

Facultad Tecnología de la Salud "Dr. Juan Manuel Páez Inchausti."

Rehabilitación funcional del anciano **The elderly functional rehabilitation**

MsC. Orlando Rodríguez Díaz ¹

Resumen

El artículo trata sobre los trastornos de la movilidad y las modalidades terapéuticas que ayudan a los ancianos en el proceso de rehabilitación, con especial énfasis en los beneficios que les reportan los ejercicios físicos y en la función del fisioterapeuta para lograr y mantener la mayor independencia posible en estos pacientes.

Descriptores: REHABILITACIÓN; TERAPIA FÍSICA (ESPECIALIDAD); ANCIANO; ENVEJECIMIENTO; LIMITACIÓN DE LA MOVILIDAD

Límites: HUMANO; ANCIANO

Abstract

The paper deals with the dysfunctions of mobility and the therapeutic modalities that help the elderly in the rehabilitation process, with special emphasis on the benefits that represent for them the physical exercises and on the physiotherapist's role to achieve and maintain the greatest possible independence of these patients.

Subject heading: REHABILITACIÓN; PHYSICAL THERAPY (SPECIALTY); AGED; AGING; MOBILITY LIMITATION

Limits: HUMAN; AGED

Los estudios gerontológicos modernos se iniciaron en Estados Unidos de América en 1941, con el establecimiento de los primeros programas de investigación sobre el proceso de envejecer, de los que fue pionero Nathan Sock. En 1975 se creó, en ese propio país, el Instituto Nacional del Envejecimiento y en diferentes naciones europeas fue avanzándose en ese sentido, aunque con una orientación más asistencial.¹

Gerontología se define como el estudio del envejecimiento en todos sus aspectos. Abarca desde investigaciones de biología molecular hasta análisis socioeconómicos o sobre las consecuencias de la jubilación; en cambio, la geriatría es una ciencia relativamente joven, dedicada a determinar los aspectos preventivos, terapéuticos y sociales del anciano en situación de salud o enfermedad, así como también los relativos a la mayor parte de las disciplinas clínicas, todo lo cual justifica que forme parte de la gerontología.¹

Objetivos de la rehabilitación del adulto mayor

- Acrecentar el equilibrio biosocial.
- Aumentar el grado de independencia en la actividad básica cotidiana, aminorar incapacidades y enseñar cómo utilizar capacidades residuales.
- Incrementar la movilidad articular y la fuerza muscular.
- Disminuir los sentimientos de minusvalía.
- Aliviar los dolores del sistema osteomioarticular.
- Mejorar la calidad de vida.

Resulta difícil definir con precisión el concepto de envejecimiento, pues se trata de un proceso que se inicia con el nacimiento y es de naturaleza multifactorial. Los ancianos pierden vitalidad, lo cual les torna cada vez más vulnerables ante cualquier agresión, que puede provocarles incluso la muerte.

Concepto de envejecimiento desde 3 puntos de vista

1. General: Proceso multifacético determinado por características intrínsecas y extrínsecas de naturaleza genética, que conduce a la mutación de las capacidades adaptativas del organismo y, por consiguiente, al incremento progresivo de la posibilidad de morir.
2. Funcional: Resultante de la disfunción de los mecanismos autorreguladores consecutivos a alteraciones primarias del aparato genital.
3. Dialéctico: Engloba 2 procesos contrarios: por un lado, la declinación gradual de las funciones orgánicas y metabólicas y, por otro, la emergencia de mecanismos de adaptación ante esta pérdida paulatina de funciones.

El envejecimiento se caracteriza por toda una serie de modificaciones morfológicas, psicológicas, funcionales y bioquímicas que se producen en los seres vivos con el paso del tiempo. Es la pérdida progresiva de la capacidad de adaptación y reserva del organismo ante los cambios; un proceso dinámico que se inicia con el nacimiento y se desarrolla a lo largo de toda la vida.² Internacionalmente se considera una persona anciana a partir de los 60 años.

