2006). Manual del usuario de las bases de datos SABE. Washington D. C., 2004. Citado en Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE). Santiago de Chile, diciembre del 2006. Pág. 88.

"Las AAVD son las de mayor complejidad y consisten, por ejemplo, en realizar viajes, actividades financieras, desempeñar funciones laborales, entre otras."

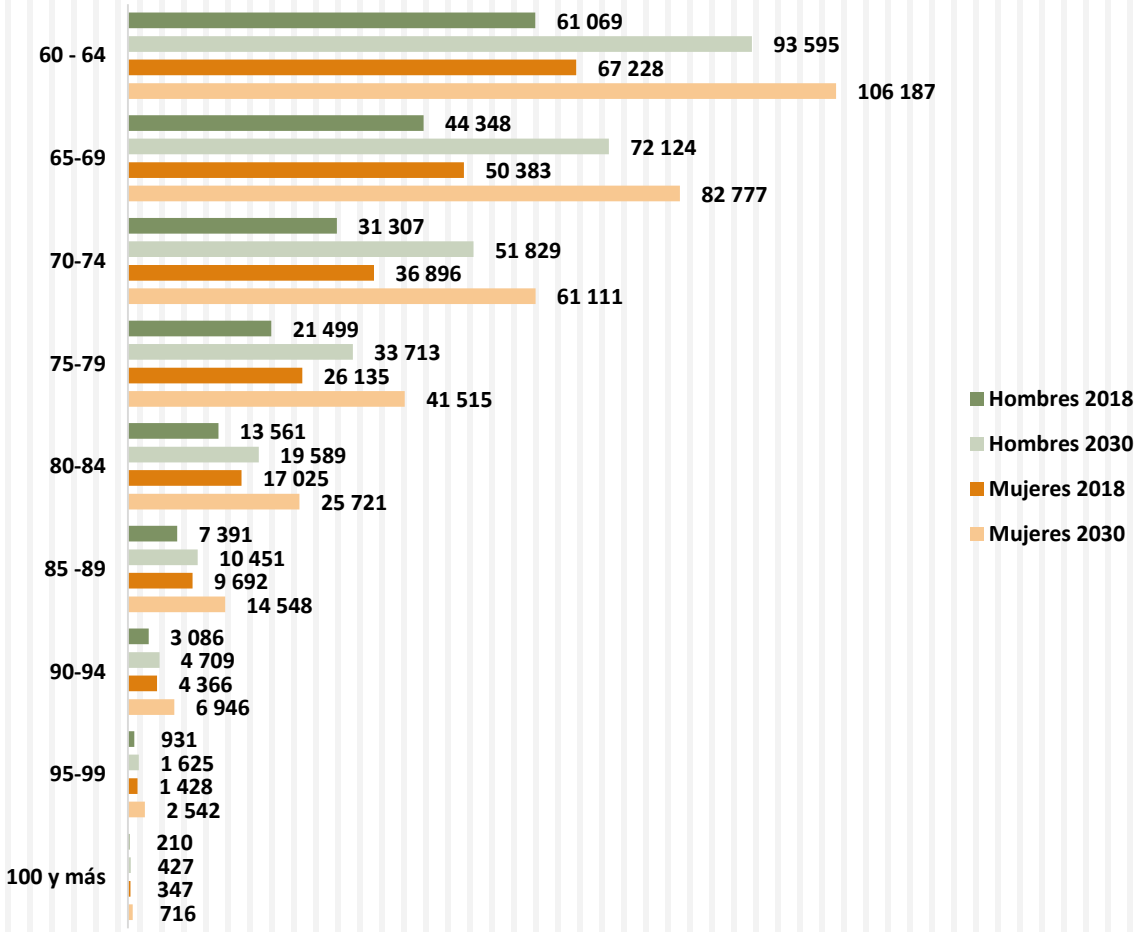
El perfil demográfico de la población de los 60+ del Estado de Tamaulipas

Población de los 60+ en el 2010

- El estado se encuentra dividido en 43 municipios.
- "Las personas 60+ suman 285´097, que representan 8.7% de la población del estado.
- Los hombres representan el 49.2% y las mujeres el 50.7%.
- 81.1% habitan en zonas urbanas y 18.8% en zonas rurales.
- La esperanza de vida es: 72 años para hombres y de 78 años para mujeres.
- 73% cuentan con Seguridad Social y el 23% son jubilados ó pensionados.
- 31% padecen Diabetes Mellitus tipo 2, 21% padecen Hipertensión Arterial Sistémica, 14% padecen enfermedades respiratorias y 13% padecen enfermedades reumáticas".[7]

