

## Comparación de la calidad de vida de portadores de cáncer de pulmón antes y después del tratamiento de quimioterapia<sup>1</sup>

Priscila Isolani de Oliveira<sup>2</sup>

Carlos Alberto de Castro Pereira<sup>3</sup>

Angélica Gonçalves Silva Belasco<sup>4</sup>

Ana Rita de Cássia Bettencourt<sup>4</sup>

Objetivo: estudio prospectivo con objetivo de evaluar la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) de pacientes con cáncer de pulmón después de tratamiento de quimioterapia. Método: la CVRS fue evaluada por los cuestionarios *Quality-of-Life Questionnaire-Core 30 (QLQ-C30)* y *Lung Cancer Module (LC13)*, versión 3.0. Resultados: la muestra estuvo compuesta por 11 mujeres y 19 hombres, con promedio de edad de 68 años (51-87 años). Después del tratamiento de quimioterapia, observamos una mejoría clínicamente relevante de la calidad de vida general, así como en los síntomas de disnea, insomnio, hemoptisis, tos, dolor torácico, dolor en el brazo/hombro y dificultad financiera. Hubo empeoramiento en la escala funcional que evalúa el desempeño de papel y de los síntomas de fatiga, náusea y vómito, neuropatía sensorial, dolor extra-torácico, constipación, pérdida de apetito y alopecia. Conclusión: los pacientes presentaron mejoría de la CVRS y de los síntomas relacionados al cáncer de pulmón después del tratamiento de quimioterapia, entretanto hubo un empeoramiento de los síntomas provenientes de la toxicidad de los medicamentos de la quimioterapia.

Descriptores: Calidad de Vida; Carcinoma Broncogénico; Quimioterapia.

<sup>1</sup> Artículo parte de Disertación de Maestría "Avaliação prospectiva da qualidade de vida versus resposta tumoral em pacientes com câncer de pulmão" presentada a la Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Enfermera, Especialista en Enfermería Clínica y Cirúrgica, Hospital Servidor Público Estadual, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>3</sup> PhD, Médico, Departamento de Pneumologia, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>4</sup> PhD, Profesor Adjunto, Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

---

Correspondencia:

Priscila Isolani de Oliveira  
Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Enfermagem  
Rua Napoleão de Barros, 754  
Vila Mariana  
CEP: 04024-002, São Paulo, SP, Brasil  
E-mail: priscilaisolani@hotmail.com

## Introducción

El cáncer de pulmón es el tipo más común de cáncer en el mundo. En Brasil, se tornó uno de los más importantes problemas de salud pública, situándose entre las neoplasias que causa mayor mortalidad entre los hombres. En 2012, se estima un número de casos nuevos de cáncer de pulmón de 17.210 en hombres y de 10.110 en mujeres. Este tipo de cáncer es considerado una enfermedad agresiva, generalmente detectada en estados avanzados, una vez que la sintomatología en los estados iniciales de la enfermedad no es común; como resultado de eso, el cáncer de pulmón permanece como una enfermedad altamente letal, en la cual más de 86% de los pacientes mueren en los primeros cinco años después del diagnóstico. El cáncer de pulmón no se presenta como una enfermedad de comportamiento uniforme, en que participan diversos tipos histológicos con actividades biológicas y agresividad diferente, siendo que, el carcinoma de pulmón de tipo células no-pequeñas es el tipo de cáncer de pulmón más frecuente<sup>(1-2)</sup>.

Durante la última década, el valor de la quimioterapia en el tratamiento del cáncer de pulmón de células no-pequeñas avanzado fue comprobado, habiendo aumento de la sobrevida cuando comparado con el tratamiento paliativo. Entretanto, el beneficio es modesto y el impacto de la quimioterapia en la calidad de vida se mantiene una incógnita<sup>(3-4)</sup>.

