



# Perfil clínico-epidemiológico de adultos mayores sometidos a quimioterapia antineoplásica atendidos en un hospital de referencia oncológica del estado de Pará, Brasil

## Clinical and epidemiological profile of the elderly undergoing anti-neoplastic chemotherapy attended in a oncology reference hospital of Pará State, Brazil

Emerson Glauber Abreu dos Santos<sup>1</sup>, Jessika Cardoso de Souza<sup>2,3</sup>, Anderson Lineu Siqueira dos Santos<sup>3</sup>, Maria Izabel Penha de Oliveira Santos<sup>3</sup>, Tatyellen Natasha da Costa Oliveira<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

<sup>2</sup> Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, Belém, Pará, Brasil

<sup>3</sup> Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil

<sup>4</sup> Instituto Evandro Chagas/SVS/MS, Ananindeua, Pará, Brasil

### RESUMEN

**OBJETIVO:** Describir el perfil clínico-epidemiológico de adultos mayores sometidos a tratamiento quimioterápico antineoplásico y atendidos en el ambulatorio de un hospital de referencia del estado de Pará, Brasil. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se hizo un estudio transversal con 200 ancianos, de abril a octubre de 2015, en el cual se aplicó un cuestionario sobre los aspectos socioeconómicos y clínicos, con posterior análisis estadístico. **RESULTADOS:** Se identificó prevalencia de individuos entre 60 y 80 años de edad (83,5%); sin predominancia de sexo; con baja escolaridad; 82,5% de los participantes con primaria completa; baja renta familiar, siendo un 79,5% con renta familiar inferior a tres sueldos mínimos y 87,5% con participación activa en la renta familiar; 57,0% era casado o estaban en una unión estable. El tipo de cáncer más común fue el cáncer de mama (26,5%), seguido por el cáncer de próstata (17,0%); y los tratamientos antineoplásicos, o auxiliares, más prevalentes fueron los bisfosfonatos y los agentes alquilantes. **CONCLUSIÓN:** Este estudio demostró el perfil del anciano en tratamiento antineoplásico atendido en una unidad de referencia oncológica del norte de Brasil, con destaque para la predominancia de individuos con otras comorbilidades, además de la neoplasia, lo que eleva los riesgos de complicaciones y reacciones adversas relacionadas a la quimioterapia.

**Palabras clave:** Anciano; Quimioterapia; Perfil de Salud; Oncología; Antineoplásicos.

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To describe the clinical and epidemiological profile of elderly patients undergoing anti-neoplastic chemotherapy treatment, as outpatients of a reference hospital of Pará State, Brazil. **MATERIAL AND METHODS:** A cross-sectional study involving 200 elderly people was performed from April to October, 2015. A socioeconomic and clinical questionnaire was applied and statistical analyses were done afterwards. **RESULTS:** The prevalence was 60–80 years old (83.5%); no gender predominance; low schooling – 82.5% of the participants had finished the elementary school; low family income, from them 79.5% had a family income less than three minimum wages, and 87.5% participating actively in family income; and 57.0% were married or were in stable union. The most common cancer type was breast cancer (26.5%), followed by prostate cancer (17.0%); and the most prevalent anti-neoplastic or adjuvant treatments were bisphosphonate and alkylating agent. **CONCLUSION:** This study demonstrated the elderly patients profile receiving anti-neoplastic treatment at an oncological reference unit in the North of Brazil, predominating individuals with other comorbidities besides neoplasm, which increases the risks of complications and adverse reactions related to the chemotherapy.

**Keywords:** Elderly; Drug Therapy; Health Profile; Medical Oncology; Antineoplastic Agents.

---

#### Correspondencia / Correspondence:

Tatyellen Natasha da Costa Oliveira

Instituto Evandro Chagas/SVS/MS

Rodovia BR-316 km 7, s/n. Bairro: Levilândia – CEP: 67030-000 – Ananindeua, Pará, Brasil – Tel.: +55 (91) 3214-2185

E-mail: tatyellenoliveira@iec.pa.gov.br

## INTRODUCCIÓN

La transición de la estructura de edades que se produce en Brasil se asocia con cambios en el estilo de vida, causada por el crecimiento socioeconómico constante y el progreso de las medidas de salud pública en las últimas décadas<sup>1</sup>. Esta condición generó un cambio importante en el perfil de morbilidad y mortalidad de Brasil, provocando disminución del número de casos de enfermedades infectocontagiosas y dando lugar al aumento de enfermedades crónico-degenerativas<sup>2</sup>.

La incidencia de nuevos casos de cáncer es superior en individuos mayores de 65 años, que están entre las mayores víctimas mortales de la enfermedad, representando cerca del 70% de los casos de muertes por neoplasias malignas<sup>3</sup>. La senescencia conlleva diversos cambios fisiológicos, aumentando la vulnerabilidad de los tejidos a la toxicidad de los antineoplásicos y alteraciones farmacocinéticas, en que hay disminución de la excreción renal de los metabolitos tóxicos presentes en los fármacos administrados, disminución del volumen de distribución de agentes hidrosolubles y disminución de la absorción intestinal. Otro factor a destacar es que, con el envejecimiento, la biología tumoral sufre alteración, pudiendo presentar disminución de la sensibilidad al tratamiento<sup>4</sup>.

Tanto el cáncer como su tratamiento por quimioterapia acarrean diversos cambios en la vida social, interferencias en la actividad física y alteraciones en las relaciones en el ámbito familiar<sup>5</sup>.

