



La cirugía oncológica en el paciente geriátrico

Oncological surgery in the geriatric patient

Miguel Emilio García Rodríguez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6298-3554>

Alicia Sende Odoardo¹ <https://orcid.org/0000-0002-3211-4147>

¹Hospital Universitario "General Calixto García", Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, Facultad de Ciencias Médicas "Calixto García". La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: grmiguel.cmw@finlay.cmw.sld.cu

Cómo citar este artículo

García Rodríguez M, Sende Odoardo A. La cirugía oncológica en el paciente geriátrico. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García". 2021;9(3):545-60. Acceso: 00/mes/2021. Disponible en: <http://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/818>

RESUMEN

Introducción: En Cuba, los indicadores de salud son similares a los de naciones desarrolladas, donde el cáncer y las enfermedades cardiovasculares, constituyen las principales causas de muerte.

Objetivo: El objetivo de la revisión es realizar una actualización sobre determinados aspectos de la cirugía oncológica en pacientes geriátricos, la valoración general integral y aspectos relacionados con la seguridad hospitalaria.

Métodos: Se realizó una investigación de tipo exploratorio-descriptiva, en idioma español e inglés, donde se consultaron las bases de datos *Lilacs*, *Medline*, *PubMed* y *SciELO*.

Resultados: Se explica la importancia de la valoración geriátrica integral, la cirugía y por último, se enfatiza en los aspectos relacionados con la seguridad hospitalaria en este grupo de pacientes.

Conclusiones: La sobrevida en adultos mayores con cáncer está influenciada por la edad, estadio en el momento del diagnóstico, forma de presentación de la enfermedad, abordaje quirúrgico, así como estilo y calidad de vida, antes y después de ser diagnosticados. Los aspectos relacionados con la seguridad son de vital importancia en este grupo de pacientes.

Palabras clave: Paciente geriátrico; mortalidad; neoplasias; tratamiento quirúrgico; seguridad; anciano; calidad de vida.

ABSTRACT

Introduction: Cancer in adulthood has certain characteristics. Cuba has health indicators similar to those in developed nations where cancer is the second cause of death.

Objective: To undertake a review article on oncological surgery in geriatric patients.

Methods: An exploratory-descriptive review was conducted without language restrictions. The Lilacs, Medline, PubMed and SciELO databases were consulted.

Results: The increase in older adults in recent years is mentioned. Important aspects such as age, cancer and surgical procedures are described. The importance of comprehensive geriatric assessment and surgery are explained. Finally, the safety aspects related to this group of patients are emphasized.

Conclusions: Survival in older adults with cancer is determined by age, stage at diagnosis, form of presentation of the disease, surgical approach, and the style and quality of life before and after the diagnosis. Safety aspects are of vital importance in this group of patients.

Keywords: Geriatric patient; mortality; neoplasms; surgical treatment; security; old man; quality of life.

INTRODUCCIÓN

Las predicciones de *Thomas Malthus* en 1798, sobre el crecimiento poblacional exponencial, se han confirmado en los dos últimos siglos: sólo ha estado limitado por el crecimiento lineal de los recursos, acontecimientos externos y el control de natalidad. Hasta el año 1800, la población mundial aumentó hasta los mil millones de habitantes (fase transicional global). El incremento de la población hasta alcanzar los actuales 6 000 millones de habitantes se ha concentrado en doscientos años y de manera especial en los últimos 12 años.⁽¹⁾

La humanidad vive hoy momentos únicos, azotado por una pandemia que ha traído consecuencias nefastas. Pero una tendencia es segura: el envejecimiento poblacional se ha acelerado. Por primera vez



en la historia, la mayoría de las personas pueden aspirar a vivir hasta más allá de los 60 años. Esta realidad tiene profundas consecuencias para la salud y su sistema, así como para su personal y presupuesto financiero. En el mundo, las estadísticas de adultos mayores difieren entre áreas geográficas.^(1,2)

De acuerdo a datos del Banco Mundial, las personas de 65 años de edad o más representaron el 9,10 % de la población a nivel global, en 2019. En números absolutos, este grupo de edad ha pasado de 150 millones en 1960, a 697 millones en 2019. Por otra parte, en el año 2018 y por primera vez en la historia, las personas de 65 años o más superaron en número a niños y niñas menores de cinco años. Se estima que el número de personas de 80 años o más se triplicará, de 143 millones en 2019 a 426 millones en 2050.⁽³⁾

La población de América Latina y el Caribe no escapa de tal problema. Según estimaciones de las Naciones Unidas, se proyecta que la población mayor de 60 años en la región pase de un nivel actual del 11 % al 25 %, en un lapso de 35 años, casi la mitad de tiempo de lo que tardó Europa en recorrer el mismo camino.⁽²⁾

Cuba es uno de los países más envejecidos de América Latina y el Caribe. A finales de 2019, el 20,8 % de su población tenía 60 años o más y para el 2030 se espera alcance un 30 %. Desde hace algunos años, existen más personas mayores que infantes, lo cual no dista de lo reflejado con anterioridad. El 86 % de cubanas y cubanos de la tercera edad padecen al menos de una enfermedad crónica y el 50,1 %, dos o más, de acuerdo a lo informado en el Anuario Estadístico de Salud Cubano del año 2020, mientras la esperanza de vida ronda los 78 años y medio. No obstante, en lo referente a la vida de relación, a partir de 75 años de edad, el 43 % de los hombres tiene al menos una limitación para mantener una vida plena, y las mujeres llegan a casi el 53 %.^(4,5,6)

