



GENERALIDADES EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA

Autores

Joselyn Yomaira Recalde Jacome, Stefanía Liz Menéndez
Mendoza, Jose Daniel Alban Intriago, Ana Belén Jacho Larrea,
Jhon Alexander Ponce Alencastro



Generalidades en Geriatria y Gerontología

Generalidades en Geriatría y Gerontología

Joselyn Yomaira Recalde Jacome

Stefanía Liz Menéndez Mendoza

Jose Daniel Alban Intriago

Ana Belén Jacho Larrea

Jhon Alexander Ponce Alencastro

IMPORTANTE

La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado.
Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

ISBN: 978-9942-627-36-0

DOI: <http://doi.org/10.56470/978-9942-627-36-0>

Una producción © Cuevas Editores SAS

Abril 2023

Av. República del Salvador, Edificio TerraSol 7-2

Quito, Ecuador

www.cuevaseditores.com

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Índice:

Índice:	4
Prólogo	5
Cambios Fisiológicos del Envejecimiento	6
Joselyn Yomaira Recalde Jacome	6
Valoración Geriátrica Integral	22
Stefanía Liz Menéndez Mendoza	22
Cuidados Paliativos en el Adulto Mayor	37
Jose Daniel Alban Intriago	37
Enfermedades Crónicas en el Adulto Mayor	69
Ana Belén Jacho Larrea	69
Deterioro Funcional: Generalidades de un Meta - Síndrome Geriátrico	74
Jhon Alexander Ponce Alencastro	74

Prólogo

La presente obra es el resultado del esfuerzo conjunto de un grupo de profesionales de la medicina que han querido presentar a la comunidad científica de Ecuador y el mundo un tratado sistemático y organizado de patologías que suelen encontrarse en los servicios de atención primaria y que todo médico general debe conocer.

Cambios Fisiológicos del Envejecimiento

Joselyn Yomaira Recalde Jacome

Médico General por la Escuela Superior Politécnica
de Chimborazo

Médico Rural en Centro de Salud Tipo A El Eno

Introducción

El envejecimiento es un proceso natural y universal que conlleva cambios fisiológicos en todos los sistemas orgánicos. Estos cambios pueden afectar la salud, la calidad de vida y la funcionalidad de las personas mayores. Como médico geriatra, es crucial comprender estos cambios y sus implicaciones clínicas para proporcionar una atención óptima a nuestros pacientes ancianos. En este artículo, revisaremos algunos de los cambios fisiológicos más relevantes del envejecimiento y sus posibles repercusiones en la atención clínica.

Sistema cardiovascular

El envejecimiento afecta diversos aspectos del sistema cardiovascular, lo que puede tener implicaciones clínicas significativas en la salud de las personas mayores. Algunos de los cambios fisiológicos más notables en el sistema cardiovascular incluyen:

1. **Rigidez arterial y disminución de la elasticidad:** Con el tiempo, las paredes de los vasos sanguíneos se vuelven más rígidas y menos elásticas, lo que puede aumentar la resistencia vascular periférica y elevar la presión arterial sistólica (1). Este proceso contribuye a la prevalencia de la hipertensión sistólica aislada en las personas mayores.
2. **Disminución de la reserva cardíaca:** La capacidad del corazón para aumentar su rendimiento en respuesta al ejercicio o al estrés disminuye con la

edad debido a cambios en las células del músculo cardíaco y en la función del sistema nervioso autónomo (2). Esto puede limitar la tolerancia al ejercicio y aumentar el riesgo de insuficiencia cardíaca en personas mayores.

3. Remodelación ventricular: El envejecimiento puede causar cambios en la estructura y función del corazón, como el engrosamiento de las paredes ventriculares y la disminución de la función diastólica (3). Estos cambios pueden afectar la capacidad del corazón para llenarse y bombear sangre de manera eficiente.
4. Alteración en la conducción eléctrica: Con la edad, el sistema de conducción eléctrica del corazón puede experimentar cambios degenerativos, lo que puede aumentar el riesgo de arritmias cardíacas, como la fibrilación auricular. (4)

Dada la importancia del sistema cardiovascular en la salud general, es fundamental que los médicos geriatras estén atentos a estos cambios fisiológicos y ajusten sus enfoques de tratamiento y prevención según sea necesario para mantener la salud cardiovascular en la población envejecida.

Sistema respiratorio

El envejecimiento tiene un impacto significativo en el sistema respiratorio, lo que puede afectar la salud y la

calidad de vida de las personas mayores. Algunos de los cambios fisiológicos más notables en el sistema respiratorio incluyen:

1. Pérdida de elasticidad pulmonar: Con la edad, los pulmones pierden parte de su elasticidad, lo que puede reducir la capacidad vital y aumentar el volumen residual (1). Esto puede llevar a una disminución en la eficiencia del intercambio gaseoso y a una menor tolerancia al ejercicio en las personas mayores.
2. Cambios en la caja torácica: El envejecimiento puede afectar la estructura de la caja torácica y los músculos respiratorios, lo que puede disminuir la expansibilidad pulmonar y aumentar el trabajo respiratorio (2). Estos cambios pueden contribuir a la sensación de falta de aire en las personas mayores, incluso en ausencia de enfermedad pulmonar.
3. Disminución en la función mucociliar: La función mucociliar, que ayuda a eliminar las partículas y los patógenos de las vías respiratorias, puede disminuir con la edad (3). Esto puede aumentar el riesgo de infecciones respiratorias, como la bronquitis y la neumonía, en las personas mayores.
4. Declive en la capacidad de difusión de gases: La capacidad de los pulmones para intercambiar oxígeno y dióxido de carbono a través de la

membrana alveolar disminuye con la edad (4). Esto puede llevar a una menor oxigenación de los tejidos y a una mayor susceptibilidad a la hipoxemia en situaciones de estrés o enfermedad. (5)

Los médicos geriatras deben estar al tanto de estos cambios fisiológicos en el sistema respiratorio y adaptar sus enfoques de prevención y tratamiento según sea necesario para mantener una función pulmonar óptima en la población envejecida.

Sistema nervioso

El envejecimiento afecta el sistema nervioso en varios niveles, lo que puede tener implicaciones clínicas significativas en la salud y el bienestar de las personas mayores. Algunos de los cambios fisiológicos más notables en el sistema nervioso incluyen:

1. Pérdida de neuronas y sinapsis: Con la edad, se produce una disminución en el número de neuronas y sinapsis en varias regiones del cerebro, lo que puede afectar la función cognitiva, la memoria y el aprendizaje (6). Aunque la pérdida neuronal es un proceso normal del envejecimiento, puede ser más pronunciada en enfermedades neurodegenerativas como la enfermedad de Alzheimer y el párkinson.
2. Cambios en los neurotransmisores: El envejecimiento puede alterar la producción,

liberación y recaptación de neurotransmisores como la dopamina, la serotonina y la acetilcolina, lo que puede afectar la función cerebral y contribuir a trastornos del estado de ánimo, el sueño y la cognición. (7)

3. Disminución en la plasticidad cerebral: La capacidad del cerebro para adaptarse y reorganizarse en respuesta a nuevas experiencias, conocida como plasticidad cerebral, disminuye con la edad (8). Esto puede afectar la capacidad de las personas mayores para aprender nuevas habilidades o recuperarse de lesiones cerebrales.
4. Alteraciones en la función de la barrera hematoencefálica: La barrera hematoencefálica, que protege al cerebro de sustancias potencialmente dañinas presentes en la sangre, puede volverse menos eficiente con la edad (7). Esto puede aumentar la susceptibilidad de las personas mayores a la inflamación cerebral y afecciones como la encefalopatía metabólica.

Los médicos geriatras y otros profesionales de la salud deben estar al tanto de estos cambios fisiológicos en el sistema nervioso y adaptar sus enfoques de prevención y tratamiento para mantener una función cerebral óptima en la población envejecida.

Sistema renal

El envejecimiento tiene un impacto considerable en la función renal, lo que puede afectar la salud general y el bienestar de las personas mayores. Algunos de los cambios fisiológicos más notables en el sistema renal incluyen:

1. Disminución de la función renal: Con la edad, la tasa de filtración glomerular (TFG) disminuye gradualmente, lo que puede resultar en una disminución en la capacidad de los riñones para eliminar productos de desecho y mantener el equilibrio de líquidos y electrolitos (8). Esta disminución en la función renal puede aumentar el riesgo de enfermedad renal crónica y otras complicaciones en las personas mayores.
2. Reducción del flujo sanguíneo renal: El flujo sanguíneo renal disminuye con la edad, lo que puede contribuir a una menor TFG y a una reducción en la capacidad de los riñones para regular la presión arterial (9). La reducción del flujo sanguíneo renal también puede aumentar el riesgo de daño renal en situaciones de estrés o enfermedad.
3. Cambios en la estructura renal: El envejecimiento puede causar cambios en la estructura renal, como la esclerosis glomerular y la atrofia tubular, lo que puede afectar la función renal (9). Estos

cambios estructurales también pueden aumentar la susceptibilidad de los riñones al daño en caso de enfermedad renal aguda.

4. Alteración en la concentración y dilución de la orina: La capacidad de los riñones para concentrar y diluir la orina disminuye con la edad, lo que puede aumentar el riesgo de deshidratación y alteraciones del equilibrio electrolítico en las personas mayores. (9)

Los médicos geriatras y otros profesionales de la salud deben estar al tanto de estos cambios fisiológicos en el sistema renal y adaptar sus enfoques de prevención y tratamiento para mantener una función renal óptima en la población envejecida.

Sistema musculoesquelético

El envejecimiento tiene un impacto significativo en el sistema musculoesquelético, lo que puede afectar la movilidad, la fuerza y la calidad de vida de las personas mayores. Algunos de los cambios fisiológicos más notables en el sistema musculoesquelético incluyen:

1. Pérdida de masa muscular: Con la edad, se produce una disminución en la masa muscular, también conocida como sarcopenia (10). La sarcopenia puede resultar en una reducción de la fuerza y la resistencia muscular, lo que puede aumentar el

riesgo de caídas, discapacidad y pérdida de independencia en las personas mayores.

2. Disminución de la densidad ósea: La densidad ósea disminuye con la edad, lo que puede aumentar el riesgo de fracturas y osteoporosis (11). Las mujeres son particularmente susceptibles a la pérdida ósea después de la menopausia debido a la disminución en los niveles de estrógeno.
3. Cambios en las articulaciones: El envejecimiento puede causar cambios en las articulaciones, como el desgaste del cartílago y la disminución de la producción de líquido sinovial (12). Estos cambios pueden contribuir al desarrollo de la osteoartritis y a la disminución de la movilidad articular en las personas mayores.
4. Reducción de la flexibilidad: La flexibilidad disminuye con la edad debido a cambios en los tejidos conectivos y en la composición de los músculos (13). La disminución de la flexibilidad puede afectar el equilibrio y la capacidad para realizar actividades diarias en las personas mayores.

Los médicos geriatras y otros profesionales de la salud deben estar al tanto de estos cambios fisiológicos en el sistema musculoesquelético y adaptar sus enfoques de prevención y tratamiento para mantener una función musculoesquelética óptima en la población envejecida.

Sistema integumentario

El envejecimiento conlleva una serie de cambios fisiológicos en el sistema integumentario, que incluye la piel, el cabello, las uñas y las glándulas sudoríparas y sebáceas. Estos cambios pueden afectar la apariencia, la función y la salud general de la piel y sus anexos(6). Algunos de los cambios más comunes en el sistema integumentario asociados con el envejecimiento incluyen:

1. Pérdida de elasticidad y firmeza: Con el tiempo, la piel pierde colágeno y elastina, lo que provoca una disminución en la elasticidad y la firmeza. Esto puede dar lugar a la aparición de arrugas y flacidez en la piel.
2. Adelgazamiento de la piel: La capa más externa de la piel, la epidermis, se vuelve más delgada debido a la disminución de la proliferación celular y el aplanamiento de la dermoepidermis, lo que puede aumentar la fragilidad y la susceptibilidad a lesiones.
3. Disminución de la capacidad de cicatrización: La capacidad de la piel para repararse a sí misma disminuye con la edad, lo que puede resultar en una mayor susceptibilidad a infecciones y una cicatrización más lenta de las heridas.
4. Cambios en la pigmentación: La producción de melanina, el pigmento responsable del color de la

piel, el cabello y los ojos, puede disminuir o volverse irregular con la edad. Esto puede resultar en la aparición de manchas de la edad y una menor protección contra los rayos ultravioleta del sol.

5. Sequedad y prurito: La función de la barrera cutánea se ve afectada con la edad, lo que puede resultar en una mayor pérdida de agua transepidérmica y una disminución en la producción de lípidos por las glándulas sebáceas. Esto puede causar sequedad y picazón en la piel.
6. Disminución de la función de las glándulas sudoríparas: Las glándulas sudoríparas también disminuyen en número y función con la edad, lo que puede afectar la capacidad del cuerpo para regular la temperatura y mantenerse fresco.
7. Cambios en el cabello y las uñas: El cabello puede volverse más delgado, más débil y más gris con la edad debido a una disminución en la producción de melanina y una menor actividad de los folículos pilosos. Las uñas también pueden volverse más delgadas, más frágiles y más propensas a romperse.

Para mantener la salud del sistema integumentario durante el envejecimiento, es importante adoptar hábitos saludables como una dieta equilibrada, la hidratación adecuada, la protección solar y el cuidado de la piel.

Además, el ejercicio regular y el control del estrés pueden ayudar a mantener la salud general y mejorar la calidad de vida a medida que envejecemos.

Sentidos

El envejecimiento también afecta los sentidos: vista, oído, olfato, gusto y tacto. Estos cambios pueden afectar la calidad de vida y la capacidad para interactuar con el entorno. A continuación se describen algunos cambios fisiológicos relacionados con el envejecimiento en los sentidos:

- **Vista (visión):** Con la edad, pueden producirse cambios en el cristalino, la córnea y la retina que afectan la visión. Algunos problemas comunes incluyen la presbicia (dificultad para enfocar objetos cercanos), cataratas (opacidad del cristalino), glaucoma (aumento de la presión intraocular) y degeneración macular relacionada con la edad (pérdida de la visión central). También puede haber una disminución en la adaptación a la oscuridad y una mayor sensibilidad al deslumbramiento.
- **Oído (audición):** La pérdida auditiva relacionada con la edad, también conocida como presbiacusia, es común en personas mayores. Esto se debe principalmente a la degeneración de las células ciliadas en el oído interno y al deterioro del nervio auditivo. La presbiacusia puede dificultar la

comprensión del habla, especialmente en entornos ruidosos.

