

ENVEJECIMIENTO: PATOLOGÍAS MÁS FRECUENTES, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO

Santos Sastre¹, Paolo Raimondi²

1. Profesor Universidad de Barcelona.
Consultor en el CAPs eixample de Barcelona. ICS
Director del C.R.M.F. de Barcelona.
Vicepresidente 1º de la FIOFP.

2. Departamento de Ingeniería. Universidad de L'Áquila (Italia).

CORRESPONDENCIA

Prof. Santos Sastre,
Centro de Rehabilitación y Medicina
Física

Calle Aribau, 300
08006 Barcelona
España

Tel: + 34 932 021366

Fax: + 34 932 096260

e-mail: santosastre@arguisred.es

Web: www.sastre-roca.com

RESUMEN

La población envejece progresivamente, lo que conlleva a un aumento de las patologías y de la demanda asistencial.

En las Áreas Básicas de Salud, como el CAPs Eixample (ICS) de Barcelona, existe una demanda para mejorar el estado de salud y el bienestar de la población anciana, y la necesidad de encontrar innovaciones para hacer más eficiente la

Asistencia sanitaria, hemos iniciado un proyecto de investigación y desarrollo para incrementar el bien estar, disminuyendo la morbilidad, y mejorando la calidad de vida de los ancianos. En este trabajo se describe el proyecto de Fisioterapia realizado en un marco multidisciplinario de profesionales de la sanidad.

PALABRAS CLAVES

Envejecimiento; Fisioterapia preventiva; Tratamiento de Fisioterapia; Calidad de vida; Actividad física; Ayudas técnicas.

ABSTRACT

The population is progressively aging, which means that there is an increase of the pathology and medical care.

In the Basic Health Area, like the CAPs Eixample (ICS) from Barcelona, there are a demands to improve the health and well-being of the aging population, and the need to find innovations for more efficient health care, we led to initiation of a research and development project to increase well-being, diminish morbidity, and improve the quality of life among aging people. In this work we expose the Physiotherapy project with multidisciplinary collaboration of the professionals of the health.

KEY WORDS

Aging; Preventive physical therapy; Physical therapy treatment; Quality of life; Physical activity; Technical aids.

INTRODUCCIÓN.

El envejecimiento es un proceso consustancial, progresivo y característico de la vida de todos los organismos vivos.

Se dice que los seres humanos comenzamos a envejecer nada más nacer; pero es más aceptado por la Comunidad Científica que iniciamos el envejecimiento unos años después de terminarse el crecimiento; es decir, cuando los procesos catabolizan-

tes del esqueleto predominan sobre los anabolizantes; o sea, cuando la pérdida de mineral óseo excede a la neo formación ósea (10). Generalmente esto ocurre a partir de los 45 o 50 años.

El envejecimiento es un hecho y forma parte de las cinco fases fundamentales de nuestras vidas: fecundación, desarrollo, estabilidad, decadencia y muerte.

El medio ambiente o la sociedad nos condiciona a vivir nuestras vidas en tres periodos o edades: la de crecimiento/aprendizaje, edad adulta/trabajo y la de vejez/retiro o jubilación.

La tercera edad, al final de la madurez, se corresponde con la vejez y el retiro; generalmente está marcada por la involución y un deterioro progresivo del organismo. Suele ser el periodo de las recompensas honoríficas, seguido del retiro de la vida activa o laboral y finalmente del olvido y de la exclusión fuera de la sociedad, hasta la decadencia y muerte final.

Es aceptado como "tercera edad" el último de los tres grupos de edad en que de manera arbitraria hemos dividido nuestra vida. La edad del retiro obligatorio, de carácter administrativo más que biológico, no constituye necesariamente un grupo relativamente homogéneo denominado vejez. Son muchos los ancianos que no se sienten ancianos. Adoptan una actitud positiva enfrentándose a la vida y obteniendo provecho de sus potencialidades e intereses; son capaces de crear nuevas oportunidades y satisfacciones para sí mismos y para los demás, constituyendo los últimos años de sus vidas un periodo de proyección y desarrollo monitorizado por toda una vida de experiencia, conocimientos, sabiduría e intereses. Luego, la edad cronológica es un índice muy poco determinante e impreciso para objetivar el estadio de salud y la capacidad física y mental de una persona anciana.

