

LA IMPORTANCIA DEL EJERCICIO FÍSICO PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EXERCISE FOR THE IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF LIFE

Autores: Antonio S. Ramos Gordillo. Profesor de Actividad Física y Salud de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Marta Ramos Sosa. Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria – Hospital Universitario de Canarias (La Laguna)

Claudia Ramos Sosa. MIR en Medicina Familiar y Comunitaria – Servicio Canario de la Salud

Recibido: 20.05.2021

Aceptado: 30.09.2021

Resumen

La sociedad moderna, con los avances conseguidos y los cambios originados a favor del no movimiento, ha transformado el tipo de enfermedad sustituyendo, los grandes trastornos infecciosos y agudos por la enfermedad crónica, estando relacionada con lo moderno o actual. La práctica regular de ejercicio físico es una recomendación establecida para prevenir y tratar los principales factores de riesgo cardiovascular modificables, así como la diabetes mellitus, la hipertensión y la dislipemia y mejorar la calidad de vida a cualquier otro nivel. Realizar actividad física de intensidad moderada o de intensidad alta mejora la capacidad funcional y se asocia a reducciones en la incidencia de enfermedad cardiovascular y mortalidad.

Abstract

Modern society, with the advances achieved and the changes originated in favor of non-movement, has transformed the type of disease, substituting the great infectious and acute disorders for the chronic disease, being related to the modern or current. Regular practice of physical exercise is an established recommendation to prevent and treat the main modifiable cardiovascular risk factors, as well as diabetes mellitus, hypertension and dyslipidemia and improve the quality of life to any other level. Performing moderate or high intensity physical activity improves functional capacity and is associated with reductions in the incidence of cardiovascular disease and mortality.

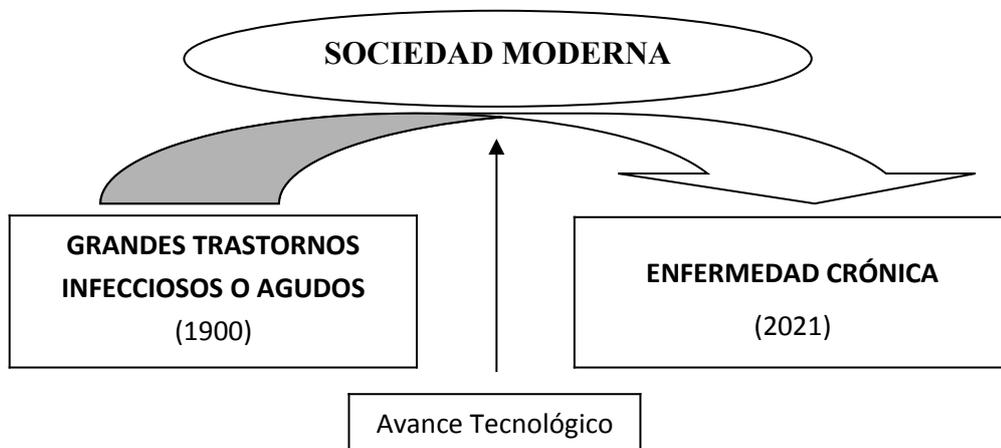
Palabras claves: Ejercicio, Actividad física, Salud.

Keywords: Exercise. Physical activity, Health.

1. Introducción.

La sociedad moderna, con los avances conseguidos y los muchos cambios originados a favor del no movimiento, ha transformado el tipo de enfermedad sustituyendo o modificando, de manera general, los grandes trastornos infecciosos y agudos (que era lo que nos mataba a principios del siglo XX) por la enfermedad crónica (que es lo que predomina en pleno siglo XXI) estando, por tanto, íntimamente relacionada con lo moderno o actual (hipertensión,

obesidad, diabetes, dislipemias, trastornos cardiovasculares, trastornos respiratorios, trastornos del aparato locomotor, etc.) (Ramos Gordillo, 2011).