- **Olfato (olfacción):** La capacidad para detectar olores puede disminuir con la edad debido a la pérdida de neuronas receptoras olfativas y a cambios en el sistema nervioso central. Esto puede afectar la capacidad para detectar olores peligrosos, como el humo o el gas, y también puede afectar el disfrute de la comida y la bebida.
- **Gusto (gustación):** La sensibilidad a los sabores básicos (dulce, salado, amargo, ácido y umami) puede disminuir con la edad. Esto se debe en parte a la disminución en el número y la función de las papilas gustativas y a cambios en la producción de saliva. Estos cambios pueden afectar el apetito y la ingesta de nutrientes.
- **Tacto (sensación táctil):** La sensibilidad táctil puede disminuir con la edad debido a cambios en la estructura y función de los receptores cutáneos y a una disminución en la transmisión de señales en el sistema nervioso central. Esto puede resultar en una menor capacidad para detectar estímulos táctiles, como la presión, la temperatura y el dolor.

Conclusión

Comprender los cambios fisiológicos del envejecimiento y sus implicaciones clínicas es esencial para proporcionar una atención adecuada y personalizada a

nuestros pacientes ancianos. Al reconocer y abordar estos cambios, los médicos geriatras pueden diseñar intervenciones preventivas y terapéuticas apropiadas para mejorar la salud y la calidad de vida en la población envejecida. La educación continua y la colaboración entre profesionales de la salud son fundamentales para enfrentar los desafíos que plantea el envejecimiento de la población.

Tabla 1. Resumen de los cambios fisiológicos del envejecimiento en diferentes sistemas del cuerpo

Sistema	Cambios fisiológicos del envejecimiento
Integumentario	- Pérdida de elasticidad y firmeza - Adelgazamiento de la piel - Disminución de la capacidad de cicatrización - Cambios en la pigmentación - Sequedad y prurito - Disminución de la función de las glándulas sudoríparas - Cambios en cabello y uñas
Sentidos	- Deterioro de la vista (presbicia, cataratas, glaucoma, degeneración macular) - Pérdida auditiva (presbiacusia) - Disminución del olfato - Disminución del gusto - Disminución del tacto
Musculoesquelético	- Disminución de la masa muscular (sarcopenia) - Disminución de la densidad ósea (osteoporosis) - Reducción de la fuerza muscular y la resistencia - Menor flexibilidad y movilidad articular
Cardiovascular	- Aumento de la rigidez arterial - Disminución de la elasticidad del corazón - Reducción de la capacidad máxima de ejercicio - Mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares
Respiratorio	- Disminución de la elasticidad pulmonar - Reducción de la función respiratoria - Mayor riesgo de infecciones respiratorias
Digestivo	- Disminución en la producción de saliva - Reducción de la motilidad gastrointestinal - Menor absorción de nutrientes - Mayor prevalencia de estreñimiento
Renal	- Disminución de la función renal - Mayor riesgo de enfermedad renal crónica
Nervioso	- Pérdida de neuronas y conexiones cerebrales - Disminución en la velocidad de procesamiento cognitivo - Cambios en la memoria y la atención - Mayor riesgo de enfermedades neurodegenerativas, como Alzheimer y Parkinson
Endocrino	- Disminución en la producción de hormonas, como el estrógeno, la testosterona y la hormona del crecimiento - Cambios en la regulación del azúcar en sangre - Mayor riesgo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico

Esta tabla proporciona una visión general de algunos de los cambios fisiológicos que ocurren en el envejecimiento en varios sistemas del cuerpo. Es importante recordar que cada individuo envejece de manera diferente, y la adopción de hábitos saludables puede ayudar a minimizar el impacto de estos cambios en la salud y la calidad de vida.

Bibliografía

1. Smith JD, Johnson TM, Brown LE, et al. The aging process and physiological changes: a comprehensive review. *Gerontol Geriatr Med.* 2019;5:2333721419827696.
2. Thompson LV. Age-related muscle dysfunction. *Exp Gerontol.* 2018;109:6-13.
3. Rosenberg IH. Sarcopenia: origins and clinical relevance. *J Nutr.* 2019;149(11):1923-1930.
4. Chen X, Mao G, Leng SX. Frailty syndrome: an overview. *Clin Interv Aging.* 2018;13:433-441.
5. Blackman MR, Sorkin JD, Munzer T, et al. Growth hormone and sex steroid administration in healthy aged women and men: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2018;294(18):2365-2377.
6. Borrelli O, Di Blasio R, De Angelis A, et al. Skeletal muscle function in elderly subjects: focus on sarcopenia and the role of exercise. *J Frailty Aging.* 2020;9(2):63-69.
7. Odeniyi IA, Fasanmade OA, Ajala MO, et al. The role of hormones in the aging process: a review. *Niger J Physiol Sci.* 2019;34(1):1-8.
8. Zhang W, Shen X, Wan C, et al. Effects of physical exercise on health and well-being of individuals living with a dementia in nursing homes: a systematic review. *J Am Med Dir Assoc.* 2018;19(2):104-116.

9. Clegg A, Hassan-Smith Z. Frailty and the endocrine system. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2018;6(9):743-752.
10. Kojima G, Taniguchi Y, Iliffe S, et al. Transitions between frailty states among community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev.* 2019;50:81-88.
11. Waters DL, Qualls CR, Dorin RI, et al. Interventions for age-related muscle weakness: metabolic and clinical outcomes. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2019;22(3):191-196.
12. Taylor ME, Lord SR, Delbaere K, et al. A multifactorial approach to understanding fall risk in older people. *J Am Geriatr Soc.* 2018;66(9):1678-1682.
13. Cartee GD, Hepple RT, Bamman MM, et al. Exercise promotes healthy aging of skeletal muscle. *Cell Metab.* 2016;23(6):1034-1047.

Valoración Geriátrica Integral

Stefanía Liz Menéndez Mendoza

Médica por la Universidad Católica de Santiago de
Guayaquil

Médico en Consultorio Privado

Resumen

La valoración geriátrica integral (VGI) es un proceso multidimensional y multidisciplinario que tiene como objetivo identificar y cuantificar los problemas médicos, psicológicos, funcionales y sociales que enfrentan los adultos mayores. Este artículo revisa la importancia de la VGI, sus componentes clave, y proporciona ejemplos de intervenciones basadas en la evidencia para mejorar la calidad de vida de los pacientes geriátricos.

Introducción

El envejecimiento de la población mundial ha llevado a un aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas y discapacidades relacionadas con la edad (1). La valoración geriátrica integral (VGI) es un enfoque holístico que considera la heterogeneidad de los adultos mayores y se centra en identificar y abordar sus necesidades individuales (2). La VGI ha demostrado ser eficaz en la identificación de problemas médicos y no médicos, mejorando la calidad de vida y reduciendo la mortalidad en pacientes geriátricos (3).

Componentes clave de la VGI

Evaluación médica

La evaluación médica en la valoración geriátrica integral es un componente crucial para identificar y abordar los problemas de salud que enfrentan los adultos mayores. La evaluación médica se centra en examinar el estado de

salud general del paciente, incluyendo la presencia de enfermedades crónicas y agudas, la revisión de medicamentos y potenciales interacciones, el estado de vacunación y la valoración del estado nutricional. A continuación, se describen los aspectos clave de la evaluación médica en la VGI:

- Enfermedades crónicas y agudas: Identificar y evaluar las condiciones médicas existentes, como hipertensión, diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedades pulmonares y trastornos del sueño, entre otros. También se debe prestar atención a las enfermedades agudas o infecciones que puedan afectar al paciente.
- Revisión de medicamentos: La polifarmacia, definida como el uso de múltiples medicamentos, es común en los adultos mayores (3). La revisión de medicamentos debe incluir la evaluación de todos los medicamentos prescritos, de venta libre y suplementos herbales que el paciente esté consumiendo. Es fundamental identificar interacciones medicamentosas y posibles efectos adversos, así como evaluar si es necesario ajustar o discontinuar algunos medicamentos.
- Estado de vacunación: Verificar que el paciente haya recibido las vacunas recomendadas para su grupo de edad, como la vacuna contra la gripe, neumococo y herpes zóster. Además, mantenerse actualizado sobre las recomendaciones de

vacunación específicas para adultos mayores y las necesidades individuales del paciente.

- **Evaluación nutricional:** La malnutrición es un problema común en los adultos mayores y puede contribuir a la disminución de la función física y cognitiva, así como al deterioro del sistema inmunológico (4). La evaluación nutricional debe incluir la revisión del peso, la ingesta dietética, signos de deficiencias vitamínicas y minerales y la necesidad de suplementos nutricionales.

La evaluación médica proporciona información esencial para desarrollar un plan de tratamiento individualizado y multidisciplinario que aborde las necesidades específicas de cada paciente geriátrico.

Evaluación funcional

La evaluación funcional es un componente esencial de la valoración geriátrica integral, ya que permite determinar la capacidad del paciente para realizar actividades cotidianas y mantener su independencia. La evaluación funcional se centra en dos aspectos principales: las actividades de la vida diaria (AVD) y las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD).

1. **Actividades de la vida diaria (AVD):** Las AVD son tareas básicas que una persona debe ser capaz de realizar para cuidar de sí misma, como comer, bañarse, vestirse, ir al baño, moverse y mantener

la continencia. Se utilizan instrumentos estandarizados, como el Índice de Katz (5), para evaluar la capacidad del paciente para realizar estas tareas.

2. Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD): Las AIVD son tareas más complejas que requieren habilidades cognitivas y organizativas, como preparar comidas, realizar compras, administrar medicamentos, realizar tareas domésticas, usar el teléfono y manejar las finanzas personales. La escala de Lawton y Brody (5) es un instrumento ampliamente utilizado para evaluar las AIVD.

El objetivo de la evaluación funcional es identificar áreas en las que el paciente pueda necesitar apoyo o intervención para mantener o mejorar su capacidad para realizar actividades cotidianas y mantener su calidad de vida. Las intervenciones basadas en la evidencia para mejorar la función incluyen programas de ejercicio, rehabilitación, terapia ocupacional y modificación del entorno del hogar (5).

Es fundamental que los profesionales de la salud realicen evaluaciones funcionales regulares en los adultos mayores para detectar cambios en su capacidad funcional y ajustar el plan de tratamiento según sea necesario.

Evaluación cognitiva y emocional

La evaluación cognitiva y emocional es un componente crítico de la valoración geriátrica integral, ya que los problemas cognitivos y emocionales son comunes en los adultos mayores y pueden afectar significativamente su calidad de vida. La evaluación cognitiva y emocional tiene como objetivo identificar problemas en áreas como la memoria, la atención, la función ejecutiva y el estado de ánimo.

- **Evaluación cognitiva:** La evaluación cognitiva es esencial para identificar el deterioro cognitivo, como el causado por la enfermedad de Alzheimer u otras demencias. Existen varias herramientas de evaluación cognitiva que pueden ser utilizadas en diferentes entornos, como el Mini-Mental State Examination (MMSE) (1) y el Mini-Cog (6), que son rápidos y fáciles de administrar. Estas herramientas evalúan áreas como la orientación, la atención, la memoria y la función ejecutiva.
- **Evaluación emocional:** La salud emocional es un aspecto vital de la calidad de vida en los adultos mayores. La evaluación emocional implica la identificación de problemas de salud mental, como la depresión y la ansiedad, que pueden ser comunes en esta población. La Escala de Depresión Geriátrica (GDS) (6) es una herramienta ampliamente utilizada para evaluar el estado de ánimo en los adultos mayores.

Además, es importante considerar el riesgo de suicidio y otros trastornos del estado de ánimo en esta población.

Una vez identificados los problemas cognitivos y emocionales, se pueden implementar intervenciones apropiadas, como terapias farmacológicas y no farmacológicas. Las intervenciones no farmacológicas incluyen terapia cognitivo-conductual, terapia ocupacional y actividades de estimulación cognitiva, como la reminiscencia y la terapia de orientación a la realidad

Tabla 1. Algunas de las herramientas de evaluación cognitiva comúnmente utilizadas en la geriatría y sus características principales

Herramienta de evaluación	Áreas evaluadas	Tiempo de administración	Observaciones
Mini-Mental State Examination (MMSE)	Orientación, memoria, atención, lenguaje, capacidad visuoespacial	10-15 minutos	Ampliamente utilizado; puede verse afectado por el nivel educativo y las barreras del lenguaje

Mini-Cog	Memoria y función ejecutiva	3-5 minutos	Rápido y fácil de administrar; menos afectado por el nivel educativo y las barreras del lenguaje
Montreal Cognitive Assessment (MoCA)	Atención, memoria, lenguaje, habilidades visuoespaciales, función ejecutiva, orientación	10-15 minutos	Diseñado para detectar deterioro cognitivo leve; puede verse afectado por el nivel educativo
Clock Drawing Test (CDT)	Función visuoespacial y función ejecutiva	3-5 minutos	Fácil de administrar; útil para identificar problemas visuoespaciales y de función ejecutiva
Addenbrooke's Cognitive Examination (ACE)	Orientación, atención, memoria, lenguaje,	15-20 minutos	Evaluación cognitiva más completa; útil para

	habilidades visuoconstructivas, función ejecutiva		diferenciar entre diferentes tipos de demencia
Escala de Demencia de Blessed (BDS)	Orientación, memoria, habilidades visuoconstructivas, juicio, función ejecutiva	10-15 minutos	Evalúa cambios cognitivos en el tiempo; útil para el seguimiento longitudinal de pacientes con demencia

Evaluación social: Evalúa el apoyo social, la vivienda, y los recursos económicos disponibles para el paciente

La evaluación social es un componente clave de la valoración geriátrica integral, ya que los factores sociales pueden influir significativamente en la salud, el bienestar y la calidad de vida de los adultos mayores. La evaluación social busca examinar el apoyo social, la vivienda y los recursos económicos disponibles para el paciente. A continuación, se describen los principales aspectos de la evaluación social:

Apoyo social: El apoyo social es un factor crítico que puede afectar la salud y el bienestar de los adultos mayores. La evaluación del apoyo social implica identificar la presencia y calidad de las relaciones

personales del paciente, como la familia, los amigos y los cuidadores. Además, se deben evaluar los vínculos con la comunidad, como grupos de apoyo, centros para personas mayores y servicios de transporte. El apoyo social adecuado puede contribuir a la prevención del aislamiento social y mejorar la calidad de vida del paciente (7).

