Artículo de revisión

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 Odoardo[2] https://orcid.org/0000-0002-3211-4147

[1] Doctor en Medicina. Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de Segundo Grado en Cirugía General. Especialista de Segundo Grado en Organización y Administración de Salud. Máster en Urgencias Médicas. Profesor e Investigador Titular. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Hospital Universitario General Calixto García. Servicio de Cirugía General. La Habana. Cuba.
Email: grmiguel.cmw@finlay.cmw.sld.cu

[2] Licenciada en Enfermería. Máster en Urgencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Hospital Universitario General Calixto García. Departamento de Enfermería. La Habana. Cuba.
Email: aliciasende@infomed.sld.cu

Resumen:

Fundamento: el cáncer en la edad adulta tiene características determinadas. Cuba presenta indicadores de salud similares a las naciones desarrolladas, el cáncer constituye la segunda causa de muerte. **Objetivo:** realizar un artículo de revisión sobre la cirugía oncológica en el paciente geriátrico. **Métodos:** se realizó un artículo de revisión tipo exploratorio-descriptivo, sin restricciones de idioma, se consultaron las bases de datos Lilacs, Medline, PubMed y SciELO. Se utilizaron como palabras claves: paciente geriátrico, mortalidad, neoplasias, tratamiento quirúrgico, seguridad, anciano y calidad de vida. **Resultados**: se menciona el aumento de los adultos mayores en los últimos años. Se describen aspectos importantes como la edad, cáncer y procedimientos quirúrgicos. Se explica la importancia de la valoración geriátrica integral, la cirugía y por último se enfatiza en los aspectos relacionados con la seguridad de 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 después de ser diagnosticado. Los aspectos relacionados con la seguridad son de vital importancia en este grupo de pacientes.

DeCS: Paciente geriátrico/mortalidad; NEOPLASIAS /Tratamiento quirúrgico; Seguridad; ANCIANO; CALIDAD DE VIDA.

Summary

Background: cancer in adulthood has certain characteristics. Cuba presents health indicators similar to developed nations, cancer is the second cause of death. **Objective:** to write a review article on cancer surgery in geriatric patients. **Methods:** an exploratory-descriptive review article was carried out, without language restrictions, the Lilacs, Medline, PubMed and SciELO databases were consulted. Keywords were used: geriatric patient, mortality, neoplasms, surgical treatment, safety, elderly, and quality of life. **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, surgery is explained, and finally, the aspects related to the safety of this group of patients are emphasized. **Conclusions:** survival in older adults with cancer is influenced by age, stage at diagnosis, form of presentation of the disease, surgical approach as well as style and quality of life before after being diagnosed. Safety-related aspects are of vital importance in this group of patients.

DeCS: 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 sólo limitado por el crecimiento lineal de los recursos, acontecimientos externos y el control de natalidad, se han producido en los dos últimos siglos. Hasta el año 1800 la población mundial aumentó en sólo 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]

El mundo 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. Esto tiene profundas consecuencias para la salud y su sistema así como para su personal y presupuesto. En el mundo las estadísticas de adultos mayores difieren entre áreas geográficas. [1, 2]

En los últimos años, el número de personas mayores de 60 años, ha aumentado, y está previsto que esta tendencia continúe elevándose de manera exponencial en las próximas décadas. Según datos del Banco Mundial, en el 2019, las personas de 65 años de edad o más representan el 9,10 % de la población a nivel global. Este porcentaje casi se ha duplicado en las últimas seis décadas, puesto que en 1960 este no alcanzaba el 5 %. 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 los niños menores de cinco años, estimándose 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 este aspecto. 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 hay más personas mayores que niños, lo cual no dista de lo reflejado anteriormente. El 86 % de los cubanos de la tercera edad padecen al menos una enfermedad crónica y el 50,1 % dos o más, según él, la esperanza de vida ronda los 78 años y medio. No obstante, en lo referente a su 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 al 53 %. [4, 5, 6]

En otro orden de cosas y en cuanto a los indicadores de salud, Cuba, tiene indicadores similares a las naciones desarrolladas, [6] donde las enfermedades cardiovasculares y los tumores malignos son las principales causas de muerte. En el año 2020, 26056 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 probablemente responderá de manera diferente que el de una persona más joven. [7, 8, 9] Esta revisión se realiza con el objetivo de detallar, la vinculación del cáncer con las limitaciones que la edad supone para la aplicación de distintos tratamientos en general y en particular con la cirugía, los criterios generales de fragilidad del anciano, la valoración general integral así como la seguridad que tiene un paciente geriátrico oncológico para recibir un tratamiento quirúrgico.