Fuente: Ramos Gordillo (Actividad Física e Higiene para la Salud - 2003)

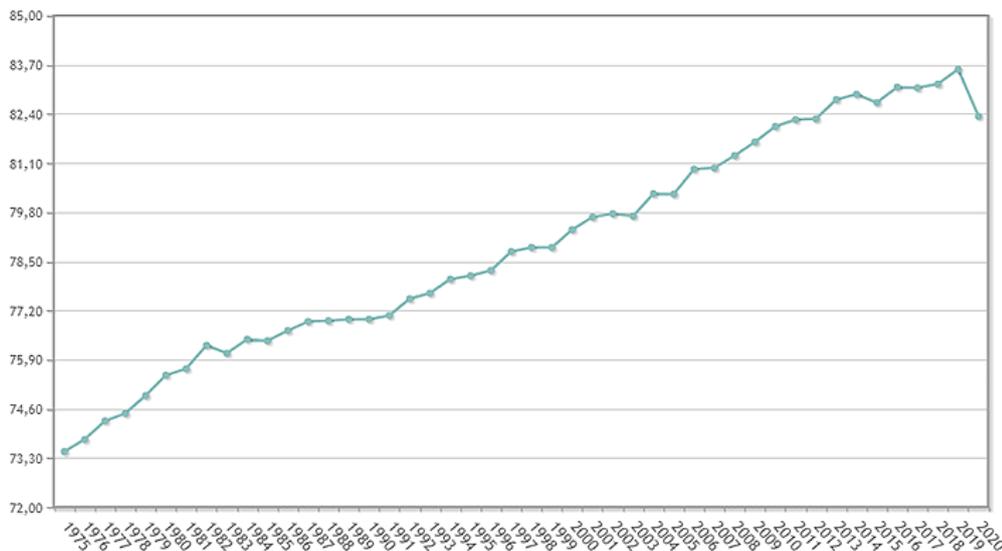
Al desaparecer los grandes trastornos infecciosos y agudos y poder sobrevivir correctamente a esta situación, se ha provocado de manera general un alargamiento de la esperanza de vida, pasando la misma de los 33 años que de media se vivían a principios del siglo XX, hasta los 79,60 en los hombres y 85,03 en las mujeres, que se viven en la actualidad, y con una media de ambos sexos de 82,34 (año 2021).

- Esperanza de vida:

Sexo	Años
Hombres	79,60
Mujeres	85,07
AMBOS SEXOS	82,34

Fuente: [INE. Indicadores demográficos básicos](#) (publicado en junio de 2021 con datos provisionales de 2020. Próxima actualización: diciembre de 2021)

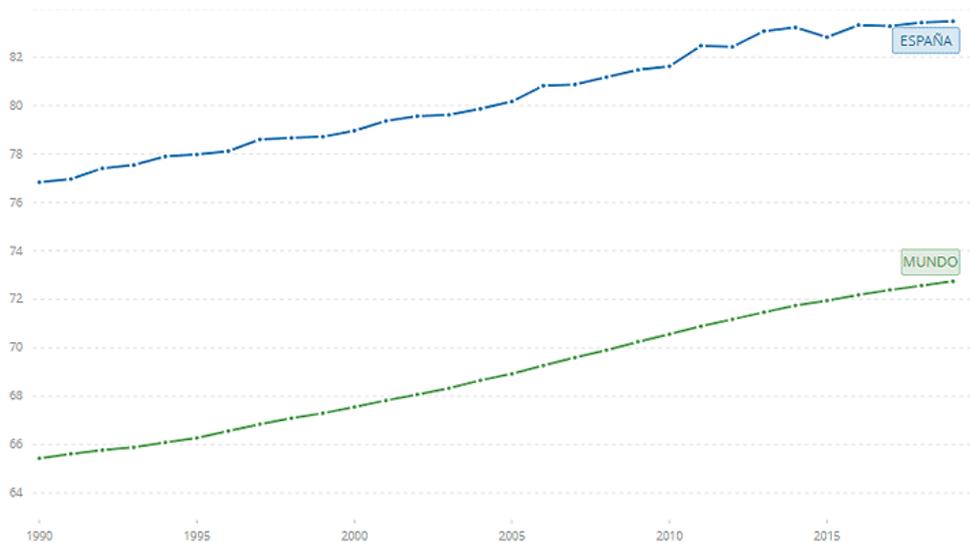
Evolución de la esperanza de vida desde 1975:



Fuente: [INE. Indicadores demográficos básicos](#) (publicado en junio de 2021 con datos provisionales de 2020. Próxima actualización: diciembre de 2021)

Pero esta parte conseguida y considerada positiva se ha visto empañada por un patrón de enfermedad permanente que es capaz de llegar a producir ciertas incapacitaciones y riesgos que en la mayoría de las situaciones dependen, sobre todo, del aspecto conductual del individuo, o lo que es lo mismo, del estilo de vida que se lleve.

