

**SEDESOL**  
SECRETARÍA DE  
DESARROLLO SOCIAL



# EL INAPAM EN TLAXCALA: Los deportistas 60+



---

## Directorio

Lic. Luis Enrique Miranda Nava  
Secretario de Desarrollo Social  
Presidente del Consejo Directivo del  
Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores

Lic. Eviel Pérez Magaña  
Subsecretario de Desarrollo Social y Humano  
Presidente Suplente 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

Mtro. Joel Clímaco Toledo  
Director de Programas Estatales

Lic. Rubén Núñez Flores  
Jefe del Departamento de Recreación Física y Deporte  
Coordinador del proyecto

### Desarrollo del proyecto

Lic. Jesús Guillermo de Ávila Vargas  
Profr. Juan Manuel Alcántara Pérez

Profr. Jaime Arellano Chávez  
Profra. Guadalupe Cuadros Toledo

Profra. Carlota Martiarena Camacho  
Lic. Eduardo Mendoza Peralta

México. Primera edición, septiembre del 2016.

Prohibida la adaptación, modificación, comercialización reproducción parcial o total por cualquier medio, sin autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

---

## **Agradecimientos**

El Inapam agradece la contribución de quienes se sumaron al desarrollo de este estudio, que fortalece la política de complementariedad interinstitucional que propicia la inclusión social de la población adulta mayor por medio de la actividad física y el deporte, además de mostrar el bagaje cultural del que es portadora.

Asimismo, agradece la colaboración de la Mtra. Mariana Josefina Villarello Stevenson, Delegada del Inapam en el Estado de Tlaxcala y de la Lic. Francisca Cuapio Sánchez, cuyas intervenciones contribuyen para consolidar las siguientes acciones:

1. Difundir los estudios del INAPAM en materia de Cultura Física.
2. Socializar el conocimiento en el ámbito de la actividad física y el deporte para los mayores de 60 años de edad.
3. Fomentar la igualdad de oportunidades para el desarrollo de las personas adultas mayores, entre las que el deporte y la cultura son importantes para su revaloración social.

---

## Índice

Pág.

Resumen -----	5
El perfil sociodemográfico de los 60+ del Estado de Tlaxcala -----	6
El perfil de los deportistas 60+ del Estado de Tlaxcala	
Capítulo 1. Comparativos 2013, 2014 y 2016 de los promedios del I. M. C., frecuencia cardiaca, perímetro abdominal, estatura, peso, edad y participantes	
Gráfica 1. Mujeres -----	7
Gráfica 2. Hombres -----	8
Capítulo 2. Comparativos 2016	
2.1. Por institución	
2.1.1. Promedios de las variables edad, peso, estatura, I. M. C., perímetro abdominal, frecuencia cardiaca y tensión arterial. Tabla 1. Mujeres y Tabla 2. Hombres. -----	9
2.1.2. ¿Cuántos días a la semana practica actividades físicas? Tabla 3. Mujeres y Tabla 4. Hombres. -----	11
2.1.3. Tiempo de practicar la (s) actividad (es) física (s). Tabla 5. Mujeres y Tabla 6. Hombres. -----	13
2.1.4. Motivo por el cual realiza actividades físicas. Tabla 7. Mujeres y Tabla 8. Hombres. -----	15
2.1.5. Padecimientos. Tabla 9. Mujeres y Tabla 10. Hombres. -----	17
2.1.6. Número de visitas de control médico en un año. Tabla 11. Mujeres y Tabla 12. Hombres. -----	19

2.2. Por tipo de actividad física.	
2.2.1 Promedios de las variables edad, peso, estatura, I. M. C., perímetro abdominal, frecuencia cardiaca y tensión arterial. Tabla 13. Mujeres y Tabla 14. Hombres. -----	21
2.2.2. ¿Cuántos días a la semana practica actividades físicas? Tabla 16. Mujeres y Tabla 16. Hombres. ----	23
2.2.3. Tiempo de practicar la (s) actividad (es) física (s). Tabla 17. Mujeres y Tabla 18. Hombres. -----	25
2.2.4. Motivo por el cual realiza actividades físicas. Tabla 19. Mujeres y Tabla 20. Hombres. -----	27
2.2.5. Padecimientos. Tabla 21. Mujeres y Tabla 22. Hombres. -----	29
2.2.6. Número de visitas de control médico en un año. Tabla 23. Mujeres y Tabla 24. Hombres. -----	31
2.3. Por rango de edad.	
2.3.1. Promedios de las variables edad, peso, estatura, I. M. C., perímetro abdominal, frecuencia cardiaca y tensión arterial. Tabla 25. Mujeres y Tabla 26. Hombres. -----	33
2.3.2. ¿Cuántos días a la semana practica actividades físicas? Tabla 27. Mujeres y Tabla 28. Hombres. ----	35
2.3.3. Tiempo de practicar la (s) actividad (es) física (s). Tabla 29. Mujeres y Tabla 30. Hombres. -----	37
2.3.4. Motivo por el cual realiza actividades físicas. Tabla 31. Mujeres y Tabla 32. Hombres. -----	39
2.3.5. Padecimientos. Tabla 33. Mujeres y Tabla 34. Hombres. -----	41
2.3.6. Número de visitas de control médico en un año. Tabla 35. Mujeres y Tabla 36. Hombres. -----	43
Recomendaciones -----	45

---

## Resumen

La práctica de la actividad física y el deporte se relaciona con estilos de vida saludables, así como con el desarrollo de las capacidades fisiológicas, emocionales y psicológicas de los seres humanos, según sus distintas etapas evolutivas.

En la vejez, el ejercicio contribuye para que las personas mantengan su independencia, considerando la variabilidad que existe entre las funciones biopsicológicas presentes y en los comportamientos producto de las circunstancias que han vivido.

De ahí que el propósito de este estudio fue comparar los avances en las variables en las que la actividad física y el deporte influyen de manera notable, como son el I. M. C., peso, perímetro abdominal y frecuencia cardiaca, así como la edad y la estatura de los seleccionados que compitieron en alguna de las disciplinas de atletismo, cachibol, natación, taichichuan, ulama de antebrazo, pelota tarasca, tablas gimnásticas, béisbol, básquetbol, danza y baile de salón de las 24<sup>a</sup>, 25<sup>a</sup> y 26<sup>a</sup> ediciones de los Juegos Nacionales del INAPAM (Capítulo 1, gráficas 1 y 2).

Asimismo, muestra en números absolutos los registros de las variables y disciplinas antes señaladas obtenidos de los mismos seleccionados del 2016, a las que se adicionaron las variables número de días que practican la actividad física, motivo por el que lo hacen, tipos de padecimientos y número de visitas de control médico al año; los datos hallados se agrupan por institución, tipo de actividad física y rango de edad (Capítulo 2, de la Tabla 1 a la Tabla 36).

Para el desarrollo del estudio se creó un instrumento con 11 reactivos, que aplicaron las/los delegadas/delegados del INAPAM en las entidades federativas, con la participación voluntaria de las/los competidoras/competidores.

Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva utilizando los promedios de las variables.

Sustentar de esta manera las intervenciones certifica que su impacto sea evaluado con rigor en las localidades, asegurando la inversión de recursos en programas efectivos.

Estudios de este tipo representan una nueva invitación del INAPAM a los gobiernos y a las instituciones de esta entidad para impulsar una coordinación eficaz que mejore la calidad de la información sobre las personas adultas mayores, para trascender con la Política Pública Nacional de las Personas Adultas Mayores.