Todo ese esfuerzo de la ciencia y de la tecnología en prolongar la vida es significativo, pero no puede ser visto aisladamente. Es fundamental que el prolongamiento de la sobrevida se asocie a una mejor calidad de vida (CV)<sup>(5)</sup>. La calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) es "el valor atribuido a la duración de la vida modificada por lesiones, estados funcionales, percepciones y oportunidades sociales que son influenciadas por la enfermedad, daño, tratamiento o políticas públicas<sup>(6)</sup>".

Debido al gran número de síntomas y enfermedades concomitantes ocasionados por el cáncer de pulmón, la evaluación de la CVRS se tornó un componente esencial en el manejo del cáncer y su evaluación debe ser incorporada rutinariamente, auxiliando en la comparación de diferentes regímenes terapéuticos y consecuentemente en la elección de la modalidad más apropiada<sup>(7)</sup>.

En Brasil, existen pocos trabajos científicos que discuten la calidad de vida de pacientes con cáncer de pulmón en tratamiento de quimioterapia. La gran mayoría de los estudios clínicos fueron realizados en otros países, principalmente en países desarrollados y por las diferencias culturales y socioeconómicas, no reflejan la realidad de nuestros pacientes. El objetivo del presente

estudio fue evaluar los cambios en la CVRS de pacientes con cáncer de pulmón antes y después del tratamiento de quimioterapia.

## Métodos

Se trata de un estudio observacional de corte transversal, realizado en un hospital público de Sao Paulo, en el período entre junio de 2007 y febrero de 2009.

El estudio incluyó una muestra de conveniencia constituida por 30 pacientes que atendieron a los siguientes criterios de inclusión: edad superior a 18 años, diagnóstico de *cáncer* de pulmón *células* no-pequeñas confirmado patológicamente, estadificación III-B o IV, indicación de tratamiento de quimioterapia exclusivo, e índice de Karnofsky por encima de 50 que incluyen pacientes sin quejas, con síntomas moderados o que necesitan de asistencia ocasional, pero todavía son capaces de proveer la mayoría de sus necesidades. Fueron excluidos pacientes con *índice de Karnofsky* abajo de 50 (que requieren asistencia considerable y cuidados médicos frecuentes), diagnóstico anterior de neoplasia, y los pacientes que se negaron a participación en cualquier fase del estudio. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética e Investigación y todos los pacientes firmaron el término de consentimiento libre e informado.

Los instrumentos utilizados en este estudio incluyeron un formulario sociodemográfico y clínico, la escala de desempeño funcional de Karnofsky y los cuestionarios de CVRS de la *European Organization for Research and Treatment of Cancer* (EORTC), siendo ellos el *Quality of Life questionnaire-core 30* (QLQ-C30) y el *Lung Cancer Module* (LC-13), versión 3.0<sup>(8-9)</sup>. Los cuestionarios de CVRS fueron traducidos y validados para la lengua portuguesa y su utilización autorizada por la EORTC<sup>(10-11)</sup>.

La recolección de datos fue realizada en ambiente reservado, en fecha coincidente con la presencia del paciente en el hospital, antes del encuentro con el médico o procedimiento. En la primera fase de la recolección de datos, fue aplicada la escala de Karnofsky, el formulario sociodemográfico y clínico y los cuestionarios de CVRS, en todos los pacientes con sospecha de *cáncer* de pulmón. Después de la confirmación del diagnóstico e indicación del tratamiento, fue realizado el acompañamiento de la evolución clínica y después del tercer ciclo de quimioterapia fue realizada la segunda aplicación de los cuestionarios de CVRS. El protocolo de quimioterapia de la institución tiene en promedio seis ciclos de duración, siendo que, todos los pacientes son reevaluados después del tercer ciclo de quimioterapia. La evaluación de la sobrevida fue realizada en febrero de 2009, a través de la verificación de

los registros de muertes del Hospital. Para los pacientes en los cuales no había registro hospitalario de muerte fue realizada una búsqueda activa mediante contacto telefónico para verificar la evolución de la enfermedad.