Oliveira et al.<sup>6</sup> destacaron la importancia de realizar el delineamiento del perfil del adulto mayor con cáncer. Este diseño permite estimar la sobrevida de los pacientes, analizando las características clínicas y socioeconómicas que influyen en la capacidad de tolerar el tratamiento antineoplásico, pues el anciano frágil con cáncer generalmente tiene una baja expectativa de vida, ya sea por presentar mayor toxicidad a ese grupo de medicamentos o por factores intrínsecos a la fase de la vida experimentada, tales como mayor nivel de dependencia, mayor riesgo de caídas, hospitalizaciones y nuevas internaciones, además del propio perfil clínico-epidemiológico del paciente.

El presente estudio tuvo como objetivo describir el perfil clínico-epidemiológico de ancianos sometidos a tratamiento quimioterápico antineoplásico atendidos en un ambulatorio de un hospital de referencia del estado de Pará.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio transversal realizado de abril a octubre de 2015, en el Centro de Alta Complejidad en Oncología Hospital Ophir Loyola (HOL), la principal referencia en tratamiento oncológico de la red pública de Pará, que ofrece asistencia de ambulatorio y hospitalaria a pacientes con cáncer.

La población del estudio estuvo compuesta por ancianos de ambos sexos que no tuvieran algún déficit cognitivo o disturbio mental, lo que dificultaría suministrar informaciones. La identificación de déficit

cognitivo o de disturbio mental fue realizada por los autores de la investigación al momento de conformar la muestra o por intermedio de informaciones del historial. El corte de edad definido en este estudio se basó en el Estatuto del Anciano, Ley nº 10.741/2003, que define como anciano a la persona con edad igual o superior a 60 años<sup>7</sup>. El tamaño muestral del estudio se definió con base en la cantidad efectiva de pacientes sometidos a quimioterapia el año de 2010 – datos más recientes disponibles en el período de la investigación. Ese año, 3.021 pacientes iniciaron tratamiento en el ambulatorio de quimioterapia del HOL; de ese total, 370 tenían edad igual o superior a 60 años. Siendo la población del estudio finita y el valor predictivo para el error muestral de 5%, el cálculo para población finita se realizó conforme descrito por Miot<sup>8</sup>. El cálculo reveló un tamaño muestral de 157 ancianos.

La muestra estuvo compuesta por 200 adultos mayores que estuvieron de acuerdo en participar de la investigación. El reclutamiento de los pacientes se realizó diariamente, en el ambulatorio de quimioterapia, para identificar aquellos que atendían a los criterios de elegibilidad: edad superior a 60 años, en tratamiento quimioterápico antineoplásico, sin déficit cognitivo o disturbio mental.

Se aplicó un cuestionario sobre los aspectos socioeconómicos (edad, sexo, estado civil, procedencia, raza, escolaridad, ocupación, ingreso familiar, contribución a la renta, número de personas con quienes reside y religión) y aspectos clínicos (tiempo de tratamiento, otros tratamientos, comorbilidad, tipo de cáncer y protocolo quimioterápico). Los datos socioeconómicos se obtuvieron durante la entrevista con el participante, mientras que los datos clínicos y el protocolo quimioterápico fueron obtenidos en consulta a los historiales clínicos.

Para el análisis de los datos se utilizó la prueba de chi-cuadrado para los datos socioeconómicos y clínicos, con la finalidad de evaluar su homogeneidad a través del software SPSS 20. Se consideraron variables estadísticamente significativas aquellas con valor de  $p \leq 0,05$ .

El estudio fue aprobado el 10 de abril de 2015, por el Comité de Ética en Investigación del HOL, bajo el parecer nº 260.422, y cumplió con los principios éticos contenidos en la Resolución nº 466/2012 del Consejo Nacional de Salud.

## RESULTADOS

De los 200 pacientes entrevistados, hubo homogeneidad entre los sexos femenino 56,0% (112) y masculino 44,0% (88), con  $p$ -valor igual a 0,090. Con relación a la distribución por edad, predominó el grupo etario de 61 a 80 años, representando un 83,5% (167) de la muestra. La escolaridad se mostró baja: 82,5% (165) de los participantes tenía primaria completa. Cuanto al estado civil, 57,0% (114) era casado o estaban en una unión estable. En relación al lugar donde vivían, se observó que 51,5% (103) era proveniente de la capital del Estado (Tabla 1).

**Tabla 1** – Datos sociodemográficos de ancianos en tratamiento quimioterápico atendidos en el HOL, Belém, Pará, 2015

Variables sociodemográficas	N	%	Promedio ± DP	p-valor*
Sexo				0,090
Masculino	88	44,0		
Femenino	112	56,0		
Grupo etario (anos)			69,22 ± 7,46	< 0,001
= 60	17	8,5		
61–70	102	51,0		
71–80	65	32,5		
81–90	14	7,0		
91–100	1	0,5		
101 ±	1	0,5		
Escolaridad				< 0,001
Analfabeto	24	12,0		
Primaria incompleta	117	58,5		
Primaria completa	24	12,0		
Secundaria incompleta	4	2,0		
Secundaria completa	24	12,0		
Superior incompleto	2	1,0		
Superior completo	5	2,5		
Estado civil				< 0,001
Soltero	22	11,0		
Casado	93	46,5		
Unión estable	21	10,5		
Viudo (a)	42	21,0		
Separado	22	11,0		
Procedencia				< 0,001
Capital	103	51,5		
Interior	92	46,0		
Otro estado	5	2,5		
Renta familiar (sueldo mínimo) <sup>†</sup>			2,92 ± 1,27	< 0,001
< 1	12	6,0		
1	70	35,0		
2	77	38,5		
3	25	12,5		
4	4	2,0		
5	4	2,0		
> 5	8	4,0		
Participación en la renta familiar				< 0,001
Sí	175	87,5		
No	25	12,5		
Ocupación				< 0,001
Actividad urbana	15	7,5		
Actividad rural	6	3,0		
Sin ocupación	164	82,0		
No contestó	15	7,5		
Número de personas con quien vive			2,88 ± 1,61	< 0,001
1	54	27,0		
2	41	20,5		
3	36	18,0		
4	28	14,0		
> 4	26	13,0		
Vive solo	15	7,5		

