

JUAN ANTONIO GARCÍA NÚÑEZ
JOSÉ MANUEL MORALES GONZÁLEZ
EQUIPO CITAP

PSICOMOTRICIDAD Y ANCIANIDAD

UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN PSICOMOTRIZ
EN LA TERCERA EDAD



ÍNDICE

PRIMERA PARTE:

INTRODUCCIÓN A LA PROBLEMÁTICA DEL ENVEJECIMIENTO

CAPÍTULO 1. HACIA UNA POBLACIÓN MÁS ENVEJECIDA 11

- 1.1 Demografía del envejecimiento 11
- 1.2 Biología del envejecimiento 12
- 1.3 Neuropsicología del envejecimiento 14
- 1.4 Papel de la Geriátrica y la Gerontología 17

CAPÍTULO 2. INTERVENCIÓN EN LA TERCERA EDAD. LA GERONTO- PSICOMOTRICIDAD 19

- 2.1 Enfermedades más asociadas con la edad 19
- 2.2 Nivel de capacidad funcional en el anciano. El anciano vulnerable 21
- 2.3 La asistencia sociosanitaria al anciano vulnerable 23
- 2.4 La Gerontopsicomotricidad. Un nuevo abordaje de intervención con el an-
ciano 26

SEGUNDA PARTE:

LA ESTIMULACIÓN PSICOMOTRIZ EN EL ANCIANO

CAPÍTULO 3. LA INTERVENCIÓN PSICOMOTRIZ EN EL ANCIANO. UNA PROPUESTA DE TRABAJO 31

- 3.1 Programación general de la intervención. 31
- 3.2 Contenidos específicos y actividades del programa. 32
- 3.3 Recursos necesarios para la intervención. 45

CAPÍTULO 4. RESULTADOS DE UN PROGRAMA DE GERONTOPSICO- MOTRICIDAD EN ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS 47

- 4.1 Evaluación del programa de intervención. 47
- 4.2 Principales resultados obtenidos. 48

CAPÍTULO 5. UNA REFORMULACIÓN DE LA INTERVENCIÓN CON EL ANCIANO. CONCLUSIONES FINALES 57

**PRIMERA PARTE:
INTRODUCCIÓN A LA PROBLEMÁTICA
DEL ENVEJECIMIENTO**

*José Manuel Morales González
Juan A. García Núñez*

Editorialcepe.es

CAPÍTULO 1 HACIA UNA POBLACIÓN MÁS ENVEJECIDA

LA DEMOGRAFÍA DEL ENVEJECIMIENTO

El comité de expertos de la Organización Mundial de la Salud reunido en 1987, acordó la aceptación del criterio establecido por las Naciones Unidas para delimitar el grupo de población anciana a partir de la edad de 60 años (1). Al mismo tiempo recomendó la incorporación de la definición del grupo de ancianos «más viejos» como los mayores o iguales a 80 años debido a que este grupo de población anciana tiene diferentes repercusiones en la salud de los países desarrollados, por ser los más ancianos los que presentan un mayor número de enfermedades crónicas que limitan su autonomía personal, necesitando un mayor grado de cuidado y atención.

**TABLA 1
PROYECCIÓN DEL PORCENTAJE
DE LA POBLACIÓN ANCIANA ESPAÑOLA 1991-2000 ***

	1991	1995	2000
Varones:			
60 y más años	16.7%	18.1%	18.9%
80 y más años	2.1%	2.3%	2.5%
Mujeres:			
60 y más años	21.4%	23.0%	24.1%
80 y más años	3.8%	4.3%	4.8%
Total:			
60 y más años	19.1%	20.6%	21.6%
80 y más años	2.9%	3.3%	3.7%

* Elaborado a partir del Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística, 1991.