En otro orden de cosas, Cuba exhibe indicadores de salud similares a las de naciones industrializadas,⁽⁶⁾ de los que las enfermedades cardiovasculares y los tumores malignos son las principales causas de muerte. En el año 2020, 26 056 personas perdieron la vida por tumores malignos, muchas de estas se encontraban en edades mayores de 60 años.⁽⁵⁾ El tratamiento del cáncer puede resultar un desafío mayor o más complicado para los adultos mayores, lo cual se debe a que estos son más propensos a tener afecciones de salud crónicas, como diabetes o enfermedad cardíaca y aun cuando esté sano, su cuerpo con seguridad, responderá de manera diferente que el de una persona más joven.^(7,8,9)

Esta revisión se realiza con el objetivo de realizar una actualización sobre determinados aspectos de la cirugía oncológica en pacientes geriátricos, la valoración general integral y aspectos relacionados con la seguridad hospitalaria.

MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo exploratorio-descriptivo, en el cual se consultaron fuentes primarias y secundarias de información a través de las bases de datos *Scopus*, *Medline*, *Cochrane*, *Hinari* y *Redalyc*,



bajo criterios de los presentes revisores. Se utilizó un periodo de tiempo personalizado, desde febrero de 2015 hasta septiembre de 2021.

Las búsquedas en directorios y bases de datos fueron específicas, en idioma español e inglés con las palabras claves: paciente geriátrico, mortalidad, neoplasias, tratamiento quirúrgico, seguridad, anciano y calidad de vida. Para la gestión de referencias, se utilizó -de un primer momento- el paquete informático *EndNote 20,1* y en un segundo momento, se realizó una revisión meticulosa y manual de los artículos consultados, con la aplicación de criterios de selección específicos, acorde al interés de la revisión. Se eliminaron los duplicados y aquellos que no se ajustaban al objetivo del estudio y fueron seleccionados para la revisión 40 artículos. (Fig.)

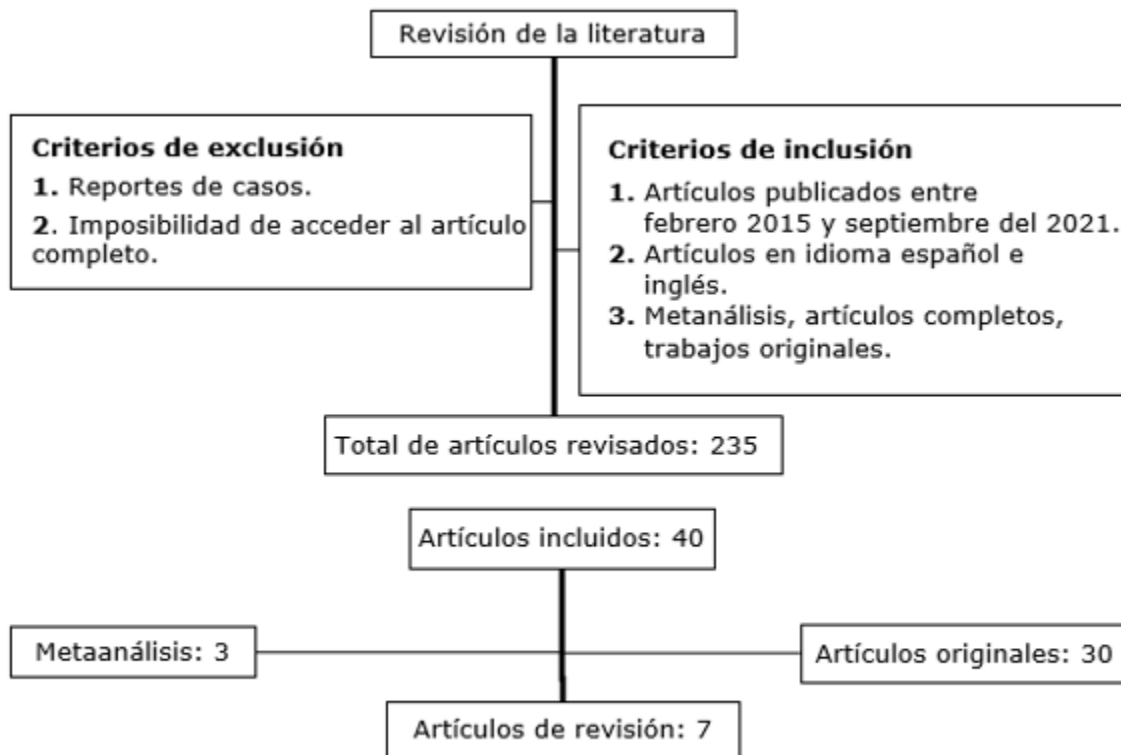


Fig. Síntesis de los resultados de las búsquedas de la información.

Se consideró cómo indagar en la vinculación del cáncer, con las limitaciones que la edad supone para la aplicación de distintos tratamientos en general y en particular el de la intervención quirúrgica, los criterios generales de fragilidad de personas ancianas, la valoración general integral, así como la seguridad que poseen los pacientes geriátricos oncológicos para recibir un tratamiento quirúrgico.

