



## ORIGINALES

### Diagnósticos de enfermería relacionados con los posibles efectos adversos de la quimioterapia antineoplásica

Diagnósticos de enfermagem relacionados aos potenciais efeitos adversos da quimioterapia antineoplásica

Nursing diagnoses related to the potential adverse effects of antineoplastic chemotherapy

Lorena Medeiros de Almeida Mateus<sup>1</sup>  
Jaqueline Almeida Guimarães Barbosa<sup>1</sup>  
Miguir Terezinha Vieccelli Donosco<sup>1</sup>  
Beatriz Regina Lima de Aguiar<sup>2</sup>  
Paula Elaine Diniz do Reis<sup>2</sup>  
Giovana de Paula Rezende Simino<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Enfermería Básica. Escuela de Enfermería, Universidad Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. [lorena.medeiros@gmail.com](mailto:lorena.medeiros@gmail.com)

<sup>2</sup> Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

<https://doi.org/10.6018/eglobal.450831>

Recibido: 1/09/2020

Aceptado: 21/12/2020

#### RESUMEN:

**Objetivo:** Identificar posibles diagnósticos de enfermería relacionados con los efectos adversos de la quimioterapia antineoplásica en pacientes con cáncer.

**Método:** Estudio cuantitativo, descriptivo, realizado en la consulta externa de quimioterapia de un hospital público, en Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Se incluyó a 70 pacientes en la muestra y se les entrevistó para obtener características sociodemográficas. Los datos clínicos y el protocolo de quimioterapia se obtuvieron del registro físico. Se identificaron posibles toxicidades y efectos adversos para cada protocolo de quimioterapia a través de un libro de texto y, posteriormente, se identificaron los diagnósticos de enfermería en la taxonomía de la *North American Nursing Diagnosis Association International* (NANDA-I), versión 2018-2020, y asociados toxicidades y efectos adversos.

**Resultados:** El sitio primario más prevalente fue el colon y recto (30%) y la mama (30%). Todos los participantes estaban recibiendo quimioterapia con potencial toxicidad hematológica, gastrointestinal, cardiovascular y dermatológica. Se identificaron 36 diagnósticos de enfermería con base en NANDA-I, con mayor predominio de diagnósticos en el dominio de seguridad y protección, y en el dominio de eliminación e intercambio.

**Conclusión:** La identificación de Diagnósticos de Enfermería basados en protocolos de quimioterapia permite proponer planes de atención individualizados para satisfacer las necesidades de los pacientes sometidos a quimioterapia, principalmente con un enfoque en prevenir la ocurrencia y minimizar los efectos adversos, cuando ya están presentes.

**Palabras Clave:** Diagnóstico de Enfermería; Enfermería Oncológica; Efectos adversos; Quimioterapia; Proceso de Enfermería.

## RESUMO:

**Objetivo:** Identificar possíveis Diagnósticos de Enfermagem relacionados aos efeitos adversos da quimioterapia antineoplásica em pacientes com câncer.

**Método:** Estudo quantitativo, descritivo, realizado no ambulatório de quimioterapia de um hospital público, de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Setenta pacientes foram incluídos na amostra e entrevistados para obter características sociodemográficas. Os dados clínicos e o protocolo de quimioterapia foram obtidos no prontuário físico. As possíveis toxicidades e efeitos adversos foram identificados para cada protocolo de quimioterapia por meio de um livro texto e, posteriormente, foram identificados diagnósticos de enfermagem na taxonomia da *North American Nursing Diagnosis Association International* (NANDA-I), versão 2018-2020, e associados às toxicidades e efeitos adversos.

**Resultados:** O sítio primário mais prevalente foi cólon e reto (30%), e mama (30%). Todos os participantes estavam recebendo quimioterapia com potencial toxicidade hematológica, gastrointestinal, cardiovascular e dermatológica. Foram identificados 36 DE com base no NANDA-I, com maior predominância de diagnósticos no domínio segurança e proteção, e no de eliminação e troca.

**Conclusão:** A identificação dos Diagnósticos de Enfermagem baseados nos protocolos quimioterápicos permite a proposição de planos de cuidados individualizados para atender necessidades dos pacientes submetidos à quimioterapia, principalmente com foco na prevenção da ocorrência e minimização dos efeitos adversos, quando já presentes.

**Palavras-chave:** Diagnóstico de Enfermagem; Enfermagem Oncológica; Efeitos Adversos; Quimioterapia; Processo de Enfermagem.

## ABSTRACT:

**Objective:** To identify possible nursing diagnoses related to the adverse effects of antineoplastic chemotherapy in cancer patients.

**Method:** Quantitative, descriptive study, performed at the chemotherapy ambulatory of a public hospital, in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. Seventy patients were included in the sample and interviewed to obtain sociodemographic characteristics. Clinical data and the chemotherapy protocol were obtained from the physical record. Possible toxicities and adverse effects were identified for each chemotherapy protocol through a textbook and, subsequently, nursing diagnoses were identified in the taxonomy of the *North American Nursing Diagnosis Association International* (NANDA-I), version 2018-2020, and associates toxicities and adverse effects.