Métodos

Se realizó un artículo de revisión 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 los criterios de sus revisores. Se utilizó un tiempo personalizado (enero 2016-septiembre 2021) Las búsquedas fueron específicas en idioma español e inglés con las siguientes palabras claves: Se utilizó para la revisión el paquete informático EndNote 20.1 de gestión de referencias en un primer momento y en un segundo momento se realizó una revisión meticulosa de los artículos de forma manual por los dos autores del trabajo 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, seleccionando para la revisión 40 artículos. (Figura 1).

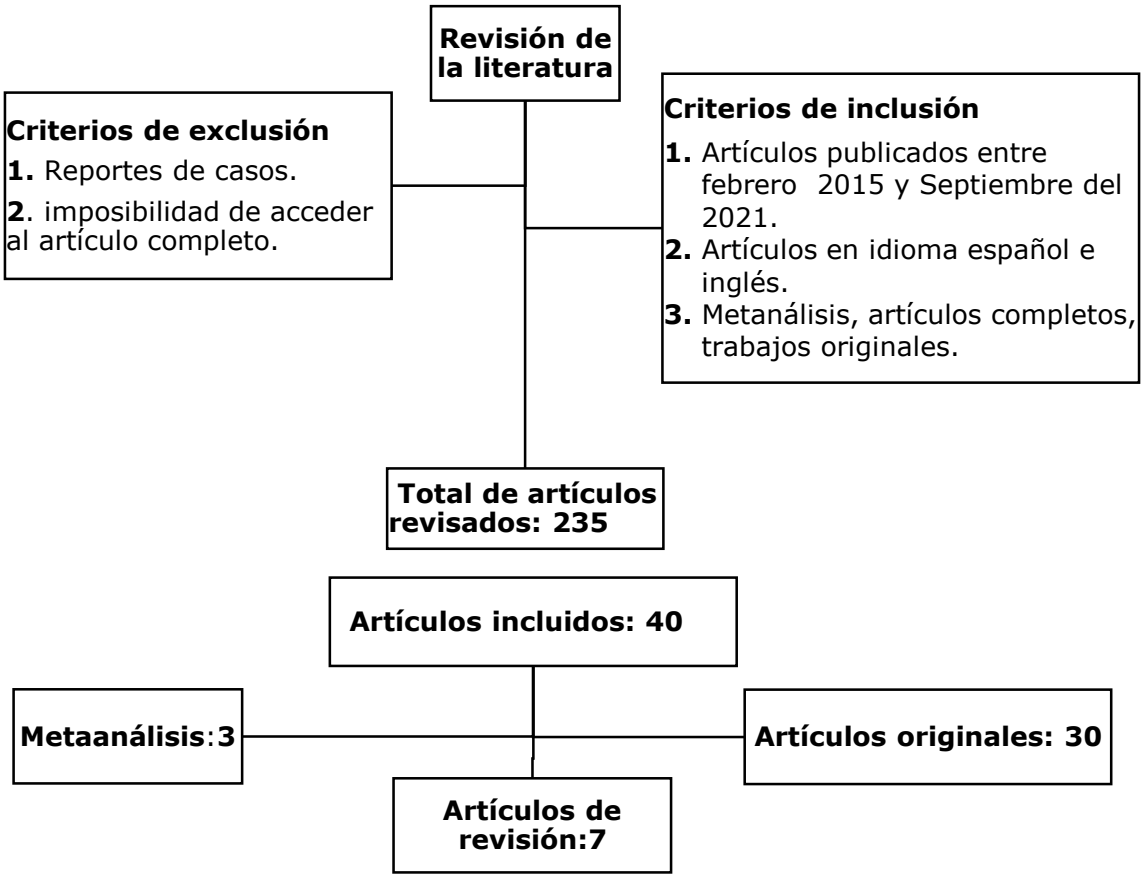

Figura 1. Síntesis de los resultados de las búsquedas de la información

Desarrollo

El cáncer es una enfermedad ligada a la edad con la que aumenta tanto la incidencia como la prevalencia. [11, 12] Las mejoras en los estudios de cribado, resultan en un diagnóstico más 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, globalmente el 60 % se curan o cronifican, lo cual tiene un precio tanto en las expectativas de tratamiento como de su posterior seguimiento y control de las secuelas que en ocasiones se generan. [10, 13]