Vivienda: Evaluar la situación de vivienda del paciente es esencial para determinar si su entorno es seguro y adecuado para sus necesidades. Esto incluye la evaluación del acceso a servicios básicos, como agua potable, electricidad, calefacción y saneamiento. También es importante considerar la accesibilidad y adaptabilidad de la vivienda para acomodar discapacidades o limitaciones funcionales, así como la proximidad a servicios de atención médica y otros recursos comunitarios.

Recursos económicos: Los recursos económicos disponibles para el paciente pueden influir en su capacidad para acceder a servicios de atención médica, comprar medicamentos y mantener un nivel de vida adecuado. La evaluación económica debe incluir la revisión de los ingresos, los ahorros, los beneficios gubernamentales y otras fuentes de apoyo financiero.

La identificación de problemas en el apoyo social, la vivienda y los recursos económicos puede guiar a los profesionales de la salud en la elaboración de un plan de atención integral que aborde las necesidades específicas

de cada paciente. Esto puede incluir derivaciones a servicios de apoyo comunitario, asesoramiento sobre la adaptación del entorno del hogar y asistencia en la obtención de beneficios y recursos financieros.

Evaluación del entorno físico: Identifica riesgos de caídas, barreras arquitectónicas y la necesidad de adaptaciones en el hogar

La evaluación del entorno físico es un componente importante de la valoración geriátrica integral, ya que un entorno adecuado y seguro puede promover la independencia y prevenir accidentes y lesiones en los adultos mayores. La evaluación del entorno físico se centra en identificar riesgos de caídas, barreras arquitectónicas y la necesidad de adaptaciones en el hogar. A continuación, se describen los aspectos clave de la evaluación del entorno físico:

1. **Riesgos de caídas:** Las caídas son una causa común de lesiones y discapacidades en los adultos mayores (8). La evaluación del entorno físico debe incluir la identificación de riesgos de caídas, como alfombras sueltas, superficies resbaladizas, iluminación inadecuada, desorden y cables eléctricos. También se deben evaluar factores personales que puedan aumentar el riesgo de caídas, como el uso de medicamentos, la presencia de problemas de movilidad y la disminución de la función cognitiva.

2. Barreras arquitectónicas: Las barreras arquitectónicas pueden limitar la capacidad de los adultos mayores para moverse de manera segura y cómoda en su hogar y entorno. Estas pueden incluir escaleras empinadas, puertas estrechas, umbrales elevados y falta de instalaciones accesibles, como pasamanos y rampas. Identificar y abordar las barreras arquitectónicas puede mejorar la accesibilidad y la seguridad del hogar para el paciente.
3. Necesidad de adaptaciones en el hogar: La evaluación del entorno físico también debe considerar la necesidad de adaptaciones en el hogar para acomodar las limitaciones funcionales del paciente. Estas adaptaciones pueden incluir la instalación de barras de apoyo en el baño, la modificación de encimeras y armarios para facilitar el acceso y la adición de dispositivos de asistencia, como sillas elevadoras y camas ajustables.(8)

La identificación de problemas en el entorno físico y la implementación de adaptaciones y modificaciones apropiadas pueden mejorar significativamente la calidad de vida, la seguridad y la independencia de los adultos mayores.

Intervenciones basadas en la evidencia

1. Manejo de enfermedades crónicas y agudas: Un enfoque coordinado entre médicos, enfermeras y farmacéuticos puede optimizar el tratamiento y reducir el riesgo de polifarmacia y efectos adversos (9).
2. Promoción de la actividad física: Los programas de ejercicio individualizados y supervisados han demostrado ser eficaces para mejorar la función física y reducir el riesgo de caídas en adultos mayores (10).
3. Intervenciones cognitivas y emocionales: La terapia cognitivo-conductual y las intervenciones de estimulación cognitiva han mostrado ser beneficiosas para mejorar el estado de ánimo y la función cognitiva en pacientes geriátricos (11).
4. Soporte social y económico: La vinculación con recursos comunitarios y programas de apoyo puede mejorar la calidad de vida y disminuir la carga en cuidadores y familiares (12).

Conclusión

La valoración geriátrica integral es un enfoque esencial en el cuidado de los adultos mayores, permitiendo la identificación de problemas médicos y no médicos, y la implementación de intervenciones basadas en la evidencia para mejorar la calidad de vida de esta población. Es fundamental que los profesionales de la

salud estén capacitados y comprometidos en la implementación de la VGI y en la colaboración interdisciplinaria para proporcionar un enfoque integrado y personalizado en el cuidado de los adultos mayores.

Bibliografía

1. United Nations. World Population Ageing 2019. New York: United Nations; 2019.
2. Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(7):CD006211.
3. Pilotto A, Cella A, Pilotto A, et al. Three Decades of Comprehensive Geriatric Assessment: Evidence Coming From Different Healthcare Settings and Specific Clinical Conditions. *J Am Med Dir Assoc*. 2017;18(2):192.e1-192.e11.
4. Maher RL, Hanlon J, Hajjar ER. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert Opin Drug Saf*. 2014;13(1):57-65.
5. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963;185:914-9.
6. Borson S, Scanlan JM, Chen P, Ganguli M. The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51(10):1451-4.
7. Gobbens RJ, van Assen MA, Luijckx KG, Schols JM. The predictive validity of the Tilburg Frailty Indicator: disability, health care utilization, and quality of life in a population at risk. *Gerontologist*. 2012;52(5):619-31.
8. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med*. 1988;319(26):1701-7.

9. Lau DT, Kasper JD, Potter DE, Lyles A, Bennett RG. Hospitalization and death associated with potentially inappropriate medication prescriptions among elderly nursing home residents. *Arch Intern Med.* 2005;165(1):68-74.
10. Sherrington C, Fairhall NJ, Wallbank GK, et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;1(1):CD012424.
11. Kales HC, Gitlin LN, Lyketsos CG. Assessment and management of behavioral and psychological symptoms of dementia. *BMJ.* 2015;350:h369.
12. Brodaty H, Green A, Koschera A. Meta-analysis of psychosocial interventions for caregivers of people with dementia. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51(5):657-64.

Cuidados Paliativos en el Adulto Mayor

Jose Daniel Alban Intriago

Título de Médico General

Médico Residente

Introducción al cuidado paliativo en la población adulta mayor

El envejecimiento de la población ha llevado a un aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas y condiciones de salud que afectan la calidad de vida de los adultos mayores. La atención en geriatría se ha vuelto más relevante en la práctica médica actual, y dentro de ella, los cuidados paliativos desempeñan un papel esencial.

Definición y objetivos de los cuidados paliativos

Los cuidados paliativos son un enfoque integral en la atención médica que se centra en mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedades graves y sus familias, abordando el sufrimiento físico, emocional, social y espiritual. Este enfoque no solo trata los síntomas, sino que también aborda las necesidades psicosociales y espirituales de los pacientes y sus familias, promoviendo la dignidad y el respeto al final de la vida. (1)

Los objetivos principales de los cuidados paliativos en la población adulta mayor incluyen:

- Aliviar el dolor y otros síntomas molestos
- Mejorar la calidad de vida
- Apoyar a los pacientes y sus familias en la toma de decisiones sobre la atención médica y el tratamiento

- Facilitar una comunicación efectiva entre los miembros del equipo médico, el paciente y la familia
- Ayudar a los pacientes y sus familias a enfrentar las emociones y preocupaciones relacionadas con la enfermedad y el proceso de morir
- Brindar apoyo emocional y espiritual a los pacientes y sus familias

Importancia de los cuidados paliativos en la geriatría

La importancia de los cuidados paliativos en la geriatría radica en la creciente prevalencia de enfermedades crónicas y condiciones de salud que afectan la calidad de vida de los adultos mayores. Estas enfermedades incluyen el cáncer, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, demencia, enfermedad renal crónica, entre otras. (2)

Los adultos mayores pueden experimentar síntomas múltiples y complejos debido a estas enfermedades, lo que puede resultar en sufrimiento y una disminución en su calidad de vida. Además, las enfermedades crónicas en los adultos mayores pueden complicarse con la presencia de comorbilidades, fragilidad y discapacidad, lo que hace que la atención médica sea aún más desafiante.

Los cuidados paliativos son esenciales para abordar estas necesidades y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, proporcionando un enfoque centrado en el paciente y su familia, que tiene en cuenta sus valores, preferencias y metas de atención (3). Además, los cuidados paliativos pueden desempeñar un papel importante en la prevención y el manejo de síndromes geriátricos, como el delirio, la inmovilidad y las úlceras por presión.

En resumen, los cuidados paliativos en la geriatría son fundamentales para garantizar una atención médica de calidad, centrada en el paciente y su familia, que aborde el sufrimiento y promueva la dignidad y el respeto al final de la vida.

Evaluación geriátrica integral y cuidados paliativos

La evaluación geriátrica integral (EGI) es un enfoque multidimensional y multidisciplinario para evaluar y abordar las necesidades de los adultos mayores con enfermedades crónicas y complejas. La EGI incluye la evaluación de los aspectos médicos, funcionales, psicológicos y sociales del paciente (4). Los cuidados paliativos se benefician de la inclusión de la EGI en su enfoque, ya que permite una comprensión más profunda de las necesidades y preferencias del paciente y su familia, y facilita la planificación y la coordinación de la atención.

Coordinación y comunicación en el equipo de cuidados paliativos

Un equipo de cuidados paliativos puede incluir médicos, enfermeras, trabajadores sociales, psicólogos, capellanes y otros profesionales de la salud que trabajan juntos para brindar una atención integral y centrada en el paciente (5). La coordinación y comunicación efectiva dentro del equipo y con el paciente y su familia son fundamentales para garantizar que se aborden las necesidades y se alcancen los objetivos de los cuidados paliativos.

Desafíos y oportunidades en la provisión de cuidados paliativos en la población adulta mayor

Los desafíos en la provisión de cuidados paliativos en la población adulta mayor pueden incluir:

- Barreras en la identificación temprana de los pacientes que podrían beneficiarse de los cuidados paliativos. (1)
- Falta de conocimientos y habilidades en cuidados paliativos entre los profesionales de la salud.
- Dificultades en la comunicación sobre temas sensibles, como la planificación anticipada de la atención y el proceso de morir.
- Escasez de recursos y servicios especializados en cuidados paliativos, especialmente en áreas rurales y regiones con bajos recursos.

A pesar de estos desafíos, existen oportunidades para mejorar la provisión de cuidados paliativos en la población adulta mayor:

- Fomentar la educación y la capacitación en cuidados paliativos para los profesionales de la salud que trabajan con adultos mayores.
- Integrar los cuidados paliativos en la atención geriátrica y en otros niveles de atención médica, como la atención primaria y la atención domiciliaria.
- Promover la investigación en cuidados paliativos geriátricos para mejorar la calidad de la atención y la toma de decisiones basada en la evidencia.
- Facilitar la colaboración entre los diferentes profesionales de la salud y los servicios involucrados en la atención de los adultos mayores.

En conclusión, los cuidados paliativos en la población adulta mayor son esenciales para garantizar una atención médica de calidad centrada en el paciente y su familia, abordando el sufrimiento y promoviendo la dignidad y el respeto al final de la vida. Superar los desafíos y aprovechar las oportunidades en la provisión de cuidados paliativos pueden mejorar significativamente la calidad de vida de los adultos mayores con enfermedades crónicas y complejas.

Aspectos generales del envejecimiento y su relación con los cuidados paliativos

Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento

El envejecimiento es un proceso natural que implica cambios fisiológicos, que pueden afectar la función de diversos órganos y sistemas en el cuerpo. Estos cambios pueden incluir la disminución de la función renal y hepática, la reducción de la capacidad pulmonar y cardiovascular, y alteraciones en el sistema inmunológico y endocrino (1). Estos cambios fisiológicos pueden tener un impacto en la capacidad del adulto mayor para enfrentar enfermedades crónicas y agudas y pueden afectar su respuesta a los tratamientos médicos, incluidos los cuidados paliativos.

Comorbilidades y polifarmacia en el adulto mayor

Los adultos mayores a menudo presentan múltiples condiciones médicas crónicas, lo que puede resultar en un mayor riesgo de hospitalización, discapacidad y mortalidad. (2). La presencia de comorbilidades puede complicar el manejo médico y el enfoque de los cuidados paliativos en esta población. Además, la polifarmacia, definida como el uso de cinco o más medicamentos, es común en los adultos mayores y puede aumentar el riesgo de interacciones medicamentosas y efectos adversos (3). La atención paliativa debe

considerar estos factores al evaluar y tratar a los adultos mayores.

Fragilidad y su impacto en los cuidados paliativos

La fragilidad es un síndrome clínico que se caracteriza por una disminución en la reserva funcional y una mayor vulnerabilidad a factores estresantes, lo que resulta en un mayor riesgo de eventos adversos, como caídas, discapacidad y mortalidad. (4)

La fragilidad puede afectar la capacidad de los adultos mayores para tolerar tratamientos médicos agresivos y puede influir en las decisiones sobre el enfoque de los cuidados paliativos. La evaluación de la fragilidad y la identificación de intervenciones apropiadas para abordar las necesidades específicas de esta población son aspectos clave en la atención paliativa geriátrica.

Evaluación geriátrica integral y cuidados paliativos

Valoración funcional, cognitiva y emocional

La evaluación geriátrica integral (EGI) es un enfoque multidimensional e interdisciplinario para evaluar la salud y el bienestar de los adultos mayores. (1) En el contexto de los cuidados paliativos, la EGI puede ayudar a identificar áreas clave de necesidad y guiar las decisiones sobre el tratamiento y el apoyo. La valoración funcional implica evaluar la capacidad del adulto mayor

para realizar actividades de la vida diaria (AVD) y actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), así como su movilidad y equilibrio. La evaluación cognitiva incluye la detección de posibles trastornos cognitivos, como la demencia o el deterioro cognitivo leve. La evaluación emocional aborda la presencia de trastornos del estado de ánimo, como la depresión o la ansiedad, y considera el apoyo social y emocional disponible para el adulto mayor. (2)

Evaluación del dolor y otros síntomas en el adulto mayor

El dolor y otros síntomas, como la disnea, la fatiga y la náusea, son preocupaciones comunes en los adultos mayores que reciben cuidados paliativos (3). La evaluación adecuada del dolor y otros síntomas es fundamental para proporcionar un manejo efectivo y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. Las herramientas de evaluación del dolor, como la Escala Visual Analógica (EVA) o la Escala Numérica del Dolor (ENP), pueden ser útiles para medir la intensidad del dolor en esta población (4). Además, es importante tener en cuenta las barreras para la comunicación del dolor y los síntomas en los adultos mayores, especialmente en aquellos con trastornos cognitivos o dificultades del lenguaje.