La esperanza de vida en España en comparación con la media mundial



Fuente: [Banco Mundial](#) (publicado en 2020 con datos de 1990 a 2019.)

2. Análisis y discusión de resultados

Es a principios de la década de los setenta cuando se realizan los primeros estudios empíricos sobre el término estilo de vida y se intenta interrelacionar las distintas formas de comportamiento que se producen en la población adulta.

Así, podemos señalar que Pastor y cols. (1998) concluyen que el estilo de vida se puede considerar como un modelo de conducta relacionada con la salud, lo que nos conduce a la valoración de cómo el sedentarismo y su irresistible ascenso en una sociedad poco estimulada por el ejercicio unido a otros factores que posteriormente describiremos lleva a un aumento de la mortalidad de la población en general y eso reconociendo la importancia que representa la mejoría con respecto a la atención sanitaria, por lo que es preciso destacar que las causas se encuentran en los cambios de comportamiento padecidos en los últimos años, todo ello muy unido al desarrollo socio-económico, tal y como señalan Mendoza y cols. (1994).

Para Ramos Gordillo (2003) no cabe duda que entre estos hábitos tenemos que incluir aquéllos que nos acompañan a diario y que, poco a poco, aumentamos por vivir en una sociedad totalmente estresada y mediatizada y cada vez más individualizada, con lo que ya estamos citando dos problemas al mismo tiempo a los que es preciso añadir los cambios en la alimentación, la disminución del trabajo físico que en muchas ocasiones llega al sedentarismo más absoluto y el aumento del consumo de las llamadas drogas sociales, es decir, alcohol y tabaco.

En este sentido, según señala Rodríguez Marín (1991) citando datos epidemiológicos de 1979, siete de las diez principales causas de muerte que acontecen en los Estados Unidos podrían ser reducidas bruscamente si los individuos que pertenecen a los grupos considerados de riesgo mejoraran cinco hábitos de vida, o lo que es lo mismo, con el cambio de aspecto conductual con respecto a la misma, cuales son: la alimentación, el consumo de tabaco, el abuso de alcohol, el uso de medicación antihipertensiva y la falta de ejercicio.

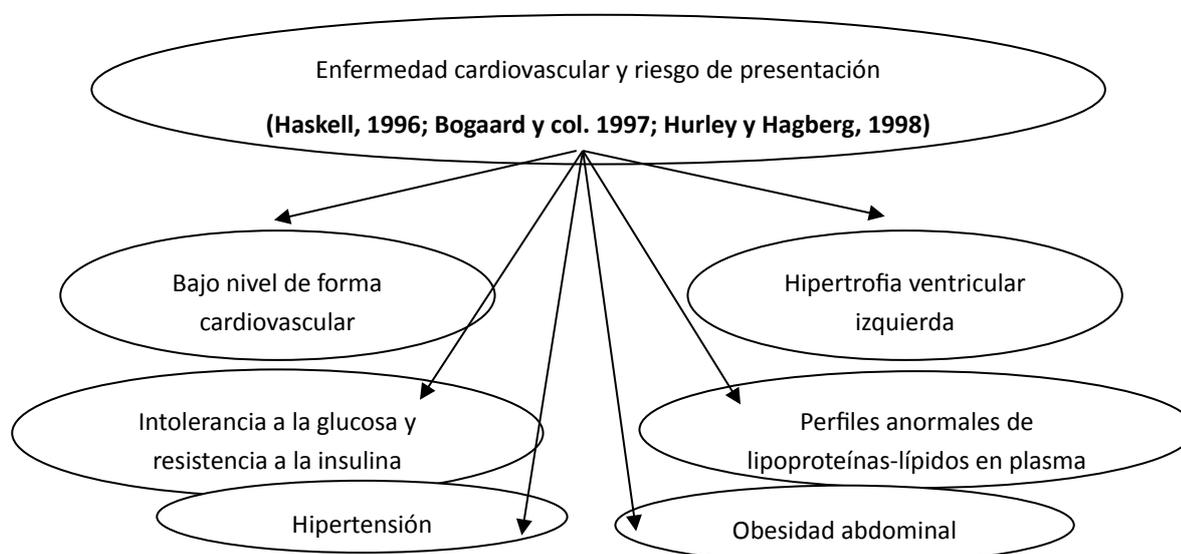
Así pues y por lo que acabamos de citar, debe quedar claro que en el estilo de vida del hombre occidental se inscribe uno de los componentes que suele considerarse como uno de los principales factores de riesgo: el sedentarismo.