La salud de una persona viene determinada, en gran medida, por la herencia genética recibida de nuestros progenitores. A la hora de canalizar las posibilidades de superación o facultades que todo hombre tiene, debemos tener bien presente la dotación genética que ha recibido en herencia. El éxito de su perfección o realización así como el hecho de alcanzar las "puntas de felicidad" en esta vida estaría determinado por las controvertidas predisposiciones o cualidades hereditarias en su interacción con el medio ambiente, formas de vida, en su concepción más grande, orientado y mantenido todo ello por un nivel superior de fuerza consciente y decisoria de la propia persona (7).

Sin embargo es una realidad que al aumentar la edad tenemos más propensión a contraer enfermedades crónicas, limitaciones o incapacidades físicas y mentales. Pero sería un craso error y un perjuicio absurdo hacernos una imagen negativa, irracional e inexacta de ver a la ancianidad como una pesadilla de decadencia, inutilidad, soledad, pobreza, y desamparo.

El Instituto Nacional de Estadística (INE) apunta que la esperanza de vida en España supera ya los 80 años. Está aumentando el periodo de vida de las personas mayores. Desde 1901 hasta el año 2005 la esperanza media de la vida es más del doble de 34,76 a 80,23 años.

Los cambios sociales, demográficos y sanitarios que está experimentando el grupo de personas de la "tercera edad" requieren una atención especializada.

A la vista de lo expuesto se distinguen cuatro tipos o formas de envejecimiento (2):

ENVEJECIMIENTO NORMAL O FISIOLÓGICO

Se entiende por envejecimiento normal o fisiológico cuando la persona alcanza una edad avanzada cumpliendo estándares biológicos aceptados, para cada tiempo de la vida, y manteniendo intactas las capacidades de relación funcional, mental y social.

Aunque sabemos, por las estadísticas, que más del 84% de las personas, mayores de 65 años, padecen alguna enfermedad crónica, el personal sanitario, enfermeras, podólogos, fisioterapeutas, médicos de familia, geriatras... y otros especialistas, tienen la obligación y el deber de evaluar y prevenir la incapacidad que pueden causar los episodios patológicos del envejecimiento.

El objetivo principal de los programas de evaluación y prevención en los ancianos, cuyo envejecimiento es considerado normal o fisiológico, irán dirigidos a promocionar la salud, mantener su autonomía, mejorar la calidad de sus vidas y su independencia funcional.

SÍNTOMAS EXTERNOS

La cara se modifica; aparecen arrugas en la piel y ésta pierde su tersura y elasticidad; los cabellos se vuelven blancos y se acelera su caída; los ojos pierden su expresión; el esqueleto se deforma progresivamente y la talla disminuye. Los movimientos articulares pierden su amplitud; las curvas fisiológicas de la columna vertebral se acentúan; desciende la altura de las bóvedas plantares; los músculos se atrofian y el garbo de los gestos y de la deambulación se tornan irreconocibles.

SÍNTOMAS INTERNOS

El corazón se adapta mal al esfuerzo. La capacidad pulmonar disminuye. El aparato digestivo se vuelve frágil. Los espacios óseos traveculares aumentan; disminuye la altura de los discos intervertebrales; los cartílagos y los ligamentos pierden su capacidad elástica y el líquido sinovial se espesa. El tejido muscular se atrofia y pierde vigor y fuerza. Las arterias se estrechan. Se reduce la actividad de las glándulas endocrinas. El sistema nervioso inicia su declive manifestándose con alteraciones en la coordinación de los movimientos y el equilibrio, lentitud en la reacción de respuesta frente al estímulo; disminución de la agudeza visual y auditiva.

FUNCIONES INTELECTUALES

Hemos de partir de la base de que el cerebro envejece como cualquier otro órgano de del cuerpo. Parece claro que durante el proceso de envejecimiento normal se produce una hipotrofia de neuronas y una alteración en las conexiones sinápticas entre ellas, unido a una disregulación en los sistemas neurotransmisores, que serían las causas de las deficiencias intelectuales, sensoriales y motoras que pueden ser observadas durante el periodo de envejecimiento.