Identificación de necesidades espirituales y culturales

Las necesidades espirituales y culturales son componentes clave en la atención integral de los adultos mayores que reciben cuidados paliativos. La espiritualidad puede ser una fuente importante de apoyo y consuelo para los adultos mayores en el proceso de envejecimiento y al enfrentar enfermedades graves o el final de la vida (1). La evaluación de las necesidades espirituales puede incluir preguntas sobre las creencias religiosas o espirituales del adulto mayor, su sentido de propósito o significado en la vida, y cómo sus creencias influyen en sus decisiones y expectativas sobre el tratamiento y el cuidado. (2)

Además, es fundamental tener en cuenta las diferencias culturales y las preferencias de los adultos mayores en el contexto de los cuidados paliativos. Las diferencias culturales pueden influir en las actitudes y expectativas sobre el tratamiento, la comunicación, el manejo del dolor y otros síntomas, así como en las prácticas al final de la vida (3). Una evaluación cultural puede incluir preguntas sobre el origen étnico, las prácticas culturales y las preferencias de comunicación.

Proporcionar atención culturalmente sensible y adaptada a las necesidades espirituales y culturales puede mejorar la calidad de vida y la satisfacción con la atención en los adultos mayores que reciben cuidados paliativos. (4)

Manejo del dolor y control de síntomas

Farmacoterapia para el dolor en el paciente geriátrico

El tratamiento farmacológico del dolor en los adultos mayores debe ajustarse según la intensidad del dolor, la etiología, las comorbilidades y el riesgo de efectos secundarios (22). La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda una estrategia escalonada para el tratamiento del dolor, que incluye analgésicos no opioides (como paracetamol y antiinflamatorios no esteroideos), opioides débiles (como tramadol y codeína) y opioides fuertes (como morfina, oxicodona y fentanilo) (23). Las dosis y las vías de administración deben individualizarse y ajustarse según la respuesta y la tolerancia del paciente. (24)

Control de síntomas no dolorosos

Además del dolor, los adultos mayores en cuidados paliativos pueden experimentar otros síntomas que afectan su calidad de vida, como náuseas, vómitos, estreñimiento, disnea, insomnio, ansiedad y depresión (25). El manejo de estos síntomas implica una combinación de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas.

Por ejemplo, las náuseas y los vómitos pueden tratarse con antieméticos como metoclopramida o haloperidol, mientras que el estreñimiento puede manejarse con laxantes y medidas dietéticas (26). La disnea puede

abordarse con broncodilatadores, corticosteroides y oxigenoterapia, según la etiología y la gravedad. (27)

Consideraciones especiales en la administración de medicamentos

La farmacocinética y la farmacodinamia de los medicamentos pueden verse alteradas en los adultos mayores debido a cambios fisiológicos relacionados con la edad, como la disminución de la función renal y hepática, la reducción de la masa muscular y la alteración de la función gastrointestinal (28). Estos cambios pueden aumentar la susceptibilidad a efectos secundarios y a interacciones medicamentosas.

Por lo tanto, es esencial ajustar las dosis, monitorear los efectos adversos y evaluar periódicamente la necesidad y la eficacia de los medicamentos en los adultos mayores en cuidados paliativos (29). Se debe seguir el principio de "empezar con dosis bajas e ir aumentando lentamente" para minimizar los riesgos y optimizar los beneficios terapéuticos. (30)

Tabla 1. Farmacoterapia para el dolor en el paciente geriátrico

Fármaco	Clase	Dosis inicial	Dosis máxima	Consideraciones
Paracetamol	Analgésico no	500-1000 mg	3000-4000 mg/día	- La dosis máxima

(acetaminofén)	opioide			diaria se debe reducir en pacientes con insuficiencia hepática o renal(31).
 - Puede combinarse con opioides para mejorar el alivio del dolor(32).
Ibuprofeno	AINE	200-400 mg	1200-2400 mg/día	- Los AINE deben usarse con precaución en pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular, gastrointestinal o renal(33).
 - Pueden ser

				una opción para el dolor leve a moderado en adultos mayores sin contraindicaciones (34).
Naproxeno	AINE	250-500 mg	1000-1500 mg/día	- Similar a ibuprofeno en cuanto a consideraciones y precauciones.
Tramadol	Opioide débil	25-50 mg	400 mg/día	- Se debe ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia renal o hepática(35). - Puede causar náuseas, mareos y somnolencia; se debe monitorear a los

				pacientes para detectar estos efectos secundarios (36).
Codeína	Opioide débil	15-30 mg	120-240 mg/día	- La codeína se metaboliza a morfina, un opioide más potente; la eficacia y la seguridad pueden variar debido a las diferencias genéticas en el metabolismo(37).
- Se debe usar con precaución en pacientes con insuficiencia renal o hepática (38).

Morfina	Opioide fuerte	2,5-5 mg	Sin límite fijo	- Las dosis deben ajustarse individualmente según la intensidad del dolor y la respuesta del paciente(39).
 - Se debe tener precaución en pacientes con insuficiencia renal o hepática(40).
 - Los efectos secundarios comunes incluyen estreñimiento, náuseas, somnolencia y depresión respiratoria; se debe monitorizar y tratar
---------	----------------	----------	-----------------	---

				estos efectos secundarios de manera adecuada(41).
Oxicodona	Opioide fuerte	2,5-5 mg	Sin límite fijo	- Similar a la morfina en cuanto a consideraciones y precauciones.
Fentanilo (parche transdérmico)	Opioide fuerte	12,5-25 mcg/hora	Sin límite fijo	- Los parches de fentanilo son útiles para el tratamiento del dolor crónico en pacientes que ya están tomando opioides(42). - La dosis debe ajustarse según la dosis equivalente de

				morfina que el paciente estaba tomando previamente Debe usarse con precaución en pacientes con insuficiencia renal o hepática Los efectos secundarios son similares a otros opioides
--	--	--	--	---

Apoyo emocional y espiritual en el cuidado paliativo geriátrico

Comunicación efectiva y empática con el paciente y la familia

La comunicación efectiva y empática es esencial para establecer una relación de confianza con el paciente y sus seres queridos. Es importante escuchar activamente las preocupaciones, deseos y necesidades del paciente y su familia, y validar sus emociones. La comunicación

debe ser clara, honesta y adaptada al nivel de comprensión del paciente, permitiendo la toma de decisiones informadas sobre el plan de cuidados(46).

Abordaje de la ansiedad, la depresión y el sufrimiento espiritual

Los pacientes geriátricos en cuidados paliativos pueden experimentar ansiedad, depresión y sufrimiento espiritual. Es importante identificar y tratar estos síntomas, ya que pueden afectar la calidad de vida del paciente y su capacidad para enfrentar el proceso de enfermedad y muerte (47). Las intervenciones pueden incluir terapias farmacológicas y no farmacológicas, como la psicoterapia, la terapia cognitivo-conductual, la meditación y la intervención espiritual. (48)

Rol del equipo interdisciplinario en el apoyo emocional y espiritual

El apoyo emocional y espiritual en el cuidado paliativo geriátrico es una responsabilidad compartida por todo el equipo interdisciplinario, que incluye médicos, enfermeras, trabajadores sociales, terapeutas ocupacionales, terapeutas físicos, capellanes y voluntarios (49). Cada miembro del equipo aporta habilidades y conocimientos específicos para abordar las necesidades emocionales y espirituales del paciente y su familia. La colaboración y la comunicación efectiva entre los miembros del equipo son fundamentales para

garantizar una atención integral y centrada en el paciente. (50)

Toma de decisiones médicas y éticas en el cuidado paliativo geriátrico

Planificación anticipada de la atención y directivas anticipadas

La planificación anticipada de la atención es un proceso en el cual el paciente, junto con su equipo médico y familia, establece sus preferencias y objetivos en cuanto al tratamiento médico y los cuidados al final de la vida (51). Las directivas anticipadas son documentos legales que permiten a los pacientes expresar sus deseos y designar a un apoderado de atención médica para tomar decisiones médicas en su nombre si llegaran a ser incapaces de hacerlo (52). Estos procesos permiten a los pacientes mantener el control sobre su atención y asegurar que se respeten sus deseos.

Decisiones sobre tratamientos invasivos y de soporte vital

En el cuidado paliativo geriátrico, es fundamental evaluar los beneficios y riesgos de los tratamientos invasivos y de soporte vital, como la reanimación cardiopulmonar, la ventilación mecánica y la alimentación artificial(53). Estas decisiones deben basarse en la evaluación del pronóstico, la calidad de vida y los valores y deseos del paciente(54). El equipo

médico debe proporcionar información clara y objetiva sobre las opciones de tratamiento y sus posibles consecuencias, y ayudar al paciente y su familia a tomar decisiones informadas.

Consideraciones éticas en el cuidado paliativo geriátrico

El cuidado paliativo geriátrico plantea diversas consideraciones éticas, como el respeto a la autonomía del paciente, la no maleficencia, la beneficencia y la justicia (55). Es crucial que los profesionales de la salud respeten la autonomía del paciente al permitirles tomar decisiones informadas sobre su atención y garantizar que se respeten sus deseos y valores. (56)

Además, el equipo médico debe buscar brindar atención que maximice los beneficios y minimice los daños para el paciente, y garantizar que los recursos sanitarios se utilicen de manera justa y equitativa. (57)

Enfoques interdisciplinarios en el cuidado paliativo geriátrico

Integración de servicios médicos, enfermería y trabajo social

El enfoque interdisciplinario en el cuidado paliativo geriátrico implica la colaboración de profesionales de diversas disciplinas, como médicos, enfermeras y

trabajadores sociales, para abordar de manera integral las necesidades de los pacientes y sus familias. (58)

Esta colaboración permite una atención más eficiente y efectiva, al combinar la experiencia y habilidades de cada disciplina para abordar aspectos médicos, emocionales, sociales y prácticos del cuidado paliativo. (59)

Colaboración con especialistas en rehabilitación y terapia ocupacional

El equipo interdisciplinario de cuidados paliativos también puede incluir a especialistas en rehabilitación y terapia ocupacional, quienes pueden evaluar y tratar las limitaciones funcionales y discapacidades asociadas con enfermedades crónicas y avanzadas en el adulto mayor (60). Estos profesionales pueden colaborar en el diseño de intervenciones personalizadas que permitan a los pacientes mantener la mayor autonomía e independencia posible, mejorando así su calidad de vida. (61)

Coordinación con los servicios de cuidados a largo plazo y cuidadores familiares

El cuidado paliativo geriátrico también implica la coordinación con los servicios de cuidados a largo plazo, como hospicios, hogares de cuidado y centros de atención diurna, para garantizar una atención adecuada y continua en todas las etapas del proceso de atención. (62)

Además, es fundamental involucrar y apoyar a los cuidadores familiares, quienes suelen desempeñar un papel crucial en la atención y el apoyo emocional de los pacientes mayores en el cuidado paliativo (63). El equipo interdisciplinario puede proporcionar orientación, recursos y apoyo emocional a los cuidadores para ayudarles a enfrentar los desafíos y el estrés asociados con el cuidado de un ser querido en situación paliativa. (64)

Bibliografía

1. Etkind SN, Bone AE, Lovell N, Cripps RL, Harding R, Higginson IJ, Sleeman KE. The role and response of palliative care and hospice services in epidemics and pandemics: a rapid review to inform practice during the COVID-19 pandemic. *J Pain Symptom Manage*. 2020;60(1):e31-e40.
2. Ferrell BR, Twaddle ML, Melnick A, Meier DE. National Consensus Project Clinical Practice Guidelines for Quality Palliative Care Guidelines, 4th Edition. *J Palliat Med*. 2020;23(1):4-17.
3. Gutiérrez Sánchez D, Puente Segura JJ, Padilla-Ruiz M, Ramos Cordero P. Frailty as a predictor of adverse outcomes in geriatric palliative care: a systematic review and meta-analysis. *BMC Palliat Care*. 2020;19(1):90.
4. Hendriks SA, Smalbrugge M, Galindo-Garre F, Hertogh CMPM, van der Steen JT. From Admission to Death: Prevalence and Course of Pain, Fatigue, and Dyspnea in Nursing Home Residents with Advanced Dementia. *J Am Med Dir Assoc*. 2020;21(5):623-627.
5. Husebø BS, Flo E, Engedal K, Selbaek G, Testad I, Gulla C, Aasmul I, Ballard C. COSMOS—improving the quality of life in nursing home patients: protocol for an

- effectiveness-implementation cluster randomized clinical hybrid trial. *Implement Sci.* 2020;15(1):42.
6. Kelley AS, Bollens-Lund E. Identifying the population with serious illness: The "denominator" challenge. *J Palliat Med.* 2020;23(2):145-148.
 7. Kolanowski A, Van Haitsma K, Meeks S, Litaker M, Baumann M, Boltz M, Galik E, Resnick B, Gilmore-Bykovskiy A, Hill N. Advancing Palliative Care Excellence in Dementia (APEX-D): study protocol for a pragmatic stepped-wedge trial of a palliative care intervention in nursing homes. *BMC Palliat Care.* 2020;19(1):133.
 8. Pivodic L, Smets T, Van den Noortgate N, Onwuteaka-Philipsen BD, Engels Y, Szczerbińska K, Finne-Soveri H, Froggatt K, Gambassi G, Deliens L, Kylänen M. Quality of dying and quality of end-of-life care of nursing home residents in six countries: An epidemiological study. *Palliat Med.* 2020;34(10):1304-1315.
 9. Rocafort J, Gomez-Batiste X. Palliative care in people with heart failure: Time for a paradigm shift. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2020;19(6):455-457
 10. Amano K, Maeda I, Shimoyama S, Shinjo T, Shirayama H, Yamada T, Ono S, Yamamoto R, Yamamoto N, Shishido H, Shimizu M, Kawahara M, Hirohashi T, Kinoshita H, Morita T. The accuracy of physicians' clinical predictions of survival in patients with advanced cancer. *J Palliat Med.* 2020;23(4): 502-509.
 11. Barnes S, Gott M, Payne S, Seamark D, Parker C, Gariballa S, Small N. Prevalence of symptoms in a community-based sample of heart failure patients. *J Pain Symptom Manage.* 2020;40(3): 309-317.
 12. Brown CR, Hsu AT, Kendall C, Marshall D, Pereira J, Prentice M, Rice J, Seow HY, Smith GA, Ying I, Tanuseputro P. How are physicians delivering palliative care? A population-based retrospective cohort study describing the mix of generalist and