El fenómeno demográfico dominante, tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo, es el envejecimiento de la población. Dicho envejecimiento de la población es debido principalmente a dos causas sociodemográficas completamente diferentes entre sí, pero que originan el mismo efecto de envejecimiento de las pirámides de la población. En primer lugar, la disminución de la tasa de natalidad reduciéndose la población infantil y, por ello, aumentando en relación a dicho grupo poblacional el peso relativo de los sujetos ancianos en el conjunto de la población. En segundo lugar, la existencia de un aumento de la esperanza de vida al nacer que pro-

duce por sí mismo un incremento absoluto del número de sujetos con mayor edad. En la actualidad, se prevé un crecimiento considerable de la población anciana para el año 2000. Así, de los actuales 370.8 millones de personas ancianas (que representan el 8.5% de la población mundial) se pasará en el año 2025 a 1.100 millones que representará el 12.5% de la población mundial (2). Además, se eleva la edad media de las personas aumentando con más rapidez, tanto en los países desarrollados como en desarrollo, el grupo de mayores o iguales a 80 años que actualmente alcanza el 14% de la población anciana mundial (3).

Estas cifras evidencian un fenómeno social sin precedentes, una auténtica «revolución de la longevidad» que supera a los objetivos de salud para el año 2000. Limitándonos a los países desarrollados, el envejecimiento de la sociedad es el fenómeno demográfico dominante. En Estados Unidos se ha pasado de 3.1 millones de personas de 65 o más años (4% de la población) en 1900 a más de 30 millones (12% de la población) en la actualidad, estimándose que en el año 2030 se alcanzará la cifra de 66 millones (5). En Europa se prevé que en el año 2000 más del 20% de la población superará los 60 años (6). El mismo proceso de envejecimiento de la población se está observando en España (7), de manera que si en 1986 los españoles mayores de 64 años representaban el 12% del total de la población, en el 2001 será del 15.1% y en el 2031 de 19.6%, superando el porcentaje de la población menor de 15 años que se estimaría en el 17% (Figura 1). En la tabla 1 podemos observar cómo en España, en los últimos cinco años, los ancianos de 60 y más años han tenido un significativo aumento, pasando del 19.1% en 1991 hasta significar en 1995 el 20.6% de la población española.

1.2 BIOLOGÍA DEL ENVEJECIMIENTO

Aunque una de las tareas principales de la gerontología es la identificación y descripción de aquellos cambios producidos por el fenómeno intrínseco del envejecimiento o también llamado «eugérico o senescencia», diferenciándolos de los cambios determinados por enfermedades dependientes de la edad denominados «patogéricos o senilidad» (Montes y Carmona, 1989), esta tarea no es fácil por conllevar el estudio de cohortes libres de enfermedades a lo largo de su envejecimiento eugérico.

A nivel de la biología celular se ha estipulado que las células a medida que envejecen aumentan los lisosomas con acúmulos del pigmento de lipofuscina (restos metabólicos de lípidos oxidados y proteínas), disminuyen su tamaño y el número de organelas celulares. A nivel tisular se acumulan depósitos grasos aumentando el colágeno y elastina intercelular junto con un mayor depósito de calcio que aumenta su rigidez. Estos cambios bioquímicos a nivel tanto celular como tisular conllevan importantes cambios a nivel de los diferentes aparatos y sistemas de nuestro organismo que se traducen en un peor rendimiento funcional de la fisiología normal del ser humano. Dichos cambios generales son sistematizados en la tabla 2 y pueden ser desarrollados por el lector a partir de cualquier manual de biogerontología. A conti-

nuación deberíamos detallar aquellos aspectos del envejecimiento que están ligados intrínsecamente con el envejecimiento de la capacidad psicomotora del sujeto anciano, como son los trastornos de tipo sensorial y el envejecimiento producido a nivel del sistema nervioso.