Los adelantos en el campo de la cirugía, especialmente en la cirugía mínimamente invasiva y su aplicación al campo de 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, especialmente aquellos en los 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 el anciano.

La edad y el cáncer

Es conocido que el cáncer está intrínsecamente y directamente relacionado con la edad, siendo una enfermedad de personas mayores. En Estados Unidos (EU) se comprueba un notable incremento de la incidencia del cáncer con la edad, lo cual se inicia a los 30 años, llegando a alcanzar la máxima incidencia en pacientes mayores de 80 años. [17, 18] Los ancianos están rápidamente llegando a constituir el grupo más importante de la práctica oncológica médica, su diagnóstico precoz y tratamiento constituye una necesidad acuciante para este grupo etario. [19, 20, 21]

Epidemiológicamente la incidencia de la mayoría de los cánceres y la mortalidad por cáncer aumenta con la edad. Más del 60 % de los cánceres y el 80 % de las muertes por cáncer 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 la enfermedad. [22, 23] El crecimiento y desarrollo de un cáncer conforme avanza la edad, afecta a ambos sexos y en todos los tipos de cáncer 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 cardiacas, no ocurriendo así, en la población mayor de 85 años en la cual constituye la primera causa de muerte para ambos sexos. [24]

Quizás esto sólo traduzca las mejores condiciones de los pacientes ancianos con cáncer, por cuanto en general se trata de pacientes con menos comorbilidades y mejor estado funcional respecto a la población general, lo que permite que alcancen edades más avanzadas así como cánceres por exposición más prolongada a los factores de carcinogénesis, y por exposición mayor a nuevos cancerígenos [21] Estos datos paradójicos se han comprobado en el cáncer de mama, donde se constata que afecta preferentemente a mujeres sanas, con las mejores densitometrías óseas, aquellas que se han beneficiado de un efecto estrogénico más prolongado. [22] El factor edad tiene gran efecto sobre la tasa de morbilidad y mortalidad por cáncer. 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 5 años de vida de una persona es de 1 en 700, mientras que a los 65 años de edad la probabilidad de desarrollar cáncer aumenta a 1 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 por ciento para las mujeres y de 23 por ciento para los hombres, mientras que la

probabilidad de desarrollar cáncer entre los 20 y 40 años de edad es de 1 por ciento en hombres y de 1.5 por ciento en mujeres. [26, 27]

Criterios generales de fragilidad del anciano 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 Linda Fried y cols. [28] 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 cols.,[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 1).

Tabla 1. Riesgo geriátrico*

Fragilidad	
MiniCog <3	1
Albumina <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

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 el anciano reflejan que el riesgo de inducir toxicidad severa al anciano con estos tratamientos es alto. [11, 14, 29] El uso de quimioterapia también se asocia con un mayor riesgo de causar deterioro cognitivo en el anciano. [15] así como dependencia funcional, [16] o incluso de muerte. [17,30] Por este motivo, la toma de decisiones en el anciano oncológico debe hacerse de forma muy cuidadosa. [18, 31]

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 VGI 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 90,1-91,5 %. [20]

La VGI 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, facilitando su abordaje adecuadamente. [24, 25, 34]

La evidencia científica disponible indica que la VGI en el anciano oncológico aporta más información que la que aportaría simplemente el instinto del médico, lo cual la convierte en una herramienta fundamental en la Oncogeriatría.
A modo muy resumido, algunas de las ventajas de la VGI en el anciano oncológico son las siguientes: [33, 34]

- ✓ Proporciona una estimación de la expectativa de vida del 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 comórbida reversible que pueda interferir con el tratamiento del cáncer.
- ✓ Hace posible que se emplee un lenguaje común en el manejo de los ancianos con cáncer; esto es esencial para la valoración retrospectiva de la calidad del cuidado y para el manejo 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). Según un estudio, individuos con buen ECOG-PS (ECOG-PS<2), eran comórbidos en el 13 % de los casos, presentaban deterioro cognitivo y/o emocional en el 30 %, eran dependientes en ABVD (actividades básicas de la vida diaria) en el 9,3 % de los casos y dependientes en AIVD (actividades instrumentales de la vida diaria) 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 VGI es la principal forma de evaluar a este grupo poblacional.