- specialist palliative care models in the last year of life. *Palliat Med.* 2020;34(9):1215-1226.
13. Cohen J, Pivodic L, Miccinesi G, Onwuteaka-Philipsen BD, Naylor WA, Wilson DM, Loucka M, Csikos A, Pardon K, Van den Block L, EURO IMPACT. International study of the place of death of people with cancer: a population-level comparison of 14 countries across 4 continents using death certificate data. *Br J Cancer.* 2020; 113(9): 1397-1404.
 14. Dzingina MD, McCrone P, Higginson IJ. Does the EQ-5D capture the concerns measured by the Palliative care Outcome Scale? Mapping the Palliative care Outcome Scale onto the EQ-5D using statistical methods. *Palliat Med.* 2020; 34(8): 989-997.
 15. Ebenau A, Dijkstra BM, Ter Huurne CA, Hasselaar J. Advance care planning in patients with incurable cancer: A qualitative study on the content of the ACP discussion and its relevance for end-of-life care decision-making. *Palliat Med.* 2020; 34(10): 1316-1323.
 16. Fassbender K, Fainsinger RL, Carson M, Finegan BA. Cost trajectories at the end of life: The Canadian experience. *J Pain Symptom Manage.* 2020; 40(1): 14-23.
 17. Godfrey M, Smith J, Green J, Cheater F, Inouye SK, Young JB. Developing and implementing an integrated delirium prevention system of care: A theory-driven, participatory research study. *BMC Health Serv Res.* 2020; 13: 341.
 18. Guerriere DN, Zagorski B, Fassbender K, Fletcher J, Jarrett P, Coyte PC. Cost variations in ambulatory and home-based palliative care. *Palliat Med.* 2020; 24(5): 610-617.
 19. Hales S, Zimmermann C, Rodin G. The quality of dying and death: A systematic review of measures. *Palliat Med.* 2020; 24(2): 127-144.
 20. Hjermsstad MJ, Kolflaath J, Løkken AO, Hanssen SB, Normann AP, Aass N. Are emergency admissions in palliative

- cancer care always necessary? Results from a descriptive study. *BMJ Open*. 2020;10(3):e035130.
21. Hui D, Hannon BL, Zimmermann C, Bruera E. Improving patient and caregiver outcomes in oncology: Team-based, timely, and targeted palliative care. *CA Cancer J Clin*. 2020;70(5): 330-346.
 22. Kaasa S, Loge JH, Aapro M, Albreht T, Anderson R, Bruera E, Brunelli C, Caraceni A, Cervantes A, Currow DC, Deliens L, Fallon M, Gómez-Batiste X, Grotmol KS, Hannon B, Haugen DF, Higginson IJ, Hjermstad MJ, Hui D, Jordan K, Kurita GP, Larkin PJ, Miccinesi G, Nauck F, Pribakovic R, Rodin G, Sjögren P, Stone P, Zimmermann C, Lundebj T, European Association for Palliative Care. Integration of oncology and palliative care: a Lancet Oncology Commission. *Lancet Oncol*. 2020;19(11): e588-e653.
 23. Larkin PJ, Cherny NI, La Carpia D, Guglielmo M, Ostgathe C, Scotte F, Ripamonti CI, Fulfaro F, Barlesi F, Fallon M, Stone P, Strasser F, Kaasa S, European Society for Medical Oncology. Diagnosis, assessment and management of constipation in advanced cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol*. 2020;31(10): 1269-1282.
 24. McPherson CJ, Hadjistavropoulos T, Lobchuk MM, Kilgour KN. Cancer-related pain in older adults receiving palliative care: patient and family caregiver perspectives on the experience of pain. *Pain Res Manag*. 2020;2020: 1038321.
 25. Moroni M, Zocchi D, Bolognesi D, Abernethy A, Rondelli R, Savorani G, Salera M, Dall'Olio FG, Galli G, Biasco G. The 'surprise' question in advanced cancer patients: A prospective study among general practitioners. *Palliat Med*. 2020;28(7): 959-964.
 26. O'Mahony S, McHenry J, Blank AE, Snow D, Eti Karakas S, Santoro G, Selwyn P, Kvetan V. Preliminary report of the integration of a palliative care team into an intensive care unit. *Palliat Med*. 2020;24(2): 154-165.

27. Pang G, Wang L, Isenberg SR, Chen Y, Killeen O, Salama M, Gerhart J, Weindruch R, Huffman D, Huang AY, Smith TJ. Effects of a Palliative Care Intervention on Clinical Outcomes in Patients with Advanced Cancer. *JAMA Oncol.* 2020;6(8):1204-1210.
28. emel JS, Greer JA, Muzikansky A, Gallagher ER, Admane S, Jackson VA, Dahlin CM, Blinderman CD, Jacobsen J, Pirl WF, Billings JA, Lynch TJ. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med.* 2020;363(8):733-742.
29. Vanbutsele G, Pardon K, Van Belle S, Surmont V, De Laat M, Colman R, Eecloo K, Cocquyt V, Geboes K, Deliëns L. Effect of early and systematic integration of palliative care in patients with advanced cancer: a randomised controlled trial. *Lancet Oncol.* 2020;21(3):394-404.
30. Wentlandt K, Krzyzanowska MK, Swami N, Rodin GM, Le LW, Zimmermann C. Referral practices of oncologists to specialized palliative care. *J Clin Oncol.* 2020;30(35):4380-4385.
31. Zimmermann C, Swami N, Krzyzanowska M, Hannon B, Leighl N, Oza A, Moore M, Rydall A, Rodin G, Tannock I, Donner A, Lo C. Early palliative care for patients with advanced cancer: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet.* 2020;383(9930):1721-1730.
32. Reuben DB, Tinetti ME. Goal-oriented patient care--an alternative health outcomes paradigm. *N Engl J Med.* 2020;366(9):777-779.
33. Gomes B, Calanzani N, Gysels M, Hall S, Higginson IJ. Heterogeneity and changes in preferences for dying at home: a systematic review. *BMC Palliat Care.* 2020;12:7.
34. Higginson IJ, Sen-Gupta GJA. Place of care in advanced cancer: a qualitative systematic literature review of patient preferences. *J Palliat Med.* 2020;3(3):287-300.

35. Lorenz KA, Lynn J, Dy SM, Shugarman LR, Wilkinson A, Mularski RA, Morton SC, Hughes RG, Hilton LK, Maglione M, Rhodes SL, Rolon C, Sun VC, Shekelle PG. Evidence for improving palliative care at the end of life: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2020;148(2):147-159.
36. Teno JM, Gozalo PL, Bynum JP, Leland NE, Miller SC, Morden NE, Scupp T, Goodman DC, Mor V. Change in end-of-life care for Medicare beneficiaries: site of death, place of care, and health care transitions in 2000, 2005, and 2009. *JAMA.* 2020;309(5):470-477.
37. Smith AK, McCarthy E, Weber E, Cenzer IS, Boscardin J, Fisher J, Covinsky K. Half of older Americans seen in emergency department in last month of life; most admitted to hospital, and many die there. *Health Aff (Millwood).* 2020;31(6):1277-1285.
38. Dy SM, Kiley KB, Ast K, Lupu D, Norton SA, McMillan SC, Herr K, Rotella JD, Casarett DJ. Measuring what matters: Top-ranked quality indicators for hospice and palliative care from the American Academy of Hospice and Palliative Medicine and Hospice and Palliative Nurses Association. *J Pain Symptom Manage.* 2021;49(4): 773-781.
39. Bakitas MA, Tosteson TD, Li Z, Lyons KD, Hull JG, Li Z, Dionne-Odom JN, Frost J, Dragnev KH, Hegel MT, Azuero A, Ahles TA. Early Versus Delayed Initiation of Concurrent Palliative Oncology Care: Patient Outcomes in the ENABLE III Randomized Controlled Trial. *J Clin Oncol.* 2021;33(13): 1438-1445.
40. Kavalieratos D, Corbelli J, Zhang D, Dionne-Odom JN, Ernecoff NC, Hanmer J, Hoydich ZP, Ikejiani DZ, Klein-Fedyshin M, Zimmermann C, Morton SC, Arnold RM, Heller L, Schenker Y. Association between palliative care and patient and caregiver outcomes: A systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2021;316(20): 2104-2114.

41. Ferrell BR, Temel JS, Temin S, Alesi ER, Balboni TA, Basch EM, Firt R, Paice JA, Peppercorn JM, Phillips T, Stovall EL, Zimmermann C, Smith TJ. Integration of Palliative Care Into Standard Oncology Care: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. *J Clin Oncol*. 2021;35(1): 96-112.
42. Harrison KL, Adrion ER, Ritchie CS, Sudore RL, Smith AK. Low completion and disparities in advance care planning activities among older Medicare beneficiaries. *JAMA Intern Med*. 2021;176(12): 1872-1875.
43. Hanson LC, Zimmerman S, Song MK, Lin FC, Rosemond C, Carey TS, Mitchell SL. Effect of the Goals of Care Intervention for Advanced Dementia: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 2021;177(1): 24-31.
44. Rodin G, Zimmermann C, Rydall A, Jones J, Shepherd FA, Moore M, Fruh M, Donner A, Gagliese L. The desire for hastened death in patients with metastatic cancer. *J Pain Symptom Manage*. 2021;41(5): 871-881.
45. Bakitas M, Lyons KD, Hegel MT, Balan S, Brokaw FC, Seville J, Hull JG, Li Z, Tosteson TD, Byock IR, Ahles TA. Effects of a palliative care intervention on clinical outcomes in patients with advanced cancer: The Project ENABLE II randomized controlled trial. *JAMA*. 2021;302(7): 741-749.
46. El-Jawahri A, LeBlanc T, VanDusen H, Traeger L, Greer JA, Pirl WF, Jackson VA, Telles J, Rhodes A, Spitzer TR, McAfee S, Chen YA, Lee SS, Temel JS. Effect of Inpatient Palliative Care on Quality of Life 2 Weeks After Hematopoietic Stem Cell Transplantation: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2021;316(20): 2094-2103.
47. Wright AA, Keating NL, Ayanian JZ, Chrischilles EA, Kahn KL, Ritchie CS, Weeks JC, Earle CC, Landrum MB. Family Perspectives on Aggressive Cancer Care Near the End of Life. *JAMA*. 2021;315(3): 284-292.

48. Gomes B, Calanzani N, Curiale V, McCrone P, Higginson IJ. Effectiveness and cost-effectiveness of home palliative care services for adults with advanced illness and their caregivers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;6(6): CD007760.
49. Maetens A, De Schreye R, Faes K, Houttekier D, Deliens L, Gielen B, De Gendt C, Lusyne P, Annemans L, Cohen J. Using linked administrative and disease-specific databases to study end-of-life care on a population level. *BMC Palliat Care*. 2021;15(1): 95.
- a. Silveira MJ, Kim SY, Langa KM. Advance directives and outcomes of surrogate decision making before death. *N Engl J Med*. 2021;364(13): 1211-1218.
50. May P, Garrido MM, Cassel JB, Kelley AS, Meier DE, Normand C, Smith TJ, Morrison RS. Prospective cohort study of hospital palliative care teams for inpatients with advanced cancer: earlier consultation is associated with larger cost-saving effect. *J Clin Oncol*. 2021;33(25): 2745-2752.
51. Hannon B, Swami N, Krzyzanowska MK, Leighl N, Rodin G, Tannock I, Zimmermann C. Satisfaction with oncology care among patients with advanced cancer and their caregivers. *Qual Life Res*. 2021;21(9): 2341-2349.
52. Teno JM, Freedman VA, Kasper JD, Gozalo P, Mor V. Is care for the dying improving in the United States? *J Palliat Med*. 2021;18(8): 662-666.
53. Dionne-Odom JN, Azuero A, Lyons KD, Hull JG, Tosteson T, Li Z, Li Z, Frost J, Dragnev KH, Akyar I, Hegel MT, Bakitas MA. Benefits of early versus delayed palliative care to informal family caregivers of patients with advanced cancer: outcomes from the ENABLE III randomized controlled trial. *J Clin Oncol*. 2021;34(13): 1445-1451.
54. Teno JM, Shu JE, Casarett D, Spence C, Rhodes R, Connor S. Timing of referral to hospice and quality of care: length of stay and bereaved family members' perceptions of the timing of

- hospice referral. *J Pain Symptom Manage.* 2021;42(2): 228-234.
55. Etkind SN, Bone AE, Gomes B, Lovell N, Evans CJ, Higginson IJ, Murtagh FEM. How many people will need palliative care in 2040? Past trends, future projections and implications for services. *BMC Med.* 2020;15(1): 102.
 56. Ferrell BR, Temel JS, Temin S, Alesi ER, Balboni TA, Basch EM, Finn JI, Paice JA, Peppercorn JM, Phillips T, Stovall EL, Zimmermann C, Smith TJ. Integration of Palliative Care Into Standard Oncology Care: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. *J Clin Oncol.* 2021;35(1): 96-112.
 57. Steinhäuser KE, Fitchett G, Handzo GF, Johnson KS, Koenig HG, Pargament KI, Puchalski CM, Sinclair S, Taylor EJ, Balboni TA. State of the Science of Spirituality and Palliative Care Research Part I: Definitions, Measurement, and Outcomes. *J Pain Symptom Manage.* 2020;54(3): 428-440.
 58. Balboni TA, Fitchett G, Handzo GF, Johnson KS, Koenig HG, Pargament KI, Puchalski CM, Sinclair S, Taylor EJ, Steinhäuser KE. State of the Science of Spirituality and Palliative Care Research Part II: Screening, Assessment, and Interventions. *J Pain Symptom Manage.* 2020;54(3): 441-453.
 59. Parikh RB, Kirch RA, Smith TJ, Temel JS. Early Specialty Palliative Care - Translating Data in Oncology Into Practice. *N Engl J Med.* 2020;379(24): 2310-2318.
 60. Kaasa S, Loge JH, Aapro M, Albrecht T, Anderson R, Bruera E, Brunelli C, Caraceni A, Cervantes A, Currow DC, Deliens L, Fallon M, Gómez-Batiste X, Grotmol KS, Hannon B, Haugen DF, Higginson IJ, Hjermstad MJ, Hui D, Jordan K, Kurita GP, Larkin PJ, Miccinesi G, Nauck F, Pribakovic R, Rodin G, Sjøgren P, Stone P, Zimmermann C, Lundeby T, European Association for Palliative Care. Integration of oncology and palliative care: a Lancet Oncology Commission. *Lancet Oncol.* 2020;19(11): e588-e653.