\* Chi-cuadrado de homogeneidad; <sup>†</sup> El sueldo mínimo en la época del estudio era de R\$ 788,00; DP: desvío estándar.

La renta familiar promedio fue de  $2,92 \pm 1,27$  sueldos mínimos, siendo que 79,5% (159) de los participantes tenía renta familiar inferior a tres sueldos mínimos. Con relación a la participación financiera en la dinámica familiar, 87,5% (175) dos ancianos afirmaron contribuir a la renta familiar. En relación a trabajo, 82,0% (164) de los participantes no ejercía actividad remunerada (Tabla 1).

Con relación al número de personas con quien el anciano vivía, hubo predominancia (27,0%; 54) de adultos mayores que afirmaron vivir con apenas una persona (Tabla 1).

Entre los ancianos participantes, hubo predominancia de casos de cáncer de mama (26,5%; 53), seguido por cáncer de próstata (17,0%; 34) y de estómago (12,0%; 24), conforme descrito en la tabla 2.

Con relación a los aspectos clínicos, el promedio del tiempo de tratamiento quimioterápico fue de  $3,63 \pm 2,61$  meses, y 61,0% (122) de los entrevistados habían iniciado la quimioterapia hacía menos de 12 meses (Tabla 3).

Sobre la realización de otras formas de tratamiento, 71,5% (143) de los pacientes declararon haber realizado cirugía y/o radioterapia; en relación a la presencia de otras enfermedades, 61,0% (122) afirmaron tener otras comorbilidades, y entre ellas, la hipertensión representó 42,5% de los casos (85) (Tabla 3).

Cuando se investigó el tratamiento utilizado, se reveló que la clase de bisfosfonatos fue la más recurrente entre los participantes en uso de apenas una clase de medicamentos (18,0%; 36), mientras 41% (82) usaba antineoplásico agente alquilante, aisladamente o en asociación con otras clases de agentes antineoplásicos (Tabla 4).

Entre los entrevistados, 37,0% (74) estaba usando el protocolo quimioterápico con combinación de clases de agentes antineoplásicos. La combinación de las clases de antineoplásicos agente alquilante y antineoplásico antimicrotubular fue la más frecuente, encontrada en 11% (22) de los participantes (Tabla 4).

**Tabla 2** – Tipos de cáncer en ancianos en tratamiento quimioterápico atendidos en el HOL, Belém, Pará, 2015

Tipos de cáncer	Femenino		Masculino		Total		p-valor*
	N	%	N	%	N	%	
CA mama	52	46,4	1	1,1	53	26,5	
CA próstata	–	–	34	38,6	34	17,0	
CA estómago	7	6,2	17	19,3	24	12,0	
CA cuello de útero	14	12,5	–	–	14	7,0	
CA intestino	5	4,5	7	8,0	12	6,0	
CA pulmón	9	8,0	3	3,4	12	6,0	
CA ovario	11	9,8	–	–	11	5,5	
CA vejiga	2	1,8	5	5,7	7	3,5	< 0,001
Linfoma	2	1,8	5	5,7	7	3,5	
Leucemia	3	2,7	2	2,3	5	2,5	
CA esófago	–	–	3	3,4	3	1,5	
CA medula ósea	–	–	3	3,4	3	1,5	
CA garganta	–	–	2	2,3	2	1,0	
Tumor de faz	–	–	2	2,3	2	1,0	
CA hígado	2	1,8	–	–	2	1,0	
Otros†	5	4,5	4	4,5	9	4,5	

\* Chi-cuadrado de homogeneidad; † Los diagnósticos CA de bazo, CA de laringe, CA de piel, CA de pene, CA de vagina, CA de vesícula, mieloma múltiple, sarcoma de partes blandas y tumor en base de lengua fueron identificados en un individuo cada uno. Señal convencional utilizada: – Dato numérico igual a cero, no resultante de redondeo.

**Tabla 3** – Datos clínicos de los ancianos en tratamiento quimioterápico atendidos en el HOL, Belém, Pará, 2015

Variables clínicas	N	%	Promedio ± DP	p-valor*
Tiempo de tratamiento (meses)	3,63 ± 2,61			
≤ 1	42	21,0		
1–6	57	28,5		
6–11	23	11,5		
11–16	21	10,5		
16–21	6	3,0		< 0,001
21–26	19	9,5		
26–31	4	2,0		
31–36	7	3,5		
36 >	21	10,5		
Otros tipos de tratamiento				
Cirugía	77	38,5		
Radioterapia	32	16,0		< 0,001
Cirugía y radioterapia	34	17,0		
Presencia de comorbilidades				
Sí	122	61,0		< 0,001
No	78	39,0		
Comorbilidades				
Hipertensión	63	31,5		
Diabetes	8	4,0		
Hipertensión y diabetes	19	9,5		
Patología respiratoria	14	7,0		
Patología ortopédica	4	2,0		< 0,001
Otros	10	5,0		
Hipertensión, diabetes y patología ortopédica	2	1,0		
Hipertensión y patología ortopédica	1	0,5		
Diabetes y patología ortopédica	1	0,5		

\* Chi-cuadrado de homogeneidad; DP: desvío estándar.