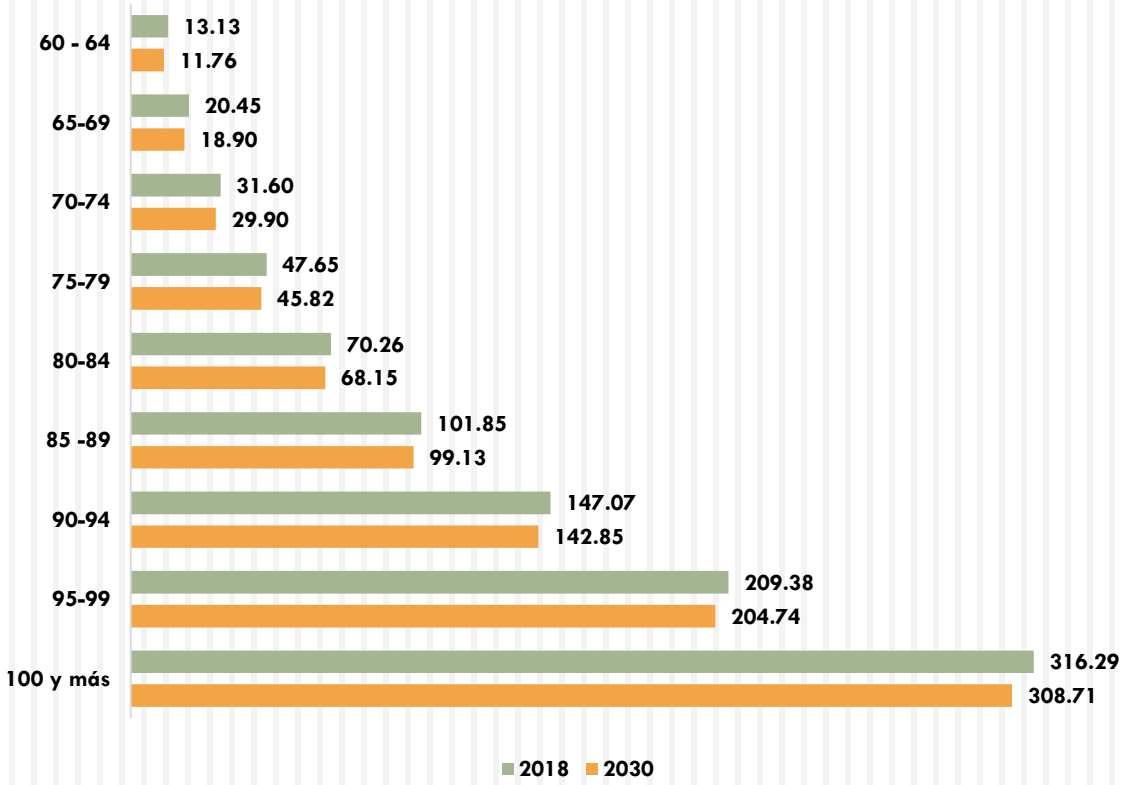
7 Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. Perfil Demográfico, Epidemiológico y Social de la Población Adulta Mayor en el País, una Propuesta de Política Pública. Recuperado de http://www.inapam.gob.mx/work/models/INAPAM/Resource/918/1/images/ADULTOS%20MAYORES%20POR%20ESTADO%20CD1.pdf.

Población 60+ 2018 y 2030, por grupos de edad y por sexo[8]



8 Fuente: Estimaciones del CONAPO, Base de Datos, Estimaciones de la población por entidad federativa, 1990-2009 y Proyecciones de población por entidad federativa 2010-2050.

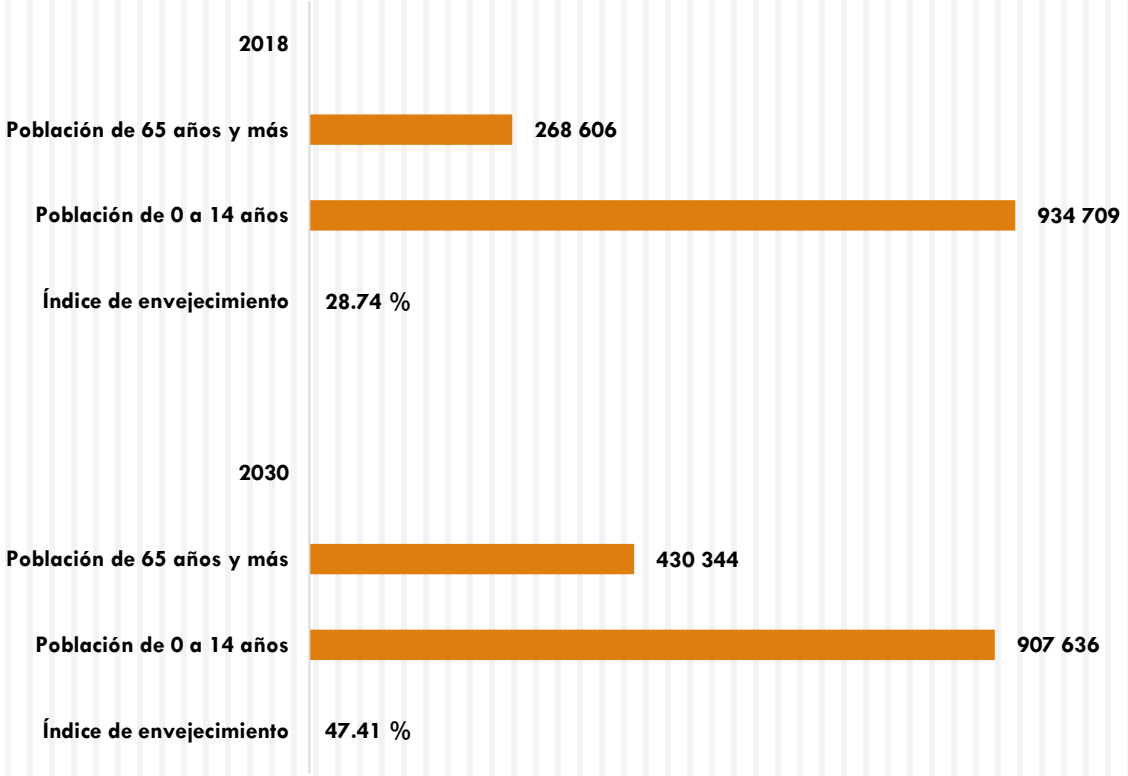
Tasa de mortalidad 2018 y 2030 de la población 60+, por grupos de edad[9]



Tasa de mortalidad. Es el cociente del número de defunciones estimadas entre la población media multiplicado por 1,000.