Para autores como Blair & Connelly (1996), el estilo de vida sedentario domina en las sociedades industrializadas, provocando, por tanto, un aumento del riesgo de sufrir enfermedades crónicas y si a ello le unimos los hábitos ya citados de cambios en los hábitos alimenticios y altos niveles de estrés con la particularidad añadida de ser fumador y bebedor, es fácil explicar rápidamente el porqué del aumento y la prevalencia de los trastornos cardiovasculares como la principal causa de incapacidad y muerte y precisamente Canarias es la segunda comunidad autónoma con la tasa de mortalidad cardiovascular más alta de España, según ha recogido la **Sociedad Española de Cardiología (SEC)** con datos del último informe del Instituto Nacional de Estadística (INE) sobre causas de mortalidad en España en 2018.

A medida que los avances tecnológicos han liberado al hombre de tareas que precisaban de grandes dosis de esfuerzo físico facilitándole incluso los desplazamientos por cercanos que éstos fueran, la sociedad ha ido modelando unas actividades cotidianas que la mayoría de las veces no requieren de prácticamente ningún tipo de esfuerzo ni de desplazamientos que deban efectuarse andando (Blasco, 1994) y lo peor de todo es que este estilo de vida se inicia desde la infancia y constituye lo que sería en llamarse la primera etapa en la enfermedad hipocinética (Biddle & Mutrie, 1991 y Montoye, 1992).

Se establecen así las bases del sedentarismo y los riesgos que el mismo conlleva y numerosos estudios epidemiológicos llevados a cabo en los últimos 35 años han demostrado los efectos negativos de la inactividad física sobre la salud tales como la obesidad, los trastornos cardiovasculares, la reducción de la esperanza de vida, cáncer, etc. (Blair, Kohl & Gordon et al., 1992; Brilí, Kohl & Blair, 1992; Montoye, 1992 y Blair, 1993).

Principales factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular



Fuente: Ramos Gordillo (Actividad Física e Higiene para la Salud - 2003)

La conclusión más importante es que, desde el punto de vista de la salud pública, interesa mucho más que la población sedentaria se convierta en activa antes que conseguir que los que ya son activos incrementen sus niveles de ejercicio (Haskell; Montoye & Orenstein, 1985). Por tanto, tenemos que todos los profesionales de la salud que se ocupan del tema del ejercicio físico se enfrentan a un campo de estudio y actuación que puede estructurarse en dos grandes áreas:

1. Estudio de las relaciones entre estilos de vida activos y la salud, es decir, conocer exactamente cuáles son los riesgos de un estilo de vida sedentario y cuáles los beneficios de un estilo de vida activo.
2. Intervención destinada a implantar de forma eficaz las pautas de ejercicio físico adecuadas a realizar para cada tipo de población, valorando sus hábitos higiénicos y la condición física que presentan.

Tiene que quedar claro que esta labor se debe realizar por parte de las diferentes disciplinas y que ello implica a distintos tipos de profesionales (médicos, epidemiólogos, licenciados y graduados en educación física, maestros, psicólogos, personal de enfermería, fisioterapeutas, etc.). Es decir, que el estudio y la intervención en el ámbito de las relaciones entre actividad física y salud constituyen un campo interdisciplinar en el que las distintas áreas aportan cada una sus conocimientos y técnicas relacionadas con la salud.