**Results:** The most prevalent primary site was colon and rectum (30%), and breast (30%). All participants were receiving chemotherapy with potential hematological, gastrointestinal, cardiovascular, and dermatological toxicity. Thirty-six nursing diagnoses were identified based on NANDA-I, with a greater predominance of diagnoses in the safety/protection domain, and the elimination and exchange domain.

**Conclusion:** The identification of Nursing Diagnoses based on chemotherapy protocols allows the proposition of individualized care plans to meet the needs of patients undergoing chemotherapy, with a focus on preventing the occurrence and minimizing adverse effects, when already present.

**Keywords:** Nursing Diagnosis; Oncology Nursing; Adverse Effects; Chemotherapy; Nursing Process.

## INTRODUCCIÓN

La quimioterapia antineoplásica (QT) es una de las modalidades de tratamiento del cáncer sistémico que se lleva a cabo mediante la administración de fármacos citotóxicos, ya sea solos o en combinación, que se dirigen a las células cancerosas<sup>(1,2)</sup>. Sin embargo, el QT tiene una acción inespecífica sobre células con alta capacidad proliferativa, es decir, actúa tanto sobre células cancerosas como sobre células normales que tienen una rápida renovación. Por lo tanto, provoca toxicidades a los tejidos normales que se manifiestan por efectos adversos al QT<sup>(1,2)</sup>.

Los efectos adversos agudos (EA) pueden aparecer durante el período de administración del fármaco y hasta 24 horas después de finalizado o pueden aparecer más tarde, tardando meses o años en manifestarse<sup>(3)</sup>. Los EA más comunes son náuseas, vómitos, inapetencia, diarrea, constipación, debilidad, fatiga, alopecia, anemia, neutropenia, entre otros<sup>(2,4)</sup>. Estos EA pueden generar daños físicos, psicoemocionales, sociales, espirituales y económicos<sup>(5)</sup>.

Por lo tanto, los pacientes con cáncer sometidos a QT requieren cuidados destinados a prevenir y controlar los EA para garantizar una mejor calidad de vida y la continuidad del tratamiento<sup>(1,2,6)</sup>. Las enfermeras tienen un papel importante en la prevención, identificación, manejo y control de EA relacionados con QT<sup>(7)</sup> y, para orientar la gestión de los cuidados de enfermería utilizan la Sistematización de la Atención de Enfermería (SAE) como herramienta.

De acuerdo con la Resolución No. 358/2009 del Consejo Federal de Enfermería (COFEN) de Brasil, SAE es una metodología de trabajo de Enfermeros, realizada a través del Proceso de Enfermería, que se da en cinco etapas: historia de enfermería (anamnesis y examen físico); Diagnósticos de enfermería (DE); planificación del cuidado de enfermería (resultados esperados y acciones a tomar); implementación de la atención y evaluación de la efectividad de las acciones<sup>(8)</sup>. Dentro del Proceso de Enfermería, el razonamiento diagnóstico permite la construcción del plan de cuidados e intervenciones de enfermería. En la práctica clínica de Enfermería en Oncología, los DE orientarán acciones profilácticas y/o terapéuticas, educación/orientación en salud para la prevención y manejo de signos y síntomas de la enfermedad, EA relacionados con QT y acciones sobre las necesidades psicosociales y familiares del individuo<sup>(5)</sup>.

Ya se han desarrollado estudios con el propósito de identificar una posible DE relacionada con los tratamientos en pacientes con cáncer<sup>(7,9,10)</sup>. Carvalho et al<sup>(9)</sup> realizaron un estudio que busca construir DE aplicable a pacientes oncohematológicos, que tienen EA post-QT, con base en términos identificados por enfermeras oncológicas en la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería (CIPE®). Sousa et al<sup>(10)</sup> realizaron una evaluación de registros médicos de pacientes oncohematológicos para identificar posibles términos en registros de enfermería que fueran comparables a DE, según la Taxonomía II de NANDA. Otro estudio buscó identificar los DE más frecuentes en pacientes oncohematológicos, sometidos solo a QT, a partir del análisis de historias clínicas<sup>(7)</sup>. El conocimiento de los DE prioritarios para una clientela específica de pacientes ayuda al razonamiento diagnóstico de las enfermeras<sup>(11)</sup>.

Aunque estos estudios presentan datos sobre la DE relacionados con EA de la QT, los resultados se basan en datos retrospectivos de EA que presentan los pacientes con cierto tipo de cáncer al final del tratamiento. Ningún estudio ha realizado un relevamiento de posibles DE relacionados con potenciales EA agudos en pacientes oncológicos que están recibiendo QT asociado o no a otras terapias oncológicas.

Así, este estudio tiene como objetivo identificar posibles Diagnósticos de Enfermería relacionados con los efectos adversos agudos de la quimioterapia antineoplásica en pacientes con cáncer.