TABLA 2
PRINCIPALES CAMBIOS ANATOMO-FISIOLÓGICOS
DE LOS DIFERENTES APARATOS Y SISTEMAS
DEL ORGANISMO HUMANO

APARATO/SISTEMA	CARACTERÍSTICAS DE ENVEJECIMIENTO
Sistema cardiovascular	Depósito de amiloide, fibrosis miocárdica y rigidez valvular junto con aumento de colágeno en los vasos y alteración de la elastina. Depósito de calcio y engrosamiento de las membranas basales capilares.
Sistema respiratorio	Reducción del reflejo de la tos y mayor retención de las secreciones por disminución de la actividad ciliar del epitelio bronquial. Pérdida de tejido elástico y degeneración del tejido conectivo produciendo disminución de la capacidad vital respiratoria más reducción de la difusión del oxígeno.
Sistema gastrointestinal	Disminución de la motilidad del tubo digestivo junto con trastornos de la funcionalidad hepática.
Sistema excretor	Reducción del número de nefronas decreciendo la tasa de filtración glomerular, el flujo renal y la función tubular.
Sistema endocrino	Trastornos de las hormonas sexuales. Disminución de la respuesta tiroidea. Trastornos de tolerancia a la glucosa.
Sistema metabólico	Disminución de la capacidad de regulación de la tensión arterial y de los gases sanguíneos. Disfunción de la regulación de la temperatura con riesgo de hiper o hipotermia. Sistema musculo-esquelético. Reducción de la masa ósea (osteoporosis) con pérdida de la masa muscular.

Muy resumido de Montes y Carmona, 1989.

En relación al envejecimiento de los órganos de los sentidos nos encontramos en general con una disminución de la capacidad sensorial manifestada principalmente por un deterioro de las capacidades visuales y auditivas, aunque también se produce una disminución en la capacidad táctil discriminativa y vibratoria. Relativo a los trastornos en la visión se ha descrito pérdida de la acomodación cercana del cristalino por

un mayor grado de densidad y opacidad, reducción de los campos visuales y de la capacidad discriminativa de la retina debido fundamentalmente a cambios pigmentarios como la degeneración macular. Los trastornos principales a nivel auditivo son déficits en la percepción en los tonos agudos y de la discriminación de los sonidos junto con trastornos del equilibrio vestibular alterando la capacidad tónico-postural, trastorno psicomotor que como será comentado en el apartado siguiente de neuropsicología es el fundamental en los procesos retrogenéticos del envejecimiento.

Centrándonos en los procesos de envejecimiento a nivel del Sistema Nervioso Central, estos han sido clasificados como cambios a nivel molecular, morfológico y funcional (Cacabelos, 1990; Martínez-Manzanares, 1991). A nivel molecular nos encontramos con una mayor vulnerabilidad de los ácidos nucleicos que se traduce en una disminución de la capacidad reparadora de las células nerviosas debido a una peor capacidad para la síntesis de proteínas; como resultado de esto se producen alteraciones asociadas al envejecimiento en los sistemas enzimáticos y de neurotransmisión de las vías nerviosas junto con alteraciones degenerativas celulares caracterizadas por acúmulos de depósitos de lípidos (lipofuscina) y proteicos (amiloides) que constituyen las placas seniles a nivel cerebral (Bermejo y Del-Ser, 1989). A nivel macroscópico se han determinado tres características fundamentales relacionadas con el envejecimiento, aunque con una gran variabilidad interindividual: a) disminución del peso cerebral debido a la disminución del número de neuronas, sobre todo en algunas áreas cerebrales como las zonas límbicas del hipocampo y la corteza frontal; b) atrofia cerebral determinada por el adelgazamiento de la corteza cerebral (en concreto de las circunvoluciones) y de la masa encefálica, aumentando el volumen de los ventrículos, y c) lesiones vasculares semejantes a las descritas a nivel general del aparato cardio-vascular. Todos estos cambios anatómo-fisiológicos conllevan a diversas alteraciones funcionales del sistema nervioso que serán descritas en el siguiente apartado de neuropsicología.

1.3 NEUROPSICOLOGÍA DEL ENVEJECIMIENTO

Es el campo de la neuropsicología del envejecimiento donde es más difícil delimitar los cambios fisiológicos, cognitivos y conductuales debido la senilidad y la senectud, aparte de a las diferencias individuales de actividad psico-física, motivación, experiencia, exigencias del medio social y, además, la ocurrencia de enfermedades a lo largo de la vida de los sujetos. Tampoco debemos olvidar que el campo de la gerontoneuropsicología presenta importantes lagunas, no sólo por ser todavía un ámbito joven dentro de la investigación, como por las dificultades intrínsecas que conlleva el estudio y seguimiento de sujetos libres de enfermedad a lo largo del tiempo para determinar y controlar aquellas funciones neuropsicológicas que mantienen un declinar no patológico y, por tanto, achacables al propio proceso de envejecimiento.

En general, las recientes teorías cognitivas sobre el funcionamiento cerebral han determinado que el envejecimiento cerebral se caracteriza a nivel funcional por una

disminución de la capacidad de procesar la información (Cerella, 1990). Así, diferentes estudios han especulado la existencia edad-dependiente de una disminución en la velocidad para procesar información, de forma que este retardo en el procesamiento atencional desencadena una desconexión de las operaciones previas necesarias en su compilación para procesar la información posterior. De esta manera, las actividades más afectadas son las que requieren la realización de dos o más acciones, como son aquellas acciones práxicas que son realizadas en un acto psicomotor.

Por ello, si nos centramos en las diferencias dependientes de la edad en aquellas capacidades funcionales dependientes del procesamiento de información que afectan la actividad psicomotora del sujeto, los diferentes estudios, aunque controvertidos, han encontrado una gran relación entre la edad avanzada y el declinar de las habilidades de proceso (Dickerson y Fisher, 1993). Las habilidades de proceso se definen como el conjunto de operaciones observables para la organización lógica y la adaptación de acciones eficientes en una actividad determinada a contraposición de las habilidades puramente motoras que son acciones observables usadas para la movilización del cuerpo o objetos necesarios para una actividad determinada. Así se ha determinado que los principales trastornos psicomotores edad-dependientes están relacionados con actividades de proceso dependientes de la coordinación bimanual y del control postural, y sobre todo bajo las condiciones de un déficit sensorial. Por ello, los diferentes estudios han remarcado que las mayores diferencias en la edad son encontradas en actividades no verbales que requieren componentes psicomotores y espaciales, de forma mucho más marcada esta diferencia según la edad que para las actividades de índole verbal (Spirduso y McRae, 1990).

Paralelamente se ha destacado la importancia de trastornos senso-perceptivos asociados a la edad que condicionan el declinar de la actividad psicomotora (ver los trastornos sensoriales comentados en el apartado anterior de biología). Por una parte, nos encontramos con trastornos edad-dependiente de la capacidad visual que se caracterizan a nivel funcional por una pérdida de la agudeza visual, junto con una disminución en la sensibilidad discriminativa de los contrastes espaciales y temporal (Owsley y Sloane, 1991). Si a esto unimos la existencia de trastornos sensoriomotores de la movilidad motora binocular, nos encontramos que dichos déficits afectan seriamente a la capacidad sensoriomotora general del sujeto. Paralelamente, los trastornos neuro-perceptivos del equilibrio vestibular, tanto a nivel de los receptores auditivos como de las vías nerviosas encefálicas y cerebelosas, afectan directamente a la capacidad de control tónico-postural. Los trastornos de la marcha en el anciano han sido explicados no sólo por trastornos cerebrales, tanto de la vía piramidal como extrapiramidal, y de las estructuras cerebelosas, sino también por la co-existencia de un déficit sensoriomotor de índole visual, vestibular y somático (Pirozzolo et al., 1991). Por ello, a nivel psicomotor, todos estos déficits se traducen en un declinar edad-dependiente en la integridad de los sistemas sensoriomotores, manifestado en una inestabilidad del control tónico-postural a nivel tanto estático como dinámico (Finley y cols., 1969; Era y Heikkinen, 1985). En la tabla 3 se muestran los principales trastornos psicomotores asociados a la edad.