RESULTADOS

El cáncer es una enfermedad ligada a la edad, con la cual aumenta tanto la incidencia como la prevalencia.^(11,12) Las mejoras en los estudios de cribado, resultan en un diagnóstico precoz, lo que unido

a la disponibilidad de mejores opciones terapéuticas, contribuyen a un mayor número de supervivientes. El cáncer ya no es sinónimo de muerte para la mayoría de los pacientes, pues a nivel global, el 60 % se cura o cronifica, lo cual tiene un alto precio en las expectativas de tratamiento, así como en su posterior seguimiento y control de las secuelas que en ocasiones generan.^(10,13)

Los adelantos en la especialidad quirúrgica -en lo fundamental, en la cirugía de mínimo acceso y su aplicación en la cirugía oncológica-, permiten prever que un mayor número de pacientes ancianos podrán beneficiarse de un tratamiento con intención curativa.^(14,15) La edad no prevendrá de tratamientos apropiados en individuos ancianos con cáncer, en lo particular, en aquellos que tengan una adecuada expectativa de vida y reserva funcional. Combatir esta discriminación sanitaria, constituye una de las principales prioridades en la estrategia para el mantenimiento de la salud en personas ancianas.

La edad y el cáncer

Es conocido que el cáncer está relacionado de forma intrínseca y directa con la edad. En países como EE.UU., se comprueba un notable incremento de la incidencia, del cáncer, con la edad, lo cual se inicia a los 30 años y alcanza la máxima incidencia en pacientes mayores de 80 años.^(17,18) Los ancianos comprenden un grupo importante de la práctica médica oncológica. Su diagnóstico precoz y tratamiento constituye una necesidad acuciante para este grupo etario.^(19,20,21)

Desde el punto de vista epidemiológico la incidencia de la mayoría de los cánceres y la mortalidad aumenta con la edad. Más del 60 % de los cánceres y el 80 % de las muertes por la enfermedad ocurren en el 12 % de la población mayor de 65 años, y se estima que un 10-12 % de la población mayor de 70 años tiene una historia previa de ella.^(22,23) El crecimiento y desarrollo de un cáncer conforme avanza la edad, afecta a ambos sexos y en todos los tipos estudiados, de forma particular en el cáncer de mama en la mujer y en el de próstata en el varón.⁽²³⁾ El cáncer es la primera causa de muerte en mujeres de 40 a 79 años y en varones de 60 a 79 años.^(23,24) Mientras que constituye la segunda causa de muerte en la población general por detrás de las enfermedades cardíacas, lo cual no ocurre así, en la población mayor de 85 años en la cual constituye la primera causa de muerte para ambos sexos.⁽²⁴⁾

Lo anterior provoca que aquellos pacientes ancianos con cáncer, con menos comorbilidades y mejor estado funcional respecto a la población general, alcancen edades más avanzadas que pacientes más jóvenes, una vez realizado el tratamiento.⁽²¹⁾ Estos datos paradójicos se han comprobado en el cáncer de mama, donde se ha constatado que afecta de preferencia a mujeres sanas, con las mejores densitometrías óseas y aquellas que se han beneficiado de un efecto estrogénico más prolongado.⁽²²⁾ La probabilidad de desarrollar cáncer es mucho más elevada en las personas mayores de 65 años: a la edad de 25 años la probabilidad de desarrollar cáncer dentro de los próximos cinco años de vida de una persona es de uno en 700, mientras que a los 65 años de edad, la probabilidad de desarrollar cáncer aumenta a uno en 14.^(25,26,27) Dicho de otro modo, el riesgo de desarrollar cáncer entre los 65 y 86 años de edad es de 17 % para las mujeres y de 23 % para los hombres, mientras que la probabilidad de desarrollar cáncer entre los 20 y 40 años de edad es de 1 % en hombres y de 1,5 % en mujeres.^(26,27)



Criterios generales de fragilidad en personas ancianas y valoración geriátrica integral

La fragilidad es un síndrome clínico resultado de alteraciones multisistémicas, caracterizado por un incremento en la vulnerabilidad y discapacidad; en consecuencia, eleva la mortalidad posoperatoria. La definición descrita por *Valdés Fernández y otros*,⁽²⁷⁾ incluye la pérdida de peso, autopercepción de cansancio, debilidad muscular, lentitud de la marcha y pobre actividad física. Sin embargo, se han utilizado otras herramientas para identificarla, *Robinson y otros*,⁽²⁸⁾ desarrollaron una prueba de tamizaje que utiliza variables obtenidas en la valoración preoperatoria: deterioro cognitivo, desnutrición, caídas, hematocrito, dependencia funcional y número de comorbilidades como predictores de mortalidad posoperatoria e institucionalización a 6 meses después del evento quirúrgico. (Tabla)

Tabla. Riesgo geriátrico*

Fragilidad	
MiniCog < 3	1
Albúmina < 3,3 g	1
> 1 caída en los últimos 6 meses	1
Hematocrito < 35 %	1
Discapacidad	
> 1 actividades de la vida diaria	1
Comorbilidad	
> 2 (índice de Charlson)	1
Mortalidad/riesgo de institucionalización a 6 meses	

*Tomado de la referencia 28.