9 Fuente: Estimaciones del CONAPO, Base de Datos, Estimaciones de la población por entidad federativa, 1990-2009 y Proyecciones de población por entidad federativa 2010-2050.

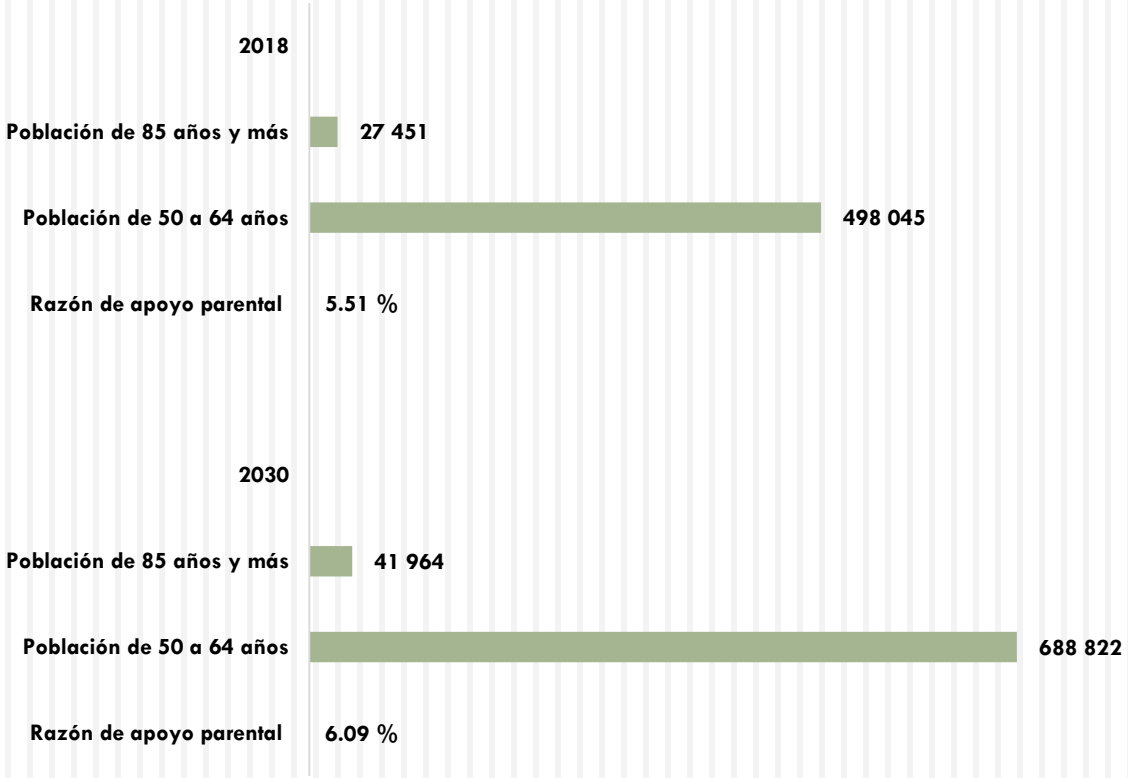
Índice de envejecimiento 2018 y 2030[10]



Índice de envejecimiento. Es el cociente de las personas de 65 años y más entre los menores de 15 años por cien. Un valor de 10.0% significa que hay 10 personas de 65 años y más por cada 100 menores de 15 años.

10 Fuente: Estimaciones del CONAPO, Base de Datos, Estimaciones de la población por entidad federativa, 1990-2009 y Proyecciones de población por entidad federativa 2010-2050.

Razón de apoyo parental por grupos de edad 2018 y 2030[11]