Al realizar una valoración de las funciones intelectuales, del anciano normal, se ha de tener en cuenta, como característica general, que sus funciones se vuelven más lentas y que se producen cambios fluctuantes, por lo que se aconseja una buena dosis de paciencia, ser cuidadosos y repetirlas siempre que sea necesario.

El declive intelectual con el paso de los años afecta principalmente a las funciones de aprendizaje, la memoria reciente, y las funciones intelectuales

de orden superior (pensamiento abstracto). Suele mejorar el vocabulario; no cambian o cambian poco la información, la comprensión, las semejanzas, y los dígitos. Empeora la aritmética.

Resumiendo, podemos decir que el rendimiento intelectual medio, durante el envejecimiento, en cuanto a las capacidades de vocabulario, información y comprensión tienden a estabilizarse e incluso aumentar hasta los 70 años de edad aproximadamente. Generalmente disminuyen las capacidades de memorización y el aprendizaje. La memoria inmediata como repetir palabras o dígitos está relativamente conservada, así como la memoria histórica o retrógrada. La memoria afectada es la que se necesita para realizar un nuevo aprendizaje, encontrándose paralelamente disminuidas la receptividad, asimilación de nuevas ideas, y la motivación.

TIPOS DE ENVEJECIMIENTO

Sin embargo existen diferencias individuales significativas en el proceso de envejecimiento, por ese motivo se han establecido diferentes sistemas de clasificación. Actualmente se aceptan cuatro tipos o grupos:

Envejecimiento satisfactorio: Incluye las personas que gozan de buena salud y mantienen en buen estado sus funciones físicas e intelectuales a pesar de la edad. Representan aproximadamente el 20% de los ancianos

Envejecimiento habitual: El 50% están incluidos en éste grupo aquellos ancianos. Presentan un conjunto de patologías crónicas que les afecta con cierta limitación funcional pero que siguen conservando una suficiente autonomía y una aceptable calidad de vida.

Anciano Frágil o de alto riesgo: Comprende el grupo de ancianos mayores de 80 años que viven solos, con dificultades para desplazarse, con alteraciones visuales, auditivas, equilibrio, coordinación... que les hace muy propensos a los accidentes especialmente las caídas.

Envejecimiento patológico: Personas ancianas con enfermedades crónicas graves, con tendencia a la incapacidad. La mayoría con pluripatología asociada a polifarmacia y/o problemas sociales añadidos.

PATOLOGÍAS MÁS FRECUENTES

La actuación más eficaz y rentable, durante el proceso de envejecimiento, es el diagnóstico precoz. El envejecimiento satisfactorio se consigue con la promoción de la salud, y la prevención de las lesiones y enfermedades en el anciano. De ahí la importancia de la detección precoz de las enfermedades y lesiones más frecuentes y adoptar las medidas necesarias para su prevención. Los programas de promoción de la salud y prevención de las enfermedades y lesiones en los ancianos son el único medio de que disponemos para frenar la progresiva demanda de morbilidad asistencial debido al progresivo aumento del porcentaje de envejecimiento poblacional.

La elaboración de la Historia Clínica del anciano, (anamnesis, valoraciones psico-físicas, pruebas complementarias...), instrumento básico para detectar y evaluar el estado de salud, permite evidenciar los problemas y/o enfermedades más comunes y adoptar así las medidas más adecuadas para la prevención y/o tratamiento.

Los estudios epidemiológicos de la OMS muestran que la gran mayoría de las discapacidades, que padecen las personas de edad avanzada o muy avanzada, están relacionadas con los sistemas osteo-articular, miotendinoso y neurológico.