Por tanto, los beneficios para la salud pueden ser considerados en individuos sedentarios que realicen actividad física regularmente, aunque siempre sin olvidar que en esa prescripción al ejercicio es fundamental la inclusión del modo en que hay que hacerlo, su intensidad y duración y la progresión (King & Senn, 1996).

La actividad física es, sin lugar a duda, una efectiva intervención para conseguir y lograr mantener la tan deseada independencia funcional de las personas, en especial de las de más edad, tal y como lo demuestran distintos estudios realizados sobre adultos activos y sedentarios con observación de múltiples parámetros donde se concluye la mayor dependencia en un rango que oscila entre el 40 y el 60% de los adultos sedentarios sobre los físicamente activos (Cobbs & Ralapati, 1998).

Por todo ello, la actividad física representa una asociación positiva en la promoción de la salud psico-social y, por descontado, en la calidad de vida (Karmoven, 1996). Además, la finalidad de todo programa de actividad física para

la salud es alcanzar una mejor forma física para, de alguna manera, poder realizar adecuadamente las actividades rutinarias del día a día mediante lo que sería el entrenamiento de las cualidades físicas básicas (Díez & Boertegui, 1994; Romero et al., 1997 y López, 1998).

Ya en la antigua Grecia, en las doctrinas médicas propuestas por Hipócrates, Galeno o Celso, la salud estaba íntimamente vinculada al ejercicio físico (Coca, 1993). Así, para el médico veneciano Hyeronimus Mercurialis las bondades del ejercicio médico-gimnástico son un hecho constatado y así lo refleja en su obra *Arte Gimnástico* al señalar:

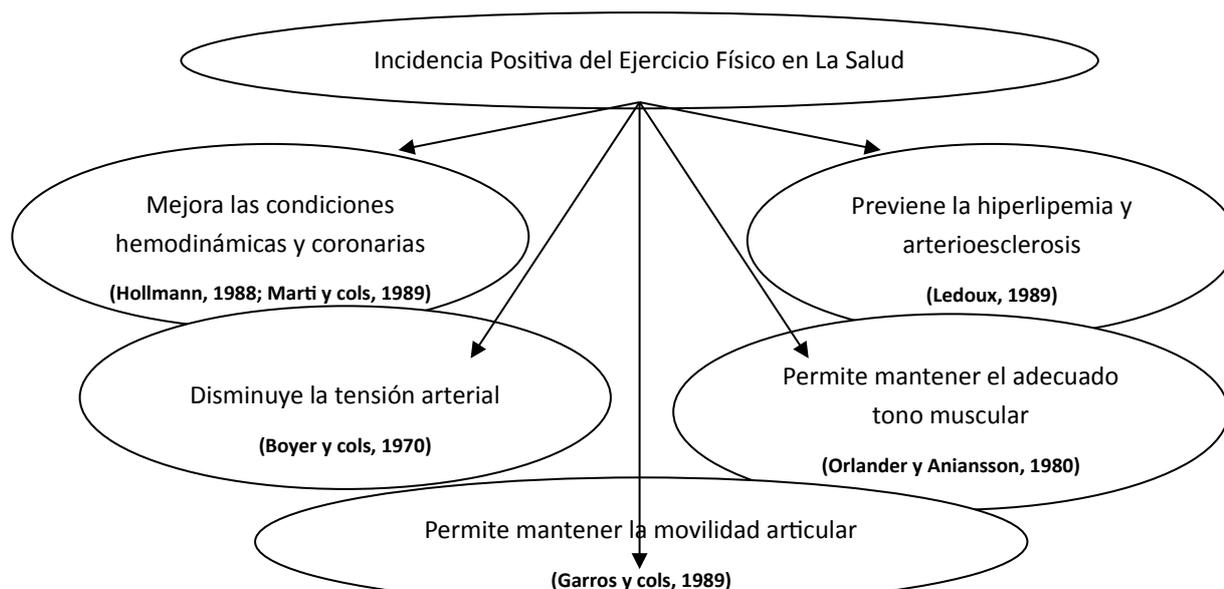
“...A ninguno que esté sano se le puede negar (el ejercicio) puesto que nada es tan dañino y perjudicial a la salud de los hombres y los animales como el no usar de algún movimiento y permanecer en total inacción”.