Por medio de los cuestionarios sociodemográfico y clínico fueron recolectados las variables sexo, edad, escolaridad, situación marital, religión, situación ocupacional, tabaquismo, síntomas iniciales, diagnóstico histológico, estadificación, régimen de quimioterapia, respuesta tumoral y sobrevida para caracterización de la muestra.

La escala de Karnofsky está compuesta por una escala numérica (10-100) que evalúa las limitaciones físicas, señales y síntomas, necesidad de asistencia y estado general de los pacientes. En la escala, una mayor puntuación significa un mejor desempeño funcional y cuanto menor es la puntuación, más debilitado el paciente se encuentra<sup>(8)</sup>.

El QLQ-C30 es un cuestionario compuesto por 30 preguntas distribuidas en cinco escalas de funcionalidad, representando los dominios de la CVRS (función física, función cognitiva, función emocional, función social y desempeño de papel); tres escalas de síntomas (fatiga, dolor, náusea y vómito); seis otros ítems que evalúan síntomas comúnmente relacionados por pacientes con *cáncer* (disnea, falta de apetito, insomnio, constipación y diarrea); una escala de calidad de vida y salud global y una escala de evaluación del impacto financiero del tratamiento y de la enfermedad. El QLQ-LC13 es un módulo complementario del QLQ-C30, específico para evaluar la calidad de vida en pacientes con *cáncer* de pulmón. El cuestionario está compuesto de 13 preguntas que evalúan los síntomas asociados al *cáncer* de pulmón, por medio de una escala de disnea y otros ítems (tos, hemoptisis, disnea y dolor en local específico); efectos relacionados al tratamiento (dolor de garganta, disfagia, neuropatía sensorial y alopecia) y tratamiento del dolor<sup>(9)</sup>.

Los valores de la puntuación de las escalas e *ítems* individuales del QLQ-C30 y LC13 varían de 0 a 100. En la interpretación de las escalas funcionales y estado general de salud/CV cuanto mayor es la puntuación mejor es el *índice funcional* y CV, por lo tanto,  $\Delta$  positivo = empeoramiento del nivel funcional/CV, en cuanto  $\Delta$  negativo = mejoría del nivel funcional y CV. Para las escalas o *ítems* que evalúan los síntomas cuanto mayor es la puntuación mayores son los *índices de* sintomatología y problemas, por lo tanto,  $\Delta$  positivo = mejorías de los síntomas, en cuanto que  $\Delta$  negativo = empeoramiento de los síntomas<sup>(9)</sup>.

Los datos fueron almacenados y analizados utilizando el programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versión 13.0. Los análisis descriptivos fueron realizados para caracterizar la muestra e incluyeron el cálculo de la frecuencia absoluta, porcentaje y medidas de tendencia central. Para el análisis comparativo de la CVRS antes y después del tratamiento de quimioterapia fue utilizada la prueba *t* pareado, debido a la distribución normal de los datos. Para la curva de sobrevida se utilizó el Método de Kaplan-Meyer.

Como medida de confiabilidad, el coeficiente alfa de Cronbach fue calculado para evaluar la consistencia interna de los cuestionarios de evaluación de la CVRS, en la cual un valor igual o superior a 0,70 fue considerado adecuado para garantizar una buena confiabilidad de la escala. La prueba demostró confiabilidad satisfactoria para las escalas de calidad de vida y salud global, desempeño de papel, función emocional, función social, fatiga y disnea. Las escalas de dolor, función cognitiva, escala de función física y náusea y vómito presentaron un desempeño insatisfactorio con valores inferiores a 0,70 (Tabla 1). Uno de los factores, que puede haber llevado a la baja consistencia, fue el número de ítems de la escala, ya que el Alfa de Cronbach es bastante sensible al número de ítems de la escala y al número de puntos que esta posee<sup>(12)</sup>.