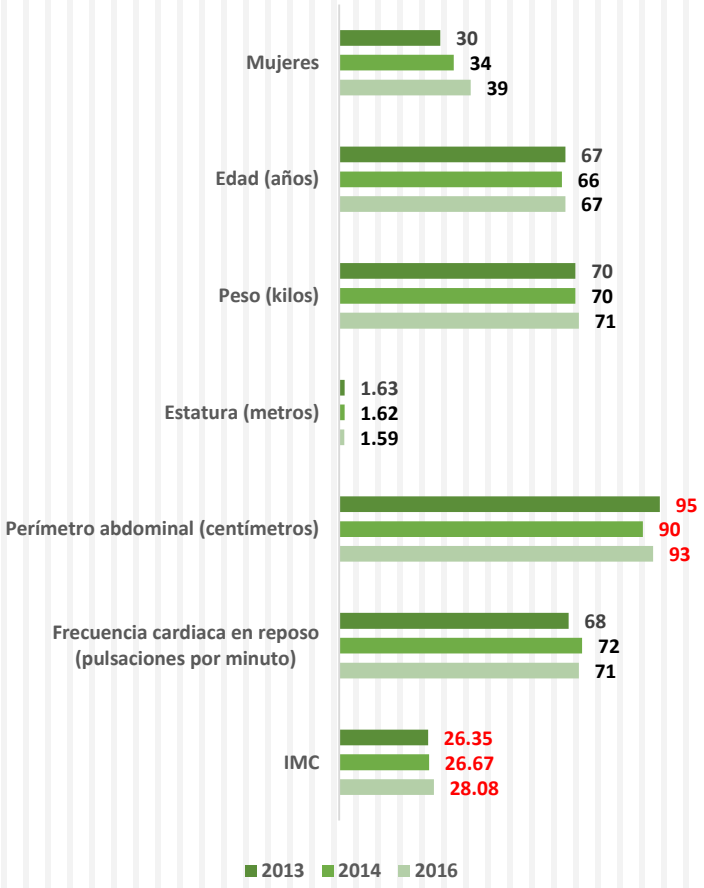
Razón de apoyo parental. De acuerdo a la CEPAL, es el cociente entre las personas de 85 años y más y las personas de entre 50 y 64 años, multiplicado por cien. Se usa para expresar la demanda familiar de apoyo a sus miembros de más avanzada edad.

11 Fuente: Estimaciones del CONAPO, Base de Datos, Estimaciones de la población por entidad federativa, 1990-2009 y Proyecciones de población por entidad federativa 2010-2050.

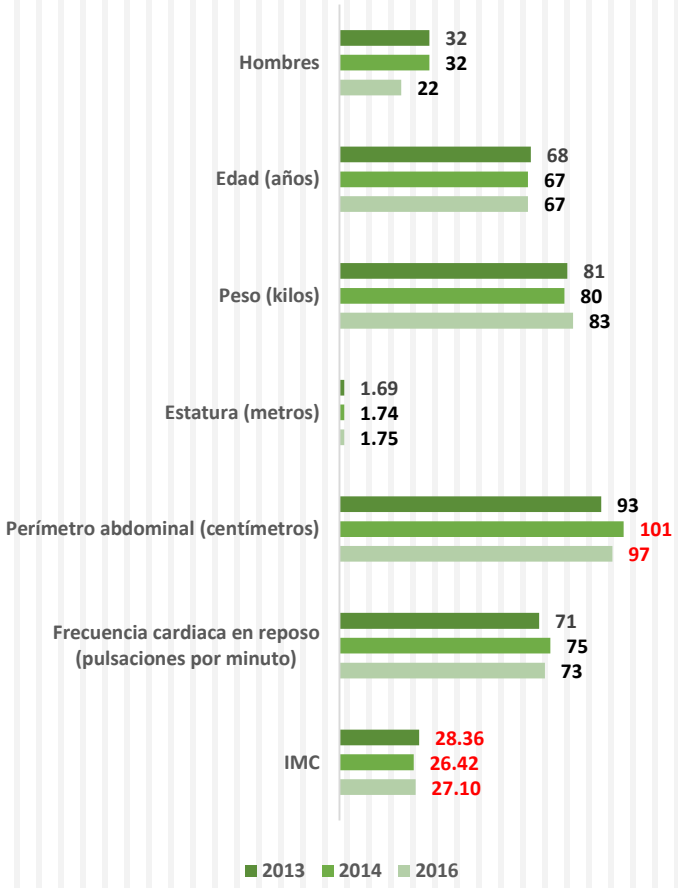
Comparativo 2013, 2014 y 2016

Resultados de los promedios de la edad, peso, estatura, perímetro abdominal, frecuencia cardiaca e I. M. C.

Gráfica 1



Gráfica 2



Propuestas

- **Propuesta 1. Por los incrementos observados en los valores del perímetro abdominal y del I. M. C., realizar estudios de composición corporal con carácter integral (somatotipo, nutricional, metabólico, hormonal) para precisar la correlación entre estas variables y mantenerlos entre los valores de normalidad: en el caso del perímetro abdominal, 85 cm. de circunferencia para las mujeres y 95 cm. de circunferencia para los hombres[12]. Para el caso del IMC, de acuerdo a la relación entre el peso y la talla del Índice de Quetelet (kg/m^2 para ambos sexos): menor a 18 = a bajo peso; entre 18 y 24.9 = peso normal; entre 25 y 26.9 = sobrepeso; 27 = obesidad I; entre 28 y 29.9 = indica diferentes grados de obesidad[13].**

  Ello contribuirá para la planeación físico-deportiva óptima de acuerdo al carácter de la carga física (aeróbica o anaeróbica) más conveniente para ambos sexos de acuerdo a la edad, condición física, preferencias deportivas y de respuesta al esfuerzo, disminuyendo riesgos de lesiones en el sistema músculo esquelético que merman la salud.

- **Propuesta 2. Programar visitas médicas trimestrales para evaluar y controlar padecimientos cardiacos, metabólicos y músculo esqueléticos.**

- **Propuesta 3. Fomentar la participación en las actividades físico-deportivas de personas de grupos de edad mayores a los promedios encontrados en los encuestados de ambos sexos, para ampliar la atención a la población adulta mayor.**

12 Fuente: Vázquez, O.; Lara, A.; Tapia, F. (2002). *Manual de procedimientos. Toma de medidas clínicas y antropométricas en el adulto y adulto mayor*. México: Secretaría de Salud. Pág. 39.