Sin embargo, si se utiliza como criterio de clasificación, para registrar las enfermedades más frecuentes, en las personas de más de 65 años, la necesidad de recibir asistencia médica, según el libro blanco del médico y la tercera edad, (9) tenemos las siguientes:

- Enfermedades del sistema cardiovascular: hipertensión arterial (entre el 40 y el 60%), cardiopatía isquémica, síndrome de insuficiencia cardíaca, valvulopatías, alteraciones del ritmo cardíaco, miocardiopatías, cor pulmonale crónico, ACV, arteriopatías agudas y crónicas de los miembros inferiores con tromboflebitis y lesiones varicosas.
- Enfermedades del sistema osteoarticular: artrosis, osteoporosis, rigidez, anquilosis...
- Enfermedades del aparato respiratorio: neumonías, procesos obstructivos (bronquitis crónica, enfisema), infecciones, incluida la tuberculosis y sus secuelas, cáncer de pulmón.
- Enfermedades neuropsiquiátricas: la demencia senil, que puede alcanzar hasta el 20% del total de la población anciana, complicándose con otros problemas médicos y sociales asociados. Enfermedad de Parkinson, enfermedades vasculares cerebrales, neuropatías periféricas y depresiones.
- Enfermedades endocrino-metabólicas: diabetes y sus complicaciones, alteraciones del estado nutricional, disfunción de la glándula tiroidea.
- Enfermedades del sistema digestivo: hernia de hiato, enfermedad ulcerosa, tumoraciones malignas (de colon y estómago), colestiasis.
- Enfermedades genitourinarias: insuficiencia renal, alteraciones benignas o malignas de la próstata, infecciones urinarias y la incontinencia.
- Enfermedades hematológicas: anemias (aunque este proceso muchas veces está situado en otro enclave: mieloma múltiple o los tumores de origen linfóide-).
- Enfermedades de los órganos de los sentidos: sordera extrema, cataratas, glaucoma y tumores de la piel de gran extensión.

Además de esta enumeración y descripción de las patologías más frecuentes en la tercera edad, existen otros procesos patológicos que son difíciles de clasificar pero que originan graves alteraciones en el anciano.

De ahí que a la hora de establecer los programas de evaluación en geriatría, promoción de la salud, prevención de las lesiones y enfermedades, y tratamiento de las mismas se precisa un equipo "multidisciplinario", integrado por profesionales de diferentes áreas de la sanidad, personal auxiliar, trabaja-

dora o asistenta social, psicólogos, enfermería, fisioterapia, podología, médico de familia, médicos especialistas..., quienes van a proporcionar, desde su visión, un conjunto de informaciones, suficientemente amplio, con todos los juicios o criterios profesionales emitidos y disponibles, que van a permitir tomar, en cada momento, las decisiones y actuaciones más adecuadas en cada caso.

TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO

La Fisioterapia, en las personas de edad avanzada, que gozan de buena salud, "envejecimiento satisfactorio", tiene por función:

- A) Promocionar la salud por medio de diversas actividades dirigidas al mejoramiento o conservación de sus aptitudes funcionales, intelectuales, psicológicas, neuromotoras y neuromusculares.

Las personas de edad avanzada reducen significativamente la actividad física en comparación con los grupos de población de la primera y segunda edad (1). El fenómeno de la falta de la actividad física es mucho más acentuado, aún, en los grupos de población de edad avanzada femeninos (3). Por lo general, en la sociedad occidental, la mayoría de la población por debajo de los 25 años de edad, practica con regularidad suficiente actividad física, decreciendo ésta, progresivamente, a partir de esa edad, tal vez por las obligaciones sociales y laborales; ello supone un error que suele tener consecuencias indeseables posteriores sobre el estado de salud y calidad de vida. Un efecto directo como consecuencia de la disminución de la actividad física, en las personas de la tercera edad principalmente, es la reducción del número de motoneuronas y consecuentemente de la masa muscular y la fuerza. Paralelamente los receptores sensoriales, órganos tendinosos de Golgi, husos neuromusculares y sistema fascial, pierden eficiencia con lo que la postura correcta, que depende de la relación equilibrada entre los diferentes elementos corporales (6), se altera, iniciándose, de manera progresiva, la desalineación postural y pérdida permanente de la posición ortostática.

Al entrar en ésta dinámica el riesgo de lesiones mecánicas, acompañadas de sintomatología álgida, de los sistemas osteo articular y miotendinoso, (músculo esquelético), aumentan, así como las lesiones por caídas, ya que al no funcionar adecuadamente, por des uso, los receptores sensoriales predisponen al anciano a los accidentes.