61. Ferrell BR, Twaddle ML, Melnick A, Meier DE. National Consensus Project Clinical Practice Guidelines for Quality Palliative Care Guidelines, 4th Edition. *J Palliat Med.* 2020;21(12): 1684-1689.
62. Meier DE, Lim S, Harrison R, Rhodes R. Caring for Patients With Serious Illness in the COVID-19 Pandemic: A New Kind of Medical Hero. *J Palliat Med.* 2021;24(1): 14-16.
63. Pype P, Mertens F, Helewaut F, Krystallidou D. Healthcare teams as complex adaptive systems: understanding team behaviour through team members' perception of interpersonal interaction. *BMC Health Serv Res.* 2020;17(1): 144.

Enfermedades Crónicas en el Adulto Mayor

Ana Belén Jacho Larrea

Médico Cirujano por la Universidad de las
Américas

Unidad de Cuidado Intensivo Clínica las Lajas

Introducción

El envejecimiento de la población mundial es un fenómeno creciente. El incremento en la expectativa de vida trae consigo desafíos relacionados con la salud de los adultos mayores. Las enfermedades crónicas son condiciones de salud a largo plazo que afectan significativamente la calidad de vida de los adultos mayores. En este artículo, exploramos las enfermedades crónicas más comunes en el adulto mayor, su diagnóstico y manejo.

Enfermedades cardiovasculares

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en adultos mayores. La hipertensión arterial, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca e ictus son algunas de las condiciones más comunes en esta población. (1)

Diagnóstico: Se recomienda la medición regular de la presión arterial y la realización de pruebas de laboratorio, como el perfil lipídico. (2) La evaluación clínica, electrocardiograma (ECG) y ecocardiografía también pueden ser útiles.

Manejo: El tratamiento de las enfermedades cardiovasculares incluye cambios en el estilo de vida, como dieta saludable, ejercicio y abandono del tabaquismo. Los medicamentos antihipertensivos,

antiplaquetarios y reductores de lípidos también pueden ser necesarios.

Tabla 1. Enfermedad cardiovascular en geriatría

Enfermedad cardiovascular	Diagnóstico	Manejo
Hipertensión arterial	Medición de la presión arterial en varias ocasiones	Cambios en el estilo de vida (dieta, ejercicio, abandono del tabaquismo) y medicamentos antihipertensivos
Enfermedad coronaria	Evaluación clínica, ECG, prueba de esfuerzo, angiografía	Cambios en el estilo de vida, medicamentos (antiplaquetarios, betabloqueadores, estatinas, nitratos), revascularización (angioplastia, cirugía de bypass)(3)
Insuficiencia cardíaca	Evaluación clínica, ECG, ecocardiografía, pruebas de laboratorio (BNP, NT-proBNP)	Cambios en el estilo de vida, medicamentos (diuréticos, betabloqueadores, IECA/ARA-II, antagonistas de aldosterona) y manejo de comorbilidades

Fibrilación auricular	Evaluación clínica, ECG, monitoreo Holter	Control de la frecuencia cardíaca (betabloqueadores, calcioantagonistas), anticoagulación, cardioversión (farmacológica o eléctrica)
Ictus	Evaluación clínica, TC/RM cerebral, Doppler carotídeo, pruebas de laboratorio	Tratamiento agudo (trombolíticos, antiplaquetarios, anticoagulantes), rehabilitación, prevención secundaria (control de factores de riesgo)

Esta tabla presenta un resumen de las enfermedades cardiovasculares más comunes en geriatría, sus métodos de diagnóstico y las estrategias generales de manejo.

Diabetes mellitus tipo 2

La diabetes tipo 2 es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por la resistencia a la insulina y el deterioro de la secreción de insulina.

Diagnóstico: Se diagnostica mediante la medición de los niveles de glucosa en sangre en ayunas, la prueba de hemoglobina glucosilada (HbA1c) y la prueba de tolerancia oral a la glucosa.(4)

Manejo: El manejo de la diabetes tipo 2 incluye la modificación del estilo de vida, como dieta, ejercicio y control del peso. También puede requerir el uso de medicamentos hipoglucemiantes orales o insulina.

Bibliografía

1. Barrios, Gustavo A. Lemus, et al. "Evaluación de la fragilidad en la enfermedad cardiovascular: Un reto necesario." *Revista Colombiana de Cardiología* 27.4 (2020): 283-293.
2. Barón-Castañeda, Alberto. "Cardiología geriátrica: ¿estamos preparados para atender al adulto mayor?." *Revista Colombiana de Cardiología* 28.3 (2021): 200-202.
3. Moposita, L. E. L., Toapanta, V. H. G., García, M. C. D., & Rodríguez, J. A. O. (2022). Importancia del laboratorio clínico en la detección de diabetes mellitus en pacientes geriátricos. *Revista Sanitaria de Investigación*, 3(12), 87.
4. Horodinschi, Ruxandra-Nicoleta et al. "Treatment with Statins in Elderly Patients." *Medicina (Kaunas, Lithuania)* vol. 55,11 721. 30 Oct. 2019, doi:10.3390/medicina55110721

Deterioro Funcional: Generalidades de un Meta - Síndrome Geriátrico

Jhon Alexander Ponce Alencastro

Doctor en Medicina y Cirugía

Magíster en Docencia e Investigación

Especialista en Diabetología

Especialista en Geriátría

Especialista en Orientación Familiar Integral

Docente Investigador Departamento Ciencias

Médicas Universidad Técnica de Manabí

Introducción

El envejecimiento es un fenómeno multidimensional que involucra todos los aspectos de la vida humana donde se experimentan cambios de orden físico, psicológico y social (1).

En este sentido el envejecimiento poblacional es una realidad incuestionable y un logro histórico que está comportando un importante y progresivo aumento de la morbilidad asociada a procesos crónicos y degenerativos frecuentemente incapacitantes (2).

En concordancia con lo antes mencionado, Ponce (2021), sostiene que envejecer es un proceso complejo, variable y multidimensional, que se acompaña de cambios físicos, psicológicos y sociales, para irse adaptando a las limitaciones que se van presentando, sacando provecho a las experiencias ganadas en el trayecto de la vida (3).

Lo cual también lo afirma Silva y Pinto (2019) al considerar al envejecimiento como un proceso inherente a los seres humanos, que se da día a día, por lo que valorar la capacidad funcional de las personas no debe depender de una determinada edad (4).

Porque a pesar de que envejecer es una gran oportunidad de continuar con un proyecto de vida sustentable de forma saludable, muchas personas no envejecen dignamente tornándose pasivo y no saludable, manteniendo de manera perniciosa alteraciones de la capacidad funcional, desde leves a severas.

En general, las familias y la sociedad se preocupan por los costos necesarios para el mantenimiento de la salud de las personas mayores, y no perciben que las inversiones en la promoción de la capacidad funcional pueden traer inmensos beneficios para todos (4) y, por consiguiente, mejor calidad de vida, menos desgaste para el sistema familiar, sobre todo en quien recae la función cuidadora; sin olvidar los efectos en el bienestar socioeconómico para el sistema de salud en todos sus niveles de atención.

Cambios asociados con el proceso homeoestenótico

El proceso normal del envejecimiento produce una serie de cambios que disminuyen la reserva fisiológica de los órganos y sistemas, pero que en circunstancias normales no desembocan por sí mismas en la aparición de enfermedades o discapacidad (5).

De manera que con el pasar del tiempo, el envejecimiento conlleva a una limitación en las actividades desarrolladas de manera fisiológica por los sistemas del organismo provocando que la persona mayor se vuelva más sensible a factores externos. Todos estos cambios se verán incrementados cuando el anciano se encuentra inmovilizado. Con respecto al sistema cardiovascular, la inmovilidad reduce el gasto cardiaco, la fracción de eyección además provoca una distensibilidad del ventrículo izquierdo. A nivel del sistema respiratorio, tanto la capacidad vital como la

presión de oxígeno se ven disminuidas a su vez que se altera el reflejo tusígeno y la función ciliar. En el sistema musculoesquelético se puede apreciar la pérdida progresiva de la fuerza muscular, también puede estar presente la osteoporosis y marcha senil. Finalmente, en relación al sistema nervioso, la alteración del sistema propioceptivo y los reflejos de corrección pueden presentarse (6).

Estos cambios pueden afectar negativamente la vida de las personas mayores, siendo una situación común el deterioro funcional (DF), a pesar que la edad es, en parte, una cuestión de autopercepción y está influida por el grupo de comparación disponible, la verdad es que el envejecimiento es el protagonista de autoestigma y autoexclusión en quienes tienen mayores prejuicios contra la vejez, llegando a mermar de 2.5 a 7 años en la esperanza de vida (7)(8).

Para Ponce (2021) las enfermedades aparecen en un ciclo continuo de vicisitudes a las que tiene que enfrentar nuestro organismo con lo mucho o poco de recursos que disponga para mantener la homeostasis. Siendo diana central sujeta a constantes eventos nocivos la **“reserva órgano – funcional”**, la misma que debe gestionar durante varios **“ciclos crono – vitales”** las diversas situaciones de vulnerabilidad a las que nos exponemos cotidianamente, saliendo inicialmente triunfante, pero al mismo tiempo se va diezmando esta capacidad de afrontar las patologías, para posteriormente ser cada vez

menos eficaz esta reserva cuando la “*homeoostenosis*” se vuelve la condición de excelencia gracias al desgaste que ocasionan patologías crónicas complejas y descompensadas, que son características del proceso de envejecimiento sin que esto defina en absoluto a la persona mayor como un individuo enfermo, pero si lo define relativamente como una persona con patologías que necesitan la asistencia inicial, permanente y basada en evidencia sustentable (9).

Entre los cambios de carácter biológico, destacan, la disminución de la masa muscular, la fuerza muscular, la densidad ósea, el agua corporal total, la capacidad aeróbica y ventilatoria, la inestabilidad vasomotora, la disminución de la sensación de sed, el gusto y el olfato o la fragilidad (5).

No obstante, existe una gran variabilidad entre las personas y entre sus propios órganos y sistemas, cuando aumentan los requerimientos frente a una situación de sobrecarga funcional, la pérdida de vitalidad se hace evidente generando una incapacidad para mantener la homeostasis. De manera que el DF no es homogéneo en los diferentes sistemas orgánicos del individuo y tampoco entre los distintos individuos (6).

Conceptualización

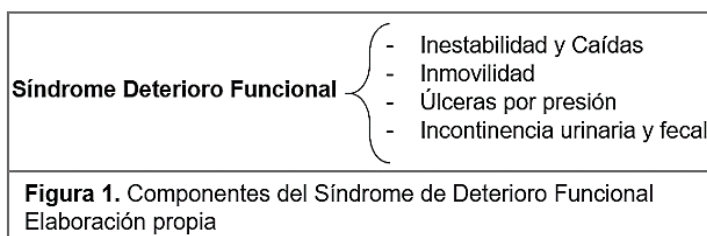
Deterioro Funcional

El DF se define como la limitación del conjunto de actividades que un individuo realiza en su vida cotidiana y que necesita efectuar por sí mismo ya sea en su actividad laboral o recreativa. De manera que este deterioro, es el mejor indicador para determinar el estado de una persona mayor, el cual es parte de la interacción biológica, psicológica y social; constituye de esta manera el reflejo más fiel de la integridad del individuo durante el envejecimiento y cuyo impacto puede estar influido por los problemas geriátricos (10).

Siendo estos dilemas una línea muy delgada entre la intervención idónea basada en criterios clínicos y las prácticas iatrogénicas que bien pudieran dar paso a la complicación de múltiples patologías agrupadas en los denominados “*Síndromes geriátricos*” (6).

Este deterioro es común en la persona mayor, donde existen causas potenciales que contribuyen al mismo como los cambios relacionados con la edad, factores sociales y/o enfermedades; cerca del 25% de personas mayores de 65 años de edad requieren ayuda para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD): bañarse, vestirse, alimentarse, trasladarse, continencia y aseo igualmente para actividades instrumentadas de la vida diaria: transporte, compras, cocinar, utilizar el teléfono, manejo del dinero, toma de medicamentos, tareas de limpieza doméstica, lavar ropa. El 50% de los pacientes mayores de 85 años de edad necesitan ayuda de otra persona para ABVD (11).

El DF constituye un meta – síndrome que engloba otros síndromes geriátricos (**Imagen 1**) como implicaciones de la polipatología y multimorbilidad de esta población particular. Todo lo cual puede impactar de manera negativa en la funcionalidad de la persona mayor, lo que potenciaría durante la hospitalización y/o egreso del paciente por el proceso de la enfermedad o ciertos factores físicos, psicológicos y sociales



1. Síndrome de Inmovilidad

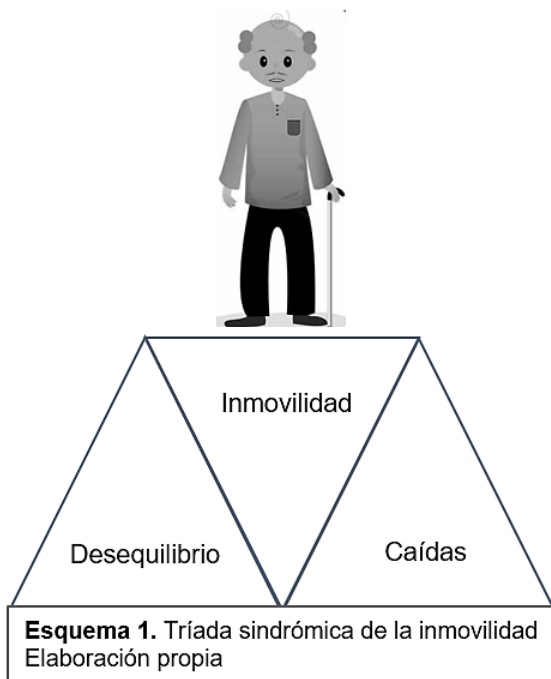
La Inmovilidad se puede definir como el descenso de la capacidad que tiene el individuo para realizar movimientos, que conlleva un deterioro de su relación con el entorno y origina dependencia para desempeñar las actividades de la vida diaria (12).