La cirugía como alternativas 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 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 manejo frecuentemente 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 de manejo estén dirigidas a promover el bienestar del paciente".[1, 3]

El cirujano 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 discriminación basada únicamente en la edad es inapropiada, se han publicado guías de práctica clínica como la del Colegio Americano de Cirujanos y la Sociedad Americana de Geriatría. [40] En ellas se señala la importancia de identificar la habilidad y capacidad del paciente para entender la cirugía a la cual será sometido, así como establecer los objetivos del tratamiento en el contexto del sujeto. Además, 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 el acompañamiento y tratamiento individualizado a lo largo de todas las fases del cuidado perioperatorio para minimizar esos riesgos. [20, 23] De esta depende en gran medida el resultado final del tratamiento quirúrgico.

Aspectos relacionados con la seguridad del paciente geriátrico oncológico quirúrgico

Al referirse al concepto de seguridad del paciente, 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 del paciente, son consideramos como elementos fundamentales, de gran relevancia, que han crecido en los últimos años y que favorecen la organización del sistema, teniendo 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 puede ser inevitable: incluiría 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 esto 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 sintomática, 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 postrante.
- ✓ Es atípica: como la artritis reumatoide, que se manifiesta solo con leves dolores y mucha atrofia muscular, o el infarto de miocardio que puede presentarse en el adulto mayor de tal modo que lleve a pensar en un cuadro abdominal.

- ✓ Es banalizada: puesto que los adultos mayores restan importancia a sus síntomas que atribuyen a la vejez. Los describen de forma ambigua, por lo que la 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 de 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 que 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 proporcionalmente superior del grupo poblacional de los 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 final del 2020 esta cifra se habrá doblado hasta 52 millones de personas, o lo que será lo mismo el 17 % de la población. Hoy 1 de cada 9 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, 1 de cada 5 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 más importante 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 comorbilidad y a una mayor dependencia funcional que van aumentando progresivamente 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 puramente y simplemente. [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 los pacientes se mantendrán funcionalmente independientes. La expectativa de vida de los pacientes de 75 y 85 años es mayor de 10 y 5 años respectivamente e igualmente también la mayoría de las veces se mantendrán ambos grupos de edad funcionalmente independientes 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 cirugía es la única opción para curar una enfermedad, paliar la sintomatología o reducir la mortalidad; pese a todas las bondades que ofrece esta terapéutica, siempre existen riesgos, los cuales se deben evitar o minimizar. [21]

En este sentido, aún se reportan en países desarrollados tasas de mortalidad y complicaciones de 0.4 a 0.8 % y de 3 a 17 %, respectivamente; a pesar del cálculo más conservador, la cantidad de pacientes quirúrgicos que presentan un resultado adverso es muy alta. [11]

Los servicios quirúrgicos están repartidos de manera inequitativa, ya que 75 % de las operaciones de cirugía mayor se concentran en 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, y que la falta de seguridad de la atención quirúrgica puede provocar daños considerables, lo cual tiene 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 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 fallecen durante la operación o inmediatamente después. [13]

Entre los cinco datos relevantes sobre la seguridad del paciente destacan: [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 están relacionados con la atención quirúrgica.
4. El daño ocasionado por la cirugía 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.

Es trascendental identificar en lo general los eventos adversos en cirugía, y sobre todo reconocer que existen esfuerzos continuos para conocer a profundidad este problema y sobre todo en los pacientes de edad avanzada donde las comorbilidades y los riesgos son mayores.