13 Ídem. Pág. 50.

Propuestas

- **Propuesta 4. Valorar sistemáticamente la frecuencia cardiaca en reposo, para conservar la capacidad de recuperación ventilatoria del estado fisiológico inicial que, de acuerdo a los registros, se supone alcanzan después de ejercicios de intensidad y volumen medio-alto (los valores de normalidad de la frecuencia cardiaca en reposo van de 60 a 80 pulsaciones por minuto).**

- **Propuesta 5. Es importante obtener la frecuencia cardiaca máxima de entrenamiento con la ecuación de Karvonen; una vez obtenida, calcular el 80% del valor obtenido de las pulsaciones máximas para el trabajo con las personas adultas mayores.**

Descripción de la muestra

De las 62 personas encuestadas, 37 mujeres y 25 hombres:

- **20 personas (32.25%) se ejercitan más de 4 días; 6 personas (9.67%) se ejercitan 4 días; 36 personas (58.06%) se ejercitan 3 días.**

- **47 personas (75.80%) se ejercitan por salud; 1 persona (1.61%) se ejercita por competencia; 16 personas (25.80%) se ejercitan por gusto. Cabe mencionar que 2 de estas personas reportan más de un motivo.**

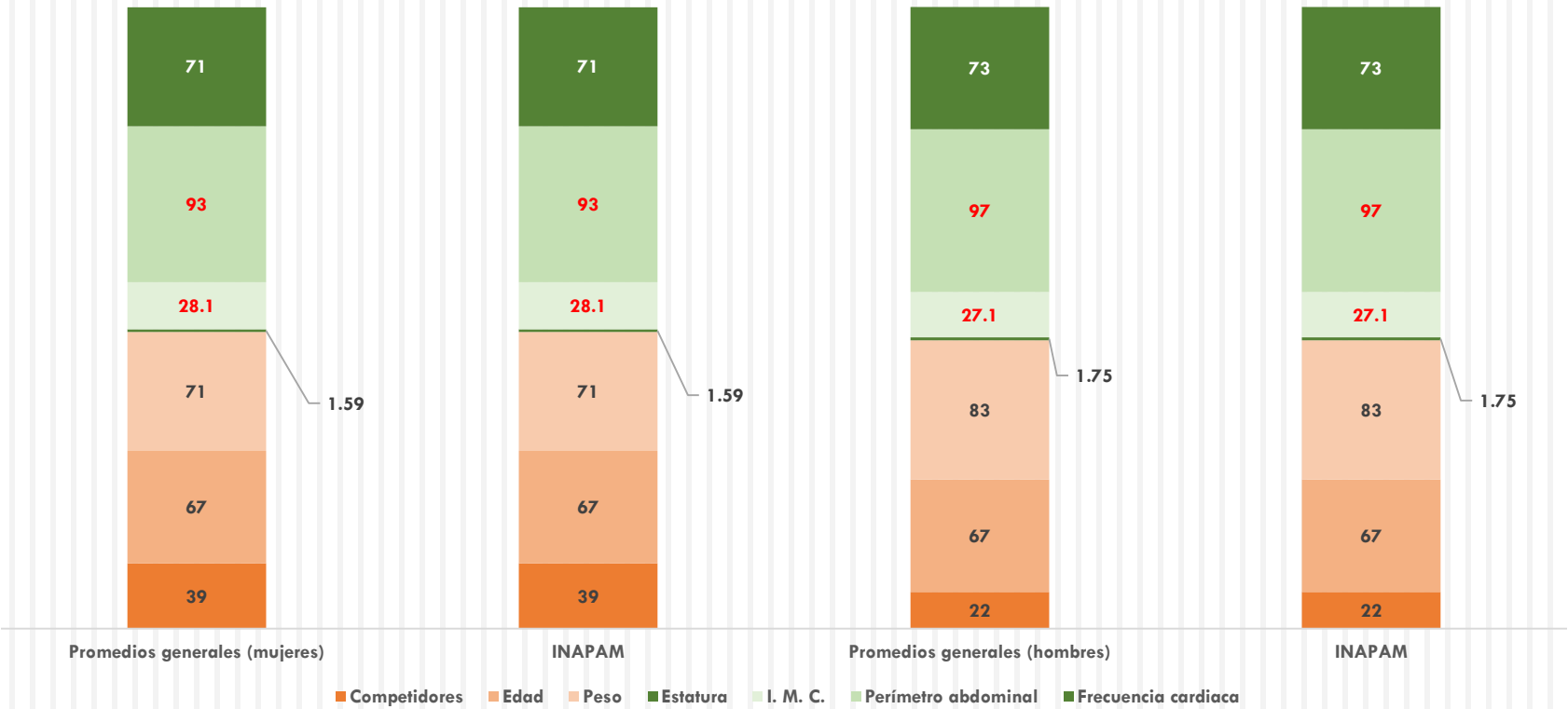
- **38 personas (61.29%) reportan no tener padecimientos; 20 personas (32.25%) padecen hipertensión; 13 personas (20.96%) padecen diabetes; 1 persona (1.61%) padece osteoporosis. Cabe mencionar que 7 hombres y 3 mujeres reportan tener más de un padecimiento.**