DISCUSIÓN

Una de las principales preocupaciones en la Oncogeriatría reside en la evaluación adecuada de este grupo de población. Por ejemplo, los datos de toxicidad de las distintas series en las que se emplea quimioterapia en personas ancianas, reflejan que el riesgo de inducir toxicidad severa al anciano con estos tratamientos es alto.^(11,14,28) El uso de quimioterapia también se asocia con un mayor riesgo de causar deterioro cognitivo en dicha edad.⁽¹⁵⁾ así como dependencia funcional,⁽¹⁶⁾ o incluso de muerte.^(17,30) Por tal motivo, la toma de decisiones en el anciano oncológico debe hacerse de forma muy cuidadosa.^(17,30)

Los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, y las repercusiones que pueden derivarse de ellos, permiten comprender que se debe hacer una evaluación especial de la medicación del anciano oncológico, y por ende, de la cirugía a realizar. Una forma aproximada de conocer la edad fisiológica del



anciano, más que su edad biológica, es la aplicación de la denominada valoración geriátrica integral (VGI).⁽³⁴⁾

El objetivo principal de la valoración geriátrica integral es diseñar un plan individualizado preventivo, terapéutico y rehabilitador, con el fin de lograr el mayor nivel de independencia y calidad de vida del anciano. Se puede decir que tanto en el ámbito hospitalario como en el de atención primaria la VGI es el mejor instrumento, el cual puede facilitar una práctica médica con una visión holística que garantice una atención adecuada, efectiva y de calidad.^(34,35,36)

Adicional a la evaluación preoperatoria que realizan las diferentes especialidades, en el adulto mayor hay que considerar el estado nutricional, la funcionalidad, la fragilidad, el estado neurocognitivo y la polifarmacia.⁽³⁷⁾

El deterioro fisiológico asociado al envejecimiento es el responsable del alto riesgo de toxicidad asociada a la quimioterapia en el anciano oncológico.⁽¹⁹⁾ Como consecuencia del proceso del envejecimiento se produce la disminución en la capacidad de adaptación externa a los cambios y la eficacia de los mecanismos de control. Esto se refleja en la lentitud de respuestas tales como el equilibrio hidroelectrolítico, la glucemia o la tensión arterial, entre otros. Por otro lado, se modifica la composición corporal, aumenta el volumen plasmático, disminuye el agua corporal total, el agua extracelular y aumenta el tejido adiposo. Con el envejecimiento también se producen una serie de cambios fisiológicos en la absorción, distribución y metabolismo hepático de los medicamentos. Como consecuencia de todos estos cambios, distintos estudios indican que el riesgo de que un anciano tratado con quimioterapia presente algún tipo de evento adverso asociado al uso de fármacos es del 90,1 al 91,5 %.⁽²⁰⁾

La valoración geriátrica integral es un término amplio que se usa para analizar el estado de salud del anciano con un abordaje distinto al estándar.⁽³⁴⁾ El estado de salud de este grupo poblacional depende de factores que van más allá de los problemas médicos, como la situación social y el estado psicológico y mental. La VGI también pone énfasis en la valoración del estado funcional, tanto de su conservación como de su mejora.^(22,24) Aunque en sentido estricto es un proceso diagnóstico, se sustenta en cuatro pilares: un equipo multidisciplinar, una evaluación multidimensional, un proceso de análisis y la creación de un plan de intervención individualizado en función de las características del paciente. La VGI se basa en la premisa de que la evaluación sistemática del anciano frágil, llevada a cabo por un equipo de profesionales, puede descubrir problemas de salud tratables. La VGI representa la piedra angular en el día a día de la práctica geriátrica y es la principal herramienta de trabajo en el paciente anciano, debido a que facilita su abordaje de una forma adecuada.^(24,25,34)

La evidencia científica disponible indica que la valoración geriátrica integral en personas ancianas oncológicas aporta más información que la que aportaría de manera simple el instinto médico, lo cual la convierte en una herramienta fundamental en la Oncogeriatría.⁽³²⁾

A modo de síntesis, algunas de las ventajas de la valoración geriátrica integral en ancianos oncológicos son las siguientes:^(33,34)

- Proporciona una estimación de la expectativa de vida de cada paciente.



- Estima la reserva funcional y la tolerancia a la quimioterapia.
- Predice mortalidad temprana en ancianos tratados con quimioterapia y mortalidad al año en ancianos oncológicos en general.
- Facilita la toma de decisiones en el anciano oncológico.
- Facilita el reconocimiento de una enfermedad asociada reversible que pueda interferir con el tratamiento del cáncer.
- Hace posible que se emplee un lenguaje común en el tratamiento de los ancianos con cáncer; esto es esencial para la valoración retrospectiva de la calidad del cuidado y para el tratamiento prospectivo en ensayos clínicos.
- Aporta una información adicional a la que se obtiene mediante los índices/escalas de situación basal, tales como el *ECOG-PS (performance status)* o índice de Karnofsky (IK).
- De acuerdo a los resultados de un estudio consultado, individuos con buen *ECOG-PS (ECOG-PS < 2)*, tenían enfermedades asociadas en el 13 % de los casos, presentaron deterioro cognitivo y/o emocional en el 30 %, eran dependientes en actividades básicas de la vida diaria (ABVD) en el 9,3 % de los casos y dependientes en actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) en el 37,7 %.⁽³⁴⁾ En otro estudio, el 54 % de los ancianos con IK 100 % y el 48 % de los ancianos con IK 90 % presentaban toxicidad severa de algún tipo (grados 3-5), a pesar de tener una excelente situación basal.⁽¹¹⁾ Dichos estudios muestran que la situación basal del anciano, entendida solo por la información aportada por el PS o por el IK, no es suficiente en la valoración del anciano. La valoración geriátrica integral es la principal forma de evaluar a este grupo poblacional.