Tabla 1 - Prueba de Confiabilidad de los Instrumentos QLQ-C30 y LC-13 aplicados en treinta pacientes con carcinoma bronquial, Sao Paulo, SP, Brasil, 2012

	Escala	Nº ítems	N	Alfa de Cronbach*
Salud Global/CV	CL2	2	30	0,94
Función Social	SF	2	30	0,94
Disnea	LCDY	3	30	0,76
Desempeño de papel	RF2	2	30	0,73
Función Emocional	EF	4	30	0,73
Fatiga	FA	3	30	0,71
Función Física	PF2	5	30	0,63
Dolor	PA	2	30	0,63
Náuseas y Vómito	NV	2	30	0,60
Función Cognitiva	CF	2	30	0,56

\* Prueba alfa de Cronbach

Para interpretación de los resultados clínicamente relevantes, consideramos el valor de delta ( $\Delta$ ) que corresponde al puntaje promedio de las medidas de CVRS pre-quimioterapia menos el puntaje promedio pos-quimioterapia. Los valores de delta con variación de 5 a 10 puntos entre los grupos fueron definidos como clínicamente relevantes, los valores por encima de 10 puntos representan un gran cambio del dominio evaluado<sup>(13-14)</sup>. El intervalo de confianza utilizado fue de 95%. Para este estudio, se utilizó un nivel de significancia menor que 0,05 como estadísticamente significativo.

## Resultados

En la primera fase del estudio fueron evaluados 61 pacientes, siendo 31 excluidos posteriormente: 23 pacientes murieron antes de completar la segunda fase del estudio; se negaron a participar del estudio 6 pacientes (4 en la primera fase y 2 en la segunda fase); otros 2 pacientes no concluyeron la segunda fase de la investigación por decidir la realización del tratamiento en otro servicio. Las características principales de los 30 pacientes que concluyeron el estudio son mostradas en la Tabla 2.

Tabla 2 - Datos demográficos y clínicos de los pacientes portadores de cáncer de pulmón, Sao Paulo, SP, Brasil, 2012

Características	N=30
Edad (años)*	68 (8,8) / 51-87 años
Sexo†	
Femenino/ Masculino	11(37%) / 19(63%)
Raza†	
Blanca/ No Blanca	25(83%) / 05(17%)
Tabaquismo†	
Fumantes/ Ex-fumantes/ No fumantes	12(40%) / 13(43%) / 05(17%)
Síntomas iniciales†	
Disnea / Adelgazamiento / Tos	17(57%) / 11(37%) / 23(77%)
Karnofsky*	
Pre Quimioterapia / Pos Quimioterapia	76 (8) / 72 (8)
Estadificación†	
IIIB/IV	14(47%) / 16(53%)
Protocolo de Quimioterapia	
Cisplatín + Gemcitabine	19 (63%)
Gemcitabine + Carboplatín	6 (20%)
Carboplatín + Paclitaxel	2 (07%)
Carboplatín + Pemetrexed disódico	2 (07%)
Paclitaxel + Gemcitabine	1 (03%)
Respuesta tumoral	
Con respuesta/Sin respuesta	16(53%) / 14(47%)

\* Promedio, Desviación Estándar y Valores Máximo y Mínimo; †Frecuencia y Porcentaje

El índice *de* Karnofsky presentó una mediana de 80 puntos antes del tratamiento y mediana de 70 puntos después del tratamiento. En la evaluación de la escala de Karnofsky, 6,7% de los pacientes evolucionaron con mejoría de la *Performance Status*, 53,3% de los pacientes se mantuvieron estables, y 40% presentaron empeoramiento estadísticamente significativo ( $z=2,69$ ,  $p=0,007$ , prueba de Wilcoxon).