- **37 personas (59.67%) visitan al médico de 1 a 4 ocasiones al año; 9 personas (14.51%) visitan al médico de 5 a 8 ocasiones al año; 14 personas (22.58%) visitan al médico de 9 a 12 ocasiones al año; y 2 personas (3.22%) reportan ninguna visita al médico al año.**

Comparativo 2016

Resultados de los promedios de los registros, por institución

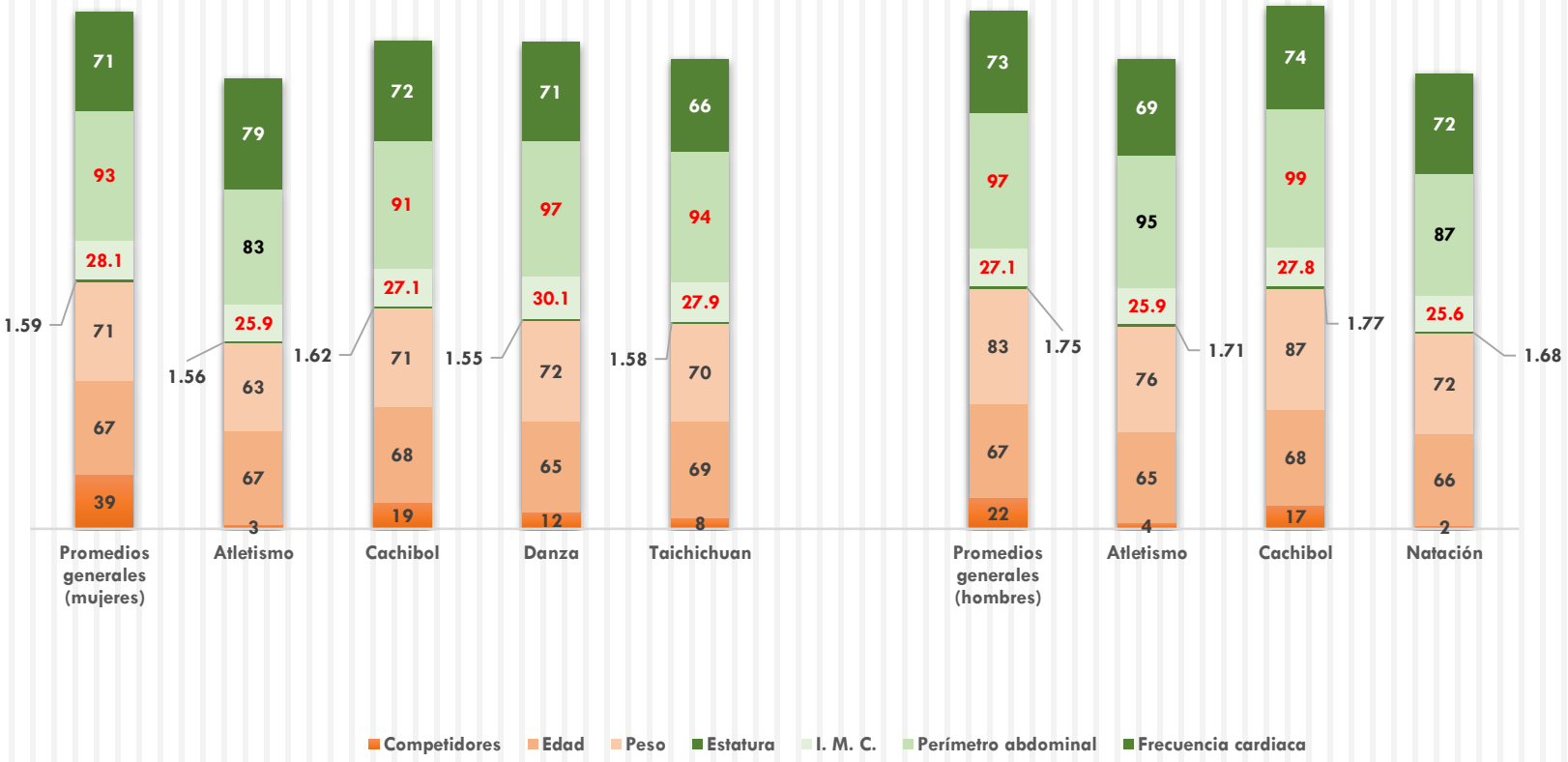
Gráfica 3. Comparativo por institución



Comparativo 2016

Resultados de los promedios de los registros, por actividad

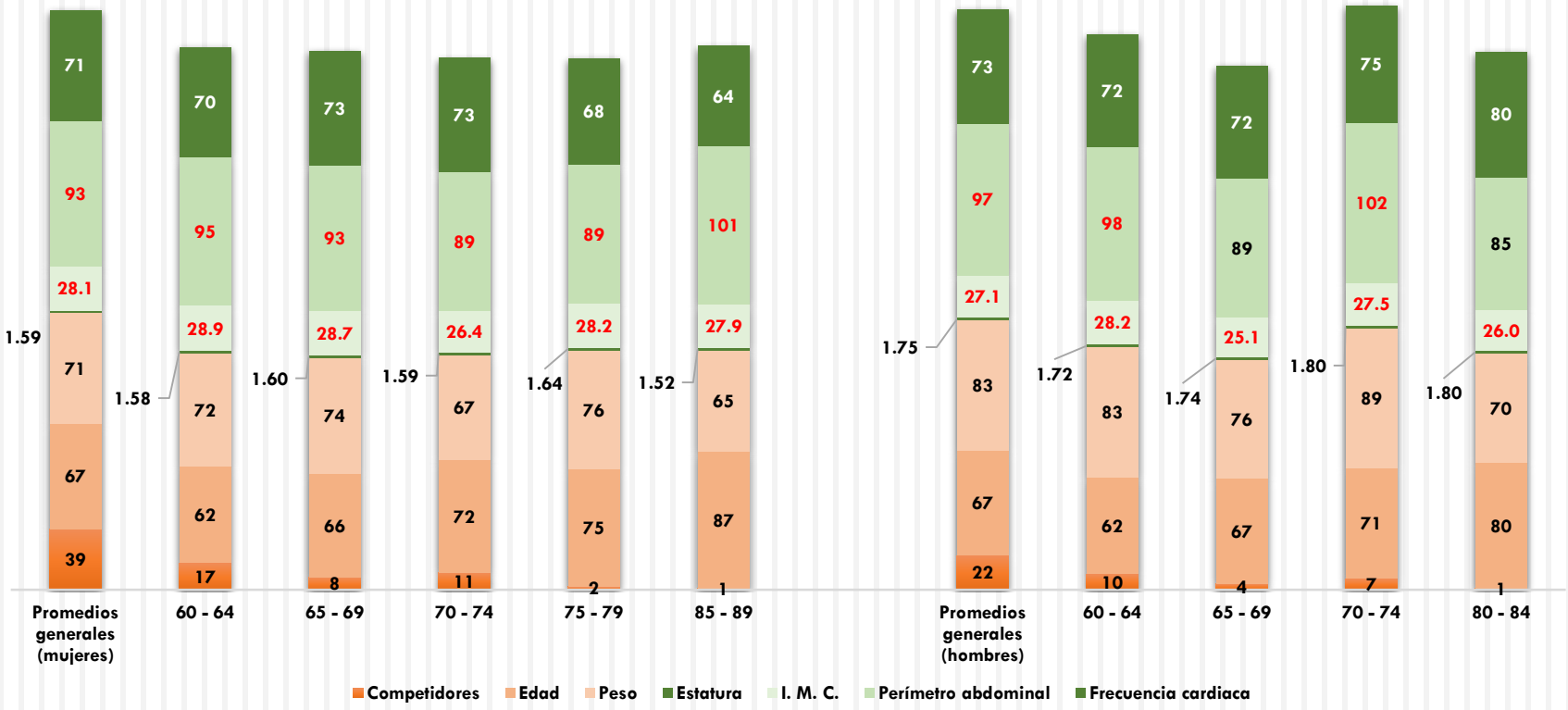
Gráfica 4. Comparativo por tipo de actividad física



Comparativo 2016

Resultados de los promedios de los registros, por rango de edad

Gráfica 5. Comparativo por rango de edad



Propuestas

Los valores comparativos de los años 2013, 2014 y 2016 (gráficas 1 y 2), son consistentes con el comparativo del 2016 al separarlos por institución (Gráfica 3), por actividad (Gráfica 4) y por rango de edad (Gráfica 5). Por ello se propone:

- **A las instituciones representadas y las encargadas de la atención gerontológica que apoyan a los deportistas, supervisar que el desarrollo y control de los planes de entrenamiento sean cuatrimestrales o semestrales para verificar las variaciones morfológicas y funcionales de los competidores.**