**Tabla 4** – Características del protocolo de tratamiento quimioterápico y adyuvantes de los participantes, Belém, Pará, 2015

Protocolo	N	%
Agonista de la hormona liberadora de gonadotropina	1	0,5
Antineoplásico agente alquilante	21	10,5
Antineoplásico alcaloide de la vinca	1	0,5
Antineoplásico anticuerpo monoclonal	9	4,5
Antineoplásico antimetabólico	32	16,0
Antineoplásico antimicrotubular	15	7,5
Antineoplásico antracíclico	2	1,0
Antineoplásico inhibidor de los proteasomas	1	0,5
Bisfosfonatos	36	18,0
Inmunoterapia	8	4,0
Agonista de la hormona liberadora de gonadotropina + bisfosfonato	4	2,0
Antineoplásico agente alquilante + antineoplásico anticuerpo monoclonal	1	0,5
Antineoplásico agente alquilante + antineoplásico antimetabólico	9	4,5
Antineoplásico agente alquilante + antineoplásico antimicrotubular	22	11,0
Antineoplásico agente alquilante + antineoplásico antracíclico	18	9,0
Antineoplásico agente alquilante + antineoplásico derivado de podofilotoxina	2	1,0
Antineoplásico anticuerpo monoclonal + antineoplásico antimetabólico	1	0,5
Antineoplásico antimicrotubular + antineoplásico antracíclico	1	0,5
Antineoplásico antimicrotubular + bisfosfonato	2	1,0
Antineoplásico antracíclico + antineoplásico anticuerpo monoclonal	1	0,5
Antineoplásico camptotecina + antineoplásico agente alquilante	1	0,5
Antineoplásico antracíclico + antineoplásico antimetabólico	2	1,0
Antineoplásico derivado de podofilotoxina + antineoplásico antimetabólico	2	1,0
Antineoplásico agente alquilante + antineoplásico anticuerpo monoclonal + antineoplásico alcaloide de la vinca	2	1,0
Antídoto + antineoplásico agente alquilante + antineoplásico antracíclico	1	0,5
Antibiótico antineoplásico + antineoplásico agente alquilante + antineoplásico antimetabólico	1	0,5
Antineoplásico antracíclico + antineoplásico agente alquilante + antineoplásico antimetabólico	1	0,5
Antineoplásico agente alquilante + antineoplásico anticuerpo monoclonal + antineoplásico antracíclico ± antineoplásico alcaloide de la vinca	1	0,5
Antineoplásico alcaloide de la vinca + antineoplásico antracíclico + antibiótico antineoplásico + antineoplásico agente alquilante	1	0,5
Antineoplásico agente alquilante + antineoplásico anticuerpo monoclonal + antineoplásico antracíclico + antineoplásico alcaloide de la vinca + antineoplásico inhibidor de los proteasomas	1	0,5

Chi-cuadrado de homogeneidad:  $p < 0,001$ .

## DISCUSIÓN

El cáncer es una de las patologías más graves que acometen al adulto mayor, debido a la exposición a los factores de riesgo a lo largo de los años<sup>9</sup>. Para el año de 2014, se obtuvo una estimativa de 576.000 nuevos casos de la enfermedad en Brasil, según el Instituto Nacional de Cáncer (Inca)<sup>10</sup>. Oliveira et al.<sup>6</sup> y Fabrício<sup>11</sup> afirmaron que cerca de 75% de las neoplasias suelen aparecer en individuos con más de 60 años de edad, constituyendo la segunda mayor causa de muerte en ese grupo etario.

Los pacientes ancianos representan una parte de la población con características heterogéneas, que agrega una serie de comorbilidades que afectan directa e indirectamente el tratamiento y el pronóstico de enfermedades neoplásicas<sup>3</sup>.

Rodrigues y Ferreira<sup>12</sup> afirmaron que, en los países desarrollados, el cáncer incide de forma similar en ambos sexos, pero, cuando se remite a países en desarrollo – entre los que se incluye a Brasil – se observa una mayor prevalencia en individuos del sexo femenino. Sin embargo, no se identificó diferencia estadísticamente significativa entre hombres y mujeres en la muestra estudiada, resultado similar al encontrado por otros autores<sup>3,12,13,14</sup>.

Por medio de este estudio, fue posible identificar la predominancia de individuos entre 60 y 80 años de edad, con baja escolaridad, casados o en unión estable, y con bajos ingresos familiares. Kolankiewicz et al.<sup>15</sup> afirmaron que las enfermedades crónico-degenerativas poseen peor pronóstico cuando asociadas a la baja escolaridad y a las desigualdades socioeconómicas.