En este sentido, en los últimos años hemos visto cómo cada vez son más los miembros de la comunidad científica que intentan profundizar sobre este tema intentado aportar fundamentación científica a algo que es aceptado de forma casi universal.

En nuestros días la esperanza de vida varía de forma considerable en los distintos entornos socioeconómicos a pesar de que en todos ellos existe una clara tendencia a que estos valores se incrementen, existiendo una diferencia de hasta tres veces más desde principios del siglo XX hasta la actualidad. Los avances científicos, tecnológicos y, especialmente, en farmacología, medicina y nutrición, así como el apoyo psicológico, son la pieza clave en esta evolución que puede considerarse como un importante logro social.

Actualmente nadie duda que la práctica de cualquier actividad física contribuye a aumentar los niveles de calidad y las expectativas de vida y estudios recientes demuestran que las enfermedades isquémicas del corazón no afectan casualmente a las personas a medida que envejecen, a pesar de ser en estas edades cuando más se incrementa la tasa de mortalidad, sino que factores como el tabaquismo, el abuso del alcohol, la diabetes, la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia, la obesidad y, por supuesto, la falta de ejercicio, incrementan el riesgo de este tipo de patologías y podemos afirmar que los sujetos hipertensos que habitualmente practican algún tipo de actividad física o deportiva presentan un índice de mortalidad menor (hasta un 50%) que los hipertensos no practicantes.

Incidencias positivas del ejercicio físico en la salud



Fuente: Ramos Gordillo (*Actividad Física e Higiene para la Salud* – 2003)

En este sentido, el interés tanto de las instituciones como de los investigadores sobre los aspectos relacionados con la actividad física y la salud ha crecido enormemente en las últimas décadas y si bien en un principio se centraban fundamentalmente sobre aspectos médicos, recientemente el campo de estudio se ha ampliado hacia otros aspectos colaterales de la calidad de vida y la salud hasta el punto de que hoy todo el mundo parece aceptar que la práctica de la actividad física y deportiva pueden llegar a paliar parte de los efectos negativos que otros hábitos tienen para la salud o, en su defecto, le otorgan una función importante con relación a patologías propias de la vida moderna.

3. Conclusiones y recomendaciones.

Según distintos autores, entre las múltiples incidencias positivas para el organismo el ejercicio físico previene contra el envejecimiento de la siguiente manera:

- Mejorando las condiciones hemodinámicas y coronarias (Kasnrup & Ekblom, 1978; Hollmann, 1988 y Martí et al., 1989).
- Disminuyendo la tensión arterial (Boyer et al., 1970).
- Previniendo la hiperlipemia y la arterioesclerosis (Ledoux, 1989).
- Manteniendo un adecuado tono muscular (Orlander et al., 1978 y Orlander & Aniansson, 1980).
- Mejorando la movilidad articular (Garros et al., 1989).

No se puede cuestionar pues, que un programa de ejercicio bien dirigido y apropiado a las características individuales de cada uno previene la degeneración hipocinética, pero la actividad física va a incidir de forma muy favorable sobre determinados sistemas, así, por ejemplo:

- El tejido óseo que se encuentra constantemente sometido a procesos de remodelación de sus minerales, por el efecto del ejercicio se incrementa el depósito de calcio en las líneas de fuerza del hueso que se someten a mayor tensión, con el consiguiente aumento de densidad y consistencia y menor posibilidad de presentación de osteoporosis.
- Además, los ligamentos y tendones entrenados son más gruesos y pesados, quizá debido a un incremento del colágeno contenido en el tejido conectivo que envuelve el músculo. El músculo ejercitado va a combatir la atrofia, por medio del aumento del tono, que será la base de una mejora notable de la musculatura de sostén, lo que evitará las típicas deformaciones de la columna vertebral, tales como la cifosis, la hiperlordosis o la escoliosis.
- El corazón se adapta a la nueva situación de entrenamiento con aumento de la circulación coronaria a expensas de la apertura de vasos colaterales y de un aumento de la capilarización cardíaca.
- Igualmente, el ejercicio continuado también tiene un efecto beneficioso sobre el metabolismo energético, especialmente sobre los niveles de grasa en sangre. Produciéndose una disminución de la tasa de colesterol total y de triglicéridos, con un aumento de la proporción de lipoproteínas de alta densidad (HDL), cuya importancia como factor de prevención en la isquemia coronaria parece indudable.