# MATERIAL Y MÉTODO

## Diseño del estudio

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal, con abordaje cuantitativo, realizado en el ambulatorio de quimioterapia de un hospital público, universitario y grande, con atención exclusivamente a través del Sistema Único de Salud (SUS), ubicado en Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

## Población y muestra

Los pacientes fueron seleccionados por muestra de conveniencia, de acuerdo con los siguientes criterios de elegibilidad: personas de 18 años o más, diagnosticadas de malignidad y sometidas a QT ambulatorio durante el período de recolección de datos. Se excluyeron los pacientes con incapacidad física y psíquica para comunicarse, que presentaban somnolencia por efectos de medicamentos y además imposibilitaban la realización de entrevistas, y cuyos registros físicos no estaban disponibles para consulta. La muestra fue formada por 70 pacientes.

## Recolección de datos

La recolección de datos se llevó a cabo de octubre de 2017 a mayo de 2018. El estudio se llevó a cabo en tres etapas. Etapa 1: entrevista a los pacientes incluidos en el estudio para obtener los datos sociodemográficos de la muestra; Paso 2: acceso a la historia clínica de los pacientes para obtener datos sobre la condición clínica y el protocolo QT; y paso 3: revisión de la literatura sobre posibles toxicidades y EA relacionados con el protocolo QT y posible DE. Se utilizó un instrumento semiestructurado y adaptado, construido por los autores, como una guía para la recolección de datos, que contiene: datos sociodemográficos (sexo, color de piel auto informado, edad y estado civil), datos clínicos (sitio del tumor primario, estadio de la enfermedad, presencia de metástasis, sitio de metástasis y otros tratamientos concomitantes, como cirugía y/o radioterapia), datos relacionados con QT (protocolo -monoterapia/politerapia, QT en uso, medicamentos pre-QT).

Las posibles toxicidades y EA de cada paciente se identificaron con base en el libro de texto, referencia en oncología en Brasil, titulado "Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos" <sup>(4)</sup> con base en los fármacos que formaban parte del protocolo QT de cada paciente de la muestra. Los datos sociodemográficos y clínicos no se asociaron con posibles toxicidades y estaban destinados únicamente a caracterizar la muestra. Las toxicidades se clasificaron en: reacciones neurológicas, pulmonares, cardiovasculares, gastrointestinales, hepáticas, vesicales/renales, reproductivas, metabólicas, hematológicas, dermatológicas, anafilácticas y fatiga. Posteriormente, se identificaron los posibles EA para cada toxicidad relacionada con la QT.

Finalmente, los posibles DE fueron elaborados según la taxonomía de la *North American Nursing Diagnosis Association International* (NANDA-I) versión 2018-2020<sup>(11)</sup>. Los posibles ND se estructuraron según la toxicidad y EA que pudieran ocasionarlos y se presentaron dentro de cada dominio al que pertenece en la taxonomía NANDA-I.

## Análisis estadístico

El análisis cuantitativo y descriptivo de las variables de estudio se realizó mediante el software Statistical Package for Social Science (SPSS), versión 19.0. Se calcularon las frecuencias absolutas (FA) y relativas (FR) para toxicidades sociodemográficas, clínicas y posibles identificadas, así como medidas de tendencia central (media y mediana) y dispersión (desviación estándar, mínima y máxima) cuando correspondiera. Los posibles DE se han descrito cualitativamente y se han asociado con posibles EA.

## Consideraciones éticas

El estudio forma parte del proyecto titulado “Prácticas de salud integradoras y complementarias: evidencia para la atención en oncología”, el cual fue aprobado, con CAAE número 66568117.1.0000.5149, por el Comité de Ética en Investigación - COEP de la Universidad Federal de Minas Gerais y por el Hospital das Clínicas/EBSERH, según resolución del Consejo Nacional de Salud 466/2012<sup>(12)</sup>. Todos los participantes firmaron un formulario de consentimiento informado (FCI).

## RESULTADOS

La muestra estuvo formada por el 58,6% de pacientes del sexo femenino, la mayoría auto declaradas de color pardo y el 52,9% estaban casadas. La edad promedio fue de 53,8 años y la mayor proporción de pacientes se encontraba en el grupo de edad de 40 a 59 años. La tabla 1 muestra los datos sociodemográficos de los participantes del estudio.

**Tabla 1 - Características sociodemográficas de la muestra (n=70). Belo Horizonte - MG, Brasil, 2019.**

Variabes	n	%
<b>Sexo</b>		
Femenino	41	58,6
Masculino	29	41,4
<b>Color auto declarada de la piel</b>		
Parda	36	51,4
Blanca	22	31,4
Negra	10	14,3
Amarilla	02	2,9
<b>Grupo etario</b>		
20-39	11	15,7
40-59	34	48,6
60-79	24	34,3
80-99	01	1,4
Media (DE)	53,8 (±14,6)	
Mediana (min;máx)	55 (20;83)	
<b>Estado civil</b>		
Casado (a)	37	52,9
Soltero (a)	19	27,1
Viúdo (a)	06	8,6

Unión estable	05	7,1
Divorciado (a)	03	4,3

Nota: DP= Desvió estándar

En cuanto a las características clínicas de los pacientes, el lugar del cáncer primario más prevalente fue el colon y recto y la mama, ambos con una frecuencia relativa del 30%. La fase IV estuvo presente en la mayoría (51,4%) de la muestra. La metástasis estuvo presente en el 55,7% de los pacientes, el 28,2% en más de un lugar y el 33,3% tenía lugares desconocidos. El pulmón fue el órgano más afectado (7,6%) por metástasis.