Los resultados de la evaluación de los dominios de CVRS, evaluados por el cuestionario QLQ-30 antes y después del tercer ciclo de tratamiento de quimioterapia se presentan en la Tabla 3. Podemos observar que

después del tercer ciclo de quimioterapia hubo una mejoría clínicamente relevante de la calidad de vida (-7,5 puntos), así como en los síntomas de disnea (15,5 puntos y  $p=0,037$ ), insomnio (14,4 puntos), y dificultad financiera (5,5 puntos). Después del tratamiento de quimioterapia observamos empeoramiento de los síntomas de fatiga (-5,9 puntos), náusea y vómito (-8,9 puntos). Los síntomas de constipación y pérdida de apetito fueron los más intensos con variación de -16,7 y -17,8 puntos. Hubo empeoramiento en la escala funcional que evalúa el desempeño de papel con 5,6 puntos.

Tabla 3 – Comparación del Puntaje Promedio del QLQ-C30 Pre y Pos Tratamiento de Quimioterapia en 30 pacientes portadores de carcinoma bronquial, Sao Paulo, SP, Brasil, 2012

	Pre Quimioterapia		Pos Quimioterapia		Δ	t*	p
	N=30		N=30				
	Promedio	DE	Promedio	DE			
Disnea	38,8	39,2	23,3	26,4	15,5 <sup>†</sup>	2,19	0,037 <sup>‡</sup>
Insomnio	36,6	39,4	22,2	33,1	14,4 <sup>†</sup>	1,65	0,108
Desempeño de papel	70,0	27,8	64,4	37,3	5,6 <sup>†</sup>	0,62	0,538
Dificultades Financieras	26,6	34,3	21,1	34,4	5,5 <sup>†</sup>	0,694	0,493
Función Social	78,3	18,6	73,8	31,1	4,5	0,75	0,455
Función Física	72,4	19,4	68,2	16,0	4,2	1,33	0,191
Función Cognitiva	78,8	26,9	76,6	25,7	2,2	0,55	0,580
Dolor	23,8	26,1	23,3	30,1	0,5	0,079	0,937
Función Emocional	66,9	25,3	68,6	25,9	-1,7	-0,320	0,751
Diarrea	1,1	6,0	5,5	15,3	-4,4	-1,43	0,161
Fatiga	30,0	27,5	35,9	30,1	-5,9 <sup>†</sup>	-0,79	0,431
Estado General de Salud/CV	58,3	23,9	65,8	23,6	-7,5 <sup>†</sup>	-1,52	0,139
Náuseas y Vómito	7,2	15,5	16,1	24,9	-8,9 <sup>†</sup>	-1,72	0,096
Constipación	18,8	27,2	35,5	39,0	-16,7 <sup>†</sup>	-1,94	0,062
Pérdida de Apetito	23,3	36,2	41,1	41,6	-17,8 <sup>†</sup>	-1,88	0,069

\*Prueba t Pareado; †Puntuación clínicamente relevante; ‡p<0,05;

Los datos de los puntajes promedios del cuestionario específico QLQ-L13 antes y después del tercer ciclo del tratamiento de quimioterapia se presentan en la Tabla 4. En la evaluación de la calidad de vida relacionada a la salud con un cuestionario específico para cáncer de pulmón hubo mejoría en los síntomas de hemoptisis (8,8

puntos y p=0,043), tos (8,9 puntos), dolor torácica (10,0 puntos) y dolor en el brazo/hombro (12,3 puntos) después de tratamiento de quimioterapia. En contrapartida, hubo empeoramiento de la alopecia (-24,5 puntos y p=0,000), neuropatía sensorial (-8,9 puntos) y dolor extra torácico (-5,6 puntos).