La intervención quirúrgica como alternativa de tratamiento

La cirugía oncológica geriátrica ha experimentado un gran desarrollo, no sólo por el aumento de edad de la población, sino además porque el mejor conocimiento del envejecimiento y el progreso de la técnica han permitido ampliar la oferta quirúrgica a los ancianos con resultados similares a los obtenidos en grupos de pacientes más jóvenes y a grupos de pacientes oncológicos no geriátricos.^(24,38,39)

La discusión sobre el riesgo beneficio de una intervención quirúrgica en esta etapa de la vida puede tener una gran carga emocional y ser un asunto ético complejo. La percepción, las expectativas y los planes de conducta difieren entre los pacientes y sus familiares, entre los cirujanos y otros médicos involucrados en el cuidado del paciente.^(34,35)

La "autonomía" es uno de los fundamentos sobre el que se construye cualquier decisión que involucra el cuidado de la salud. Con respecto al paciente, la autonomía se refiere al derecho que tiene de tomar decisiones en relación al cuidado de su cuerpo. La autonomía del médico, es "la libertad para determinar las condiciones de la práctica médica y el cuidado proporcionado al paciente, con el principal objetivo de que las decisiones terapéuticas estén dirigidas a promover el bienestar del paciente".^(1,3)



Cada cirujano(a) debe estar comprometido con altos estándares de calidad, dirigidos por la excelencia intelectual y por su papel como servidor de la sociedad, que lo colocan en una posición única para utilizar un juicio clínico basado en la evidencia para lograr un balance entre el deseo del paciente y el óptimo cuidado de su salud.⁽¹⁸⁾

Como la selección basada sólo en la edad es inapropiada, se han publicado guías de práctica clínica como la del Colegio Americano de Cirujanos y la Sociedad Americana de Geriátrica.⁽⁴⁰⁾ En ellas se señala la importancia de identificar la habilidad y capacidad del paciente para entender la intervención quirúrgica que le será realizada, así como establecer los objetivos del tratamiento en el contexto del sujeto. Además, es necesario identificar síndromes geriátricos propios de esta población (depresión, funcionalidad, caídas, fragilidad, estado nutricional, polifarmacia, delirium); soporte social y familiar; abuso o dependencia al alcohol y otras sustancias; sin olvidar la evaluación cardiovascular y pulmonar.

El objetivo de la valoración preoperatoria⁽²²⁾ es identificar los factores de riesgo asociados a complicaciones relacionadas con el procedimiento quirúrgico planeado y recomendar tanto el acompañamiento como el tratamiento individualizado, a lo largo de todas las fases del cuidado perioperatorio capaz de minimizar dichos riesgos.^(20,23) En gran medida, de esta depende el resultado final del tratamiento quirúrgico.

Aspectos relacionados con la seguridad del paciente geriátrico oncológico con tratamiento quirúrgico

Al referirse al concepto de seguridad de pacientes, se entiende como parte y fusión de la cultura organizacional, la cual debe ser generadora de políticas de seguridad. El nivel directivo es responsable de los programas de atención segura de las organizaciones y es en estos programas o modelos donde se deben ver reflejadas todas las acciones de seguridad y excelencia que garantizan la verificación sistemática del cumplimiento y control de las políticas.^(7,9)

El factor humano y la seguridad de cada paciente, se consideran elementos fundamentales, de gran relevancia, que han crecido en los últimos años y que favorecen la organización del sistema, al tener en cuenta aspectos físicos, cognitivos, situación del profesional, habilidades de comunicación, trabajo en equipo y aspectos organizativos relacionados con la cultura organizacional.^(9,17,18)

En la asistencia sanitaria al paciente geriátrico pueden ocurrir diferentes tipos de daños:⁽⁹⁾

- El daño asociado a un tratamiento específico o al tratamiento de una enfermedad determinada, que pueda ser inevitable: se incluirían los eventos adversos por medicamentos, las complicaciones quirúrgicas y los eventos adversos de la quimioterapia.
- Daño debido al exceso de tratamiento, ya se deba al error (sobredosis de medicamentos) o a la intervención excesiva, aunque bien intencionada, por ejemplo, el empleo excesivo de tranquilizantes aumenta el riesgo de caídas.
- Daño debido a la falta de administración del tratamiento adecuado. Ejemplos de este serían la falta de rapidez en la administración de tratamiento trombolítico para la embolia cerebral, la falta



de tratamiento para el infarto de miocardio y la falta de administración de antibióticos profilácticos antes de la cirugía.

- Daño resultante de la demora o inadecuación del diagnóstico.

Este daño se potencializa aún más en la persona geriátrica, debido a que la expresión de las enfermedades en el adulto mayor, tienen una peculiaridad destacada, su sintomatología se presenta con connotaciones especiales que responden al siguiente patrón:^(9,12,23)

- Es frustrada e incompleta: Como la bronconeumonía, que puede cursar sin fiebre o en el infarto de miocardio, sin presentar dolor.
- Es atípica: Como la artritis reumatoide, que se manifiesta solo con leves dolores y mucha atrofia muscular.
- Es banalizada: Puesto que los adultos mayores restan importancia a sus síntomas atribuidos a la vejez. Los describen de forma ambigua y su valoración de cualquier trastorno llega a ser difícil o se tiende a restarle importancia.
- Es silente: Tal es el caso de una gran mayoría de infecciones urinarias que no muestran ninguna sintomatología y cuya presencia solo se descubre en una exploración rutinaria o por un síndrome confusional agudo.