Clasificación del anciano

- Tercera edad: 60 – 74 años
- Seniles: 75 – 89 años
- Longevos: más de 90 años
- Centenarios: 100 años y más

Concepto de paciente geriátrico

Paciente mayor de 65 años, con varias enfermedades concomitantes. Es aquella persona cuya descompensación clínica se genera por la acción negativa de algunos de los elementos sociales, que al incidir desfavorablemente sobre ella, obliga a demandar atención geriátrica.³

Problemas relacionados con la edad

Los trastornos más comunes a partir de los 65 años son los que afectan el sistema cardiorrespiratorio, los neuropsiquiátricos, las infecciones, así como los procesos osteoarticulares y metabólicos, incluidos la diabetes mellitus y los relacionados con la nutrición.⁴⁻⁶

Graves síndromes geriátricos

Son situaciones que presentan una alta incidencia y prevalencia en los ancianos y suelen ser el resultado de múltiples causas, que alteran sustancialmente su capacidad funcional.

Alteraciones más importantes

- Deterioro intelectual (demencia , delirio)
- Incontinencia
- Malnutrición
- Alteraciones sensoriales (auditivas, visuales)
- Depresión

Delirio: Es un problema psiquiátrico frecuente, que puede definirse como un síndrome transitorio de comienzo agudo, casi siempre reversible, que revela una disfunción cerebral, caracterizada por síntomas de embotamiento intermitente de la conciencia, falta de atención y memoria, así como alteración del sueño.

Estados depresivos: La depresión es el ejemplo más común de enfermedad inespecífica y atípica. Diversos factores biológicos, psicológicos y sociales pueden predisponer al desarrollo de esta, que se caracteriza por despertar sentimientos de inutilidad, pérdida de la autoestima y alteraciones perceptivas, del sueño, del apetito, de la motricidad y, sobre todo, de carácter somático.

Demencia: Es una alteración de deterioro intelectual, que disminuye la capacidad de memoria a corto y largo plazos, además de que afecta también como mínimo a alguna de las siguientes áreas: pensamiento, juicio, lenguaje y visión.

El paciente con demencia está expuesto a diferentes procesos típicos de su edad, a lo cual se suma el riesgo adicional de sufrir una enfermedad cerebral. Rara vez muere como consecuencia directa de su demencia, sino a causa de neumonía, deshidratación, malnutrición, sepsis, úlcera, cáncer o cardiopatía.

Trastornos conductuales: Un problema conductual se define como una conducta inapropiada que interfiere con los cuidados o la calidad de vida del paciente. Entre los principales problemas se encuentran: agitación, conducta agresiva, alucinaciones y alteraciones del sueño.

Alteraciones de la movilidad: La prevalencia e incidencia de los problemas de movilidad aumentan a medida que avanza la edad.

Síndrome de Grumbach o de postración: Conjunto de síntomas y signos físicos, psíquicos y metabólicos, como resultado del desequilibrio presente en el anciano, debido a la disminución o interrupción de sus actividades cotidianas. Entre las principales causas⁵ se incluyen:

- Enfermedades musculoesqueléticas: Procesos degenerativos de las articulaciones, trastornos del pie del tipo *hallux valgus* o callosidades, osteoporosis, fracturas, artritis reumatoide, amputación, polimialgias reumatoides y enfermedades caquetizantes.
- Enfermedades neurológicas: Trastornos cerebrovasculares, enfermedad de Parkinson, neuropatías, alteraciones visuales y auditivas, deterioro psíquico, depresión y demencia.
- Enfermedades cardiovasculares: Insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, alteraciones vasculares periféricas y enfermedad respiratoria crónica, todas las cuales restringen la actividad y pueden llevar al encamamiento permanente.
- Factores psicológicos ambientales: La disminución de la movilidad es una manifestación común de la depresión. El miedo a las caídas, la presencia de alteraciones sensoriales y de un medioambiente peligroso favorecen la inmovilidad.
- Fármacos: Gran variedad de estos, por sí mismos o por sus efectos colaterales, pueden reducir la actividad física, causar somnolencia y trastornos de la marcha, entre los que sobresalen los sedantes e hipotónicos, en tanto otros como los antipsicóticos actúan como extrapiramidales y generan rigidez, con limitación de la movilidad.

Complicaciones del reposo prolongado en cama

Las consecuencias de la inmovilidad son graves y numerosas. No se debe aconsejar el reposo en cama como un plan terapéutico para los ancianos, salvo casos inevitables o excepcionales, pues esto entraña efectos físicos, psicológicos y sociales adversos, tales como:

1. Alteración del metabolismo.
2. Trastorno psicológico de tipo depresión y desarrollo de delirio.
3. Alteraciones musculoesquelética, que incluyen fatigas, contracturas, atrofia muscular y disminución de la densidad ósea.
4. Complicaciones cardiopulmonares, pues como consecuencia del encamamiento prolongado se produce una alteración de los reflejos vasculares y una disminución del volumen plasmático, todo lo cual predispone a la hipotensión postural. Es bien conocida la aparición de tromboflebitis, tromboembolismo pulmonar, atelectasias y neumonías después de aspiración.
5. Consecuencias gastrointestinales y genitourinarias, tales como: estreñimiento, impactación fecal, incontinencia urinaria o fecal e infección urinaria.

Un problema de gran interés para la rehabilitación del anciano es la prevención de las caídas, por lo cual resulta importante analizar las causas que originan estas en el hogar y sus consecuencias.

Causas fundamentales de las caídas en los ancianos

Las caídas son un problema clínico grave en los ancianos, tanto por su frecuencia como por sus consecuencias físicas, psíquicas y sociales.

Varios factores relacionados con la edad, que interactúan con un medio agresivo y peligroso, contribuyen a la inestabilidad y a las caídas. Para una mejor comprensión,³ estas se dividen en 3 grupos:

1. Caídas accidentales: En los pacientes con alteraciones sensoriales, los riesgos ambientales deben ser cuidadosamente valorados, puesto que incluyen: suelos resbaladizos, iluminación excesivamente intensa o escasa y piso húmedo en el baño (con obstáculos y sin barras), taza de baño muy baja, entre otros.
2. Caídas sin síncope: Las enfermedades que producen deterioro sensorial, neurológico, cognitivo o musculoesquelética incrementan el riesgo de dichas caídas:
 - Enfermedades cardiovasculares y neurológicas: Afectan el control postural, producen marcha anómala y, por tanto, favorecen las caídas (parkinsonismo, parálisis, tumores intracraneales y neuropatías periféricas, entre otras).
 - En la demencia, la producción de caídas aumenta por una falsa interpretación de los peligros ambientales y de las propias capacidades.
 - Los fármacos sedantes diuréticos, hipotensores, antidepresivos y otros, al disminuir los reflejos y afectar el sistema vestibular, favorecen las caídas.
3. Caídas con síncope: Son caídas provocadas por trastornos cardiovasculares, tales como infarto agudo del miocardio, estenosis aórtica, miocardiopatías, vasos vagales, incremento de tono vagal con bradicardia e hipotensión.
4. Otros:
 - Posición oscilante
 - Problemas visuales
 - Disminución del flujo sanguíneo cerebral
 - Reducción de la fuerza muscular
 - Osteoporosis
 - Postura adoptada por los ancianos, con el tronco inclinado hacia delante y desplazamiento del centro de gravedad por delante de la base de sustentación.
 - Enfermedades como diabetes mellitus, neumonía, hipotermia, hipertensión arterial e isquemia cerebral, entre otras

Consecuencias de las caídas⁵

1. Traumatismos: Fracturas de cadera o de Colles, columna vertebral, costillas y fémur, que ocasionan hospitalización, disminución de la fuerza muscular y la movilidad, así como dependencia funcional e incluso la muerte.
2. Miedo a caer. Incide en la actitud del paciente para caminar con independencia y mantener la capacidad funcional en las actividades de la vida diaria.
3. Repercusiones en el ámbito social: dependencia y aislamiento social.

Tratamiento rehabilitador en la comunidad

El médico se trazará objetivos claros y realistas, partiendo de los siguientes principios básicos,⁴ a saber:

1. "No perjudicar" y velar siempre por la calidad de vida del paciente.
2. Establecer un alto grado de confianza entre el médico y el paciente, pues "el médico es el primer medicamento".
3. Lograr la participación activa de los senescentes en los procesos terapéuticos y apartarlos de actitudes negativas sobre sus posibilidades de recuperación.
4. Tener en cuenta siempre que en los ancianos es tan importante curar como mantener la función, pues su pérdida provoca incapacidad y finaliza en dependencia funcional hasta crear el círculo de interacción: déficit-incapacidad-dependencia.
 - Déficit: Toda perturbación de la estructura o del funcionamiento de una parte del organismo, tanto desde el punto de vista físico como mental (puede ser permanente o temporal).

- Incapacidad: Es la reducción o pérdida de la capacidad funcional consecutiva al déficit, para realizar una actividad en relación con la edad.
 - Dependencia: Deterioro funcional derivado de las deficiencias e incapacidades, que limita la realización de actividades consideradas normales, en función de edad, sexo y factores sociales y culturales. Representa las consecuencias sociales y ambientales de las deficiencias e incapacidades. También se define como la necesidad de recurrir a elementos externos (humanos o materiales) para desarrollar las funciones propias de la persona según su edad y sexo. Una buena manera de eliminar la dependencia es mediante un programa adecuado de actividad física y estimulación psicológica.
5. Al decidir el plan terapéutico, el médico debe establecer prioridades y considerar que en muchas ocasiones la opción terapéutica no es la mejor desde el punto de vista funcional (ha de hacer participar al paciente y su familia en las decisiones que se tomen con respecto al desarrollo de dicho esquema).
 6. Considerar que la vejez no es una enfermedad.

Valoración geriátrica integral

Es un método de diagnóstico multidimensional e interdisciplinario para determinar en un anciano las capacidades y problemas médicos, psicológicos, sociales y funcionales, con el fin de desarrollar posteriormente un plan integral de tratamiento y seguimiento clínico. Se impone lograr la intervención de un equipo multidisciplinario formado, al menos, por: un médico geriatra, enfermero, psicólogo, trabajador social, fisioterapeuta y terapeuta ocupacional.

La evaluación geriátrica integral comprende 4 áreas: clínica, funcional, psicológica y social.

Evaluación funcional

Con la valoración geriátrica integral se determina la capacidad del paciente para realizar toda una serie de actividades concretas, que le permiten vivir de forma independiente, es decir, las actividades básicas de la vida diaria, consideradas como tales aquellas que devienen imprescindibles para cubrir las necesidades elementales: autoalimentarse, vestirse, controlar el esfínter, mantener la higiene personal y caminar por sí mismo.

Tratamiento rehabilitador

La rehabilitación geriátrica es el conjunto de actividades sociales encaminadas a buscar la mejor incorporación del anciano a la macrosociedad y microsociedad. Es un esfuerzo cotidiano integrado por un equipo multidisciplinario para devolverle un mejor estado funcional y socioambiental que les ayude a mantener o maximizar la función cuando la recuperación total no es posible.^{6,7}

Tratamiento para el anciano con alteración de la movilidad

Una vez conocido el grado de capacidad existente, se propondrán en función de ella objetivos realizables a través del tratamiento. La fisioterapia debe ser dirigida a aliviar el dolor, aumentar la fuerza y coordinación muscular, mantener y mejorar la amplitud articular, así como también a evaluar y mejorar la marcha y la estabilidad.

La terapia ocupacional persigue mantener la capacidad funcional en las actividades de la vida diaria, mediante la utilización de ayudas y adaptaciones en el propio hogar.^{5,8}

Modalidades terapéuticas

1. Uso de agentes físicos
 - Calor local: Útil para conseguir una buena preparación para la práctica de otras técnicas.
 - Calor infrarrojo: 70-90 cm de distancia y menor cantidad de tiempo.
 - Ultrasonido en bajas dosis.
 - Parafina (tener mucho cuidado con el aumento de temperatura, por los trastornos de coagulación y fragilidad capilar).
 - Hidroterapia: Seleccionar métodos adecuados para la zona de tratamiento.
 - Diatermia: Dosis subtérmicas, onda pulsátil por 5 minutos.
 - Laserterapia, con mucha cautela en casos de procesos neoplásicos.

- Campo magnético: Agente físico por excelencia, aumenta la síntesis de osteoblastos.
 - Electroterapia: Tener en cuenta los trastornos sensitivos y aplicación correcta de la técnica, electrodos bien pegados a la piel y utilizar baja intensidad; se aplica la estimulación eléctrica transcutánea.⁹⁻¹²
2. Acupuntura: Ser precavidos cuando existen trastornos vasovagales.
 3. Cinesioterapia
 - Ejercicios pasivos suaves y repetitivos para mantener la movilidad articular.
 - Ejercicios activos libres y asistidos para aumentar la fuerza, mantener la coordinación muscular y mejorar la independencia.
 - Gimnasia libre individual o colectiva, en círculos de abuelos, según la evaluación funcional.
 - Ante fragilidad ósea y arco articular: resistencia gentil y vigilancia de trastornos cardiovasculares.
 - Ejercicios de respiración para mantener o mejorar la capacidad respiratoria y evitar complicaciones.
 - Entrenamiento de la marcha libre o con apoyo (no se utilizan obstáculos).
 4. Masoterapia: Automasaje y masajes gentiles, cuidando de la piel muy sensible. Su efecto es terapéutico desde los puntos de vista físico, mental y espiritual.
 5. Terapia ocupacional: Importante para conservar activa la función social y familiar, así como los hábitos e independencia de las actividades básicas de la vida diaria (aseo personal, vestido, alimentación y otros).

Aspectos esenciales del tratamiento

Tener siempre presentes las contraindicaciones y precauciones acerca de los agentes físicos más utilizados, para no causar daños al paciente, así como recordar los cambios que se producen en la piel y la sensibilidad de esta.

Lo más importante es enseñar al anciano a que permanezca activo en la realización de actividades funcionales, que le mantengan equilibrado física y mentalmente en su medio social.

Beneficios del ejercicio físico en el anciano

- Mejora la flexibilidad y arcos articulares.
- Aumenta la función intelectual y psicológica, por tanto, ayuda a la autoestima.
- Disminuye los factores de riesgo: obesidad, sedentarismo, tasa de colesterol y hace más efectiva la contracción muscular.
- Mejora la fuerza muscular, de modo que aumenta la resistencia al esfuerzo.
- Evita descalcificación ósea.
- Reduce el peligro de infarto agudo del miocardio.
- Disminuye riesgos de formación de coágulos en los vasos y, por ende, la incidencia de trombos y embolia.
- Incrementa la capacidad respiratoria y oxígeno en sangre, así como refuerza el sistema nervioso y el equilibrio de este con el sistema neurovegetativo.
- Favorece la eliminación de desechos de sustancias en sangre.
- Disminuye la formación de cálculo en los riñones y conductos urinarios.
- Conserva más ágiles y atentos los sentidos.
- Refuerza la actividad intelectual, gracias a una buena oxigenación cerebral.
- Contribuye a conservar el equilibrio psicoafectivo.

Algunos factores entorpecedores del programa rehabilitador

- Déficit sensorial (visión y audición)
- Disminución de las reservas fisiológicas
- Afecciones crónicas
- Presencia de trastornos demenciales y cognoscitivos
- Polifarmacia
- Nivel escolar
- Entorno familiar (sobrepotección o abandono)
- Motivación o miedo

- Barreras arquitectónicas
- Pérdida de los roles sociales, familiares y laborales
- Falta de motivación

Función del fisioterapeuta

Se impone disponer de un fisioterapeuta dotado de los conocimientos más elementales sobre las características clínicas y psicofuncionales del anciano, con vista a que su acción sea positiva en el logro y mantenimiento de la independencia funcional del senescente.

El terapeuta debe sentir profundo amor y devoción por lo que hace, inspirar confianza y respeto por todos y desarrollar el máximo de esfuerzos por alcanzar la cooperación del paciente en función de su rehabilitación; sus iniciativas constantes y enriquecedoras deben motivarle sistemáticamente hacia la búsqueda de soluciones para los problemas que se presenten y celebrar juntos los éxitos que se alcancen.

El paciente es el centro y principal actor de la rehabilitación, unido a la función decisiva e importante de la familia en este proceso, al asumir el rol que le corresponde en cada momento según las condiciones concretas de cada persona anciana, excluyendo las conductas sobreprotectoras, superexigentes o melancólicas que en ocasiones se observan. Los familiares, guiados por el fisioterapeuta y el resto del equipo médico, asumirán las tareas que les corresponden dentro y fuera del hogar para conseguir el máximo de independencia funcional de dichos pacientes. Para el logro de este objetivo, el fisioterapeuta debe establecer el plan de actividades a desarrollar en el hogar y evaluar cualitativamente su cumplimiento. Las tareas serán sencillas y de fácil comprensión por los ancianos y sus parientes.

Lo más importante es enseñar al paciente cómo mantener su independencia y prevenir las discapacidades, además de indicar a la familia cómo cuidarle correctamente y prepararle para aplicar las técnicas adecuadas, con vista a conseguir una buena respuesta y cooperación para cumplir los objetivos del programa terapéutico.

Conclusiones

Queda mucho por hacer en el campo de la rehabilitación para lograr la satisfacción y calidad de vida que merecen los ancianos, por lo cual se impone hacer que la comunidad se convierta en un escenario beneficioso para velar por la salud de este grupo poblacional, de modo que la edad avanzada o los años acumulados no constituyan barreras u obstáculos para la participación activa en las actividades sociales.

Referencias bibliográficas

1. Farreras R. Medicina interna. 14 ed. Madrid: Harcourt, 2000: 175-8.
2. Álvarez Sintés R. Medicina general integral. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2008; t1:278.
3. Goderich Roca R, Varan V, Smith VV, Paz Presilla E, Losada Gómez J, Serret Rodríguez B, Llamas Sierra N, et al. Temas de medicina interna. 4 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2002.
4. González Mas R. Tratado de rehabilitación médica. 4ed. Barcelona: Científico-Médica, 2002.
5. Debra JR. Equilibrio y movilidad con personas mayores. Barcelona: Paidotribo, 2005.
6. Ribera JM, Gil Gregorio P. Problemas éticos en relación con el paciente anciano. Madrid: Edimsa, 1995.
7. McConnell LT, Lynn J, Moreno JD. Aspectos éticos. En: Abrams WB, Berkow R. El manual Merck de geriatría. Madrid: Harcourt Brace, 1998.
8. Basmajian JV. Terapéutica por el ejercicio. 4 ed. Madrid: Médica Panamericana, 2004.
9. Krusen R. Medicina física y rehabilitación. 4 ed. Madrid: Médica Panamericana, 2000:1-6.
10. López Aranguren JL. La vejez como autorrealización personal y social. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales, 1992.
11. Pérez Trullen JM, Escamilla C. Manual de medicina clínica: diagnóstico y terapéutica. España: Díaz-Santos, 1993.
12. Bravo Acosta T. Diagnóstico y rehabilitación en enfermedades ortopédicas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2006:200-3.

MsC. Orlando Rodríguez Díaz. Bloque 1, No. 13-B, reparto Altamira, Santiago de Cuba
Dirección electrónica: orlandord@fts.scu.sld.cu

¹ **Licenciado en Defectología, especialización Logopedia. Máster en Medicina Natural y Tradicional. Instructor
Facultad Tecnología de la Salud “Dr. Juan Manuel Páez Inchausti”, Santiago de Cuba, Cuba**

Recibido: 12 de enero del 2009

Aprobado: 25 de mayo del 2009

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Rodríguez Díaz O. Rehabilitación funcional del anciano [artículo en línea]. MEDISAN 2009;13(5)<http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_5_09/san14509.htm> [consulta: día/mes/año].