Además del QT, el 80% (n = 56) de la muestra se sometió a cirugía y el 34,3% (n = 24) se sometió a radioterapia. Cabe señalar que el 14,3% (n = 10) de la muestra se sometió a las tres modalidades de tratamiento para el cáncer. En la tabla 2, se presentan los datos clínicos relacionados con el diagnóstico de cáncer y el tratamiento de la muestra.

**Tabla 2 – Características clínicas de la muestra (n=70). Belo Horizonte - MG, Brasil, 2019.**

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Lugar primario</b>		
Mama	21	30,0
Colon y Recto	21	30,0
Estómago	07	10,0
Hígado, Vías Biliares y Páncreas	06	8,6
*Sarcomas	05	7,1
**Otros	04	5,7
Neoplasias Hematológicas	03	4,3
Cabeza y Cuello	03	4,3
<b>Fase de la enfermedad</b>		
I	02	2,9
II	09	12,8
III	16	22,9
IV	36	51,4
No registrado	07	10,0
<b>Metástasis</b>		
Sí	39	55,7
No	31	44,3
<b>Lugares de metástasis***</b>		
Lugares desconocidos	13	33,3
Dos o más lugares	11	28,2
Pulmón	03	7,6
Hígado	02	5,1
Huesos	02	5,1
Ganglios linfáticos	02	5,1
Cerebelo	01	2,6
Región cervical	01	2,6
Región supraclavicular	01	2,6
Ligamento de células falciformes	01	2,6
Intestino	01	2,6
Peritoneo	01	2,6

**Otros tratamientos fuera la QT\*\*\*\***

Cirugía	56	80,0
Radioterapia	24	34,3
Cirugía y Radioterapia	10	14,3

Notas: DE= Desvío Estándar; QT= Quimioterapia antineoplásica; \*Sarcomas= Sarcoma de Kaposi, sarcoma sinovial, sarcoma de tejidos blandos, osteosarcoma; \*\*Otros= próstata, ovario, pulmón (2), neuroblastoma cervical. \*\*\* Porcentaje calculado en base al número total de pacientes que tuvieron metástasis. \*\*\*\* Porcentaje calculado considerando la muestra total n = 70; El paciente puede haberse sometido a más de una opción de terapia.

Todos los individuos que recibieron QT para el tratamiento del cáncer fueron sometidos a protocolos de premedicación (pre-QT). En este estudio, los fármacos más utilizados en pre-QT fueron ondansetrón (94,3%), dexametasona (81,4%), ranitidina (60,0%), ácido fólico (32,8%), difenhidramina (22,8%), manitol (15,7%) y metoclopramida (14,3%). Cabe señalar que el mismo paciente utilizó uno o más medicamentos pre-QT.

Predominó la poliquimioterapia (70%), con un 32,7% sometido al protocolo conocido como Folfox (oxaliplatino, 5-fluorouracilo (5-FU) y leucovorina). La tabla 3 presenta información relacionada con los protocolos de tratamiento antineoplásico.

**Tabla 3 - Distribución de los participantes del estudio según protocolo de quimioterapia antineoplásica y potenciales toxicidades (n=70). Belo Horizonte - MG, 2019.**

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Monoterapia</b>	21	30,0
Paclitaxel	07	33,3
Fluorouracilo	06	28,6
Otro	05	23,8
Gemcitabina	03	14,3
<b>Poliquimioterapia</b>	49	70,0
Otros	28	57,1
Folfox	16	32,7
FUP	05	10,2
<b>Toxicidad</b>		
Hematológico	70	100,0
Gastrointestinal	70	100,0
Cardiovascular	70	100,0
Dermatológico	70	100,0
Neurológico	63	90,0
Hepático	47	67,1
Reacciones alérgicas y anafilaxia	39	55,7
Fatiga	37	52,9
Pulmonar	36	51,4
Renal y vejiga	33	47,1
Reproductivo	28	40,0
Metabólico	28	40,0

Todos los participantes tienen toxicidad hematológica potencial (leucopenia, trombocitopenia y/o anemia), cardiovascular (cambios electrocardiográficos agudos como arritmias y cambios crónicos como insuficiencia cardíaca congestiva); gastrointestinal (náuseas, vómitos, mucositis, diarrea y constipación); dermatológicos locales (flebitis, dolor, eritema y necrosis tisular por extravasación del fármaco) y sistémicos (alopecia, alteraciones ungueales, urticaria, erupción cutánea, síndrome mano-pie, hiperpigmentación y fotosensibilidad) durante todo el tratamiento, entre otros signos y síntomas.