El mayor y mejor conocimiento, así como comprensión del proceso de envejecimiento, permitirá identificar y seleccionar aquellos pacientes mayores que pueden beneficiarse de medidas de prevención y tratamiento, y lo más importante, permitirá identificar aquellos pacientes que no son candidatos a tratamientos con intención curativa, por tratarse de población frágil.^(14,15,16)

El equilibrio estacionario, momento en que desaparece la diferencia entre natalidad y mortalidad, se estima que se produzca hacia el año 2100, con un incremento de la población entre un 70 - 90 % sobre la actual, lo cual hace esperar que los mayores de 65 años pasarán de ser de 580 millones en 1998 a 1 970 millones en el 2050, o lo que es lo mismo un 22 % de la población mundial.⁽¹⁾ En un segundo tiempo se producirá un incremento de forma proporcional a la edad del grupo poblacional de quienes son muy mayores (> 80 años).⁽⁸⁾

El segmento poblacional de mayor crecimiento actual en EE. UU. es el grupo de pacientes mayores de 65 años.⁽²⁾ En 1980, 25,5 millones de personas en EE. UU., eran mayores de 65 años, a finales del 2020 esta cifra se habrá doblado hasta 52 millones de personas, o lo que será lo mismo, el 17 % de la población. Hoy una de cada nueve personas en EE. UU., es mayor de 65 años, pero en los próximos 50 años esta cifra se duplicará, y las proyecciones indican que en el 2030, una de cada cinco personas en EE. UU., será mayor de 65 años.^(3,4) En Europa, esta población supone ya un cuarto de la población. El grupo que tiene un crecimiento mayor, son los mayores de 85 años.⁽⁴⁾

La distinción en general de la población anciana entre viejos jóvenes (65 a 75 años), viejos (76 a 85 años) y los más viejos de los viejos (mayores de 85 años) tiene cierta utilidad por ir asociada a una mayor



prevalencia de enfermedades asociadas y a una mayor dependencia funcional que aumenta de manera progresiva con la edad, pero sin embargo, no es útil para el tratamiento del paciente individual, por cuanto las respuestas no pueden basarse en la edad cronológica.^(37,38,39)

La esperanza de vida de pacientes de 65 años es superior a 15 años más, y además, la mayoría de las veces estos se mantendrán funcionalmente independientes. La expectativa de vida de los pacientes de 75 años es mayor de 10 años más, mientras que los de 85 son de 5 años más. Así también, la mayoría de las veces se mantendrán ambos grupos de edad independientes de forma funcional, durante la mayor parte de ese tiempo.^(2,15,17)

En el caso de Cuba, aunque la esperanza de vida al nacer es de 78,45 años en general -80 años para las mujeres y 76 para los hombres-, "la esperanza de vida de toda persona que hoy llega a las seis décadas es de 22 años más, y de casi nueve años para los que arriban a los 80 años."⁽⁵⁾

En ocasiones, la intervención quirúrgica es la única opción para curar una enfermedad, paliar la sintomatología o reducir la mortalidad, aunque pese a todas las bondades que ofrece dicha terapéutica, siempre existen riesgos, los cuales se deben evitar o minimizar.⁽²¹⁾

En tal sentido, aún se reportan en países desarrollados, con tasas de mortalidad de 0,4 a 0,8 %, además de complicaciones de 3 hasta el 17 %. A pesar del cálculo más conservador, la cantidad de pacientes quirúrgicos que presentan un resultado adverso es muy alta.⁽¹¹⁾

Los servicios quirúrgicos se encuentran distribuidos de manera inequitativa, ya que 75 % de las operaciones de cirugía mayor se concentran en el 30 % de la población mundial. A pesar del costo eficacia que puede tener la cirugía -en cuanto al restablecimiento de la salud o incluso la preservación de la vida-, se ve afectado ante la falta de acceso a una atención quirúrgica de calidad y constituye un grave problema a nivel global.⁽¹²⁾

Se han comentado los objetivos y la magnitud del grupo de pacientes que requieren tratamiento quirúrgico, junto a la falta de seguridad de dicha atención capaz de provocar daños considerables. Dicho aspecto presenta repercusiones importantes, no sólo a nivel individual, ya de por sí grave, sino también en la salud pública, por la afectación en la credibilidad de los profesionales de la salud y la problemática financiera que genera. Aunque ya fueron explorados algunos datos, es posible subrayar la problemática con la siguiente información: en países industrializados se han registrado complicaciones entre el 3 y 16 % de los procedimientos quirúrgicos que requieren ingreso hospitalario. Los estudios realizados en países en desarrollo señalan una mortalidad de 5 a 10 %, en operaciones de cirugía mayor.⁽⁴⁰⁾

Al menos siete millones de pacientes se ven afectados por complicaciones quirúrgicas cada año, de los que como mínimo, un millón de estos fallecen durante la operación o inmediatamente después.⁽¹³⁾

Entre los cinco datos relevantes sobre la seguridad del paciente prevalecen:^(7,8)

1. Hasta 25 % de los pacientes quirúrgicos hospitalizados sufren complicaciones posoperatorias.
2. La tasa bruta de mortalidad registrada tras la cirugía mayor es de 0,5 a 5 %.



3. En los países industrializados, casi la mitad de los eventos adversos en pacientes hospitalizados está relacionada con la atención quirúrgica.
4. El daño ocasionado por la intervención quirúrgica se considera evitable, al menos en la mitad de los casos.
5. Herramientas que apoyan la seguridad del paciente
6. Los principios reconocidos de seguridad de la cirugía se aplican de forma irregular, incluso en los entornos más avanzados.

Resulta trascendental identificar los eventos adversos más comunes en cirugía, y en especial, reconocer que existen esfuerzos continuos para conocer a profundidad este problema, con énfasis en pacientes de edad avanzada, donde las enfermedades asociadas y los riesgos son mayores.