TABLA 3
PRINCIPALES TRASTORNOS SENSORIOMOTORES Y COGNITIVOS
EN EL ANCIANO

TIPOS DE TRASTORNOS	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS
Sensoriales Capacidad visual Capacidad auditiva Capacidad táctil y somatoestésica	Pérdida de la agudeza visual por trastornos de la acomodación del cristalino. Reducción de los campos visuales. Pérdida de la discriminación de la retina para los contrastes espaciales y temporales. Deterioro de la percepción auditiva. Alteraciones del equilibrio vestibular. Pérdida de la discriminación táctil y vibratoria. Trastornos del esquema corporal. Deterioro de la percepción somato-estésica.
Motóricos Equilibrio postural Programación motora Movimientos práxicos	Alteración del equilibrio estático y dinámico produciendo marcha insegura. Deterioro en la elaboración de movimientos seriados para la acción. Alteración en la coordinación visomanual. Deterioro de la motricidad global y fina.
Cognitivos	Deterioro de la orientación y estructuración espacio-temporal. Pérdida de memoria.

En resumen, podemos concluir que los trastornos psicomotores dependientes de la edad se manifiestan como un proceso de retrogénesis (Fonseca, 1988) que se manifiesta por una mayor limitación de la capacidad funcional del anciano, que viene marcado por el deterioro que se sufre en diferentes facetas: a) Sensoriales: pérdida de la agudeza visual, auditiva y táctil (Jenkyn, 1985; Mishara, 1986); b) Neurovegetativas: trastornos de la regulación de la temperatura, presión sanguínea y otras (Clark, 1988); c) Neuromotrices: alteraciones de la motricidad fina y global con desinhibición cortical (Tweedy, 1982; Mishara, 1986); d) Cognitivas: en general existe una menor rapidez en la ejecución de la mayoría de los procesos cognitivos (Salthouse y Coon, 1993), encontrándonos específicamente trastornos de la memoria de fijación y de la orientación espacio-temporal (Brayne, 1988), y e) Psíquicas: sintomatología depresiva y trastornos psicoafectivos (Jiménez, 1987; Baldwin, 1988; Flórez, 1989).

Todos estos factores determinan en el sujeto la existencia de una edad funcional individual, la cual no coincide con la edad cronológica de éste y se manifiesta por la habilidad individual para adaptarse eficientemente a las condiciones ambientales, sociales y de la vida cotidiana del sujeto (Flórez, 1987).

1.4 PAPEL DE LA GERIATRÍA Y LA GERONTOLOGÍA SOCIAL

La existencia de una mayor prevalencia de enfermedades crónicas en la ancianidad no significa de ninguna manera que el envejecimiento conlleve necesariamente a la manifestación de enfermedades. El concepto arcaico de atribuir al envejecimiento un carácter negativo nos viene determinado desde la época aristotélica, considerando a la senectud como una enfermedad en sí misma, de carácter incurable como expresión de un deterioro psicobiológico inexorable (Flórez, 1987).

En el presente siglo y, sobre todo, en las últimas décadas, las principales organizaciones internacionales desarrollan un cambio de actitud en el concepto de la senilidad (ONU, 1971, 1972). Con motivo del Año Internacional de la Tercera Edad en el año 1982, la OMS declara que la vejez no es una enfermedad partiendo ya de una concepción más positiva de la senectud, fomentada por diversos estudios que demuestran que el anciano puede desempeñar un papel activo en la comunidad. Actualmente, la mayoría de los expertos admiten que los viejos constituyen un elemento indispensable para el equilibrio de la sociedad, y en concreto de la familia (Flórez, 1987; Salgado, 1987; Piédrola, 1988).

Partiendo de este concepto positivo de la senilidad, es indudable que la edad está condicionada por cambios intrínsecos de origen psicobiológico (OMS, 1989) que constituye actualmente un foco de atención preferente a nivel sociosanitario. La problemática sociosanitaria de la senilidad está apoyada sobre tres hechos: invalidez, dependencia y marginación (MSC, 1989). Estos hechos están determinados tanto por problemas socioeconómicos originados por la jubilación (Flórez, 1987; Piédrola, 1988) como por los cambios psicobiológicos que se producen en los procesos de envejecimiento.