Conclusiones:

Los ancianos constituyen ya el grupo más importante de la práctica oncológica médica. Las predicciones de envejecimiento de la población, permiten intuir que el cáncer en el anciano y su tratamiento deben ser considerados como un problema sanitario de primer orden. El paciente oncológico geriátrico, es un grupo poblacional a tener en cuenta a la hora de ser evaluado, debido a las características inherentes a la edad y las comorbilidades presentes. En este grupo 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 donde el tratamiento personalizado es el gold estándar del cuidado. Los aspectos relacionados con la seguridad del paciente son de vital importancia para garantizar la calidad de la atención que requiere este grupo de pacientes.

Referencias bibliográficas

1. Foley KT. Reflections from a "geriatric" patient. J Am Geriatr Soc. 2021;69(11):3324-5. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34260742
2. Koprowski MA, Nagengast AK, Finlayson E, Brasel KJ. Surgical Trainees and The Geriatric Patient: A Scoping Review. J Surg Educ. 2021. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34294567
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 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33302219
4. Menéndez Jiménez, Jesús. El Decenio del Envejecimiento Saludable (2020-2030), una oportunidad para Cuba. Revista Cubana de Salud Pública. v. 46, n. 4, e2748. Disponible en: <>. ISSN 1561-3127.
5. Ministerio de Salud Pública; Dirección Nacional de Estadísticas y Registros Médicos. Anuario Estadístico de Salud 2020. La Habana (Cuba): MINSAP; 2020. Incidencia de cáncer por todas las localizaciones según sexo y provincia. 2021; p. 101.]
6. Ojeda, R. M., Bermejo, P. M., Serrate, P. C., Mariño, C. A., Onega, N., Castillo, D. D., & Bravo, J. (2018). Transformaciones en el sistema de salud en Cuba y estrategias actuales para su consolidación y sostenibilidad [Transformations in the health system in Cuba and current strategies for its consolidation and sustainabilityTransformações no sistema de saúde em Cuba e estratégias atuais para sua consolidação e sustentabilidade]. Revista panamericana de salud pública = Pan American journal of public health, 42, e25. https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.25
7. 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 [acceso: 20/01/2020];131(4):10-3. Disponible en: Disponible en: https://www.ama-med.org.ar/uploads_archivos/1499/Rev-4-2018-Pag-25-30-Herrera.pdf
8. Archila Márquez, Claudia Marcela, Coelli, Maria Celeste. La seguridad del paciente en la prestación del servicio de salud [tesis]. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga Facultad de Salud, Departamento de Salud, 2018. 118-24 pp.
9. Llanes Betancourt Caridad. Práctica asistencial segura de los profesionales de enfermería con pacientes geriátricos. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2020 Dic [citado 2021 Nov 16]; 36(4): e2005. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192020000400016&lng=es. Epub 01-Dic-2020.

10. Katlic MR. Let It Rain: The American College of Surgeons Geriatric Surgery Verification Program. J Am Geriatr Soc. 2021;69(3):616-7. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33184851
11. 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. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29250775
12. 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. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32372679
13. Artiles-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. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31301477
14. Chia CL, Tan KY. The Era of Geriatric Surgery. Ann Acad Med Singap. 2019;48(11):345-6. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31960013
15. 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. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30502276
16. 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. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25642321
17. 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. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32994138
18. 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. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30444855
19. 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.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29859713

20. 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.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29569262
21. 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.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32994138
22. McDonald SR, Heflin MT. Update on preoperative assessment for geriatric patients prior to elective surgery. Geriatr Nurs. 2016;37(2):160-2.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27489893
23. 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.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26884578
24. Boccardi V, Marano L. The Geriatric Surgery: The Importance of Frailty Identification Beyond Chronological Age. Geriatrics (Basel). 2020;5(1).
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32121144
25. 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.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32236474
26. Wolfe JD, Wolfe NK, Rich MW. Perioperative care of the geriatric patient for noncardiac surgery. Clin Cardiol. 2020;43(2):127-36.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31825127
27. 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.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29887887

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 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. 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. 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. 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. 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 DOI: 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. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33882862
36. Martinez-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. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33752917
37. Varan HD, Kizilarslanoglu 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.

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.
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. 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.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22917646

Conflicto de intereses:

Los autores no declaran conflictos de intereses

Contribución 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.