- **A quienes dirigen el entrenamiento deportivo, aplicar una planeación técnicamente fundamentada y atender aspectos como el control del peso y el fomento de hábitos alimenticios saludables, ya que no obstante el alto gasto calórico que demanda participar en los deportes motivo del estudio y la frecuencia con la que lo hacen, son elevados los valores del perímetro abdominal y del I. M. C.**

  Sobre todo si se considera que hay sucesivas etapas de preparación y competencias previas a los juegos nacionales.
- **Ello evitará la progresión de enfermedades y la aparición de incapacidades que impacten en los servicios sanitarios, el aumento de ingresos a instituciones de larga estancia y en la economía de los hogares, que derivan en el empobrecimiento de los afectados y de sus familiares, así como en la demanda de cuidados especiales.**
- **En ambos sexos y en todos los rangos de edad, son relevantes los valores hallados para el perímetro abdominal y el I. M. C.; de no incidir sobre ellos ¿en qué medida se comprometerá la funcionalidad, la salud y la autonomía de estos deportistas? ¿qué pronóstico de calidad de vida tendrá la población adulta mayor sedentaria?**
- **Si bien es grato encontrar entre los encuestados un alta recurrencia en la práctica físico-deportiva, es conveniente incentivar el entrenamiento en las disciplinas que reportan menor participación para ampliar la representatividad del estado, mantener su rendimiento competitivo, conservar su salud y su independencia.**