---

## El perfil sociodemográfico de los 60+ del Estado de Tlaxcala 1

Ubicado en la región centro de México, el Estado de Tlaxcala consta de 60 municipios y es el de menor extensión territorial del país; colinda al oeste con el Estado de México, al noroeste con el Estado de Hidalgo y al norte, este y sur con el Estado de Puebla de Zaragoza.

La población total de personas adultas mayores es de 98,229, que representa el 8.4% del total de habitantes en Tlaxcala. De esta cifra, los hombres representan el 46.6% (46,077 personas) en tanto que las mujeres representan el 53.3% (52,152 personas); 77,062 de estas personas (78.4%) habitan en las zonas urbanas, en tanto que 21,167 (21.5%) se distribuyen en la rural.

La esperanza de vida para los hombres es de 72 años, en tanto que para las mujeres es de 77 años.

En cuanto a los niveles educativos, los registros muestran que: 24% son analfabetas, a 24.9% sin educación, a 67.2% con educación básica (1 a 9 años), a 3% con educación media superior (1 a 13 años), a 4.4% con educación superior (1 a 18 y más).

Por lo que respecta a su estado civil, 4.9% son solteros, 57.2% son casados, 5.7% viven en unión libre, 4.9% están separados, 1.1% son divorciados y 25.9% son viudos.

60% cuentan con Seguridad Social y el 11% son jubilados o pensionados.

En lo referente a sus condiciones de salud, 20% padecen Diabetes Mellitus tipo 2, 15% padecen Hipertensión arterial sistémica, y 11% padecen enfermedades reumáticas, entre otros padecimientos.

Es recurrente la presencia de Tlaxcala en los Juegos Nacionales del INAPAM. En la 24ª edición (2013) asistieron 89 competidores; en la 25ª edición (2014) fue representada por 101 personas; y en la 26ª edición (2016) se presentaron 81 competidores.

En cada uno de estos años varió el número de participantes en la encuesta que sustenta los registros de este estudio: <sup>2</sup> en 2013 fueron 62 personas (41 mujeres y 21 hombres); en 2014 fueron 102 personas (65 mujeres y 37 hombres); en 2016 fueron 67 personas (45 mujeres y 22 hombres).

---

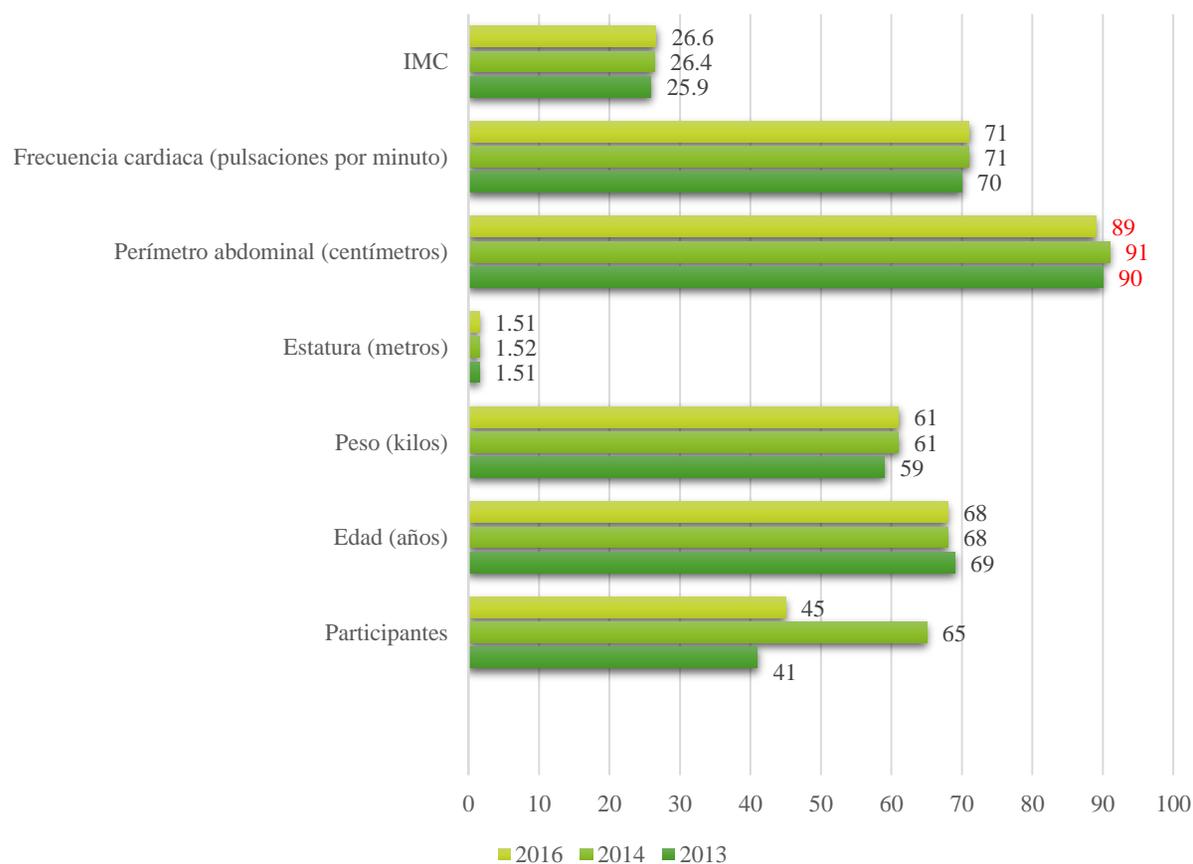
<sup>1</sup> Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. *Perfil Demográfico, Epidemiológico y Social de la Población Adulta Mayor en el País, una Propuesta de Política Pública*. Recuperado de <http://www.inapam.gob.mx/work/models/INAPAM/Resource/918/1/images/ADULTOS%20MAYORES%20POR%20ESTADO%20CD1.pdf>.

<sup>2</sup> Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (2014). *Juegos Nacionales del INAPAM: recomendaciones sobre la visión de salud de sus competidores 2013-2014*. México. P. 66.

## El perfil de los deportistas 60+ del Estado de Tlaxcala

### Capítulo 1. Comparativos 2013, 2014 y 2016 de los promedios del I. M. C., frecuencia cardiaca, perímetro abdominal, estatura, peso, edad y participantes