La nueva conceptualización de la senilidad y la consiguiente preocupación por su problemática sociosanitaria, han conllevado al establecimiento de un cambio tanto en la meta principal de la geriatría como en su entronque como rama médica. Mientras tradicionalmente se constituye la geriatría como una rama de la medicina que se ocupa del estudio y tratamiento de las enfermedades agudas y crónicas que padecen los sujetos ancianos, la incorporación de aspectos sociosanitarios como la aplicación de programas preventivos que posibiliten la recuperación funcional del anciano en todos sus aspectos biopsicosociales, ha transformado a la geriatría en una ciencia interdisciplinaria ligada a todos los ámbitos de las ciencias de la salud (médica, psicológica y social). Dicha meta consistiría en el mantenimiento del anciano en su medio habitual con el mayor grado de integración posible en relación a su indepen-

dencia funcional y su autoestima, que le permita seguir cumpliendo una labor importante dentro de nuestra sociedad (Salgado, 1987; MSC, 1989). A partir de esta meta específicamente social nace la ciencia de la Gerontología Social, entendida no solamente como la disciplina que estudia el proceso del envejecimiento en sus aspectos sociales (demográficos y sociológicos), sino como el arte de cuidar al anciano y, sobre todo, a los sujetos que van a serlo (Piédrola, 1988).

La Gerontología Social, incorporada al campo sociosanitario, tendría dos objetivos generales: a) proteger al adulto de los hábitos y factores de riesgo que origina una vejez prematura e invalidante, y b) procurar una vejez sana bajo el concepto integral biopsicosocial de salud. Estos dos objetivos pueden ser resumidos en una finalidad: preparar a los sujetos de la población para que afronten una senilidad con la mejor edad funcional posible, es decir, una senilidad dotada de habilidades que le permitan una adecuada calidad de vida.

COLECCIÓN

PSICOMOTRICIDAD Y EDUCACIÓN

5

EL concepto arcaico y negativo del envejecimiento, que ligaba la senectud con la enfermedad, ya no es considerado en la actualidad. Los estudios realizados en estas últimas décadas ha mostrado que a pesar de la comorbilidad asociada al fenómeno del envejecimiento, muchos ancianos pueden tener una alta capacidad funcional manteniéndose integrados socialmente en su medio habitual. Para ello, la aplicación de programas preventivos desde la etapa de adulto que posibilite a éstos mantener un alto bienestar físico, psicológico y social es fundamental para alcanzar una vejez prolongada con alta calidad de vida.

El campo de la geriatría ha incorporado diferentes aspectos sociosanitarios dentro de un contexto integral (biológico, psicológico y social) transformándose en una ciencia interdisciplinar ligada a todos los ámbitos de la salud. Así la gerontopsicomotricidad se constituye como una de las técnicas no farmacológicas dentro de la intervención gerontológica. El objetivo específico de esta disciplina es el desarrollo de programas de estimulación psicomotriz, dirigidos tanto al adulto como al anciano, con la finalidad de prevenir y/o retrasar el deterioro psicobiológico asociado al envejecimiento, manteniendo la mayor independencia funcional en las etapas avanzadas de la vida.

Los programas de gerontopsicomotricidad se encuadran en el fomento tanto de la actividad perceptivo-motora del adulto y del anciano como de su capacidad relacional, tratando de neutralizar los procesos de retrogénesis psicomotora, la disminución de los hábitos motrices, el declive de las habilidades cognitivas, el deterioro sensorial y perceptivo, y los trastornos emocionales y afectivos por pérdida de autoestima personal.

El trabajo que se presenta es el fruto de un programa gerontopsicomotriz dirigido a una muestra de ancianos institucionalizados pertenecientes a un medio rural. En este estudio se aportan datos, tanto teóricos como prácticos, de cierta relevancia para los profesionales relacionados con el ámbito amplio de la gerontología sociosanitaria y especialmente para todos aquellos que están preocupados en la promoción de una vejez sana bajo el concepto integral biopsicosocial.

ISBN: 978-84-7869-256-9



9 788478 692569



CEPE, S. L.
General Pardiñas, 95 – 28006 MADRID
Telf.: 91 562 65 24 • Fax: 91 564 03 54
clientes@editorialcepe.es
www.editorialcepe.es