Tabla 4 – Comparación del Puntaje Promedio del QLQ-LC13 Pre y Pos Tratamiento Quimioterapia en treinta pacientes portadores de carcinoma bronquial, Sao Paulo, SP, Brasil, 2012

	Pre Quimioterapia		Pos Quimioterapia		Δ	t*	p
	N=30		N=30				
	Promedio	DE	Promedio	DE			
Dolor en el Brazo/Hombro	21,1	30,9	8,8	23,0	12,3 <sup>†</sup>	2,00	0,054
Dolor torácico	17,7	32,4	7,7	18,9	10,0 <sup>†</sup>	1,43	0,163
Tos	51,1	31,2	42,2	31,4	8,9 <sup>†</sup>	1,49	0,147
Hemoptisis	8,8	23,0	0	0	8,8 <sup>†</sup>	2,11	0,043 <sup>‡</sup>
Disnea	29,6	23,2	26,3	26,0	3,3	0,66	0,510
Disfagia	4,4	14,4	2,2	8,4	2,2	0,70	0,489
Estomatitis	3,3	18,2	3,3	10,1	0,0	0,00	1,000
Dolor Extra torácico	35,5	39,0	41,1	39,8	-5,6 <sup>†</sup>	-0,58	0,562
Neuropatía Sensorial	14,4	25,7	23,3	26,4	-8,9 <sup>†</sup>	-1,21	0,234
Alopecia	5,5	19,7	30,0	35,39	-24,5 <sup>†</sup>	-3,95	0,000 <sup>‡</sup>

\*Prueba t Pareado; †Puntuación clínicamente relevante; ‡ p<0,05

En la Figura 1 podemos observar que la supervivencia de los pacientes varió de 4 a 20 meses con mediana de

10,5 meses. La tasa de mortalidad fue de 63,3% con 19 muertes.

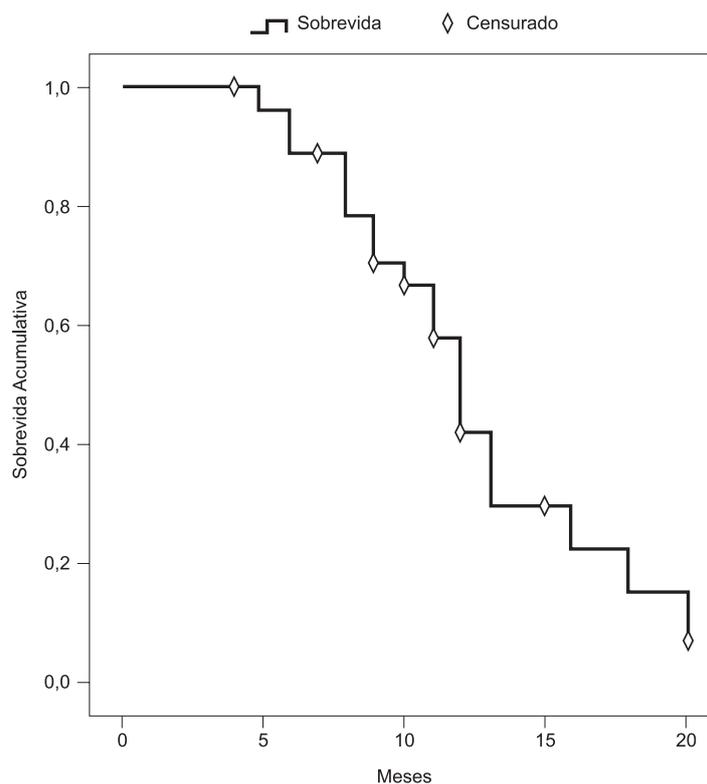


Figura 1 – Curva de supervivencia en treinta pacientes portadores de carcinoma bronquial, Sao Paulo, SP, Brasil, 2012

## Discusión

En el presente estudio, se observó una mayor prevalencia del sexo masculino, con promedio de edad de 68 años. Las tasas de incidencia por cáncer de pulmón alcanzan el intervalo de edad de 50 y 70 años y, generalmente, son más altas en hombres que en mujeres<sup>(15)</sup>.