Gráfica 1. Mujeres

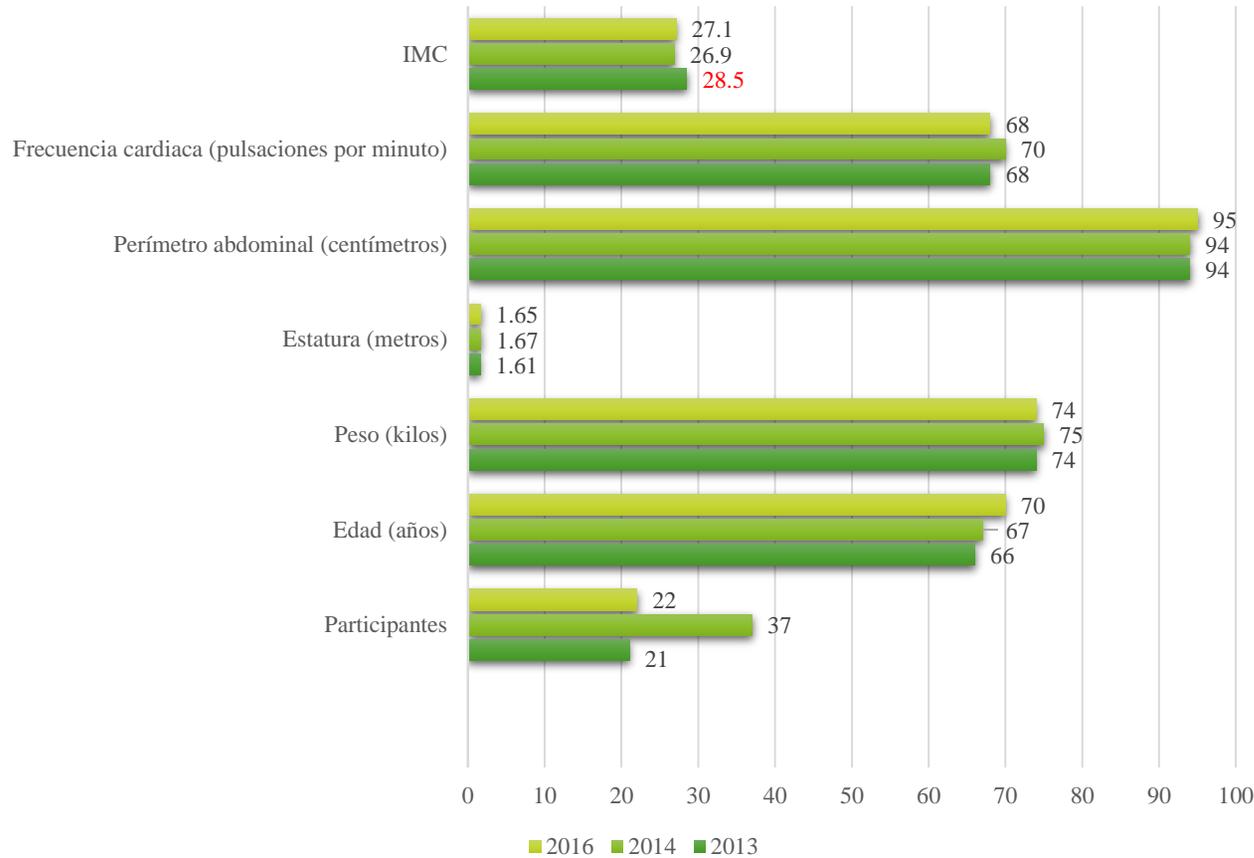


Se observa una estabilidad en las variables I. M. C. y frecuencia cardiaca con relación al peso y la estatura, a pesar de que el perímetro abdominal muestra valores por arriba de lo recomendado (85 centímetros), con una ligera tendencia a disminuir.

Aunque los valores del I. M. C. indican una ligera tendencia a aumentar, se conservan dentro de los parámetros recomendados que establece la relación peso-estatura.

Los datos de la frecuencia cardiaca permiten suponer una capacidad de recuperación óptima, la que se relaciona con los tiempos para regresar a su estado inicial de acuerdo al volumen e intensidad de las cargas de entrenamiento.

**Gráfica 2. Hombres**



El I. M. C. se debe mantener dentro de los parámetros de lo normal (23 kg/mts<sup>2</sup> a 28 kg/mts<sup>2</sup>), considerando los promedios de la estatura con relación al peso y que corresponda al tipo de actividad física que practican.

El bajo promedio de la frecuencia cardiaca supone que les permite alcanzar valores elevados al realizar ejercicios de mayor intensidad durante los entrenamientos o los ensayos propuestos de acuerdo a la edad, a la condición física y a las características de la actividad física practicada.

En el 2016 el perímetro abdominal aumentó con relación a los dos años anteriores, arribando al límite

recomendado (95 cms. o menos), lo que indica que estos competidores están propensos a adquirir padecimientos e incluso agravar los presentes.

---

## Capítulo 2. Comparativos 2016

### 2.1. Por institución

#### 2.1.1. Promedios de las variables edad, peso, estatura, I. M. C., perímetro abdominal, frecuencia cardiaca y tensión arterial

*Tabla 1. Mujeres*

No.	Institución	Edad	Peso	Estatura	I. M. C.	Perímetro abdominal	Frecuencia cardiaca	Tensión arterial	Competidoras
1	Promedios generales	68	61	1.51	26.6	<b>89</b>	71	116/73	45
2	DIF	70	62	1.51	27.2	<b>91</b>	70	117/73	28
3	INAPAM	68	59	1.50	26.1	<b>88</b>	73	118/74	10
4	ISSSTE	63	59	1.54	24.8	<b>86</b>	76	111/68	7

Todos los promedios del perímetro abdominal se ubican fuera del parámetro recomendado (85 cms. o menos), por lo que es indispensable que las 3 instituciones incluyan en sus programas de entrenamiento, contenidos de tipo aeróbico y orientación nutricional para disminuir progresivamente a esos valores.

No obstante lo mencionado, los promedios de las variables I. M. C., frecuencia cardiaca y tensión arterial se encuentran dentro de lo normal, considerando los promedios del peso y de la estatura.

**Tabla 2. Hombres**

No.	Institución	Edad	Peso	Estatura	I. M. C.	Perímetro abdominal	Frecuencia cardiaca	Tensión arterial	Competidores
1	Promedios generales	70	74	1.65	27.1	95	68	117/73	22
2	DIF	76	69	1.62	26.2	92	70	118/74	5
3	INAPAM	69	74	1.65	26.9	<b>97</b>	69	115/72	15
4	ISSSTE	66	79	1.72	26.7	70	50	120/80	1
5	IMSS	70	92	1.64	<b><u>34.2</u></b>	<b>107</b>	60	130/70	1

Los competidores del INAPAM e IMSS reportan promedios por arriba del parámetro recomendado para el perímetro abdominal (95 cms. o menos), lo que no influye en los valores de la frecuencia cardiaca y de la presión arterial.

No obstante, para el caso del IMSS, el I. M. C. indica obesidad (mayor a los 32 kg/mts<sup>2</sup>), lo que revela que no existe el control y seguimiento que detecte oportunamente la variación de esta y otras variables, lo que pone en riesgo la salud de los competidores al no haber modificaciones en los contenidos de los programas de entrenamiento.

---

### 2.1.2. ¿Cuántos días a la semana practica actividades físicas?

*Tabla 3. Mujeres*

No.	Institución	1 Día	2 Días	3 Días	4 Días	Más de 4 días	Promedio de días de entrenamiento	Competidoras
1	Datos generales	1	10	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	4	45
2	DIF	0	7	<b><u>10</u></b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>10</u></b>	4	28
3	INAPAM	1	3	3	0	3	3	10
4	ISSSTE	0	0	4	0	3	4	7

Más de la mitad de las competidoras se ejercita de 3 a más días, destacando en este rubro el DIF, lo que permite suponer que este organismo tiene un mayor número de espacios para atenderlas y que les oferta horarios flexibles que permiten su asistencia constante.

De ser así, es conveniente que el INAPAM, el ISSSTE, el IMSS y otras instituciones repliquen esta manera de atención para que practiquen por mayores períodos y de acuerdo a las exigencias que requiere la especialización para participar en una competencia nacional y para conservar el estado de salud y revertir los valores destacados en la Tabla 1.