Conclusiones

Las personas ancianas constituyen ya el grupo más importante de la práctica oncológica médica. Las predicciones de envejecimiento de la población, permiten intuir que el cáncer en dicho conjunto y su tratamiento, deben ser considerados como un problema sanitario de primer orden. Los pacientes oncológicos geriátricos son un grupo poblacional a tener en cuenta a la hora de ser evaluado, debido a las características inherentes a la edad y las enfermedades asociadas presentes. En este conjunto de pacientes, la valoración geriátrica integral con todos sus aspectos es de vital importancia para la toma de decisiones, en cuanto a cuál es el mejor tratamiento que debe recibir cada paciente y donde el tratamiento personalizado es el estándar preferido del cuidado. Los aspectos relacionados con la seguridad de cada paciente son de vital importancia para garantizar la calidad de la atención requerida en este grupo de pacientes.

REFERENCIAS

1. Foley KT. Reflections from a "geriatric" patient. J Am Geriatr Soc. 2021;69(11):3324-5. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34260742>
2. Morales Ojeda R, Mas Bermejo P, Castell-Florit Serrate P, Arocha Mariño C, Valdivia Onega NC, Druyet Castillo D, et al. Transformaciones en el sistema de salud en Cuba y estrategias actuales para su consolidación y sostenibilidad. Rev Panam Salud Pública. 2018;42:e25. Acceso: 15/09/2021. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.25>
3. Dworsky JQ, Shellito AD, Childers CP, Copeland TP, Maggard-Gibbons M, Tan HJ, et al. Association of Geriatric Events With Perioperative Outcomes After Elective Inpatient Surgery. J Surg Res. 2021;259:192-9. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33302219>



4. Menéndez-Jiménez J. El Decenio del Envejecimiento Saludable (2020-2030), una oportunidad para Cuba. Rev Cubana Sal Púb [Internet]. 2020;46(4):e2748. Acceso: 15/09/2021. Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/2748/1552>
5. Ministerio de Salud Pública; Dirección Nacional de Estadísticas y Registros Médicos. Incidencia de cáncer por todas las localizaciones según sexo y provincia. En: Anuario Estadístico de Salud 2020. La Habana: MINSAP; 2021. p. 101.
6. Rodríguez-Herrera Robinson, Losard Ricardo J. Historia de la seguridad del paciente. Hitos principales, desde los albores de la civilización hasta los primeros retos globales y el estudio IBEAS. Rev Med Arg. 2018; 131(4):10-3. Acceso: 15/09/2020. Disponible en: https://www.ama-med.org.ar/uploads_archivos/1499/Rev-4-2018-Pag-25-30-Herrera.pdf
7. Archila Márquez CM, Coelli Mc. La seguridad del paciente en la prestación del servicio de salud [tesis]. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander; 2018.
8. Llanes Betancourt Caridad. Práctica asistencial segura de los profesionales de enfermería con pacientes geriátricos. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2020 dic;36(4):e2005. Acceso: 15/09/2021. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192020000400016&lng=es
9. Katlic MR. Let It Rain: The American College of Surgeons Geriatric Surgery Verification Program. J Am Geriatr Soc. 2021;69(3):616-7. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33184851>
10. Pisu M, Azuero A, Halilova KI, Williams CP, Kenzik KM, Kvale EA, et al. Most impactful factors on the health-related quality of life of a geriatric population with cancer. Cancer. 2018;124(3):596-605. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29250775>
11. Fuertes-Guiro F, Viteri Velasco E. The impact of frailty on the economic evaluation of geriatric surgery: hospital costs and opportunity costs based on meta-analysis. J Med Econ. 2020;23(8):819-30. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32372679>
12. Artilles-Armas M, Roque-Castellano C, Conde-Martel A, Marchena-Gomez J. The comprehensive complication index is related to frailty in elderly surgical patients. J Surg Res. 2019;244:218-24. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31301477>
13. Chia CL, Tan KY. The Era of Geriatric Surgery. Ann Acad Med Singap. 2019;48(11):345-6. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31960013>
14. Khan M, Jehan F, Zeeshan M, Kulvatunyou N, Fain MJ, Saljuqi AT, et al. Failure to Rescue After Emergency General Surgery in Geriatric Patients: Does Frailty Matter? J Surg Res. 2019;233:397-402. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30502276>
15. Owusu C, Berger NA. Comprehensive geriatric assessment in the older cancer patient: coming of age in clinical cancer care. Clin Pract (Lond). 2014;11(6):749-62. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25642321>
16. Halonen P, Nevala R, Makela S. Patient characteristics, treatment practices, and outcomes in patients with colon cancer aged ≥ 80 years treated in a geriatric oncology unit versus in a non-geriatric oncology unit: A single-centre retrospective experience. J Geriatr Oncol. 2021;12(4):672-5. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32994138>
17. Mehta A, Varma S, Efron DT, Joseph BA, Lunardi N, Haut ER, et al. Emergency general surgery in geriatric patients: How should we evaluate hospital experience? J Trauma Acute Care Surg.