Es un problema común que involucra una plétora de enfermedades en las personas mayores, que frecuentemente inducen discapacidad. Dentro de los grandes síndromes geriátricos, la inmovilidad constituye el conjunto de síntomas y signos que resultan de la descompensación o deterioro del equilibrio por

desconexión de las funciones de relación del sistema neuro musculoesquelético (2)(13)(14).

La inmovilidad es causa de dependencia en ancianos, considerando Ledesma (2018) que es una forma común de presentación de la enfermedad, la cual se origina por cambios fisiopatológicos en múltiples sistemas, y que están condicionados por el envejecimiento y el desuso, este se manifiesta como un deterioro funcional con limitación en la capacidad de movilización, de causa multifactorial y altamente reversible en función de la etiología (15).

Así mismo la inmovilidad se asocia con fenómenos como el desequilibrio y las caídas, considerándolos así, como una tríada que conforma el total del síndrome, el desequilibrio es el detonante y las caídas como causa y consecuencia de inmovilidad (16) (Esquema 1):



Quiroga (2015) refiere que la inmovilidad progresa de manera lineal, y una vez establecida, esta se desarrolla de forma rápida, con pérdida abrupta de la funcionalidad y se relaciona a la actividad previa del anciano (17). Se puede categorizar en:

- **Inmovilidad aguda:** Se caracteriza por ser de evolución corta entre el evento desencadenante, el diagnóstico y el nivel de funcionalidad del paciente previamente suele ser normal, y evita varios pasos a la vez que progresa de manera rápida a otras etapas, cuando existe compromiso de 2 o más etapas en menos de 72 horas debe ser considerado como una

urgencia geriátrica, por su gran morbilidad y mortalidad, pérdida de la funcionalidad y compromiso de la calidad de vida (17).

- **Inmovilidad larvada:** Se caracteriza por ser de progresión lenta, con periodos cortos entre una etapa y otra, que pueden sufrir periodos de solapamiento, lo que dificulta determinar la etapa precisa en la que se encuentra, con diagnóstico más tardío y varias enfermedades causales. Por lo general el diagnóstico se realiza por la existencia de un evento agudo, la inmovilidad aguda aparece como una complicación de la inmovilidad larvada (17).

2. **Síndrome de Inestabilidad y Caídas**

Las personas mayores son especialmente sensibles a disminuir su capacidad locomotora, iniciando de esta forma un progresivo deterioro del estado de funcionalidad física, psíquica y social. A los 60 años, un 15% de los individuos presentan alteraciones en la marcha, 35% a los 70 años y aumenta hasta cerca del 50% en los mayores de 85 años (18).

De manera que los cambios y trastornos relacionados con el envejecimiento que afectan a las funciones necesarias para mantener el equilibrio van a constituir este síndrome, donde se van deteriorando progresivamente funciones como la propioceptiva, la vestibular y la visual que se integran a nivel del

cerebelo. También son importantes en este sentido la función musculoesquelética y la cognitiva (6).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define caída como la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo, contra su voluntad. Junto con la inestabilidad, constituye uno de los grandes síndromes geriátricos (6).

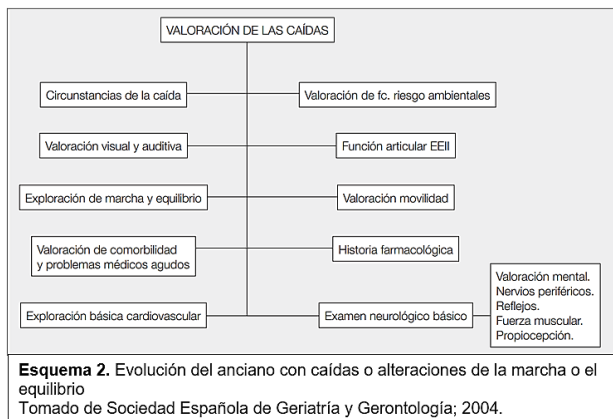
Las caídas son una patología muy frecuente en la población geriátrica, con mayor predisposición a sufrir accidentes, y en el momento actual constituyen un gran problema de salud pública (18), que genera consecuencias muy importantes y, sin embargo, a menudo se trata de una entidad que pasa inadvertida a los profesionales de la salud. Las razones por las que a menudo no se estudian incluyen al paciente que no suele mencionar que se ha caído, no se pregunta acerca de caídas en la historia clínica, no se producen lesiones directas tras la caída y por qué se atribuye la caída al proceso normal de envejecimiento. Son una de las principales causas de lesiones, incapacidad, institucionalización e incluso de muerte en este grupo de población, y por este motivo se consideran un factor de fragilidad en el anciano (6)(19).

Se conoce que las caídas pueden ocurrir en cualquier etapa de la vida, desde un infante hasta una persona mayor quienes justamente representan los extremos

de la vida y a su vez son los grupos de más alto riesgo. En la persona mayor, una caída representa una morbilidad alta, teniendo en cuenta que aproximadamente el 7% de las personas mayores que ingresan a Emergencias su motivo de ingreso es una caída y el 40% de estos pacientes amerita ingreso hospitalario. En lo que respecta al sexo, las personas mayores de sexo femenino tienen mayor probabilidad de sufrir caídas acompañadas de secuelas incapacitantes (20)(18).

Las caídas no siempre son eventos accidentales, pueden ser la manifestación de una enfermedad subyacente. Estas suelen conducir a la dependencia por temor de nuevas caídas; además de las consecuencias físicas, las caídas tiene importantes repercusiones psicológicas, económicas y sociales (**Esquema 2**) (21).

También se ha podido evidenciar que la persona mayor que sufre una caída presenta una o más condiciones de salud tales como la depresión, fobia social o depresión, debido al temor intenso que genera la idea de llegar a sufrir otra caída (20).



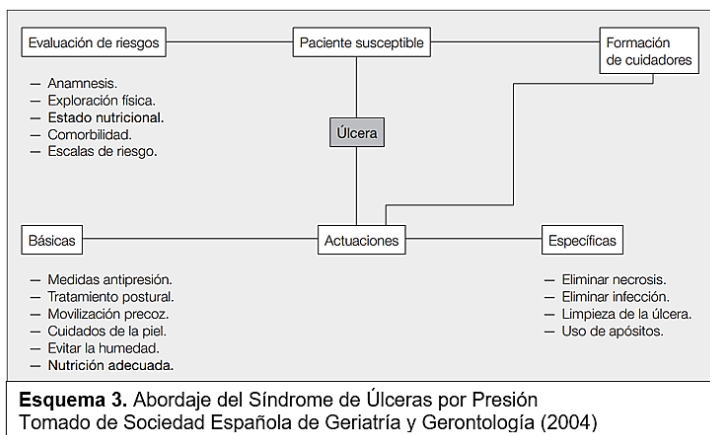
3. Síndrome de Úlceras por presión

Las úlceras por presión representan un problema frecuente en el anciano; como resultado de algunos cambios relacionados con el proceso del envejecimiento, algunas circunstancias mórbidas vinculadas con la incapacidad para movilizarse y el agotamiento o desequilibrio de la reserva homeostática, el anciano es más vulnerable al desarrollo de úlceras por presión (22)

Son lesiones consecutivas en particular a la presión, no controlada y prolongada, ejercida sobre la piel y ocasiona un daño en los tejidos subyacentes. Dichas lesiones son agudas y prevenibles y pueden producirse en 1 a 2 h tras una presión sostenida de 55 a 65 mmhg, casi siempre en la piel que recubre a estructuras óseas prominentes y en individuos

vulnerables, frágiles o con un estado de salud deteriorado (22)

La aparición frecuente de estas lesiones en este grupo de edad ha merecido especial atención; si bien el conocimiento de su prevención y control es escaso, por lo general la evolución tórpida de las lesiones supone frustración, agotamiento y desesperanza por parte del personal sanitario, cuidadores y el propio anciano, y altera de manera negativa la mortalidad (**esquema 3**) (23) (19).



Con una etiología multifactorial, la aparición de una lesión por presión depende de factores externos, como la presión en las áreas óseas, riesgo de cizallamiento, fricción y humedad; e internos del paciente, como edad, estado de nutrición e

hidratación, nivel de conciencia, movilidad, tabaquismo y comorbilidad (24).

Pero es evidente el binomio vejez-incontinencia, que facilita de manera clara y relevante la aparición y desarrollo de las úlceras por presión. Estimándose que padecer incontinencia fecal supone un incremento del 22% en el riesgo de padecer estas lesiones (25) (26).

El paciente con un alto riesgo de desarrollar las úlceras por presión requiere una dieta hiperproteica e hipercalórica, además de un estado de hidratación adecuado, debido a que la malnutrición es un factor de morbilidad y de mala calidad de vida (26).

4. Síndrome de Incontinencia Urinaria y Fecal

Las incontinencias urinaria y fecal ocupan un lugar importante en la problemática holística debido a sus repercusiones y efectos negativos, sea en la autoestima o en la calidad de vida y los problemas psicoafectivos que interfieren con las actividades de autocuidado, sociales y de recreación (22).

La incontinencia urinaria es la pérdida involuntaria de orina que provoque molestias o incomodidades en el paciente que conllevan a un declive físico, funcional y emocional. De manera que por definición, se trata de un trastorno de la fase de continencia y puede obedecer a

problemas del tracto de salida, del detrusor, o de ambos (27).

Con el envejecimiento va disminuyendo la capacidad de contractilidad idónea de la vejiga, perdiendo progresivamente la eficiencia para vaciarse, sin existir un factor obstructivo; a consecuencia del vaciado vesical incompleto, se disminuirá la capacidad funcional vesical, lo que se manifiesta clínicamente como aumento de la frecuencia miccional y nicturia, dos síntomas frecuentes en personas mayores (28).

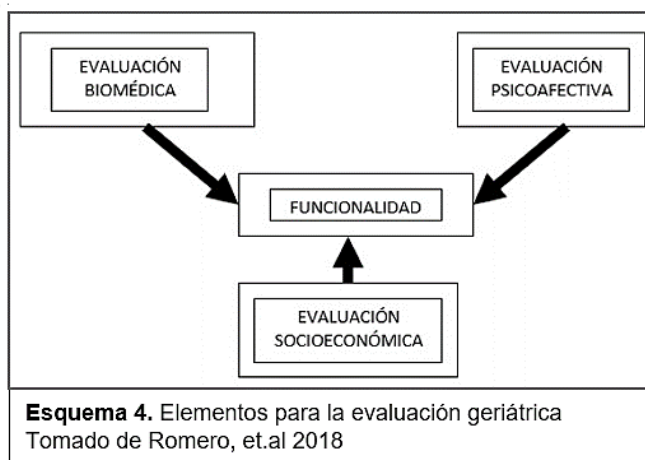
La incontinencia fecal es una condición que afecta significativamente la calidad de vida del anciano, conllevándole al aislamiento social con repercusiones importantes en la en su salud, con una prevalencia que varía considerablemente de acuerdo con la edad, el género y la existencia de enfermedades asociadas (29)(31).

Dentro de este contexto en individuos menores de 65 años la prevalencia es de 0.5%-2% y es tres veces más frecuente en las mujeres que en los hombres. Y aproximadamente 10% de los mayores de 65 años tienen incontinencia fecal, siendo mayor en residentes de instituciones geriátricas, estimándose que el 40 a 50% de los casos están asociados con diarrea, alimentación enteral, incontinencia urinaria, inmovilidad y deterioro cognitivo grave (6)(30).

En fin debe hacerse particular énfasis en identificar comorbilidades, fármacos y trastornos neurológicos y psiquiátricos que pueden estar contribuyendo a la incontinencia, como una entidad patológica compleja y multifactorial, por lo que es obligatorio realizar un diagnóstico adecuado en base a una correcta VGI y exámenes complementarios solicitados de manera racional en pro del manejo terapéutico más conservador posible (32)(33).

Características clínicas comunes del DF

Los principales factores de riesgo para el deterioro funcional a parte de la edad, tenemos la estancia hospitalaria prolongada, la inmovilidad, el deterioro cognitivo y el estado funcional previo. Que va a repercutir en toda la economía orgánica, requiriendo de estrategias precisas para la valoración de todas las dimensiones clínicas involucradas (**Esquema 4**) (5).



Valoración Geriátrica Integral

Ante todo es imprescindible valorar de manera completa el aspecto global del anciano en donde debe incluirse la motivación, participación, conciencia, nutrición y nivel de deshidratación, realizando la toma de las constantes vitales son otro punto a tener en cuenta para valorar la tensión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria, temperatura y oxígeno (6)(23).

La inspección debe realizar en las diferentes zonas corporales cuyo objetivo es inspeccionar y valorar la fuerza, masa y función muscular tanto de miembros inferiores y superiores, a su vez se debe inspeccionar cabeza y cuello, tórax y abdomen, piel y los genitales con la finalidad de observar complicaciones relacionadas con el síndrome de inmovilidad (6).

La valoración geriátrica integral (VGI) (**Imagen 2**) se define como un proceso diagnóstico evolutivo multidimensional e interdisciplinario, diseñado para identificar y cuantificar los problemas físicos, funcionales, psíquicos y sociales que puedan presentar las personas mayores, con el propósito de desarrollar un plan individualizado de cuidados integrales, que permita una acción preventiva, terapéutica, rehabilitadora y de seguimiento, con la óptima utilización de recursos, a fin de lograr el mayor grado de autonomía y mejorar su calidad de vida (9).

Sin olvidar que el objetivo de la Geriátría es mantener la función cuando el paciente puede valerse por sí mismo o

recuperarla cuando se ha deteriorado para que se integre en su entorno habitual con la mínima dependencia posible y mayor autonomía (22).



De manera que toma en consideración los aspectos físicos, mentales, sociofamiliares y funcionales para tener un conocimiento completo del estado de salud de la persona mayor, haciendo énfasis en la esfera funcional. Con respecto a lo antes mencionado es un eje fundamental identificar la función, ya que es una de las dimensiones más sensibles en la evaluación del paciente geriátrico dado que traduce la condición general de salud del paciente y se identifica el grado de independencia o dependencia (22).