En la caracterización clínica de la muestra, observamos un gran número de pacientes tabaquistas o ex-tabaquistas (83%). La enfermedad fue detectada en fase avanzada en 53% de los pacientes. En la evaluación de la escala de Karnofsky hubo una disminución promedio de cuatro puntos a lo largo del tratamiento. En cuanto al tratamiento de quimioterapia, 53% de los pacientes presentaron respuesta al tratamiento, y debido al buen *Performance Status* de los pacientes de esta muestra, el protocolo de quimioterapia más utilizado fue Cisplatino + Gemcitabina (63%). Durante el estudio, 63,3% de los pacientes murieron demostrando la alta letalidad de la enfermedad. La mediana de supervivencia fue de 10,5 meses.

La quimioterapia adyuvante es el tratamiento de elección para pacientes con enfermedad avanzada<sup>(7)</sup>. En este estudio, optamos por la selección de pacientes en el estado IIIB y IV, por el hecho de que esos pacientes generalmente tienen indicación de tratamiento de quimioterapia exclusivo, una vez que la asociación de dos modalidades terapéuticas

podría configurar un sesgo en la evaluación de la CVRS relacionada al tratamiento de quimioterapia.

Debido a las dificultades de la obtención de grandes muestras en esta población, diversos estudios fueron realizados con el objetivo de desarrollar un estándar de interpretación de resultados provenientes de los cuestionarios de CVRS<sup>(14,16)</sup>. La interpretación de la significancia clínica es una de las opciones de evaluación de los resultados descrita en el Manual de Resultados de la EORTC que considera una diferencia de valores de 5 a 10 puntos como clínicamente relevante<sup>(13)</sup>. El presente estudio realizó la evaluación de la CVRS a través de la significancia estadística y clínicamente relevante. Para la evaluación de la significancia clínicamente relevante, fue utilizado como referencia la clasificación realizada por el grupo de CV de la EORTC, y fue considerado que una diferencia de 5 a 10 puntos tiene impacto en la respuesta clínica del paciente. Considerando la significancia estadística, encontramos una mejoría apenas en los síntomas de disnea y hemoptisis, y empeoramiento en la alopecia, en cuanto que por la evaluación de la significancia clínica, pudimos observar un número mayor de cambios en la CVRS. Esas diferencias pueden estar relacionadas al tamaño de la muestra, debido al alto índice de letalidad de la enfermedad, y por la dificultad de detección de cambios tanto a lo largo del tiempo, como entre los grupos de pacientes estudiados<sup>(14)</sup>.

Para los pacientes con cáncer de pulmón mantener la mejor CV es tan importante como el tiempo de supervivencia. En un estudio realizado con el objetivo de evaluar los impactos de la quimioterapia en la calidad de vida de los pacientes, la evaluación de la CV fue realizada por el cuestionario de la EORTC QLQ C-30 con el módulo específico para cáncer de pulmón LC-17 y por fichas de rutina diaria en dos grupos de pacientes: sin quimioterapia (n=138) y con quimioterapia (n=135). El estudio demostró que no hubo diferencias significativas entre los grupos, concluyendo que no existe un impacto significativo de la quimioterapia en la CV de los pacientes<sup>(3)</sup>.

Nuestros hallazgos demuestran que la CVRS de los pacientes mejoró después del tratamiento de quimioterapia. Datos semejantes fueron encontrados en dos estudios internacionales que evaluaron el impacto de diferentes regímenes de quimioterapias en la CVRS de pacientes con cáncer de pulmón. Los resultados indican que los principales medicamentos de quimioterapia disponibles en el mercado mejoraron la CVRS de los pacientes y aliviaron los síntomas del cáncer<sup>(17-18)</sup>.

La disnea es uno de los tres síntomas más citados por pacientes con cáncer de pulmón. En el presente estudio, la disnea fue relatada por 57% de los pacientes en el momento del diagnóstico y después de la quimioterapia hubo una mejoría de este síntoma. Algunos estudios demuestran que la disnea es un fuerte factor de predicción de la CVRS<sup>(19-20)</sup>.