Un ataque cardíaco es una disfunción entre el suplemento de oxígeno al miocardio y la demanda existente. Haskell (1979) trató de determinar la forma en que el ejercicio físico actuaba sobre alguno de estos parámetros, concluyendo que una práctica deportiva moderada y adecuada afecta favorablemente en la prevención de procesos arterioescleróticos, al mismo tiempo que el flujo coronario de sangre se incrementaba vía aumento de la capilarización o diámetro arterial.

4. Referencias Bibliográficas

- American College of Sport Medicine (1994): "The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults". En *Med. Sci. Sports Exercise* (22) pp. 265-274.
- Blair, S.N.; Kohl, H.K. & Barlow, C.E. (1993): "Physical activity, physical fitness, and all-cause mortality in women: Do women need to be active?". En *Jour. Amer. Coll. Nutr.* (12:4) pp. 368-371.
- Blasco, T. (1994): "Actividad Física y Salud". Barcelona. Ed. Martínez Roca.
- Bouchard, C. & Shephard, R. (1993): "Physical activity, fitness and health: The model and key concepts". En Bouchard; Shephard & Stephen (eds.): *Physical activity, fitness and health: Consensus statement. Champaign (Ill.) Human Kinetics.*
- Caspersen, C.J.; Merritt, R.K. & Stephens, T. (1994): "International physical activity patterns: A methodological perspective". En Dishman, R. (ed.): *Advances in Exercise Adherence. Champaign (Ill.): Human Kinetics.*
- Eaton, C; Lapane, K.; Ewing-Garber, C.; Assaf, A.; Lasater, T. & Carleton, R. (1995): "Physical activity, physical fitness, and coronary heart disease risk factors". En *Medicine and Science in Sport and Exercise* (27:3) pp. 340-346.
- Glover, B. & Shepherd, J. (1997): *Correr para vivir mejor. Barcelona: Martínez Roca.*
- Heyward, V.H. (1996): *Evaluación y prescripción de ejercicio. Barcelona: Paidotribo.*
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2021): *Calendario de disponibilidad de estadísticas. Última actualización 24 septiembre 2021.*
- Lee, M. (1995): "Exercise and physical health: Cancer and immune function". En *Research Quarterly for Exercise and Sport* (66:4) pp. 286-291.
- Mendoza, R.; Sagraera, M.R. y Batista, J.M. (1994): *Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud (1986-1990). Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.*
- Navarro Valdivielso, M. et al. (1998): *Actividades físicas y deportivas para las personas mayores: Ejercicio físico y salud. Madrid: Gymnos.*
- Örlander, J. & Aniansson, A. (1980): "Effects of training on skeletal muscle metabolism as ultrastructure in 70 to 75 years old men". En *Acta Physiologica Scandinavica* (109) pp. 149-154.
- Ortega, R. & Pujol, P. (1997): *Estilos de vida saludables. Actividad física. Madrid: Ergon. S.A.*
- Paffenberger, R.S. & Hyde, R.T. (1988): "Exercise adherence. Coronary heart disease and longevity. En Dishman (ed.): *Exercise adherence. Its impact on Public Health.*
- Pastor, y., Balaguer, I. y García Merita, M.L. (1998): "Una revisión sobre las variables de estilos de vida saludables. *Revista de Psicología de la Salud*, 10, 15-52.
- Pate, R.R. & Macera, C. (1994): "Risks of exercising: Musculoskeletal injuries". En Bouchard; Shephard & Stephens (eds.): *Physical activity Fitness and Health. Champaign (Ill.): Human Kinetics.*
- Ramos Gordillo, A.S. (1994): "Límites biológicos de la madurez en la actividad física". En *Mantenimiento Físico de Adultos. La Laguna (Tenerife): Escuela Canaria del Deporte.*
- Ramos Gordillo, A.S. (1996): "El control médico del deportista". En *Pruebas para la valoración de la capacidad motriz en el deporte: evaluación de la condición física. Madrid: Gymnos.*
- Ramos Gordillo, A.S. (1997): "Hábitos higiénicos para la práctica de la actividad física y el deporte como medio de salud". En *Hernández Moreno: Salud, deporte y educación. Las Palmas de G.C.: ICEPSS Editores S.L.*