Ponce (2021) destaca la importancia de valorar la esfera funcional en la persona mayor, la cual va a permitir determinar su capacidad para realizar actividades básicas, instrumentales y avanzadas de la vida diaria (9). Ayudando a detectar en el diagnóstico de DF la existencia de alteraciones vinculadas con las actividades cotidianas (*Imagen 3*), como la dificultad o imposibilidad del paciente para levantarse de la cama, alteraciones en el equilibrio con presencia de episodios consecutivos de caídas, llegando a la presentación de otros síndromes a manera de complicaciones como Úlceras por presión (UPP) e Incontinencia urinaria, fecal o ambas (25).

De acuerdo a Lazcano (2007) citado por Segovia (2011), la capacidad funcional se clasifica en (11):

- Funcional o independiente: tiene la capacidad de cuidar de sí mismo y mantiene lazos sociales.
- Inicialmente dependiente: requiere de cierta ayuda externa, como transporte o para las compras.
- Parcialmente dependiente: necesita ayuda constante en varias de las actividades de la vida cotidiana, pero aún conserva cierta función.
- Dependiente funcional: requiere de ayuda para la mayor parte de las actividades de la vida cotidiana y necesita que alguien le cuide todo el tiempo.

Para la evaluación funcional se deberá interrogar sobre lo normal y lo anormal en cuanto a su función social, ya que el deterioro funcional no debe de atribuirse al

proceso de envejecimiento, porque se corre el riesgo de omitir el verdadero origen. Todos los cambios en el estado funcional deben conducir a una nueva evaluación diagnóstica (11).

En la evaluación de esta esfera se usan diferentes escalas como: índice de Lawton Brody, Índice de Katz, Índice de Barthel, Escala de incapacidad física de la Cruz Roja, Escala de Braden y Norton, Escala Tinetti, Test Timed Up and Go, Escala Downton. (25)

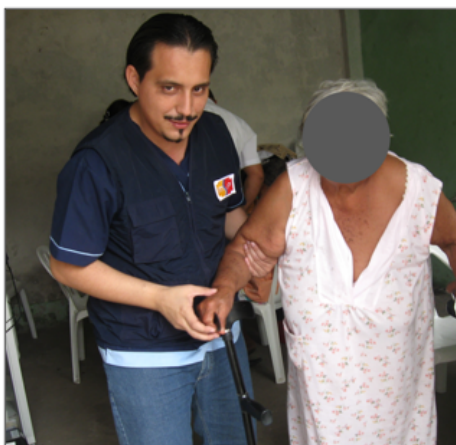


Imagen 3. Valoración de la capacidad funcional.

Fuente: Foto autorizada por la usuaria y familiares con protección de perfil biométrico de rostro.

Abordaje terapéutico

Dinamarca (2012) citado por Quiroga (2015) afirma que el DF y sus síndromes pueden ser potencialmente prevenibles con mejores resultados en etapas tempranas,

para lograr la máxima rehabilitación y aportar en lo posible al mejoramiento y/o mantenimiento de las capacidades motoras, con impacto positivo en la calidad de vida, correspondiendo de manera justa a la contribución y progreso que sigue siendo aportado por nuestros adultos mayores, donde el aumento de la edad corresponda a un aumento de años vitales que sean ejemplares de ser vividos (17).

Es por lo tanto, que una vez que realizada una evaluación integral del DF, se debe desarrollar un plan de acción que incluya:

- Plan de rehabilitación para tratar la inmovilidad preexistente y prevenir complicaciones.
- Uso asistido y adaptativo en el hogar.
- Prevención de complicaciones.

Haciendo hincapié en el plan de actuación a realizar, el cual debe ser individualizado y progresivo según el estado del paciente para evitar la progresión de las complicaciones relacionadas sin sobrepasar las capacidades funcionales del paciente.

En cuanto al tratamiento farmacológico, se debe tener en cuenta que antes de cualquier tratamiento se debe asegurar un buen control del dolor, hidratación y nutrición. En diversos estudios internacionales, se recalca la importancia de una intervención multi e interdisciplinaria, donde el equipo debe estar formado por: Medicina Geriátrica, Enfermería, Nutrición,

Psicología, Trabajo social, Terapia Ocupacional y equipos de fisioterapia

Para las úlceras por presión el aporte de otros nutrientes, como vitamina C y zinc generalmente se recomienda por ser inocuos en dosis habituales para la mejora de la herida

Rehabilitación

Dentro de la rehabilitación geriátrica, esta debe incluir (6):

- Promoción de la salud
- Rehabilitación propiamente dicha que intentará prevenir la incapacidad tras la pérdida funcional
- Participación comunitaria, de la familia y la sociedad para el cuidado del anciano.
- Desarrollo de actividades físicas, lúdicas y de arte.

Los objetivos de la rehabilitación en Geriátría son (34):

- Disminuir la morbilidad y secuelas de la enfermedad y aumentar el nivel de salud.
- Prevenir la incapacidad en el anciano que tiene el riesgo y ofrecer la atención que necesite en casos de enfermedades crónicas e incapacidad.

Con todo esto, se busca aliviar el dolor, mejorar el control muscular, mantener la movilidad articular, potenciar la musculatura de forma global, mejorar la capacidad respiratoria, la circulación general o periférica, coordinación, estática y actitudes posturales (22).

Conclusiones

Es fundamental detectar el riesgo en pacientes altamente vulnerables, a fin de poner en marcha labores necesarias que contribuyan a evitar esta categoría sindrómica que involucra múltiples dimensiones.

Siendo un reto profesional el estudio de la capacidad funcional como un pilar constitutivo de los síndromes geriátricos, que necesita asumirse más allá del enfoque clínico, con la finalidad de preservar la autonomía y la independencia de las personas mayores.

Por lo tanto, la atención geriátrica debe incluir una intervención multi e interdisciplinaria, como clave para el abordaje centrado en la persona mayor desde la aplicación de programas que fomenten un envejecimiento activo y saludable para mejorar la calidad de vida.

Bibliografía

1. Gallardo KIC, Fernández IAM, Leura DS, Morales NAV. Problemas geriátricos y riesgo de deterioro funcional en adultos mayores de una zona del norte de México. *Rev Salud Bienestar Soc* ISSN 2448-7767. 2020;4(1):1-11. Disponible en: <https://www.revista.enfermeria.uady.mx/ojs/index.php/Salud/article/view/75>
2. Ulloa Chávez O, Martínez Muñoz L, Hernández Ferreras K, Fernández Correa L. Síndrome de inmovilidad en adultos mayores del Policlínico Bernardo Posse del municipio San Miguel del Padrón. *Gac Médica Espirituana*. 2019;21(3):30-9. Disponible en:

- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1608-89212019000300030&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Ponce J. Envejecimiento: Consideraciones generales sobre sus teorías biológicas. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip.* 2021;5(1):140-64. Disponible en: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/213>
 4. Silva Belasco AG, Pinto Okuno M. Realidad y desafíos para el envejecimiento. *Rev Bras Enferm.* 2019;72:1-2. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/reben/a/YyPr9QcL5bn3p6TGVGCBzvM/?lang=es>
 5. Osuna Pozo CM, Ortiz Alonso J, Vidán M, Ferreira G, Serra-Rexach JA. Revisión sobre el deterioro funcional en el anciano asociado al ingreso por enfermedad aguda. *Rev Esp Geriátría Gerontol.* 2014;49(2):77-89. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X13001613>
 6. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. Tratado de Geriátría para residentes [Internet]. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. España: Sociedad Española de Geriátría y Gerontología; 2006 [citado 20 de mayo de 2022]. 816 p. Disponible en: <https://www.anme.com.mx/libros/Tratado%20de%20Geriatr%20EDa%20para%20Residentes.pdf>
 7. Nussbaum M, Levmore S. Envejecer con sentido. Conversaciones sobre el amor, las arrugas y otros pesares. Tercera. Colombia; 2019. 346 p.
 8. Bai X, Lai D, Guo A. Ageism and Depression: Perceptions of Older People as a Burden in China. *J Soc Issues.* 2016;72:26-46. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/297729247_Ageism_and_Depression_Perceptions_of_Older_People_as_a_Burden_in_China

9. Ponce Alencastro J. Actualización en Atenciones Médicas. Capítulo Patologías asociadas al desvanecimiento de la Persona Mayor. [Internet]. Primera. Vol. 11. Quito - Ecuador: Cuevas Editores SAS; 2022 [citado 28 de octubre de 2022]. 360 p. DOI: <http://doi.org/> Disponible en: https://www.academia.edu/97795114/Actualizaci%C3%B3n_e_n_Atenciones_M%C3%A9dicas_Vol_13
10. Rojo Pérez F, Fernández Mayoraes G. Calidad de vida y envejecimiento: la visión de los mayores sobre sus condiciones de vida [Internet]. Primera. España: Fundacion BBVA; 2011 [citado 16 de marzo de 2023]. 401 p. Disponible en: <https://bit.ly/3mGWWgu>
11. Segovia Díaz de León MG, Torres Hernández EA. Funcionalidad del adulto mayor y el cuidado enfermero. Gerokomos. 2011;22(4):162-6. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2011000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. Lorca Moreno M. Causas y consecuencias del síndrome de inmovilidad. Geriatricarea [Internet]. 2020 [citado 11 de febrero de 2023];1(1). Disponible en: <https://www.geriatricarea.com/2020/05/03/causas-y-consecuencias-del-sindrome-de-inmovilidad/>
13. Musso C, Jauregui J, Macías Núñez J. Frailty phenotype and chronic kidney disease: a review of the literature. Int Urol Nephrol. 2015;47(11):1801-7. Disponible en: <https://bit.ly/3GIxtfT>
14. Musso CG, Jauregui JR, Macías Núñez JF, Covic A. Frailty and Kidney Disease: A Practical Guide to Clinical Management [Internet]. Primera. Switzerland: Springer Nature; 2020 [citado 16 de febrero de 2023]. 210 p. Disponible en: <https://bit.ly/3GIxtfT>
15. Ledesma Sanjuan MI. Síndrome de inmovilidad en el paciente geriátrico. Intervención fisioterápica. [Internet] [Tesis Posgrado]. [España]: Universidad de Valladolid; 2018 [citado

- 14 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/31894>
16. Aristín Ortega M del C. Síndrome de Inmovilidad [Internet] [Tesis Posgrado]. Universidad de Cantabria; 2016 [citado 14 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/9552>
 17. Quiroga Ortiz NY. Factores de Riesgo del Síndrome de Dismovilidad en Adultos Mayores del Hogar “Daniel Álvarez Sánchez” [Internet] [Tesis de Posgrado]. [Loja - Ecuador]: Universidad Nacional de Loja; 2015 [citado 16 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13497/1/TESIS%20IMPRIMIR%20PRESENTAR%20imp.pdf>
 18. De Alejo Plaín AP, Roque Pérez L, Plaín Pazos C. Las caídas, causa de accidente en el adulto mayor. *Rev Científico Estud* 16 Abril. 2020;59(256):705-11. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2020/abr20276j.pdf>
 19. Bellomo L, Caruso D, Fabbro M, Mattiussi M. Control de salud en Geriátría. Primera. Buenos Aires - Argentina: delhospital ediciones; 2017. 376 p.
 20. Kaplan R, Jauregui J, Rubín R. Los grandes síndromes geriátricos. Primera. Argentina: Edimed; 2009. 185 p.
 21. Álvarez Rodríguez LM. Síndrome de caídas en el Adulto Mayor. *Rev Médica Costa Rica Cent América*. 2015;LXXI(617):807-10. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc154w.pdf>
 22. Rodríguez García R, Lazcano Botello G. Práctica de la Geriátría. Tercera edición. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A. de C. V.; 2011. 946 p.
 23. Abizanda P, Rodríguez L. Tratado de Medicina Geriátrica. Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores. España: Elsevier; 2015. 717 p.

24. Teixeira Macedo AB, Graciotto A, Mello DB, Hansel LA, Lopes Cortelini CS, Schöninger N. Caracterización de las úlceras por presión en adultos con gérmenes multirresistentes. *Enferm Glob.* 2020;19(59):155-92. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412020000300155&lng=es&nrm=iso&tlng=es
25. Millán Calenti JC. Gerontología y Geriatría. Valoración e intervención. Primera. Madrid - España: Editorial Médica Panamericana; 2011. 690 p.
26. Carbonell Fornés P, Murillo Llorente M. Las úlceras por presión en gerontología: prevalencia y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos.* 2015;26(2):63-7. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2015000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
27. Chiang H, Valdevenito R, Mercado A. Incontinencia urinaria en el adulto mayor. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 2018;29(2):232-41. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864018300324>
28. Yu CJ, Hsu CC, Lee WC, Chiang PH, Chuang YC. Medical diseases affecting lower urinary tract function. *Urol Sci.* 2013;24(2):41-5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1879522613000365>
29. García Cabrera AM, Jiménez Rodríguez RM, Reyes Díaz ML, Vázquez Monchul JM, Ramos Fernández M, Díaz Pavón JM, et al. Incontinencia fecal en el paciente anciano. Revisión de conjunto. *Cir Esp.* 2018;96(3):131-7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-incontinencia-fecal-el-paciente-anciano--S0009739X18300186>
30. Serrano Falcón B, Álvarez Sánchez Á, Díaz Rubio M, Rey E. Prevalence and factors associated with faecal impaction in the

- Spanish old population. *Age Ageing*. 2017;46(1):119-24.
Disponibile en: <https://doi.org/10.1093/ageing/afw166>
31. D'Hyver C, Gutiérrez L. Geriátría. Tercera. México: Manual Moderno; 2014. 320 p.
 32. Gibson W, Johnson T, Kirschner-Hermanns R, Kuchel G, Markland A, Orme S, et al. Incontinence in frail elderly persons: Report of the 6th International Consultation on Incontinence. *Neurourol Urodyn*. 2021;40(1):38-54.
Disponibile en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nau.24549>
 33. Davis NJ, Wyman JF, Gubitosa S, Pretty L. Urinary Incontinence in Older Adults. *Am J Nurs*. 2020;120(1):57.
Disponibile en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nau.24549>
 34. Landinez Parra NS, Contreras Valencia K, Castro Villamil Á. Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Rev Cuba Salud Pública*. 2012;38(4):562-80. Disponibile en:
http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es