Los disturbios del sueño son un problema común en pacientes con cáncer<sup>(21)</sup>; entretanto, los pacientes de esta muestra presentaron una mejoría del síntoma insomnio después del tercer ciclo de quimioterapia. Ese nivel más elevado de dificultad para dormir en el inicio del tratamiento, puede ser explicado por la preocupación con la enfermedad y ansiedad de la quimioterapia.

El dolor asociado al cáncer de pulmón puede ser desencadenado por diversos factores como progresión de la enfermedad o puede estar relacionada a la modalidad terapéutica<sup>(22)</sup>. En este estudio observamos una mejoría del dolor en el brazo/hombro y en el tórax, entretanto hubo empeoramiento del dolor extra torácico y neuropatía periférica después del tratamiento.

Las alteraciones del tracto gastrointestinal durante la quimioterapia son frecuentemente observadas y varían de acuerdo con el medicamento utilizado. Actualmente, las quimioterapias en uso clínico son bien toleradas por los pacientes y presentan baja toxicidad<sup>(3)</sup>. Entretanto, el empeoramiento de los síntomas de fatiga, náusea y vómito, pérdida de apetito y alopecia después del tratamiento de quimioterapia, encontradas en este estudio, también fueron observados en otro estudio realizado, en el cual los pacientes que recibieron tratamiento de quimioterapia

exclusivo presentaron mayor incidencia de esos síntomas cuando comparados a los pacientes que recibieron radioterapia exclusiva<sup>(23)</sup>.

Actualmente, los cuestionarios de CVRS deben atender a un conjunto de criterios y atributos para garantizar una medida fidedigna<sup>(24)</sup>. Es recomendable que la evaluación de la consistencia interna sea realizada siempre que el instrumento sea utilizado para analizar su comportamiento en diferentes muestras y ambientes<sup>(25)</sup>. En este estudio, el instrumento de evaluación de la CVRS demostró bajos índices de confiabilidad en las escalas de dolor, escala de función física y náusea y vómito, de forma semejante al verificado en otros estudios<sup>(10-11)</sup>.

Existe una gran dificultad en la realización de estudios prospectivos con portadores de cáncer de pulmón debido a la alta letalidad de la enfermedad. Se pudo observar un número elevado de pérdidas por muerte, en la muestra de este estudio, durante la realización del tratamiento de quimioterapia. Por la relevancia clínica, observamos alteraciones importantes en la CVRS de los pacientes que no fueron confirmadas por las pruebas estadísticas, probablemente por el tamaño de la muestra.

## Conclusión

En relación a las alteraciones en la CVRS de los pacientes con *cáncer* de pulmón después del tratamiento de quimioterapia, concluimos que hubo mejoría clínicamente relevante en: la CVRS, la dificultad financiera y en los síntomas de disnea, insomnio, tos, hemoptisis, dolor torácico y dolor en el hombro/brazo. Entretanto, hubo empeoramiento en la escala funcional desempeño de papel y en los síntomas de constipación, alopecia, fatiga, náusea y vómito, neuropatía sensorial, dolor extra torácico y pérdida de apetito. Los pacientes presentaron mejoría de la CVRS y en los síntomas relacionados al cáncer de pulmón después del tratamiento de quimioterapia, entretanto hubo un empeoramiento de los síntomas provenientes de la toxicidad de los medicamentos de quimioterapia. Los resultados obtenidos en las evaluaciones de CVRS pueden ser una herramienta importante para orientar las intervenciones del equipo de salud en los dominios de la CVRS más afectados de acuerdo con la modalidad terapéutica escogida y la evolución clínica del paciente. Nuevos estudios con una muestra mayor deben ser realizados para confirmación de los resultados obtenidos en este estudio.

## Referencias

1. Ministério da Saúde (BR). Câncer no Brasil: dados dos registros de base populacional. Rio de Janeiro (RJ):