Recomendaciones

Promover la política pública de la cultura física para las personas 60+

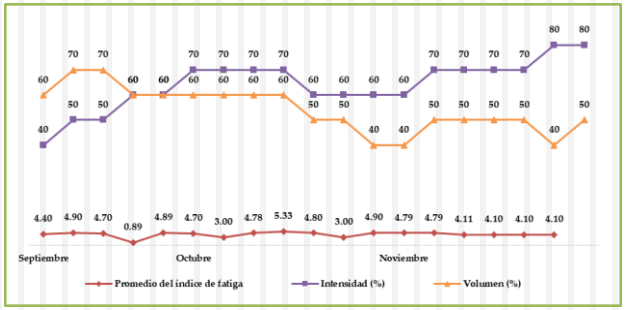
Es del interés del INAPAM dar sustentabilidad a la participación organizada para:

1. **Promover la incorporación de la práctica de la actividad física y el deporte a los componentes de las pensiones no contributivas de carácter federal y estatal para las personas 60+.**
2. **Fomentar una cultura de vejez participativa e incluyente a través del desarrollo de eventos multideportivos masivos.**
3. **Socializar en las universidades el conocimiento sobre la aplicación de la metodología de la preparación físico-deportiva con adultos mayores.**
4. **Fomentar la profesionalización de quienes atienden a los deportistas 60+ para que les brinden el mejor trato.**
5. **Fomentar la investigación para mejorar la preparación deportiva y la capacitación del personal que atiende a los deportistas 60+.**
6. **Promover el desarrollo de objetivos, capacidades y elementos de seguimiento que deriven en buenas prácticas para fortalecer la política social incluyente a favor de las personas adultas mayores.**

Recomendaciones

Mejorar la funcionalidad de los deportistas 60+

1. Desarrollar planes de preparación físico-deportiva basados en los principios pedagógicos y biológicos del entrenamiento para estas personas.
2. Diseñar los planes con rigor metodológico: plan escrito, con el contexto sociodemográfico y de salud; calendarización, especificando la importancia asignada a cada objetivo de la preparación, los niveles de intensidad y volumen que se aplicarán; plan gráfico, con la relación volumen-intensidad-fatiga; planes semanales de sesiones; planes de sesión; momento de la aplicación de evaluaciones de la composición corporal y de las cualidades psicomotrices, especificando que cualidades se valorarán.



3. Agregar a la planeación las recomendaciones médico-nutricionales y los indicadores de fatiga utilizando la Escala del Esfuerzo Percibido de Borg, semestralmente.
4. Los periodos de recuperación fisiológica deben de coincidir con la calidad y cantidad de las cargas de entrenamiento para incrementar el rendimiento.

Retos presentes para atender el futuro

Estrategias y buenas prácticas para el Estado de Tamaulipas

Las condiciones de la población 60+ del estado, son una ventana de oportunidad para aplicar estrategias y buenas prácticas para su desarrollo y atender de la mejor manera sus expectativas.

De ahí la importancia y el interés del INAPAM por acompañar las siguientes estrategias:

1. **Promover la coordinación entre las dependencias de los 3 órdenes de gobierno para evitar la desvinculación y la duplicidad de la atención.**
2. **Evaluar la incorporación de la perspectiva del envejecimiento a los programas institucionales.**
3. **Fomentar nuevos hábitos de participación comunitaria sumada a la colaboración interinstitucional.**

Sustentado en lo anterior es que se obtendrán buenas prácticas, entre otras:

a. **Visualizar a la actividad física y al deporte como componentes de la Política Nacional a favor de las Personas Adultas Mayores para mantener la aptitud funcional, la inclusión y la participación de la población 60+ en los ámbitos familiar y comunitario.**

b. **Racionalizar los esfuerzos de municipios, estados y federación hacia estos objetivos, que modificarán la percepción sociocultural de la vejez.**

c. **Construir plataformas para implementar eventos deportivos, de capacitación e investigaciones, que mejoren las buenas prácticas para el desarrollo humano y social de los deportistas 60+.**

Retos presentes para atender el futuro

Estrategias y buenas prácticas para el Estado de Tamaulipas

La información presentada en este documento alerta para "promover acciones para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su integración y participación social".[12]

La participación organizada de las instituciones dedicadas a la atención gerontológica en todo México, de la academia, de las asociaciones de jubilados y pensionados y de la sociedad dará sustentabilidad a la Política Pública Nacional de las Personas Adultas Mayores, acercándola al sentir de la población 60+, involucrando a sus familias y al personal que les atiende.

Ello contribuirá para que los deportistas 60+ conserven la satisfacción vital, mejoren su calidad de vida, mantengan su autonomía y la capacidad de manejarse de acuerdo a su realidad, fortaleciendo la imagen positiva de sí mismos.

14 Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2016). Informe de Evaluación de la Política Social de la Política de Desarrollo Social 2016. CONEVAL. México. Pág. 72.

Dirección General.

Petén número 419, Colonia Narvarte, Alcaldía de Benito Juárez, Ciudad de México. C. P. 03020.

Tel: 55 36 11 43, extensión 109.

Dirección de Programas Estatales.

Puebla número 182, segundo piso, Colonia Roma Norte, Alcaldía de Cuauhtémoc, Ciudad de México. C. P. 06700.

Tel: 5687 6543

Departamento de Recreación Física y Deporte.

Puebla número 182, segundo piso, Colonia Roma Norte, Alcaldía de Cuauhtémoc, Ciudad de México. C. P. 06700.

Tel: 5601 4015

culturafisica_inapam@hotmail.com

Esta obra se terminó de imprimir en noviembre del 2018, la elaboración y cuidado de la edición estuvieron a cargo del Departamento de Recreación Física y Deporte del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.