**Tabla 4. Hombres**

No.	Institución	1 Día	2 Días	3 Días	4 Días	Más de 4 días	Promedio de días de entrenamiento	Competidores
1	Datos generales	0	<b>5</b>	<b>9</b>	<b><u>4</u></b>	<b><u>4</u></b>	4	22
2	DIF	0	3	1	1	0	3	5
3	INAPAM	0	2	7	3	3	4	15
4	ISSSTE	0	0	1	0	0	3	1
5	IMSS	0	0	0	0	1	4	1

Se infiere un mayor interés de los competidores para la especialización que requieren las actividades físicas, ya que 14 de ellos practican de 2 a 3 días y el resto (8 competidores) lo hacen 4 o más días.

Es recomendable para el ISSSTE y el IMSS que la preparación de sus representantes sea de 4 días como mínimo, para garantizar los procesos de adaptación a las cargas de entrenamiento y continuar con los valores normales de frecuencia cardíaca y presión arterial, lo que también se reflejará en los promedios destacados en Tabla 2 relacionados con el peso, el I. M. C. y el perímetro abdominal.

---

### 2.1.3. Tiempo de practicar la (s) actividad (es) física (s)

*Tabla 5. Mujeres*

No.	Institución	Menos de 1 año	1 a 3 años	4 a 7 años	Más de 8 años
1	Datos generales	0	8	7	<b>30</b>
2	DIF	0	4	3	<b><u>21</u></b>
3	INAPAM	0	3	4	3
4	ISSSTE	0	1	0	6

La mayoría de las encuestadas ya presentan cultura en la práctica de la actividad física al contar con más de 8 años de participar en sesiones de entrenamiento o ensayos, destacando las representantes del DIF en concordancia con los datos mostrados en la Tabla 3.

Es responsabilidad de las instituciones del estado gestionar la infraestructura y el recurso humanos para mantener activos a las que presentan menos de 3 años de experiencia en la participación de un programa de entrenamiento competitivo para, en primera instancia, mantenerlos sanos e independientes y en segundo término, para que continúen con el nivel competitivo, por lo que el número de sesiones promedio de entrenamiento y ensayos debe aumentar a por lo menos 4 días a la semana, de acuerdo a Tabla 3.

**Tabla 6. Hombres**

No.	Institución	Menos de 1 año	1 a 3 años	4 a 7 años	Más de 8 años
1	Datos generales	0	2	1	<b>19</b>
2	DIF	0	1	0	4
3	INAPAM	0	1	1	<b><u>13</u></b>
4	ISSSTE	0	0	0	1
5	IMSS	0	0	0	1

Para el caso de los hombres la tendencia es la misma que para las mujeres (Tabla 5); la mayoría de ellos cuentan con más de 8 años de experiencia en la práctica de una actividad física, destacando el INAPAM; sin embargo, 14 de ellos realizan su actividad física de 2 a 3 días, lo que no es congruente con el tiempo de realizarla (Tabla 4).

Es necesario que las instituciones del estado otorguen las facilidades para que este grupo de personas se incluya en el promedio de 4 días dedicados a su preparación, para alcanzar los propósitos destacados en la Tabla 2 y en la Tabla 4.

#### 2.1.4. Motivo por el cual realiza actividades físicas

*Tabla 7. Mujeres*

No.	Institución	Por gusto	Por socializar	Por salud	Por competencia deportiva
1	Datos generales	12	0	<b>30</b>	3
2	DIF	9	0	<b><u>18</u></b>	1
3	INAPAM	3	0	5	2
4	ISSSTE	0	0	7	0

La mayoría de las mujeres ya cuentan con una cultura de realizar actividad al tener más de 8 años de practicarla (Tabla 5).

Esta experiencia les ha generado la opinión de la importancia del movimiento corporal no centrado en la competencia, pero sí visualizándolo como un medio para conservar su salud y por gusto, destacando en estos aspectos el DIF.

Esto se sustenta con los datos presentados en la Tabla 3, donde 28 de 45 competidoras asisten a sus entrenamientos o ensayos 3 días o menos; si fuese por competencia asistirían de 4 a más días para alcanzar la forma deportiva o especialización competitiva.

**Tabla 8. Hombres**

No.	Institución	Por gusto	Por socializar	Por salud	Por competencia deportiva
1	Datos generales	4	0	<b>11</b>	<b>7</b>
2	DIF	2	0	1	2
3	INAPAM	2	0	8	5
4	ISSSTE	0	0	1	0
5	IMSS	0	0	1	0

Para el caso de los hombres los motivos que los impulsan para realizar algún tipo de actividad física se encuentran en su mayoría, por el cuidado de la salud y la competencia deportiva, donde destaca el INAPAM.

Estos resultados concuerdan con la experiencia de 19 competidores de 22 que asisten a los entrenamientos o ensayos por más de 8 años (Tabla 6), quedando sus objetivos claros pues 8 de esos 22 competidores realizan actividad física de 4 o más días a la semana, que serán a los que les interesa contar con una preparación que los lleve a una competencia.

---

### 2.1.5. Padecimientos

*Tabla 9. Mujeres*

No.	Institución	Diabetes mellitus	Hipertensión arterial sistémica	Enfermedad reumática	Osteoporosis	Ninguna
1	Datos generales	8	13	1	1	<b>24</b>
2	DIF	4	<b><u>12</u></b>	1	0	<b><u>12</u></b>
3	INAPAM	2	1	0	1	7
4	ISSSTE	2	0	0	0	5

Son 24 encuestados que no presentan ningún padecimiento, 12 de ellos representan al DIF y también 12 de ellas tienen hipertensión arterial sistémica, lo recomendable es que se dé seguimiento y control en ambos casos, el hecho de ya contar con una enfermedad no es impedimento para realizar actividad física siempre y cuando se encuentre bajo control médico y dentro de los parámetros recomendados de salud.

**Tabla 10. Hombres**

No.	Institución	Diabetes mellitus	Hipertensión arterial sistémica	Enfermedad reumática	Osteoporosis	Ninguna
1	Datos generales	2	3	1	0	16
2	DIF	<u>1</u>	0	0	0	4
3	INAPAM	1	<b>3</b>	1	0	<b>10</b>
4	ISSSTE	0	0	0	0	1
5	IMSS	0	0	0	0	1

En proporción se tiene que de cada tres encuestados uno presenta un padecimiento, el INAPAM es el que acumula a 10 competidores sin ningún padecimiento y 3 con hipertensión arterial sistémica, solo el DIF tiene a un encuestado con Diabetes mellitus, lo destacable se tiene al IMSS e ISSSTE que entre sus funciones principales es la de brindar servicios de salud y las dos restantes INAPAM y DIF tienen la posibilidad de crear convenios con estas mismas para dar atención medica que permita detectar oportunamente la variación en su estado de salud, que lleve a la modificación o suspensión del programa de entrenamiento.

---

### 2.1.6. Número de visitas de control médico en un año

*Tabla 11. Mujeres*

No.	Institución	1 a 4 visitas	5 a 8 visitas	9 a 12 visitas	Ninguna
1	Datos generales	21	11	13	0
2	DIF	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	0
3	INAPAM	<b>4</b>	0	<b>6</b>	0
4	ISSSTE	<b>5</b>	<b>2</b>	0	0

La mayor parte de las encuestadas asisten a sus citas de control médico 8 o menos ocasiones por año, solo el DIF e INAPAM tienen de entre sus alumnos que asisten a sus visitas de control médico de 9 a 12 veces por año.

El ISSSTE no tiene alumnos que asistan por más de 9 ocasiones al año a sus visitas de control médico, lo cual nos pudiera indicar que están sanos, sin embargo, la Tabla 9 muestra que 2 de sus 7 competidoras ya presentan padecimientos que requieren del control médico mensual y probablemente la toma de medicamentos.