- Ramos Gordillo, A.S. et al. (1998): "Consideraciones médicas sobre el envejecimiento y el efecto de la actividad física en los mayores". En Navarro Valdivielso, M.: *Actividades Físicas y Deportivas para las Personas Mayores: Ejercicio Físico y Salud*. Madrid: Gymnos.
- Ramos Gordillo, A.S.; Marrero Rodríguez, G. & Martín Correa, S. (2000): *Aspectos higiénico-preventivos, nutricionales farmacológicos y psicológicos del entrenamiento deportivo*. Las Palmas de G.C.: Escuela Canaria del Deporte-Dirección General del Deporte (Gobierno de Canarias).
- Ramos Gordillo, A.S. et al. (2001): "Efectos saludables del ejercicio físico como consecuencia de su práctica deportiva". En Ruiz Caballero, J.A.: *Medicina deportiva*, Madrid: Gymnos.
- Ramos Gordillo, A.S. (2003): *Actividad física e higiene para la salud*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de G.C.
- Ramos Gordillo, A.S. et al. (2011): "Factores de riesgo coronario". En San Román Sánchez, D. y Ruiz Caballero J.A.: *Deporte y Corazón*. Sevilla: Wanceulen Médica.
- Ramos Gordillo, A.S. et al. (2011): "La práctica de ejercicio físico para la mejora de la calidad de vida". En San Román Sánchez, D. y Ruiz Caballero J.A.: *Deporte y Corazón*. Sevilla: Wanceulen Médica.
- Ramos Gordillo, A.S.; Ramos Sosa, M. y Ramos Sosa, C. (2021): "Lo que aproxima a la enfermedad: los factores de riesgo". En Calvo Hernández, P.; Hernández Suárez, V. y Suárez Robaina, J.R.: *La investigación acompañando a la vida. Estudios en homenaje a Emigdia Repetto Jiménez*. Las Palmas de GC. ULPGC ediciones.
- Rauramaa, R.; Tuomainen, P.; Vaisanen, S. & Rankinen, T. (1995): "Physical activity and health related fitness in middle-aged men". En *Medicine and Science in Sport and Exercise* (27:5) pp. 707-712.
- Rodríguez, F.A. (1995): "Prescripción de ejercicio para la salud (I). Resistencia cardiorrespiratoria". En *Apunts* (39) pp. 87-102.
- Rodríguez, F.A. (1995): "Prescripción de ejercicio para la salud (II). Pérdida de peso y condición músculoesquelética". En *Apunts* (40) pp. 83-92.
- Salleras Sanmartí, L. & Serra Majem, L. (1992): "Actividad física y salud". En Piedrola Gil, G. et al.: *Medicina Preventiva y Salud Pública*. Barcelona: Salvat Editores S.A.
- Sallis, J. & Patrick, K. (1994): "Physical activity guidelines for adolescents: Consensus statement". En *Pediatric Exercise Science* (6) pp. 302-314.
- Serra Grima, J.R. (1996): *Prescripción de ejercicio físico para la salud*. Barcelona: Paidotribo.
- Serra, Ll. (1997): "Consejo y prescripción de ejercicio físico como instrumento de promoción de la salud en atención primaria". En Drobnic, F. & Pujol, P.: *Temas actuales en actividad física y salud*. Barcelona. Menarini.
- Shephard, R. (1994): "Physical activity and reduction of health risks: How far are the benefits independent of fat loss?". En *Jour. Sports Med. and Phys. Fitness* (34:1) pp. 91-98.
- Shephard, R. (1995): "Physical activity fitness and health: The current consensus". En *Quest* (47:3) pp. 288-303.