Decíamos que la Fisioterapia puede contribuir eficazmente a prevenir estos problemas. Completada la Historia Clínica del anciano, en las Áreas Básica de Salud, como la del CAPs Eixample de Barcelona (ICS), en la que yo trabajo, por un equipo multidisciplinario, como decíamos más atrás, se debe actuar con arreglo a cuatro criterios básicos:

- 1º. Valoración, estudio y clasificación del estado o gravedad de cada caso.
- 2º. Sintomatología álgida. (EAV).
- 3º. Posibilidades de intervención terapéutica, sea personalizada (médica, fisioterápica, podológica, dietética, psicoterápica, ... otras) o en grupos dirigidos (programas de salud).

- 4º. Seguimiento, control, evaluación y registro de resultados.

La Fisioterapia dirigida a promocionar la salud, en las personas de la tercera edad, que gozan de buena salud, envejecimiento satisfactorio, se aplicará, generalmente en grupo, de acuerdo con las siguientes premisas:

- Crear un ambiente psicológicamente agradable con grupos de personas con similares capacidades físicas, intelectuales y socioculturales.
- Programa de actividad física diario, suave, sin fatiga, diverso, estimulante, agradable, lúdico, (baile, juegos, natación, cicloturismo, golf, esquí de paseo, tiro con arco, billar, tenis de mesa, excursiones...).
- Adaptación del programa de actividad física, gimnasia médica funcional, a las actitudes del grupo y no al revés.
- Actuación precoz, continuada y de poder ser, por el mismo fisioterapeuta.
- Utilización de una metodología activa, dinámica pero sencilla, sin aparatos complicados
- Mentalizar al grupo de los beneficios saludables de las sesiones.
- Atender con paciencia las solicitudes de cada persona, adaptándose a la psicología individual del anciano y a sus dificultades para asimilar las técnicas de reeducación.

Los programas y técnicas, para mejorar y conservar la salud, pueden ser elaborados sirviendo de modelo las excelentes obras de Macorigh y Batista(4), y Moffat (5).

- B) En el caso de ancianos afectados de lesiones o enfermedades invalidantes, descritas en el punto 3, la Fisioterapia irá dirigida fundamentalmente a restaurar la función respiratoria, la prevención de los síndromes geriátricos y el aislamiento social.

La vejez en sí misma, las lesiones y las enfermedades predisponen al anciano a la INMOVILIDAD, generándose los TRASTORNOS DISTRÓFICOS por afectación de:

- La circulación y flujo sanguíneo
- El trofismo muscular
- La actividad de las células ósea (osteoblasto) y cartilaginosa
- La osteoporosis
- La producción de líquido sinovial con alteraciones de las características fisiológicas del mismo (aumento de la viscosidad)
- La rigidez y la anquilosis articular
- El dolor a la movilización
- La memoria del movimiento

La inmovilidad del anciano es un proceso dinámico y, en principio, es un estado reversible, que de no ser tratado, desemboca en el encamamiento, que conlleva a la disminución de la capacidad para realizar las actividades de vida diaria por el deterioro progresivo de sus funciones motoras. Se le conoce como síndrome de inmovilidad del anciano.

En el síndrome de inmovilidad del anciano generado, unas veces por las transformaciones propias de la edad, y otras por patología de lesiones o enfermedades intercurrentes, predisponen al anciano a un estado irreversible (Figura 1), que incrementa extraordinariamente la mortalidad, con pérdida de la calidad de vida, con alteración grave del esquema

corporal, aumentando la desmineralización ósea, relajación y pérdida del control de los esfínteres, éxtasis pulmonar, riesgo de escaras, anorexia con desnutrición y caquexia, deterioro mental progresivo, y con dependencia casi completa, con el consiguiente coste para la familia y la sociedad.

Si la degradación o el estado del anciano es reversible la Fisioterapia estará orientada a:

- 1º Corregir los factores agravantes del anciano postrado (enfermedades o lesiones, el peso/gravedad del paciente, alimentación, hábitos inapropiados, efecto de la inmovilidad sobre los sistemas ósteo-articular, miotendinoso y neuro-muscular).
- 2º Cuidados posturales.
- 3º Aplicación de férulas (Figura 2), ortesis, fajas de contención abdominal y lumbosacra,..... En muchos casos el anciano está afecto de graves desalineaciones del raquis que, entre otras cosas, descompensan su posición estática y requieren la aplicación de corsés adecuados, así como la realización de un plan de técnicas especiales de fisioterapia (8).
- 4º Técnicas para actuar sobre la insuficiencia respiratoria, que puede incluir la oxigenoterapia broncodilatadora.
- 5º Técnicas analgésicas, antiinflamatorias, y de potenciación muscular por medio de impulsos eléctricos (iontoforesis (Figura 3), sonoforesis, eleelectroterapia analgésica, antiinflamatoria, de potenciación muscular, ...).
- 6º Movilizaciones pasivas, activo-asistidas, activas, activas resistidas y técnicas de facilitación neuromuscular propioceptiva (PNF). (Figura 4 A y B).
- 7º Termoterapia, crioterapia y masoterapia.
- 8º Técnicas progresivas para alcanzar la sedestación, la bipedestación, la marcha y la autonomía funcional.
- 9º Entrenamiento de las actividades de vida diaria (AVD).
- 10º Entrenamiento progresivo al esfuerzo e integración en un grupo de gimnasia médica funcional.

Finalmente, siempre que las evaluaciones ergométricas y de capacidad cardiorrespiratoria así lo aconsejen, se iniciará al anciano en actividades deportivas y lúdicas, acordes con sus capacidades para el mejoramiento y/o mantenimiento físico y psíquico.



Fig 1. Estado irreversible.

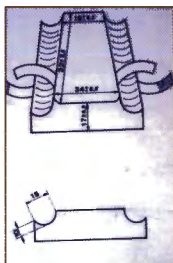


Fig 2. Férulas para mantener los EEII en posición correcta.

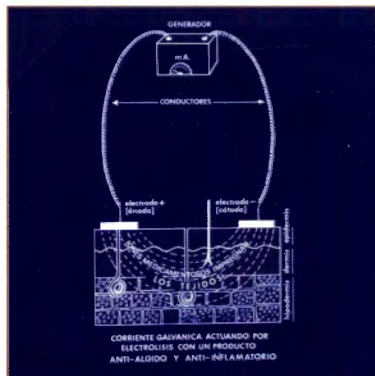


Fig 3. Electroterapia: iontoforesis analgésica y antiinflamatoria.

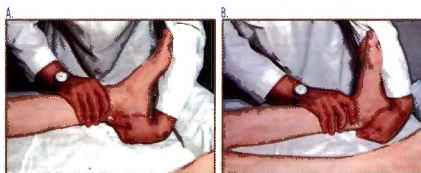


Fig 4. Movilizaciones pasivas. Reducción del equino para invocar la bipedestación y la marcha.
A. Técnica. Posición de partida.
B. Técnica. Posición final: elongación del triceps, reducción del equino.

BIBLIOGRAFÍA

1. Astrand PO., Rodahl K. Fisiología del trabajo físico. Buenos Aires. Ed. Panamericana 1992; 264-266.
2. Delgado Ojeda MA. Rehabilitación y fisioterapia en geriatría. Joén. Ed. Formación Alcalá; 2000; 71-73.
3. Loy JW, McPherson BD., and Kenyon G. "Sport and Social Systems" New York. Ed. Addison; 1978; 11-30.
4. Macronigh F., et Battista E. Hygiene et Prophylaxie par les exercices physiques. Paris. Ed. Vigot Frères; 1973; 151-181.
5. Moffat M., and Vickery S. Book of Body Maintenance and Repair. New York. Ed. Owl Books; 1999; 123-279.
6. Pilet A. Inducción miofascial. Aspectos teóricos y aplicaciones clínicas. Madrid. Ed. McGraw Hill; 2003; 177-181.
7. Sastre Fernández S. Entrenamiento, rendimiento y evolución del hombre. Fisioterapia 1983; vol. 16: 19-27.
8. Sastre Fernández S. Método de tratamiento de los escoliosis, cifosis y lordosis (2ª edición). Barcelona. Ed. Universitat de Barcelona; 2006; 94-132.
9. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Libro Blanco "El médico y la tercera edad". Madrid. Ed. SEGG 1985; 6-10.
10. Trueta J. La estructura del cuerpo humano. Estudios sobre su desarrollo y Decadencia. Barcelona. Ed. Labor; 1974: 393-396.