- 2019;86(2):189-95. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30444855>
18. Kenig J, Mastalerz K, Mitus J, Kapelanczyk A. The Surgical Apgar score combined with Comprehensive Geriatric Assessment improves short- but not long-term outcome prediction in older patients undergoing abdominal cancer surgery. *J Geriatr Oncol.* 2018;9(6):642-8. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29859713>
19. Berian JR, Baker TL, Rosenthal RA, Coleman J, Finlayson E, Katlic MR, et al. Application of the RAND-UCLA Appropriateness Methodology to a Large Multidisciplinary Stakeholder Group Evaluating the Validity and Feasibility of Patient-Centered Standards in Geriatric Surgery. *Health Serv Res.* 2018;53(5):3350-72. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29569262>
20. Halonen P, Nevala R, Makela S. Patient characteristics, treatment practices, and outcomes in patients with colon cancer aged ≥ 80 years treated in a geriatric oncology unit versus in a non-geriatric oncology unit: A single-centre retrospective experience. *J Geriatr Oncol.* 2021;12(4):672-5. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32994138>
21. McDonald SR, Heflin MT. Update on preoperative assessment for geriatric patients prior to elective surgery. *Geriatr Nurs.* 2016;37(2):160-2. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27489893>
22. Tan HJ, Saliba D, Kwan L, Moore AA, Litwin MS. Burden of Geriatric Events Among Older Adults Undergoing Major Cancer Surgery. *J Clin Oncol.* 2016;34(11):1231-8. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26884578>
23. Boccardi V, Marano L. The Geriatric Surgery: The Importance of Frailty Identification Beyond Chronological Age. *Geriatrics (Basel).* 2020 Feb 28;5(1):12. doi: 10.3390/geriatrics5010012. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32121144>
24. Hino H, Saito T, Matsui H, Taniguchi Y, Murakawa T. Utility of Geriatric Nutritional Risk Index in patients with lung cancer undergoing surgery. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2020;58(4):775-82. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32236474>
25. Wolfe JD, Wolfe NK, Rich MW. Perioperative care of the geriatric patient for noncardiac surgery. *Clin Cardiol.* 2020;43(2):127-36. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31825127>
26. Fahimnia S, Mirhedayati Roudsari H, Doucette J, Shahrokni A. Falls in Older Patients with Cancer Undergoing Surgery: Prevalence and Association with Geriatric Syndromes and Levels of Disability Assessed in Preoperative Evaluation. *Curr Gerontol Geriatr Res.* 2018;2018:5713285. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29887887>
27. Valdés Fernández L, Fernández Concepción MC, Valdés Jiménez L, Montes Bermúdez AE. Caracterización de los ancianos frágiles del Policlínico Universitario Cerro en el periodo 2017-2018. *Medimay [Internet].* 2019;26(2):171-84. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1409>
28. Robinson TN, Eiseman B, Wallace JI, Church SD, McFann KK, Pfister SM, et al. Redefining geriatric preoperative assessment using frailty, disability and co-morbidity. *Ann Surg.* 2009;250(3):449-55. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19730176>
29. Tarchand GR, Morrison V, Klein MA, Watkins E. Use of Comprehensive Geriatric Assessment in Oncology Patients to Guide Treatment Decisions and Predict Chemotherapy Toxicity. *Fed Pract.*



- 2021;38(Suppl 2):S22-S8. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34177238>
30. Chen Z, Ding Z, Chen C, Sun Y, Jiang Y, Liu F, et al. Effectiveness of comprehensive geriatric assessment intervention on quality of life, caregiver burden and length of hospital stay: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMC Geriatr*. 2021;21(1):377. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34154560>
31. Pares D, Cabezali R. Quality of care for the elderly surgical patient requires a comprehensive geriatric assessment. *J Healthc Qual Res*. 2021;36(6):315-6. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34717890>
32. Kaur P, Rowland J, Whiting E. The ABCD of the comprehensive geriatric assessment. *Med J Aust*. 2021;215(5):206-7 e1. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34365650>
33. González Montalvo JI. Principios básicos de la valoración geriátrica integral. En: *Valoración Geriátrica Integral*. Barcelona: Glosa Ediciones; 2001. p 15-27.
34. Wanden-Berghe C. Valoración geriátrica integral. *Hosp Domic*. 2021;5(2):115-24. Acceso: 15/09/2021. Disponible en: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v5i2.136>
35. Nord M, Lyth J, Alwin J, Marcusson J. Costs and effects of comprehensive geriatric assessment in primary care for older adults with high risk for hospitalisation. *BMC Geriatr*. 2021;21(1):263. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33882862>
36. Martínez-Velilla N, Tarazona-Santabalbina FJ, Vidan Astiz MT, Garcia Navarro JA. Comprehensive and multidimensional evaluation in older adults vs. comprehensive geriatric assessment. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2021;56(3):183. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33752917>
37. Varan HD, Kizilarlanoglu MC, Dogrul RT, Arik G, Esme M, Kara O, et al. Comparative Evaluation of Predictive Ability of Comprehensive Geriatric Assessment Components Including Frailty on Long-Term Mortality. *Exp Aging Res*. 2021;47(3):220-31. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33491575>
38. Sbai M, Martin F, Partridge J, Dhesi J. Comprehensive geriatric assessment (CGA) in the perioperative setting: the current state of play. *J R Coll Physicians Edinb*. 2020;50(4):356-8. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33469607>
39. Couderc AL, Tomasini P, Rey D, Nouguerede E, Correard F, Barlesi F, et al. Octogenarians treated for thoracic and lung cancers: Impact of comprehensive geriatric assessment. *J Geriatr Oncol*. 2021;12(3):402-9. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33097456>
40. Chow WB, Rosenthal RA, Merkow RP, Ko CY, Esnaola NF. Optimal preoperative assessment of the geriatric surgical patient: a best practices guideline from the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program and the American Geriatrics Society. *J Am Coll Surg*. 2012; 215(4):453-66. Access: 08/09/2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22917646>



Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Contribuciones de los autores

Miguel Emilio García Rodríguez: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Alicia Sende Odoardo: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, validación, visualización, redacción-revisión y edición.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

Recibido: 21/11/2021.

Aprobado: 29/12/2021.