El daño neurológico fue un EA frecuente (90%), que puede ser leve o grave, transitorio o permanente, como encefalopatía (confusión, agitación, mareos), neuropatía periférica (parestesia, debilidad muscular, impotencia, disminución de reflejos), neuropatía craneal (ototoxicidad, alteración del gusto), neuropatía autonómica (constipación, alteraciones urinarias, atonía vesical), síndromes cerebelosos (dismetría, ataxia, nistagmo, vértigo), entre otros.

La Tabla 4 muestra los 36 posibles DE identificados, categorizados según las toxicidades generales y sus posibles EA.

**Tabla 4 – Diagnósticos de Enfermería de acuerdo con los eventos adversos inducidos por quimioterapia antineoplásica según la taxonomía de NANDA-I (2018-2020)<sup>(11)</sup>. Belo Horizonte, MG, 2019.**

Toxicidad	Efecto Adverso	Dominio NANDA-I	Diagnóstico de Enfermería
<b>Hematológica</b>	Anemia Trombocitopenia Leucopenia	Seguridad/Protección	Riesgo de sangrado
		Actividad/Repouso	Fatiga
<b>Gastrointestinal</b>	Náusea Vómitos Constipación Diarrea Mucositis Anorexia	Nutrición	Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades Riesgo de desequilibrio electrolítico
		Eliminación e Intercambio	Riesgo de motilidad gastrointestinal disfuncional Riesgo de estreñimiento Estreñimiento Diarrea
		Seguridad/Protección	Riesgo de deterioro de la mucosa oral Riesgo de sequedad de boca
		Confort	Náuseas Disconfort



			Dolor agudo
<b>Cardiovascular</b>	<b>Aguda:</b> alteración electrocardiográfica.	Seguridad/Protección	Riesgo de disfunción neurovascular periférica
	<b>Transitorias:</b> taquicardia sinusal, cambios en las ondas T y ST. <b>Crónica:</b> Insuficiencia cardíaca congestiva.	Actividad/Repouso	Riesgo de presión sanguínea inestable
<b>Dermatológica</b>	Flebitis	Autopercepción	Riesgo de baja autoestima situacional
	Dolor		Trastorno de la imagen corporal
	Decoloración venosa	Rol/Relaciones	Deterioro de la interacción social
	Necrosis por extravasación	Seguridad/Protección	Riesgo de deterioro de la integridad cutánea
Alopecia		Riesgo de deterioro de la integridad tisular	
Cambios en las uñas		Riesgo de lesión	
Hiperpigmentación		Riesgo de traumatismo vascular	
Fotosensibilidad		Riesgo de respuesta alérgica	
		Confort	Dolor agudo*
<b>Neurológica</b>	<b>Encefalopatía:</b> confusión, agitación, insomnio, dolor de cabeza, mareos.	Percepción/Cognición	Riesgo de confusión aguda
	<b>Neuropatía periférica -</b> parestias, debilidad muscular, impotencia, mialgia,	Seguridad/Protección	Riesgo de caídas Riesgo de lesión térmica
		Eliminación e intercambio	Deterioro de la eliminación urinaria Retención urinaria
		Actividad/Repouso	Insomnio
		Confort	Dolor agudo*

disminución de los reflejos tendinosos profundos;  
**Craniana-** ototoxicidad, pérdida del gusto, neurorretinitis óptica;  
**Autónomo** - constipación, atonía de la vejiga, retención urinaria.  
**Síndromes cerebelosos:** dismetría, ataxia, nistagmo, vértigo, náuseas y vómitos.

<b>Hepática</b>	Elevación transitoria de las enzimas hepáticas Hepatomegalia Enfermedad venooclusiva (DVOH) Ictericia Dolor abdominal Picor Ascitis Coluria Hiperbilirrubinemia Hipoalbumemia Letargo Confusión Desorientación	Nutrición	Riesgo de deterioro de la función hepática
<b>Fatiga</b>	Falta de energía Debilidad Falta de interés o dificultad para realizar las actividades diarias. Sueño no	Actividad/Repouso   Confort	Fatiga* Riesgo de intolerancia a la actividad  Disconfort*

		reconfortante Disminución de la concentración.		
<b>Pulmonar</b>		Cianosis Fatiga Neumonitis Fibrosis pulmonar Disnea Taquipnea Ortopnea Expansión torácica incompleta o asimétrica Broncoespasmo leve y transitorio Edema pulmonar no cardiogénico	Actividad/Repouso  Eliminación e intercambio  Afrontamiento/tolerancia al estrés	Patrón respiratorio ineficaz  Deterioro del intercambio de gases  Ansiedad
<b>Renal vesical</b>	<b>y</b>	Hematuria Disuria Cistitis hemorrágica Fallo renal agudo Síndrome hemolítico urémico Nefrotoxicidad (necrosis tubular)	Nutrición  Eliminación e intercambio  Confort	Riesgo de desequilibrio electrolítico.*  Deterioro de la eliminación urinaria* Retención urinaria*  Dolor agudo*
<b>Reproductiva</b>		Esterilidad Teratogénesis Disminución de la libido <b>Supresión gonadal en hombres:</b> oligospermia, azoospermia, atrofia testicular, disminución de testosterona. <b>Supresión gonadal en mujeres:</b> irregularidades	Sexualidad	Disfunción sexual

menstruales,  
amenorrea,  
menopausia  
precoz, atrofia  
del endometrio.