**Tabla 12. Hombres**

No.	Institución	1 a 4 visitas	5 a 8 visitas	9 a 12 visitas	Ninguna
1	Datos generales	14	5	3	0
2	DIF	4	1	0	0
3	INAPAM	8	4	<b>3</b>	0
4	ISSSTE	1	0	0	0
5	IMSS	1	0	0	0

En la Tabla 10 se tiene que 16 de 22 encuestados dicen no tener ningún padecimiento y pareciera que existe una clara relación con los datos de la Tabla 12, de 22 encuestados, 3 asisten al control médico entre 9 a 12 ocasiones al año.

La recomendación es que las Instituciones involucradas no solo brinden el servicio del desarrollo de actividades deportivas y culturales, que también proporcionen servicios de salud de manera integral que otorguen la posibilidad de que los competidores mejoren su calidad de vida y disfruten de su vejez.

## 2.2. Por tipo de actividad física

### 2.2.1. Promedios las variables edad, peso, estatura, I. M. C., perímetro abdominal, frecuencia cardíaca y tensión arterial

*Tabla 13. Mujeres*

No.	Institución	Edad	Peso	Estatura	I. M. C.	Perímetro abdominal	Frecuencia cardíaca	Tensión arterial	Competidoras
1	Promedios generales	68	61	1.51	26.6	<b>89</b>	71	116/73	45
2	Atletismo	70	58	1.50	26.0	<b>87</b>	72	124/73	10
3	Baile de salón	62	61	1.55	25.2	85	70	115/78	2
4	Cachibol	68	61	1.53	26.0	<b>89</b>	72	112/70	22
5	Danza	70	63	1.56	27.9	<b>92</b>	70	114/74	18
6	Natación	62	<b><u>65</u></b>	<b><u>1.46</u></b>	<b><u>30.5</u></b>	<b>98</b>	75	100/65	1

Al clasificar las mediciones por tipo de actividad física se encontró que 8 mujeres participaron en 2 competencias (cachibol y danza); no obstante el gasto calórico que demanda participar en ambas actividades es alto, pero su perímetro abdominal está arriba del parámetro recomendado (85 cms. o menos). Cabe destacar que para el caso de la natación sólo participó una competidora, quien presentó valores elevados en el promedio del peso con relación a un promedio bajo de estatura, lo que determinó que el I. M. C. la ubica en la clasificación de sobrepeso (28 kg/mts<sup>2</sup> a 32 kg/mts<sup>2</sup>).

**Tabla 14. Hombres**

No.	Institución	Edad	Peso	Estatura	I. M. C.	Perímetro abdominal	Frecuencia cardiaca	Tensión arterial	Competidores
1	Promedios generales	70	74	1.65	27.1	95	68	117/73	22
2	Atletismo	72	67	1.62	25.4	86	63	115/73	11
3	Baile de salón	68	102	1.67	36.6	<b>120</b>	69	120/80	1
4	Básquetbol	65	79	1.70	27.4	<b>104</b>	74	119/76	7
5	Dominó	80	66	1.58	26.5	91	78	110/60	2
6	Natación	70	92	1.64	<b><u>34.2</u></b>	<b>107</b>	60	130/70	1

La natación es un deporte que al realizarlo dentro de la alberca, el peso corporal no es sostenido por las articulaciones, lo que no impide que se tenga un gasto calórico. Esto se menciona porque en la Tabla 13 y la Tabla 14 el promedio del I. M. C. de los competidores de natación los ubica en la clasificación de sobrepeso y obesidad, lo que no los limita para ejercitarse en este deporte. No obstante, es conveniente revisar los contenidos del programa de entrenamiento e incluir actividades físicas fuera de la alberca y establecer controles y seguimiento que muestren los avances obtenidos, así como apoyo médico y la orientación nutricional.

### 2.2.2. ¿Cuántos días a la semana practica actividades físicas?

*Tabla 15. Mujeres*

No.	Actividad física	1 Día	2 Días	3 Días	4 Días	Más de 4 días	Promedio de días de entrenamiento	Competidoras
1	Datos generales	1	10	17	1	16	4	45
2	Atletismo	0	6	2	0	2	3	10
3	Baile de salón	1	0	1	0	0	2	2
4	Cachibol	0	0	11	1	10	4	<b>22</b>
5	Danza	0	4	7	0	7	4	<b>18</b>
6	Natación	0	0	0	0	1	6	1

Las practicantes de cachibol y de las danzas son quienes dedican el mayor número de días para su ejercitación, ya que son deportes que requieren trabajo coordinado en equipo para lograr la especialización competitiva que se requiere al participar en un evento nacional.

Para la práctica de las otras actividades físicas cabe suponer que existen limitaciones de infraestructura y recurso humano especializado, que impiden su difusión y la asistencia por más días a los entrenamientos y ensayos, que son indispensables para mejorar sus niveles de salud, habilidades y destrezas competitivas.

**Tabla 16. Hombres**

No.	Actividad física	1 Día	2 Días	3 Días	4 Días	Más de 4 días	Promedio de días de entrenamiento	Competidores
1	Datos generales	0	5	9	4	4	4	22
2	Atletismo	0	3	2	4	2	4	11
3	Baile de salón	0	1	0	0	0	2	1
4	Básquetbol	0	1	6	0	0	3	7
5	Dominó	0	0	1	0	1	5	2
6	Natación	0	0	0	0	1	6	1

El básquetbol y el atletismo son los deportes con las frecuencias más recurrentes para su práctica: 3 y 4 días.

Es conveniente difundir desde los espacios de atención comunitaria, las alternativas deportivas y culturales para incrementar la participación de estas personas, desarrollar planes de entrenamiento y evaluar el cumplimiento de sus objetivos para alcanzar el nivel de especialización requerido para las competencias locales y nacionales.

### 2.2.3. Tiempo de practicar la (s) actividad (es) física (s)

*Tabla 17. Mujeres*

No.	Actividad física	Menos de 1 año	1 a 3 años	4 a 7 años	Más de 8 años
1	Datos generales	0	8	7	30
2	Atletismo	0	<u>5</u>	3	2
3	Baile de salón	0	1	0	1
4	Cachibol	0	1	2	<b>19</b>
5	Danza	0	1	3	<b>14</b>
6	Natación	0	0	0	1

La mayor recurrencia para la práctica por mayor tiempo de las disciplinas deportivas y culturales se encontró en aquellas disciplinas que requieren coordinar sus habilidades y destrezas en equipo, en concordancia con los datos reportados en la Tabla 15, que se refieren a practican estas disciplinas, en promedio, 4 días a la semana.

De las disciplinas individuales, las practicantes de atletismo presentan menor tiempo de experiencia; son ellas las que en promedio invierten 3 días para prepararse (Tabla 15). Precisamente para compensar su falta de experiencia competitiva, se recomienda el aumento progresivo de las cargas de entrenamiento para evitar lesiones.

**Tabla 18. Hombres**

No.	Actividad física	Menos de 1 año	1 a 3 años	4 a 7 años	Más de 8 años
1	Datos generales	0	2	1	19
2	Atletismo	0	1	0	<b>10</b>
3	Baile de salón	0	0	0	1
4	Básquetbol	0	0	1	<b>6</b>
5	Dominó	0	1	0	1
6	Natación	0	0	0	1

Si bien es grato encontrar entre los encuestados un alta recurrencia en la práctica física-deportiva, es conveniente para las instituciones incentivar el entrenamiento en las disciplinas que reportan menor participación con 2 intensiones: ampliar la representatividad de estado y mantener su rendimiento competitivo y para retrasar los efectos del envejecimiento, conservando su salud y su independencia.

#### 2.2.4. Motivo por el cual realiza actividades físicas

*Tabla 19. Mujeres*

No.	Actividad física	Por gusto	Por socializar	Por salud	Por competencia deportiva
1	Datos generales	12	0	30	3
2	Atletismo	4	0	3	<b>3</b>
3	Baile de salón	1	0	1	0
4	Cachibol	2	0	<u>20</u>	0
5	Danza	6	0	<u>12</u>	0
6	Natación	0	0	1	0

Sólo el atletismo muestra que 3 encuestadas que realizan su actividad física con la finalidad de participar en una competencia deportiva, destacando que quienes practican cachibol y danza son quienes lo hacen por motivos por salud y por gusto.

**Tabla 20. Hombres**

No.	Actividad física	Por gusto	Por socializar	Por salud	Por competencia deportiva
1	Datos generales	4	0	11	7
2	Atletismo	2	0	4	<b>5</b>
3	Baile de salón	1	0	0	0
4	Básquetbol	1	0	<u>5</u>	1
5	Dominó	0	0	1	1
6	Natación	0	0	1	0

El atletismo presenta la tendencia a realizar actividad física por competencia, tal vez porque la mayoría de sus pruebas son de carácter individual y el éxito depende de la capacidad personal de mostrar su desempeño competitivo en las competencias.

El segundo rubro se presenta con mayor frecuencia se da en el motivo por salud en la disciplina de Básquetbol, pero que inevitablemente implica la competencia, por lo que necesita tener buena preparación para resistir los 4 cuartos de juego y la condición físico-técnica de participar en uno o más juegos por día derivado del sistema de competencia de un evento nacional.

## 2.2.5. Padecimientos

*Tabla 21. Mujeres*

No.	Actividad física	Diabetes mellitus	Hipertensión arterial sistémica	Enfermedad reumática	Osteoporosis	Ninguna
1	Datos generales	8	16	1	1	24
2	Atletismo	2	2	0	1	6
3	Baile de salón	0	0	0	0	2
4	Cachibol	<u>4</u>	<u>6</u>	1	0	<b>11</b>
5	Danza	<u>2</u>	<u>8</u>	0	0	<b>9</b>
6	Natación	1	0	0	0	0

El cachibol y las danzas son las que manejan la mayor cantidad de encuetadas sanas y en ellas también la Hipertensión arterial sistémica y la Diabetes mellitus presentan la mayor frecuencia de las disciplinas analizadas, cabe mencionar que de acuerdo a la Tabla 13 son 8 mujeres que participan en ambas disciplinas y que además de estos datos, el promedio del perímetro abdominal se ubica por arriba de los 85 cms. recomendados, por lo que es necesario aplicar exámenes de laboratorio de química sanguínea para vigilar por lo menos los niveles de glucosa, triglicéridos y colesterol como forma de evitar adquirir una enfermedad y perder el control de la que ya se tiene.

*Tabla 22. Hombres*

No.	Actividad física	Diabetes mellitus	Hipertensión arterial sistémica	Enfermedad reumática	Osteoporosis	Ninguna
1	Datos generales	2	3	1	0	16
2	Atletismo	2	0	0	0	<b>9</b>
3	Baile de salón	0	0	0	0	1
4	Básquetbol	0	1	1	0	5
5	Dominó	0	2	0	0	<b>0</b>
6	Natación	0	0	0	0	1

El atletismo agrupa al mayor número de encuestados sin ningún padecimiento, el dominó es la única disciplina que no tiene al menos un participante sano, por lo que es necesario conocer si dentro de la preparación existe momentos en los que realicen sesiones de movimientos corporales que los prepare para soportar el tiempo que dura la partida, en las cuales los participantes están sentados.

### 2.2.6. Número de visitas de control médico en un año

*Tabla 23. Mujeres*

No.	Actividad física	1 a 4 visitas	5 a 8 visitas	9 a 12 visitas	Ninguna
1	Datos generales	21	11	13	0
2	Atletismo	4	2	4	0
3	Baile de salón	1	0	1	0
4	<b><u>Cachibol</u></b>	14	7	1	0
5	Danza	6	6	6	0
6	<b>Natación</b>	0	0	1	0

En promedio la disciplina que mayormente asiste a su control médico al año es la natación con 10.5 visitas y la de menor asistencia es el cachibol con 4 visitas en promedio al año.

El INAPAM pide a sus competidores que por lo menos se realice un examen médico cada tres meses, sin embargo estos pueden ser de mayor periodicidad de acuerdo al estado físico y del padecimiento que se tenga.

**Tabla 24. Hombres**

No.	Actividad física	1 a 4 visitas	5 a 8 visitas	9 a 12 visitas	Ninguna
1	Datos generales	14	5	3	0
2	Atletismo	7	2	2	0
3	Baile de salón	1	0	0	0
4	Básquetbol	4	3	0	0
5	Dominó	1	0	1	0
6	Natación	1	0	0	0

Entre los encuestados el deporte que en promedio asiste en más ocasiones es el dominó con 6 visitas y los que menos asisten son el baile de salón y la natación con 2 visitas al año, que por lo menos el INAPAM menciona que deberían ser trimestrales (4 por año).

Si el principal motivo que tienen los encuestados por realizar actividad física es el conservar la salud, tendrán que aumentar la frecuencia de las visitas a su control médico dependiendo de su estado físico será de una vez al mes, complementado con otros tipos de estudios como son química sanguínea y electrocardiograma como mínimo.

### 2.3. Por rango de edad

#### 2.3.1. Promedios de las variables edad, peso, estatura, I. M. C., perímetro abdominal, frecuencia cardíaca y tensión arterial

*Tabla 25. Mujeres*

No.	Rango de edad	Edad	Peso	Estatura	I. M. C.	Perímetro abdominal	Frecuencia cardíaca	Tensión arterial	Competidoras
1	Promedios generales	68	61	1.51	26.6	<b>89</b>	72	116/73	45
2	60 - 64	63	61	1.52	26.2	<b>88</b>	74	113/70	14
3	65 - 69	67	62	1.53	26.8	<b>88</b>	71	115/72	12
4	70 - 74	72	60	1.51	26.3	<b>90</b>	68	119/76	14
5	75 - 79	77	57	1.45	27.3	<b>93</b>	76	122/75	4
6	80 - 84	81	60	1.43	<b><u>29.3</u></b>	<b>103</b>	75	120/80	1

Se encontró que de manera progresiva el perímetro abdominal se incrementa conforme avanza la edad, destacando el rango de los 80 – 84 años con 18 cms. por arriba del parámetro recomendado (95 cms. o menos) y el I. M. C. las clasifica con sobrepeso, datos que deben de ser tomados en cuenta para la elaboración y modificación de las cargas de entrenamiento en los programas.

**Tabla 26. Hombres**

No.	Rango de edad	Edad	Peso	Estatura	I. M. C.	Perímetro abdominal	Frecuencia cardiaca	Tensión arterial	Competidores
1	Promedios generales	70	74	1.65	27.1	95	68	117/73	22
2	60 - 64	62	78	1.70	27.1	97	66	120/70	4
3	65 - 69	66	80	1.69	27.9	99	69	114/77	9
4	70 - 74	72	74	1.62	28.0	94	61	123/78	3
5	75 - 79	76	72	1.62	27.4	98	80	110/60	1
6	80 - 84	82	62	1.57	25.2	87	70	120/70	4
7	85 - 89	87	52	1.48	23.7	75	68	100/60	1

Si bien los datos no muestran un aumento progresivo en los promedios del perímetro abdominal por rango de edad, cabe destacar que se encuentran por arriba del parámetro recomendado; esto no influye en los promedios del resto de las variables, que se encuentran en valores normales para los rangos destacados.

En contrapartida, al aumentar la edad disminuyen el perímetro abdominal, que los ubica en los rangos recomendados de normalidad (23 kg/mts<sup>2</sup>-28 kg/mts<sup>2</sup>), misma disminución que se observa para la tensión arterial y la frecuencia cardiaca.

### 2.3.2. ¿Cuántos días a la semana practica actividades físicas?

*Tabla 27. Mujeres*

No.	Rango de edad	1 día	2 días	3 días	4 días	Más de 4 días	Promedio de días de entrenamiento
1	Datos generales	1	10	17	1	16	4
2	60 - 64	1	1	7	0	5	4
3	65 - 69	0	3	6	0	3	4
4	70 - 74	0	2	4	1	7	4
5	75 - 79	0	3	0	0	1	<b>3</b>
6	80 - 84	0	1	0	0	0	<b>2</b>

Conforme se avanza en edad, las mujeres dedican menos días a los entrenamientos o ensayos de especialización competitiva, lo que permite suponer que se debe a la disminución del rendimiento físico.

Por ello, es conveniente que los registros de seguimiento y control describan los cambios relacionados con el nivel de capacidad física y competitiva, datos que son utilizados para diseñar un programa de entrenamiento específico que dosifique el tiempo de duración de los entrenamientos y ensayos, así como sus cargas de trabajo que las mantenga sanas, activas e independientes.

**Tabla 28. Hombres**

No.	Rango de edad	1 día	2 días	3 días	4 días	Más de 4 días	Promedio de días de entrenamiento
1	Datos generales	0	5	9	4	4	4
2	60 - 64	0	1	1	1	1	4
3	65 - 69	0	2	6	0	1	3
4	70 - 74	0	0	0	2	1	5
5	75 - 79	0	0	1	0	0	<b>3</b>
6	80 - 84	0	2	1	0	1	<b>3</b>
7	85 - 89	0	0	0	1	0	4

Tendencia similar a la de las mujeres se observa en los hombres, al disminuir los días que utilizan para realizar actividad física conforme se avanza en edad, lo que lleva a plantearse si los objetivos de los programas de entrenamiento consideran la competencia o sólo su presencia.

### 2.3.3. Tiempo de practicar la (s) actividad (es) física (s)

*Tabla 29. Mujeres*

No.	Rango de edad	Menos de 1 año	1 a 3 años	4 a 7 años	Más de 8 años
1	Datos generales	0	8	7	<b>30</b>
2	60 - 64	0	3	2	<b>9</b>
3	65 - 69	0	2	3	<b>7</b>
4	70 - 74	0	2	1	<b>11</b>
5	75 - 79	0	1	1	2
6	80 - 84	0	0	0	1

Al acomodar por rango de edad la experiencia de realizar una actividad física, 30 competidoras tienen más de 8 años de practicar su disciplina, lo que confirma que quienes aparecen en los 3 primeros rangos comenzaron antes de cumplir los 60 años de edad; no obstante, y en concordancia con lo reportado en la Tabla 27, conforme se avanza en la edad las dedican menos días a los entrenamientos o ensayos de especialización competitiva.

**Tabla 30. Hombres**

No.	Rango de edad	Menos de 1 año	1 a 3 años	4 a 7 años	Más de 8 años
1	Datos generales	0	2	1	19
2	60 - 64	0	0	0	4
3	65 - 69	0	1	1	7
4	70 - 74	0	0	0	3
5	75 - 79	0	1	0	0
6	80 - 84	0	0	0	4
7	85 - 89	0	0	0	1

En el caso de los hombres la tendencia es similar a lo reportado en la Tabla 29. Cabe romper el mito de que conforme se avanza en edad se invierta menos días para asistir a las sesiones de entrenamiento o ensayos, es decir, que el tiempo dedicado a la preparación deba de ser menor;

Al contrario, disminuir la actividad aumenta la posibilidad de la pérdida progresiva de las capacidades físicas y de las adaptaciones que el organismo ganó a partir de la progresión y dosificación de las cargas de entrenamiento.

### 2.3.4. Motivo por el cual realiza actividades físicas

*Tabla 31. Mujeres*

No.	Rango de edad	Por gusto	Por socializar	Por salud	Por competencia deportiva
1	Datos generales	12	0	30	3
2	60 - 64	2	0	<b>12</b>	0
3	65 - 69	4	0	<b>6</b>	<u><b>2</b></u>
4	70 - 74	3	0	<b>11</b>	0
5	75 - 79	2	0	<b>1</b>	<u><b>1</b></u>
6	80 - 84	1	0	0	0

Por salud es el principal motivo que se menciona al acomodar las respuestas por rango de edad, en segundo término se tiene por gusto y solo en los rangos de 65 – 69 y 75 – 79 años se da la respuesta de preferencia por competencia deportiva, estos corresponden al deporte de atletismo de acuerdo a la Tabla 19 cuyas pruebas son de carácter individual, el éxito o fracaso durante el desarrollo de la competencia depende del mismo competidor lo que lleva a lograr la forma deportiva óptima para la competencia.

**Tabla 32. Hombres**

No.	Rango de edad	Por gusto	Por socializar	Por salud	Por competencia deportiva
1	Datos generales	4	0	11	7
2	60 - 64	0	0	<b>3</b>	1
3	65 - 69	2	0	<b>4</b>	<b><u>3</u></b>
4	70 - 74	1	0	<b>1</b>	<b><u>1</u></b>
5	75 - 79	0	0	<b>1</b>	0
6	80 - 84	0	0	<b>2</b>	<b><u>2</u></b>
7	85 - 89	1	0	0	0

La tendencia en los hombres es la misma, su principal motivo por realizar actividad física por rango de se centra en la salud, pero al aumentar en edad sus motivos se centran en la competencia, para ambos casos son competidores que llevan más de 8 años practicando actividad física de acuerdo a la Tabla 30, por lo que se recomienda que el personal que los atienda estén certificados en la atención de personas adultas mayores.

### 2.3.5. Padecimientos

*Tabla 33. Mujeres*

No.	Rango de edad	Diabetes mellitus	Hipertensión arterial sistémica	Enfermedad reumática	Osteoporosis	Ninguna
1	Datos generales	8	13	1	1	24
2	60 - 64	3	1	0	0	10
3	65 - 69	0	2	1	0	9
4	70 - 74	4	<b>8</b>	0	0	2
5	75 - 79	0	<b>1</b>	0	1	3
6	80 - 84	<b><u>1</u></b>	<b><u>1</u></b>	0	0	0

A partir de los 70 años hasta los 79 años es notoria la presencia de un padecimiento entre las encuestadas, principalmente la hipertensión arterial sistémica, al llegar al rango de edad de los 80 años a los 84 años ya todas las encuestadas al menos tienen un padecimiento que sin embargo no les impide participar en las competencias a nivel nacional, se recomienda continuar con su control médico y recibir la preparación acorde a su disciplina deportiva o cultural sin caer en sobre entrenamiento o fatiga que ponga en riesgo su salud.

**Tabla 34. Hombres**

No.	Rango de edad	Diabetes Mellitus	Hipertensión Arterial Sistémica	Enfermedad reumática	Osteoporosis	Ninguna
1	Datos generales	2	3	1	0	16
2	60 - 64	0	<b>1</b>	0	0	3
3	65 - 69	0	0	<b>1</b>	0	8
4	70 - 74	<b>1</b>	0	0	0	2
5	75 - 79	0	<b>1</b>	0	0	0
6	80 - 84	<b>1</b>	<b>1</b>	0	0	2
7	85 - 89	0	0	0	0	<b><u>1</u></b>

Por rango de edad al menos se tiene un encuestado que presenta una enfermedad a excepción del rango de los 85 años a los 89 años, se recomienda que al inicio de las sesiones de entrenamiento o ensayos se verifique la ingesta de alimento, la toma de medicamentos y que se entregue trimestralmente un examen médico acompañado de electrocardiograma y un estudio de química sanguínea y biometría hemática, para conocer los niveles de concentración de los componentes en la sangre.

---

### 2.3.6. Número de visitas de control médico en un año

*Tabla 35. Mujeres*

No.	Rango de edad	1 a 4 visitas	5 a 8 visitas	9 a 12 visitas	Ninguna
1	Datos generales	21	11	13	0
2	60 - 64	<u>7</u>	<u>3</u>	4	0
3	65 - 69	<u>7</u>	<u>3</u>	2	0
4	70 - 74	6	<b>4</b>	<b>4</b>	0
5	75 - 79	1	<b>1</b>	<b>2</b>	0
6	80 - 84	0	0	<b>1</b>	0

Se tiene que a partir de los 70 años en adelante las encuestadas tienen la visión de cuidar su salud al asistir con mayor frecuencia al médico ya sea para dar seguimiento a su padecimiento o para prevenir la adquisición uno y de acuerdo con la Tabla 31 también utilizan como medio a la actividad física para conservar su estado físico al asistir a sus sesiones de entrenamiento o ensayos en promedio 4 veces a la semana en relación con los datos obtenidos en la Tabla 27.

**Tabla 36. Hombres**

No.	Rango de edad	1 a 4 visitas	5 a 8 visitas	9 a 12 visitas	Ninguna
1	Datos generales	14	5	3	0
2	60 - 64	2	1	1	0
3	65 - 69	7	2	0	0
4	70 - 74	2	1	0	0
5	75 - 79	1	0	0	0
6	80 - 84	1	1	2	0
7	85 - 89	1	0	0	0

En relación con los encuestados no se tiene un patrón que nos indique si al avanzar en edad se incrementa el número de visitas al control médico por año, se tiene de acuerdo a los datos de la Tabla 34 son 16 de 22 hombres los que no presentan un padecimiento lo que nos pudiera dar una explicación del por qué son pocas las visitas al médico, tienen claro que el principal motiva por realizar actividad física es el de mantener su salud, pero no les queda claro que el control solo no es para atender una enfermedad ocasional o para inscribirse a un evento, es para prevenir o controlar los padecimientos ya adquiridos.

---

## Recomendaciones

1. La población total de personas adultas mayores en el estado (98,229), ofrece una ventana de oportunidad para la promoción de servicios que los atiendan integralmente, sobre todo si se consideran las tendencias en la esperanza de vida.

**Sumar a la coordinación que existe entre el Inapam con el DIF, el IMSS e ISSSTE al Instituto del Deporte en el Estado de Tlaxcala y a la Secretaría de Salud del Estado de Tlaxcala fortalecerá la promoción de la actividad física y el deporte, que son de gran influencia en el buen estado de salud de los mayores de 60 años.**

Desarrollar estos elementos con la perspectiva de **proyectar estrategias conjuntas para descentralizar sus alcances al interior del estado**, hará posible que un mayor número de estas personas vivan su vejez activas y con dignidad, sobre todo si se tienen presentes sus condiciones de salud: 20% padecen Diabetes Mellitus tipo 2, 15% Hipertensión arterial sistémica, y 11% enfermedades reumáticas, entre otros padecimientos.

2. En cuanto a la preparación físico-deportiva y no obstante que hay encuestados que participan en 2 actividades físicas, es importante que para el diseño y ejecución de los programas de entrenamiento no se pierdan de vista los índices de masa corporal, incorporando contenidos orientados a que las y los competidores recuperen los parámetros de normalidad (23 kg/mts<sup>2</sup> a 28 kg/mts<sup>2</sup>) considerando la relación peso-estatura.

Lo mismo deberá de suceder para los representantes de todas las instituciones con respecto al perímetro abdominal: disminuir a 85 cms. o menos los valores en las mujeres y para mantener el 95 cms. o menos los valores en los hombres.

Habrà de recordarse que los valores del perímetro abdominal se relacionan a los de la grasa visceral acumulada; presentar medidas superiores a las señaladas es factor de riesgo para desarrollar hipertensión arterial o diabetes.

**Estar fuera de los parámetros de normalidad supone que no están bajo supervisión médica y la no existencia de parámetros iniciales, intermedios y finales que consideren estos aspectos**, lo que plantea una ventana de oportunidad en 2 sentidos: corroborar mediante estudios comparativos transversales la presencia habitual de estos indicadores en los

---

deportistas tlaxcaltecas 60+, lo que modificaría los paradigmas de la vejez y su relación con la práctica de la actividad física y el deporte en el Estado de Tlaxcala.

En abono de lo anterior, mucho contribuirá el que las sesiones de preparación se incrementen de 1 o 2 sesiones por semana a 4 sesiones por semana, independientemente del tipo de actividad física, con dos propósitos: mantener su salud y mejorar su rendimiento competitivo orientando las cargas de trabajo para que los procesos de adaptación correspondan con los periodos de recuperación.

Asimismo, es conveniente desarrollar eventos locales, municipales, regionales y estatales de corte deportivo, cultural e intergeneracional, que diversifiquen la participación de instituciones públicas y privadas y fomenten una cultura de vejez.

- 3. También es importante la inclusión de aquellas instituciones públicas y privadas formadoras de profesionistas como la Universidad Autónoma de Tlaxcala y la Universidad del Altiplano, entre otras, que promuevan en las escuelas de nivel medio superior y superior asignaturas que creen conciencia sobre la cultura del envejecimiento activo como medio preventivo para no adquirir una enfermedad a temprana edad.**

**Propiciar el intercambio de experiencias y la capacitación de recursos humanos especializados** es pertinente para el seguimiento de los procesos de preparación y evolución del rendimiento de las personas deportistas mayores de 60 años del estado.

Con ello se **reforzará la profesionalización de quienes atienden a este grupo etario** para que les brinden el mejor trato y las facilidades para la práctica de la actividad física, el deporte y la cultura con programas de preparación diseñados e impartidos considerando sus características biopsicosociales y con los conocimientos teóricos y prácticos que supone el envejecimiento y la vejez.

---

## **Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.**

### **Dirección General.**

Petén número 419, Col. Narvarte, Delegación Benito Juárez, Ciudad de México. C. P. 03020.

Tel: 55 36 11 43, extensión 109.

### **Dirección de Programas Estatales.**

Puebla número 182, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México. C. P. 06700.

Tel: 5687 6543

### **Departamento de Recreación Física y Deporte.**

Puebla número 182, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México. C. P. 06700.

Tel: 5601 4015

[culturafisica\\_inapam@hotmail.com](mailto:culturafisica_inapam@hotmail.com)

[@culturafisicai2](#)

Esta obra se terminó de imprimir en septiembre del 2016; la edición consta de 3,000 ejemplares.

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.