El diagnóstico de cáncer genera consecuencias negativas en los ámbitos social, económico y personal, ya que el paciente se ve ante una condición limitante, causada por los efectos de la enfermedad y del tratamiento, que pueden impedir que se mantenga activo en el mercado de trabajo, en la dinámica familiar y en los roles sociales<sup>16</sup>. Según Toneti et al.<sup>17</sup>, aunque la jubilación proporcione autonomía financiera, los gastos relacionados con el tratamiento oncológico pueden exceder los ingresos del anciano, generando una situación de dependencia financiera de familiares. Sin embargo, en este estudio, a pesar de que el 82,0% (164) de los ancianos no estuvieran ejerciendo actividad remunerada, se observó que el 87,5% (175) contribuía a la renta familiar, ejerciendo, de esa forma, un papel destacado para el mantenimiento del equilibrio financiero de sus familias.

El tipo de cáncer más frecuente identificado en este estudio fue el cáncer de mama, con prevalencia del 26,5% (53) entre los participantes, de los cuales, 98,1% (52) ocurrió en mujeres, habiendo sólo un caso de cáncer de mama en el sexo masculino. Según Alves et al.<sup>18</sup>, el cáncer de mama es el que más afecta a las mujeres en todo el mundo, siendo el grupo de edad elevado la más afectada. Ferreira et al.<sup>13</sup> encontraron

resultados similares, mientras que Miranda et al.<sup>19</sup> identificaron mayor prevalencia de individuos con cáncer de cuello de útero, seguido de cáncer de mama, con 18,3% y 13,6%, respectivamente. Antunes et al.<sup>3</sup> obtuvieron mayores tasas de prevalencia para cáncer de próstata y colorrectal, con 22,0% y 21,0%, respectivamente, quedando el cáncer de mama en la tercera posición, con el 19,0% de los episodios.

La mortalidad por cáncer de mama se ha mostrado una tendencia creciente en Brasil, con mayor énfasis en las regiones Nordeste y Centro-Oeste<sup>20</sup>. Un estudio de la evolución temporal de la mortalidad por cáncer de mama en el Nordeste de Brasil mostró que hay una fuerte tendencia ascendente, con proyección de aumento de las tasas hasta 2030, haciendo fundamental la estructuración de la vigilancia, cuidados y promoción de la salud para esa enfermedad en esa región<sup>21</sup>. Girianelli et al.<sup>22</sup> afirmaron que mayor acceso a la mamografía y a servicios especializados de tratamiento pueden beneficiar a las mujeres diagnosticadas en las primeras etapas de la enfermedad, asociándolo a la reducción en las tasas de mortalidad por cáncer de mama en el Sudeste y en el Sur de Brasil .

Santos et al.<sup>14</sup>, al caracterizar el perfil de ancianos sometidos a tratamiento oncológico, identificaron el cáncer de próstata como el más prevalente entre los participantes, seguido del cáncer de mama, con 27,0% y 22,9%, respectivamente.

En este estudio, el cáncer de próstata fue el segundo más prevalente, con 17,0% (34) de los participantes acometidos. El cáncer de próstata es el segundo tipo de cáncer que más acomete al hombre, estando atrás solamente, de los tumores de piel no melanoma, y su incidencia está en 70,42/100.000 hombres en Brasil y 30,16/100.000 en el Norte, el año de 2014. Se cree que la incidencia haya aumentado en función de la diseminación del rastreo a través del toque rectal y por el test del antígeno prostático específico<sup>10</sup>.

Entre los factores de riesgo relacionados al cáncer de próstata, se destaca la edad avanzada<sup>23</sup>. Pero el diagnóstico precoz contribuye a la reducción de las tasas de mortalidad. La directriz más reciente para el rastreo del cáncer de próstata recomienda la investigación en hombres a partir de los 50 años de edad. De haber factores de riesgo relacionados a la clasificación de alto riesgo y muy alto riesgo, el rastreo se indica a partir de los 45 y 40 años de edad, respectivamente<sup>23,24</sup>. La American Cancer Society<sup>24</sup> define como individuos de alto riesgo a afrodescendientes y a hombres con histórico familiar de cáncer de próstata precoz (diagnóstico antes de los 65 años) en pariente de primer grado (padre, hermano o hijo); y de muy alto riesgo, a los con más de un pariente con histórico de cáncer de próstata precoz.

El Inca<sup>25</sup> estima que, para el bienio 2016–2017, los tipos más frecuentes de cáncer en hombres – exceptuando el de piel n melanoma – serán de

próstata (28,6%), pulmón (8,1%) e intestino (7,8%); mientras que en las mujeres los de mama (28,1%), intestino (8,6%) y cuello de útero (7,9%) estarán entre los más prevalentes.

Menos prevalente, sin embargo todavía relevante para los resultados encontrados, el cáncer de estómago estuvo presente en el 12,0% (24) de los participantes. En el Norte, este cáncer es la segunda neoplasia más común en hombres (11,62/100.000) y la cuarta más común en mujeres (5,82/100.000). Los hallazgos de este estudio están en consonancia con la estimación para la región Norte, donde la prevalencia entre los hombres fue del 19,3%, y del 6,2% entre las mujeres. A pesar de ser la segunda causa de muerte para ambos sexos a escala global, las tasas de incidencia han decaído, en parte, debido al aumento del consumo de alimentos saludables, como frutas y hortalizas<sup>25</sup>.

En cuanto al tratamiento utilizado, en este estudio, la mayoría de los individuos, usando una sola clase de medicamentos, utilizaba bisfosfonatos. Esta clase de medicamentos no se clasifica como antineoplásico, porque no actúa directamente en la eliminación de células cancerígenas, pero se utiliza como tratamiento adyuvante. Los estudios se refieren a su uso en oncología en el tratamiento de la hipercalcemia tumoral<sup>26</sup>, en la prevención y el tratamiento de los acontecimientos esqueléticos asociados a la metástasis ósea y en la prevención de la osteoporosis asociada al cáncer de mama<sup>27</sup>.

Nunes et al.<sup>28</sup> relacionaron estos medicamentos principalmente al tratamiento y manejo de eventos esqueléticos asociados con metástasis óseas de tumores sólidos, como cáncer de mama, próstata, pulmón y mieloma múltiple. A pesar de no haber comprobación del aumento de la tasa de supervivencia en individuos en uso de bisfosfonatos, estos poseen un significativo efecto positivo en relación a la calidad de vida de tales pacientes<sup>29</sup>.

La clase de antineoplásicos agentes alquilantes fue la más frecuente entre los entrevistados, aisladamente o en asociación con otras clases. Estos son los antineoplásicos más estudiados y considerados los agentes antitumorales más usados en la actualidad. Su amplio uso se debe a su mecanismo de acción ciclocelular no específico, lo que lo hace capaz de eliminar células tumorales independientemente de que estén en el ciclo celular o estén en reposo causando sus efectos<sup>30</sup>. Sin embargo, poseen alto potencial para presentar reacciones adversas, ya que no actúan exclusivamente en células tumorales, pudiendo repercutir en tejidos y órganos sanos, como médula ósea, pelos y mucosa del tubo digestivo, ocasionando mielosupresión, aplasia medular, náuseas y vómitos, entre otros<sup>31,32</sup>.

A pesar de que algunas clases de antineoplásicos se destacan, en este estudio se observó una gran heterogeneidad en relación al tratamiento utilizado. La mayor dificultad en proponer un tratamiento quimioterápico, al paciente oncológico anciano está

en las características intrínsecas de ese grupo etario, en el cual, cerca de 85,0% de los pacientes tiene algún tipo de comorbilidad, con riesgo de eventos vasculares, cardíacos y pulmonares<sup>33</sup>.

Wildiers et al.<sup>34</sup> afirmaron que existe una gran heterogeneidad en el proceso de envejecimiento, lo que contribuye a la complejidad de las decisiones terapéuticas para ese grupo de edad. Sin embargo, como alternativa para minimizar riesgos y orientar a los profesionales del área de la salud en relación al tratamiento y al plan de cuidados más adecuados, diversos autores sugieren la utilización de una evaluación geriátrica integral, para que se llenen lagunas de conocimiento<sup>34,35,36</sup>. La evaluación geriátrica integral se define como un proceso de diagnóstico multidimensional e interdisciplinario que se centra en la determinación de las capacidades clínicas, psicosociales y funcionales de los adultos mayores, con el fin de desarrollar un plan coordinado e integrado de tratamiento seguido a largo plazo.

Quedó demostrado por Wildiers et al.<sup>34</sup> que la evaluación geriátrica detecta problemas generales de salud en pacientes ancianos con cáncer que rutinariamente no son reconocidos durante los cuidados oncológicos clínicos. En esta misma línea de estudio, Ghosn et al.<sup>37</sup> identificaron que la evaluación geriátrica es capaz de prever la mortalidad de pacientes ancianos con cáncer, denotando la relevancia de la aplicabilidad de esa herramienta en la oncogeriatría.

Sin embargo, no se debe ignorar la relevancia de la prevención a nivel primario. Vineis y Wild<sup>38</sup> reforzaron la prevención primaria como una forma particularmente eficaz de combate al cáncer, siendo que, entre un 30,0% y un 50,0% de ellos pueden ser prevenidos, con base en el conocimiento actual de los factores de riesgo. Parkin et al.<sup>39</sup> obtuvieron conclusiones similares al reportar que el 45,0% de los cánceres en hombres y el 40,0% en mujeres podrían haber sido prevenidos si los factores de riesgo hubieran sido reducidos a niveles óptimos o eliminados.

Vineis e Wild<sup>38</sup> afirmaron que la proporción de cánceres que puede ser evitada difiere de acuerdo con la región geográfica y el índice de desarrollo de la población dependiendo de la prevalencia de diferentes factores de riesgo. Por lo tanto, es necesario establecer prioridades de prevención a nivel local y regional<sup>40</sup>.

Se destaca que la gran cantidad de variables actuantes en el proceso de enfermedad por cáncer (tipo de cáncer, estadificación de la enfermedad, tipo y tiempo de tratamiento, respuesta inmunológica a la enfermedad y a los medicamentos), asociadas a las alteraciones específicas de la senescencia (enfermedades crónico-degenerativas, reducción de las capacidades renal, circulatoria y respiratoria y mayor riesgo de toxicidad a medicamentos), caracterizan al anciano como un individuo con particularidades que alteran la sensibilidad al tratamiento y a la morbilidad y la mortalidad.

En este estudio, fue posible identificar el perfil de ancianos en tratamiento antineoplásico atendidos en una unidad de referencia oncológica del Norte de Brasil, proporcionando datos relevantes para el establecimiento del perfil de esa población y permitiendo la orientación de acciones y estudios dirigidos a la asistencia durante el tratamiento quimioterápico de ancianos.

## CONCLUSIÓN

El perfil clínico-epidemiológico trazado demostró una prevalencia de individuos de 60 a 80 años de edad, sin predominio de sexo, con baja escolaridad y baja renta familiar, en su mayoría casados o en unión estable, sin ejercer actividad remunerada, pero con participación activa en la renta familiar, sea por jubilación o auxilio-

enfermedad. Hubo un predominio de individuos con otras comorbilidades además de la neoplasia, lo que eleva los riesgos de complicaciones y reacciones adversas. La asociación de clases de antineoplásicos prevaleció en relación al protocolo quimioterápico utilizado, sin embargo con mayor ocurrencia de bisfosfonato y agentes alquilantes.

Por medio del perfil trazado, se destaca la necesidad de estudios futuros que busquen investigar la calidad de vida y el nivel de dependencia de esos individuos en relación a los diversos protocolos quimioterápicos utilizados, dado que la amplia gama de variables actuantes en el proceso salud-enfermedad interfiere directamente en el pronóstico y en el bienestar del anciano acometido por neoplasias en tratamiento quimioterápico.



## REFERENCIAS

- 1 Vieira Junior WM, Martins M. Idosos e planos de saúde no Brasil: análise das reclamações recebidas pela Agência Nacional de Saúde Suplementar. Cienc Saude Coletiva. 2015 dez;20(12):3817-26.
- 2 Moraes SA, Lopes DA, Freitas ICM. Avaliação do efeito independente de doenças crônicas, fatores sociodemográficos e comportamentais sobre a incapacidade funcional em idosos residentes em Ribeirão Preto, SP, 2007 - Projeto EPIDCV. Rev Bras Epidemiol. 2015 out-dez;18(4):757-70.
- 3 Antunes YPPV, Bugano DDG, Giglio A, Kaliks RA, Karnakis T, Pontes LB. Características clínicas e de sobrevida global em pacientes oncológicos idosos num centro oncológico terciário. Einstein. 2015 out-dez;13(4):487-91.
- 4 Costa F, Barata FJ. Abordagem terapêutica do carcinoma pulmonar de não pequenas células no idoso. Rev Port Pneumol. 2007 dez;13(6):841-54.
- 5 Terra FS, Costa AMDD, Damasceno LL, Lima TS, Filipini CB, Leite MAC. Avaliação da qualidade de vida de pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia. Rev Bras Clin Med. 2013 jun;11(2):112-7.
- 6 Oliveira DR, Fortes VLF, Tramontina CC, Oliveira TC, Brock F, Corso D, et al. A pessoa idosa vivenciando a condição de um tratamento quimioterápico. RBCEH. 2010;7 supl:58-70.
- 7 Brasil. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2003 out 3; Seção 1:1.
- 8 Miot HA. Tamanho da amostra em estudos clínicos e experimentais. J Vasc Bras. 2011 dez;10(4):275-8.
- 9 Paz RC, Fontes RC, Toscano BAF. Processo de envelhecimento e câncer: métodos subjetivos de avaliação do estado nutricional em idosos oncológicos. Com Cienc Saude. 2011;22(2):143-56.
- 10 Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer "José Alencar Gomes da Silva". INCA: Atlas On-line da Mortalidade – 2014 [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2014 [citado 2015 fev 25]. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo03/consultar.xhtml#panelResultado>.
- 11 Fabrício VC. Tratamento oncológico no idoso. Rev Bras Med. 2011 mai;68:4-7.
- 12 Rodrigues JSM, Ferreira NMLA. Caracterização do perfil epidemiológico do câncer em uma cidade do interior paulista: conhecer para intervir. Rev Bras Cancerol. 2010;56(4):431-41.
- 13 Ferreira MLL, Souza AI, Ferreira LOC, Moura JFP, Costa Junior JI. Qualidade de vida relacionada à saúde de idosos em tratamento quimioterápico. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2015 jan-mar;18(1):165-77.
- 14 Santos CA, Ribeiro AQ, Rosa COB, Ribeiro RCL. Influência do gênero e do tipo de tratamento nos parâmetros nutricionais de idosos em oncologia. Rev Bras Cancerol. 2014 mai;60(2):143-50.
- 15 Kolankiewicz ACB, Souza MM, Magnago STBS, Domenico EBL. Apoio social percebido por pacientes oncológicos e sua relação com as características sociodemográficas. Rev Gaucha Enferm. 2014 mar;35(1):31-8.

- 16 Andersen I, Kolodziejczyk C, Thielen K, Heinesen E, Diderichsen F. The effect of breast cancer on personal income three years after diagnosis by cancer stage and education: a register-based cohort study among Danish females. *BMC Public Health.* 2015 Jan;15:50.
- 17 Toneti BF, Paula JM, Nicolussi AC, Sawada NO. Qualidade de vida relacionada à saúde de idosos com câncer em tratamento adjuvante. *Rev Rene.* 2014 nov-dez;15(6):1030-8.
- 18 Alves RF, Melo MO, Andrade SFO, Fernandes TS, Gonçalves DL, Freire AA. Qualidade de vida em pacientes oncológicos na assistência em casas de apoio. *Aletheia.* 2012 mai-dez;(38-39): 39-54.
- 19 Miranda B, Vidal SA, Mello MJG, Lima JTO, Rêgo JC, Pantaleão MC, et al. Cancer patients, emergencies service and provision of palliative care. *Rev Assoc Med Bras.* 2016 May-Jun;62(3): 207-11.
- 20 Rocha-Brischiliari SC, Oliveira RR, Andrade L, Brischiliari A, Gravena AAF, Carvalho MDB, et al. The rise in mortality from breast cancer in young women: trend analysis in Brazil. *PLoS One.* 2017 Jan;12(1):e0168950.
- 21 Barbosa IR, Costa ICC, Pérez MMB, Souza DLB. Mortalidade por câncer de mama nos estados do nordeste do Brasil: tendências atuais e projeções até 2030. *Rev Cienc Plural.* 2015;1(1):4-14.
- 22 Girianelli VR, Gamarra CJ, Silva GA. Os grandes contrastes na mortalidade por câncer do colo uterino e de mama no Brasil. *Rev Saude Publica.* 2014 jun;48(3):459-67.
- 23 Fernandes MV, Martins JT, Cardelli AAM, Marcon SS, Ribeiro RP. Perfil epidemiológico do homem com câncer de próstata atendido em um hospital universitário. *Cogitare Enferm.* 2014 abr-jun;19(2):333-40.
- 24 American Cancer Society. Prostate cancer: early detection [Internet]. [Atlanta]: ACS; 2014 [cited 2015 Feb 25]. Available from: <http://www.cancer.org/cancer/prostatecancer/moreinformation/prostatecancerearlydetection/prostate-cancer-early-detection-toc>.
- 25 Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer "José Alencar Gomes da Silva". Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2015.
- 26 Coleman RE. Bisphosphonates for the prevention of bone metastases. *Semin Oncol.* 2002 Dec;29(6 Suppl 21):43-9.
- 27 Khosravi Shahi P, Muños de la Espada VD. Bifosfonatos en oncología. *An Med Interna.* 2005 nov;22(11):544-7.
- 28 Nunes V, Lopes B, Lordani RXF, Alves J, Rocha R, Machado W, et al. Uso de bisfosfonatos em pacientes com câncer e sua associação com osteonecrose dos ossos maxilares – uma revisão de literatura. *R Periodontia.* 2010 set;20(3): 20-7.
- 29 Ruggiero SL, Dodson TB, Assael LA, Landesberg R, Marx RE, Mehrotra B. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons position paper on bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws – 2009 update. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009 May;67(5 Suppl):2-12.
- 30 Almeida VL, Leitão A, Reina LCB, Montanari CA, Donnici CL, Lopes MTP. Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-cellular específicos e ciclo-cellular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução. *Quim Nova.* 2005 jan-fev;28(1):118-29.
- 31 Luisi FAV, Petrilli AS, Tanaka C, Caran EMM. Contribution to the treatment of nausea and emesis induced by chemotherapy in children and adolescents with osteosarcoma. *Sao Paulo Med J.* 2006;124(2):61-5.
- 32 Perez RR, Silva MAML, Varzim FLSB, Oliveira SB, Hucke EETS. A ação do decanoato de nandrolona (Deca-durabolin®) sobre parâmetros hematológicos e proteína total plasmática de ratos (*Rattus rattus*) com depressão medular induzida após administração de sulfato de vincristina (Oncovin®). *Cienc Rural.* 2005 mai-jun;35(3): 589-95.
- 33 Gavarrete DD, Skare NG, Wiermann ALGM, Almeida TA, Shiomi RA, Dias JM, et al. Análise de sobrevida em pacientes idosos submetidos a tratamento quimioterápico adjuvante no câncer de mama. Estudo retrospectivo em uma instituição pública. *Rev Bras Oncol Clin.* 2012 jan-mar;8(27):13-20.
- 34 Wildiers H, Heeren P, Puts M, Topinkova E, Janssen-Heijnen MLG, Extermann M, et al. International Society of Geriatric Oncology consensus on geriatric assessment in older patients with cancer. *J Clin Oncol.* 2014 Aug;32(24):2595-603.
- 35 Hurria A, Gupta S, Zauderer M, Zuckerman EL, Cohen HJ, Muss H, et al. Developing a cancer-specific geriatric assessment: a feasibility study. *Cancer.* 2005 Nov;104(9):1998-2005.
- 36 Yancik R. Cancer burden in the aged: an epidemiologic and demographic overview. *Cancer.* 1997 Oct;80(7):1273-83.
- 37 Ghosn M, Ibrahim T, El Rassy E, Nassani N, Ghanem S, Assi T. Abridged geriatric assessment is a better predictor of overall survival than the Karnofsky Performance Scale and Physical Performance Test in elderly patients with cancer. *J Geriatr Oncol.* 2016 Dec;8(2):128-32.

- 38 Vineis P, Wild CP. Global cancer patterns: causes and prevention. *Lancet*. 2014 Feb;383(9916):549-57.
- 39 Parkin DM, Boyd L, Walker LC. 16. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in the UK in 2010. *Br J Cancer*. 2011 Dec;105(Suppl):S77-81.
- 40 Wild CP. The role of cancer research in noncommunicable disease control. *J Natl Cancer Inst*. 2012 Jul;104(14):1051-8.

Recibido en / Received: 29/11/2016  
Aceptado en / Accepted: 17/1/2017

Se refiere al doi: 10.5123/S2176-62232017000200006, publicado originalmente en portugués.

**Traducido por:** Lota Moncada

Cómo citar este artículo / How to cite this article:

Santos EGA, Souza JC, Santos ALS, Santos MIPO, Oliveira TNC. Perfil clínico-epidemiológico de adultos mayores sometidos a quimioterapia antineoplásica atendidos en un hospital de referencia oncológica del estado de Pará, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude*. 2017 abr-jun;8(2):1-11. Doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232017000200006>