<b>Metabólico</b>	Hipomagnesia Hiponatremia Hipercalcemia Hiperuricemia	Nutrición	Riesgo de desequilibrio electrolítico.*
-------------------	--	-----------	---

Nota: NANDA-I = *North American Nursing Diagnosis Association International*;

\* Diagnósticos de enfermería que se repiten en otras toxicidades.

Los EA tienen repercusión sistémica, por lo que un mismo EA se asoció con más de un dominio de la taxonomía NANDA-I<sup>(11)</sup> y, en consecuencia, generó más de un DE. A su vez, algunos dominios y DE se han correlacionado con más de un EA, por lo que aparecen más de una vez. El dominio de seguridad/protección es el que tiene más DE (n = 12) y está relacionado con seis toxicidades, y el dominio de eliminación e intercambio es el segundo más presente en número de DE identificados, con ocho DE relacionados con cuatro toxicidades.

## DISCUSIÓN

Este estudio buscó identificar posibles DE en base a las características de los protocolos QT de los pacientes incluidos. Predominó el sexo femenino (58,6%) en la muestra. Asimismo, datos en la literatura demuestran la presencia de 50% o más, estando compuesto por mujeres<sup>(13)</sup>. Además, los lugares primarios más prevalentes en la muestra fueron mama, colon y recto. Las estimaciones para el período de tres años 2020-2022 señalan que el cáncer de mama femenino es el más frecuente, excepto el cáncer de piel no melanoma, en todas las regiones brasileñas, y el cáncer de colon y recto tiene una estimación de riesgo aproximada para hombres y mujeres<sup>(14)</sup>, lo que corrobora el predominio de mujeres en la muestra.

En cuanto al grupo de edad, la mayor proporción de pacientes se encuentra entre los 40-59 años (48,6%), con una media de 53,8 años. Oliveira et al<sup>(15)</sup> encontraron que la edad promedio del primer diagnóstico de cáncer en Brasil fue de 51,9 años. Los datos del Instituto Nacional del Cáncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) también indican que la mayoría de las personas con cáncer se encuentran en el grupo de mediana edad<sup>(14)</sup>. Incluso con las tecnologías de monitoreo y detección temprana del cáncer, la fase IV fue la más prevalente (51,4%) y la mayoría (55,7%) de la muestra tiene metástasis. La fase predice la extensión y la gravedad del cáncer y sirve como base para definir el tratamiento<sup>(1)</sup>. Según el Ministerio de Salud, el 60% de los pacientes con cáncer en Brasil son diagnosticados en una etapa avanzada de la enfermedad (III y IV)<sup>(16)</sup>.

Además del QT, el 80% de las personas se sometieron a cirugía, el 34,3% se sometieron a radioterapia y el 14,3% se sometieron a las tres modalidades de tratamiento. En cuanto a los protocolos, predominó la poliquimioterapia (70%), siendo el protocolo Folfox el más prevalente (n = 16; 32,7%). Cabe destacar que este protocolo es muy utilizado para el tratamiento del cáncer de colon y recto<sup>(4,17,18)</sup>, siendo uno de los más frecuentes en la muestra.

En cuanto a las posibles toxicidades según los protocolos QT de la muestra, todos los participantes tienen potencial toxicidad hematológica, gastrointestinal, cardiovascular y dermatológica, además de que el 90% presenta potencial daño neurológico. Los estudios demuestran que el manejo de los EA aún no es adecuado en la práctica de la salud, ya que los síntomas no se manejan bien o se subestiman a los signos y síntomas ya esperados por el tratamiento<sup>(19,20)</sup>. Se sabe que los EA son elementos que limitan la continuidad del tratamiento y tienen un gran impacto en la calidad de vida de los pacientes<sup>(2,6)</sup>.

La asistencia de enfermería en QT engloba una serie de actividades, de acuerdo con la Resolución COFEN número 569/2018, que permite la aplicabilidad del SAE, actuando en la planificación, organización, ejecución, supervisión y evaluación de la atención de los pacientes en tratamiento y desempeño oncológico en la prevención, minimización y tratamiento de EA<sup>(21)</sup>.

La precisión en la identificación de los posibles EA de los tratamientos oncológicos es una valiosa herramienta para diseñar cuidados de enfermería con el objetivo de prevenir, minimizar y resolver los EA, aunque se consideren inevitables por la citotoxicidad de los fármacos<sup>(20)</sup>. Esto es porque la ausencia de medidas adecuadas para el manejo de EA por parte del equipo asistencial del servicio se convierte en un elemento limitante en la continuidad del tratamiento, precisamente porque impacta en la calidad de vida de las personas con neoplasias<sup>(2,6)</sup>.

La implementación de PE para pacientes oncológicos sometidos a QT permite la construcción de planes de atención de enfermería basados en evidencia científica y es confiable a las necesidades del paciente, enfocándose en brindar asistencia de manera humanizada, holística, calificada y competente<sup>(22)</sup>. En este proceso, los DE son fundamentales, ya que se enumeran con base en el razonamiento clínico del enfermero y a partir de ellos se guiará la atención de manera adecuada e individualizada<sup>(11,23)</sup>.

En este estudio, pudimos identificar 36 DE basados en la EA del QT. Los dominios con mayor predominio de DE fueron seguridad/protección, y eliminación e intercambio. Una encuesta realizada en las salas de un hospital universitario de Río de Janeiro para identificar las necesidades de atención de los pacientes con cáncer y correlacionar estas necesidades con los dominios de la taxonomía NANDA, logró identificar los dominios: nutrición; eliminación e intercambio; actividad/reposo; rol/relaciones; afrontamiento/tolerancia al estrés<sup>(23)</sup>. Estos resultados corroboran lo encontrado en este estudio.

Sousa et al<sup>(10)</sup> identificaron 30 DE mediante el mapeo de los registros médicos de pacientes onco-hematológicos en una clínica en Río de Janeiro. Comparando con el DE encontrado en este estudio, tenemos en común la identificación de los diagnósticos de Riesgo de infección, Riesgo de sangrado, Riesgo de deterioro de la integridad cutánea, Riesgo de caídas, Estreñimiento, Riesgo de estreñimiento, Retención urinaria, Dolor agudo, Fatiga, Náuseas y Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades<sup>(10)</sup>. La mayoría de los estudios que buscan identificar la DE aplicable en pacientes con cáncer se dirigen a la muestra para pacientes con tipos específicos de cáncer<sup>(7,9,10)</sup>. Cabe señalar que las investigaciones recientes sobre la DE son escasas en la literatura.

En resumen, la atención a los pacientes con cáncer es compleja, ya que las necesidades pueden surgir de cuestiones psicosociales, espirituales, patológicas, QT y EA. Por lo tanto, la identificación de DE permite establecer metas en el proceso de atención y, para ello, los profesionales deben conocer y estar capacitados en cuanto a la metodología y marco teórico que requieren SAE y PE en su implementación y ejecución<sup>(22,23)</sup>.

La falta de identificación de las características definitorias de los pacientes en QT es una limitación de este estudio. Sin embargo, nuestro objetivo solo es identificar los DE. La ausencia de literatura actual sobre la aplicación de la DE en oncología también fue un factor limitante en este estudio.

## CONCLUSIONES

La identificación de potenciales DE en base a los protocolos QT permite proponer planes de atención para satisfacer las necesidades de los pacientes con cáncer, principalmente con un enfoque en la prevención de la aparición y la minimización de EA. En este estudio, identificamos 36 DE según la Taxonomía NANDA-I basada en la posible EA de QT para nuestra muestra, que tenía predominantemente pacientes con cáncer de mama y colon y recto.

Por lo tanto, debido a los diversos impactos y vulnerabilidades que los EA pueden ocasionar en la vida del individuo, es de suma importancia que los profesionales de Enfermería reconozcan los EA potenciales y apliquen el SAE tomando como referencia teórica metodológica el PE, con identificación de DE y cuidado planificación, para actuar en la prevención, seguimiento y manejo de EA en QT. El manejo adecuado de los EA mejora la calidad de vida y la continuidad del tratamiento. Finalmente, se espera que este trabajo contribuya a la mejora de la práctica de enfermería en Oncología y promueva la reflexión sobre la aplicabilidad de SAE y PE en la atención de pacientes oncológicos que reciben QT.

## REFERENCIAS

1. Leite MAC, Nogueira DA, Terra FS. Aspectos sociais e clínicos de pacientes oncológicos de um serviço quimioterápico. Revista Rene. 2015; 16(1):38-45. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/index.php/rene/article/download/2661/2046>
2. Guimarães RCR, Gonçalves RPF, Lima CA, Torres MR, Silva CSO. Nursing actions facing reactions to chemotherapy in oncological patients. Revista Online de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online. 2015; 7(2):2440-52. Disponível em: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3589/pdf\\_1559](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3589/pdf_1559)
3. Jesus LG, Cicchelli M, Martins GB, Pereira MCC, Lima HS, Medrado ARAP. Repercussões orais de drogas antineoplásicas: Uma revisão de literatura. RFO UPF. 2016; 21(1):130-5. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rfo/v21n1/a20v21n1.pdf>
4. Bonassa EMA, Gato MIR. Terapêutica Oncológica para enfermeiros e farmacêuticos. 4ª ed. São Paulo (SP): Editora Atheneu; 2012.
5. Matoso LML, Rosário SSD, Matoso MBL. As estratégias de cuidados para o alívio dos efeitos adversos da quimioterapia em mulheres. Saúde (Santa Maria). 2015; 41(2):251-60. Disponível em:

<https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/download/10883/pdf#:~:text=Nesse%20sentido%2C%20%C3%A9%20de%20suma,contato%20com%20pessoas%20doentes%2C%20manter>

6. Cunha FF, Vasconcelos EV, Silva SED, Freitas KO. Representações de pacientes oncológicos sobre o tratamento de quimioterapia antineoplásica. Rev Fund Care Online. 2017; 9(3):840-7. Disponível em:

[http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5579/pdf\\_1](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5579/pdf_1)

7. Calegari IB, Cordeiro ALPC, Stacciarini TSG, Ferreira LA. Diagnósticos de enfermagem em pacientes onco hematológicos submetidos a tratamento quimioterápico. Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde [online]. 2018; 7(3):102-15. Disponível em:

<http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/3116/pdf>

8. Brasil. Resolução COFEN n. 358/2009, de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem. Conselho Federal de Enfermagem. Disponível em:

[http://www.cofen.gov.br/resoluocofen-3582009\\_4384.htm](http://www.cofen.gov.br/resoluocofen-3582009_4384.htm)

9. Carvalho MWA, Araújo AA, Nóbrega MML. Diagnósticos de enfermagem para pacientes com toxicidade hematológica pós-quimioterapia antineoplásica com base na CIPE®. Rev enferm UFPE on line. 2009; 3(4):801-7. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/5570/4790>

10. Sousa RM, Santo FHE, Santana RF, Lopes MVO. Diagnósticos de enfermagem identificados em pacientes onco-hematológicos: mapeamento cruzado. Esc. Anna Nery. 2015; 19(1):54-65. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ean/v19n1/1414-8145-ean-19-01-0054.pdf>

11. Herdman TH, Kamitsuru S. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2018-2020. 11ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2018.

12. Brasil. Resolução n. 466/2012, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Conselho Nacional de Saúde. Disponível em:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)

13. Gonçalves MM, Guedes NAB, Matos SS, Tiansoli SD, Simino GPR, Corrêa AR. Perfil dos Atendimentos a Pacientes Oncológicos em uma Unidade de Pronto Atendimento. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2018; 8:e2595. Disponível em: <http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/2595/1938>

14. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA, 2019. [acesso em 17 jul 20]. 122 p. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>

15. Oliveira MM, Malta DC, Guauche H, Moura L, Silva GA. Estimativa de pessoas com diagnóstico de câncer no Brasil: dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2015; 18(2):146-57. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v18s2/1980-5497-rbepid-18-s2-00146.pdf>

16. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA, 2017. [acesso em 31 mar 19]. 130 p. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/10/estimativa-incidencia-de-cancer-no-brasil-2018.pdf>

17. Silva AA, Carlotto J, Rotta I. Padronização da ordem de infusão de medicamentos antineoplásicos utilizados no tratamento dos cânceres de mama e colorretal. Einstein

- (São Paulo). 2018; 16(2):1-9. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/eins/v16n2/pt\\_1679-4508-eins-16-02-eRW4074.pdf](https://www.scielo.br/pdf/eins/v16n2/pt_1679-4508-eins-16-02-eRW4074.pdf)
18. Melo MM, Cardoso RM, Silva MJS. Reação adversa a medicamento: uma análise comparativa de protocolos utilizados para o tratamento do câncer colorretal. Medicina (Ribeirão Preto, Online). 2017; 50(4): 245-54. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/140488/135466>
19. Coolbrandt A, Wildiers H, Aertgeerts B, Elst EV, Laenen A, Casterlé BD, et al. Characteristics and effectiveness of complex nursing interventions aimed at reducing symptom burden in adult patients treated with chemotherapy: A systematic review of randomized controlled trials. International Journal of Nursing Studies. 2014; 51:495–510. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.08.008>
20. Mollaoglu M, Erdogan G. Effect on symptom control of structured information given to patients receiving chemotherapy. European Journal of Oncology Nursing. 2014; 18(1):78-84. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2013.07.006>
21. Brasil. Resolução COFEN n. 569/2018, de 19 de fevereiro de 2018. Aprova o Regulamento Técnico da Atuação dos Profissionais de Enfermagem em Quimioterapia Antineoplásica. Conselho Federal de Enfermagem. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0569-2018\\_60766.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0569-2018_60766.html)
22. Peiter CC, Caminha MEP, Lanzoni GMM, Erdmann AL. Fatores que interferem no gerenciamento do cuidado ao paciente oncológico em um hospital geral. Revista de Enfermagem da UFSM. 2016; 6(3):404-13. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/21465/pdf>
23. Brito KCFV, Souza SR. As necessidades de cuidado do cliente oncológico hospitalizado: aplicação da taxonomia NANDA. Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online. 2017; 9(2):327-32. Disponível em: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4138/pdf\\_1](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4138/pdf_1)

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia