



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

MAESTRIA EN PSICOLOGÍA

MEDICINA CONDUCTUAL

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN: VALIDACIÓN DE LA VERSIÓN MEXICANA DEL CUESTIONARIO EORTC QLQ-LC13 Y SU ASOCIACIÓN CON EL PRONÓSTICO

REPORTE DE EXPERIENCIA PROFESIONAL  
PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRO EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:  
CAROLINA DEL CARMEN NÚÑEZ VALENCIA

MTRO. LEONARDO REYNOSO ERAZO  
DIVISIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN, FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES IZTACALA

REVISORA: DRA. ANDRÓMEDA VALENCIA ORTIZ  
SECRETARIO: DR. OSCAR G. ARRIETA RODRÍGUEZ  
SUPLENTE: MTRA. LETICIA ASCENCIO HUERTAS  
MTRA. EDITH ROJAS CASTILLO

MÉXICO, D. F. ABRIL 2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial. De acuerdo a estadísticas de la OMS, en el 2008 hubo 12.7 millones de casos nuevos de cáncer en todo el mundo. El cáncer representa desde el 2007 la principal causa de muerte en todo el mundo, con casi 8 millones de muertes anualmente. Dentro de la lista de neoplasias malignas, el cáncer pulmonar (CP) es la neoplasia más frecuente y es la principal causa de muerte por cáncer a nivel mundial y en Estados Unidos de América (EUA). De acuerdo a datos de la OMS, en el año 2008 de un total de 7.6 millones de defunciones por cáncer, 1.4 millones fueron secundarias a CP, lo que representó el 17% del total de muertes por cáncer. Su incidencia se ha incrementado dramáticamente a partir de 1970, lo que se atribuye al aumento en el tabaquismo, particularmente entre las mujeres (Medina-Morales & Salazar-Flores, 2000). La relación mortalidad-incidencia es de 0.86, y esto se debe a que la mayor parte de los pacientes con CP se diagnostican en etapas avanzadas de la enfermedad: aproximadamente 80-85% de los pacientes con CP se encuentran en Estadios III y IV al momento del diagnóstico (Ferlay et al., 2007; Mountain, 1997). Lo anterior hace que las tasas de supervivencia se hayan modificado muy poco en las últimas 3 décadas, con tasas de supervivencia a 5 años de sólo 15%.

Puesto que la mayoría de los pacientes se diagnostican en etapas avanzadas, el tratamiento que se ofrece es quimioterapia con fines paliativos, esto es, mejorar los síntomas relacionados con la enfermedad y prolongar la supervivencia y calidad de vida. La utilidad de la quimioterapia paliativa en CP se ha demostrado en diversos estudios y meta-análisis, y actualmente es el estándar de tratamiento en pacientes con CP avanzado. Con la quimioterapia paliativa se consigue una mejoría en los síntomas

en 50-60% de los pacientes (particularmente disminución en tos, disnea, hemoptisis, dolor torácico y dolor óseo, que son los síntomas más frecuentes), lo cual consigue mejorar su calidad de vida ("Chemotherapy in non-small cell lung cancer: a meta-analysis using updated data on individual patients from 52 randomised clinical trials. Non-small Cell Lung Cancer Collaborative Group," 1995; Group, 2008). Además de la mejoría en los síntomas, la quimioterapia paliativa basada en platino prolonga la supervivencia global, de 4-5 meses en pacientes manejados sólo con cuidados de soporte, hasta 8-11 meses con los esquemas de tratamiento disponibles en la actualidad, con un incremento en las tasas de supervivencia a 1 año de 15% en pacientes manejados sólo con cuidados de soporte, hasta un 30-40% en la actualidad con mejores esquema de tratamiento (Haura, 2001, 2002; Scagliotti et al., 2008; Schiller et al., 2002; Shanafelt, Loprinzi, Marks, Novotny, & Sloan, 2004). Por lo antes expuesto, es Indudable la utilidad de la quimioterapia en CP avanzado.

Además de lo anterior, en años recientes se han realizado múltiples estudios que demuestran el papel de las terapias blanco, ya sea dirigidos a blancos terapéuticos específicos que bloquean vías de señalización involucradas en la proliferación celular, mecanismos inhibidores de apoptosis o bien, inhibidores de angiogénesis, que han conseguido incrementar las tasas de respuesta, prolongar la mediana de supervivencia global y mejorar el perfil de toxicidad. Sin embargo, el beneficio se limita a determinado grupo de pacientes que tienen predictores de respuesta a dichos tratamientos, son medicamentos costosos, frecuentemente se combinan con quimioterapia y la ganancia en supervivencia para la mayor parte de estos fármacos es de sólo 2-3 meses (Herbst, Lynch, & Sandler, 2009; Mok et al., 2009; Pirker et al., 2009; Sandler et al., 2006).

Finalmente, además de la quimioterapia paliativa, el papel de los cuidados paliativos (mejores cuidados de soporte) ofrecidos de manera temprana junto con la quimioterapia, no sólo garantiza una mejor calidad de vida en los pacientes con CP avanzado, sino que además, en un estudio aleatorizado fase III publicado recientemente que comparó quimioterapia estándar con o sin cuidados paliativos ofrecidos tempranamente, se demostró que los cuidados paliativos más la quimioterapia mejoran el pronóstico de los pacientes, con una ganancia en supervivencia global de 3 meses en relación con tratamiento estándar (Temel et al., 2010).

## ASPECTOS PSICOLÓGICOS

El cáncer es una de las enfermedades que causa mayor impacto en quien lo padece y en la familia; la magnitud del daño es determinado en gran medida por el significado que se le atribuye a la enfermedad. El impacto ocurre en distintos niveles: en la vida del paciente; a nivel emocional, marital, laboral, familiar, económico, social, sexual, entre otros. Las manifestaciones psicológicas en el paciente con CP, están determinadas por la etapa clínica de la enfermedad, la sintomatología física y los tratamientos recibidos. En esta población se presenta principalmente: ansiedad, depresión, irritabilidad, hostilidad, fatiga y confusión; dichas alteraciones persisten a lo largo del curso de la enfermedad y tratamientos. El malestar psicológico que se presenta inmediatamente después del diagnóstico será el factor pronóstico más importante de las alteraciones psicológicas subsecuentes, de ahí la importancia de llevar a cabo intervenciones psicológicas tempranas inmediatamente después del diagnóstico para así prevenir y/o reducir el impacto psicológico en estos pacientes (Akechi et al., 2006).

Otras reacciones psicológicas que se han identificado en estos pacientes son: sentimientos de inseguridad, miedo a morir dolorosamente o asfixiado, miedo a perder el control, enojo, desamparo, desesperanza, culpa, vergüenza, pánico. Sin embargo, son la depresión y la ansiedad las reacciones psicológicas más frecuentes.

### *Depresión y ansiedad*

Los síntomas de depresión y ansiedad se han identificado en pacientes en cáncer con una frecuencia del 12% hasta el 24%. Dichos síntomas se han asociado a una peor adherencia a los tratamientos, estancias hospitalarias más prolongadas, ideas de muerte, suicidio y pobre calidad de vida. Entre los pacientes con cáncer gástrico, pancreático, de cabeza y cuello y CP se presentan las tasas más altas de dichos síntomas (Brintzenhofe-Szoc, Levin, Li, Kissane, & Zabora, 2009).

Además se ha reportado que la sintomatología depresiva en pacientes con CP ha sido subdiagnosticada y subtratada debido a la creencia de que la depresión es una reacción normal y universal ante una enfermedad seria, como el cáncer, lo cual resalta la importancia en su evaluación (Newport & Nemeroff, 1998). Algunos autores refieren que los médicos difícilmente la identifican como un padecimiento susceptible de ser corregido o tratado, esto puede deberse también a que muchos de los síntomas habitualmente asociados a la depresión se encuentran presentes en los pacientes con cáncer de forma independiente, por ejemplo la pérdida de peso o las alteraciones del sueño (McDaniel, Musselman, Porter, Reed, & Nemeroff, 1995).

La frecuencia tanto de depresión como de ansiedad en pacientes con CP es variable, esto dependerá del momento en que se realice la evaluación (al diagnóstico, al inicio del tratamiento, a la progresión, etcétera.) así como la escala que se utilice. Un estudio

reciente reporta que la prevalencia fue del 25% y 28% para depresión y ansiedad respectivamente, a las tres semanas del diagnóstico (Temel et al., 2010). En la fase terminal, los síntomas físicos se exacerban lo cual lleva a que también los síntomas psicológicos se incrementen, llegando a alcanzar hasta el 71% (Skaug, Eide, & Gulsvik, 2007).

La relación entre depresión y supervivencia es controversial. Dos estudios prospectivos evaluaron la asociación de la depresión en la supervivencia de los pacientes con CP: uno de ellos encontró que los pacientes con depresión tienen una supervivencia cuatro veces menor que los pacientes no deprimidos, el segundo estudio encontró que la supervivencia más que estar relacionada con la depresión esa relacionada con los síntomas físicos. Un estudio más reciente llevado a cabo con pacientes mexicanos también encontró que la depresión está relacionada con la supervivencia global de dichos pacientes, mientras que los pacientes deprimidos tuvieron una supervivencia de 6.8 meses la supervivencia de los no deprimidos fue de 14 meses (Arrieta et al., 2012).

### *Evaluación*

Existen diferentes formas de evaluar la presencia de alteraciones del estado de ánimo, una de ellas es la entrevista directa, sin embargo no siempre se cuenta con el tiempo suficiente para llevar a cabo una entrevista a profundidad; por lo tanto el uso de cuestionarios puede ser útil. A continuación se describen dos de ellos.

La entrevista neuropsiquiátrica internacional (MINI) es una breve entrevista estructurada de diagnóstico para el eje de trastornos psiquiátricos del DSM-IV (Sheehan et al., 1998).

Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) es una escala que se ha utilizado en pacientes con cáncer debido a que su contenido se refiere más a los síntomas psicológicos que a los somáticos de la ansiedad y depresión. La exclusión de síntomas somáticos (insomnio, pérdida de apetito, etcétera) evita equívocos de atribución cuando se aplica a pacientes que sufren enfermedades físicas, considerando como la característica psicopatológica central de la depresión el estado antihedonista y las manifestaciones propias de la ansiedad generalizada. Consta de 2 escalas de 7 ítems, una de ellas para medir depresión y la otra para ansiedad, aunque no es un instrumento de diagnóstico, cierta puntuación en las subescalas puede ayudar a identificar posibles casos de trastornos de ansiedad y depresión; un valor mayor a 8 en cada subescala es el punto corte utilizado para clasificar un paciente con ansiedad o depresión. (Zigmond & Snaith, 1983).

### *Intervención psicooncológica*

La terapia cognitivo conductual es una de las intervenciones psicosociales más usadas en los centros de cáncer en Estados Unidos, debido a que ha demostrado ser efectiva para reducir malestar emocional y para controlar síntomas físicos en el paciente con cáncer, puede ser administrada por periodos breves y es fácilmente aceptada por los pacientes, ya que hace hincapié en el sentido de control personal y de autoeficacia (Murillo & Pedraza, 2006).

En un trabajo elaborado por Baréz y cols. Analizaron varias de las intervenciones psicológicas que han sido utilizadas en pacientes oncológicos y encontraron un común denominador en éstas, el “sentido de control” el cual se refiere a cuando el individuo juzga que, ante una determinada situación, existe un agente que, a través de unos



medios, puede conseguir unos resultados. En el caso de la enfermedad oncológica habría “sensación de control” en el caso de que el paciente juzgara que el mismo (agente) puede sentirse mejor (resultados) si sigue la intervención psicológica que se le propone (medios). En el caso de que el paciente considerase que no hay un agente o unos medios capaces de conseguir el resultado deseado se produciría una “sensación de ausencia de control”. De modo que aumentar el juicio de control del individuo oncológico lograría reducir el impacto emocional y la incertidumbre, potenciando la autoeficacia del individuo (Bárez, Blasco y Fernández-Castro, 2003).

Por otro lado en la literatura se reportan algunos aspectos importantes que debe contener toda intervención psicológica que se realice con pacientes con este diagnóstico. El primero de ellos es la información, la cual debe ser adecuada, secuencial, no excesiva, congruente, pertinente y proveniente de un experto. El objetivo principal de las intervenciones psicológicas es el de reducir las reacciones emocionales desadaptativas incompatibles con la calidad de vida (Coronado et al, 2007).

Distintas técnicas pueden ser útiles para lograr este fin, sin embargo se requiere focalizar en ese momento en el manejo de la información para lo cual la estrategia recomendada es la psicoeducación, más adelante se hablará de otras técnicas. Varios estudios han demostrado el valor de la psicoeducación en el control de la depresión. La psicoeducación ayuda principalmente a mejorar la adhesión a los tratamientos. Consiste en brindar información de forma sencilla de modo que el paciente pueda comprender ampliamente un tema en particular, estimulando así las conductas esperadas. Es un aprendizaje experiencial acerca de si mismo, del proceso o trastorno que se padece y la mejor forma de afrontar las consecuencias de dicho trastorno. Busca hacer partícipe al usuario de lo que se sabe científicamente sobre su problema.

Se intenta que este conocimiento lo aplique a la mejora de su vida, de su desarrollo personal y de su núcleo familiar (Torres, 2008). El objetivo es eliminar la ansiedad generada del desconocimiento o la desinformación. Una vez que se conoce la problemática, se puede afrontar de una mejor manera, y es posible pensar de una nueva forma, más adaptativa acerca del problema específico.

### CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD (CVRS)

Convencionalmente, el resultado del tratamiento para CP se mide en función de la tasa de respuesta del tumor, la supervivencia libre de progresión o en supervivencia global. En la actualidad, la atención se centra también en medir la percepción de los pacientes en relación con el impacto tanto de la enfermedad como de los tratamientos. El concepto de calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) cubre esta demanda.

El CP no sólo se caracteriza por el mal pronóstico en cuanto a la sobrevida que pueda alcanzar el paciente, sino también a la serie de síntomas que acompañan a la enfermedad por sí misma y/o síntomas generados por los tratamientos recibidos. Se trata de un padecimiento que de una u otra forma impacta negativamente en la calidad de vida del paciente (Coronado et al, 2007). El estado de salud físico (incluyendo fatiga y dolor), el número de comorbilidades, metástasis, toxicidad a los tratamientos y el estado de ánimo deprimido está fuertemente relacionado con menor calidad de vida (Carlsen, Jensen, Jacobsen, Krasnik, & Johansen, 2005).

De todos los ensayos controlados aleatorizados que incluyeron pacientes con Cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) publicados entre 2002 a 2010, en el 81% no se encontraron diferencias en supervivencia global a favor de algún tratamiento, sin

embargo en el 50% de dichos estudios si hubo diferencias importantes en cuanto a CVRS, de ahí la importancia de medir esta variable (Claassens et al., 2011).

En distintos estudios se ha encontrado que la evaluación de calidad de vida inicial es un predictor importante de la supervivencia global (Maione et al., 2005; Naughton et al., 2002; Quinten et al., 2009). Estos mismos datos han sido confirmados en población mexicana donde se encontró que algunas escalas de CVRS se encuentran asociados al pronóstico, mostrando que la evaluación de calidad de vida es un mejor predictor que la escala Karnofsky Performance Status (Arrieta et al., 2012).

### *Evaluación*

Una forma eficiente de evaluar la variable CVRS es por medio de cuestionarios; varios son los que se han utilizado entre ellos se encuentran el LCSS (Lung Cancer Symptom Scale), FACIT (Functional Assessment for Chronic Illness Therapy), VAS (Visual Analog Scale), RSCL (Rotterdam Symptoms Checklist), BFI (Brief Fatigue Inventory) y LASA (Linear Analog Self Assessment Scale) por mencionar algunos. Sin embargo, entre los más utilizados se encuentran los desarrollados por el grupo de calidad de vida de la organización europea para la investigación y el tratamiento del cáncer (EORTC), una diferencia central entre estos cuestionarios y los mencionados anteriormente es que los de EORTC además de la sintomatología física, abarcan otras escalas como la cognitiva, social y emocional. Uno de estos cuestionarios se denomina EORTC QLQ-C30 el cual consta de una escala de calidad de vida global, 5 escalas funcionales y varias escalas físicas, dicho instrumento ha sido traducido y validado en estudios multiculturales y multinacionales (Aaronson et al., 1993). Así mismo, este grupo ha desarrollado un módulo específico para CP el denominado EORTC QLQ-LC13 el cual

consta de 13 ítems que abarcan los síntomas propios del tumor (disnea, dolor, hemoptisis y tos) y los efectos secundarios de los tratamientos (alopecia, neuropatía periférica, dolor en la boca y disfagia) (Bergman, Aaronson, Ahmedzai, Kaasa, & Sullivan, 1994).

Tanto el cuestionario EORTC QLQ-C30 y EORTC QLQ-LC13 se utilizan en ensayos clínicos aleatorizados (Gebbia et al., 2010; Gronberg et al., 2009), también se ha encontrado un valor pronóstico a la CVRS utilizando dichos cuestionario (Langendijk et al., 2000; Montazeri, Milroy, Hole, McEwen, & Gillis, 2001). Estos se deben utilizar juntos y para su uso en ensayos clínicos aleatorizados es necesaria la autorización y tutoría de EORTC lo cual se puede solicitar en su página web.

Como se mencionó anteriormente el estado de salud general, incluyendo la fatiga y el dolor, el número de enfermedades comórbidas y los síntomas psicológicos están estrechamente relacionados con la disminución de la calidad de vida en esta población de pacientes (Carlsen et al., 2005). De modo que cuando se logran controlar tanto los síntomas físicos como los psicológicos estaremos contribuyendo a mejorar la CVRS en esta población de pacientes oncológicos.

## **MATERIAL Y METODO**

### *Pacientes*

Fueron invitados a participar los pacientes con cáncer de pulmón confirmado por histología que asistieron a consulta externa de oncología médica/ clínica de tórax del Instituto Nacional de Cancerología desde julio de 2010 a febrero de 2011. Se les pidió que leyeran y firmaran consentimiento informado.

Los criterios de exclusión fueron; la presencia de malignidad secundaria concurrente y la incapacidad para entender o contestar los cuestionarios.

Los cuestionarios fueron aplicados en cualquier momento durante el tratamiento, un subgrupo de pacientes se evaluó en dos ocasiones, la primera antes de iniciar el tratamiento y por segunda ocasión al finalizar el segundo ciclo de quimioterapia. El protocolo fue evaluado y aprobado por los comités científico y de bioética del instituto con el número de registro 010/027/OMI, CB/635.

### *Datos clínicos*

Los datos clínicos se obtuvieron de forma prospectiva en la primera visita del paciente al INCan e incluyó la historia clínica, exámenes de laboratorio, diagnóstico histopatológico, etapa clínica, estado funcional (Karnofsky y Eastern Cooperative Oncology Group [ECOG] ), así como el hábito tabáquico. El tratamiento que recibieron los pacientes fue quimioterapia basada en platino.

### *Instrumentos*

Se utilizó la versión mexicana del cuestionario EORTC QLQ-C30 (Versión 3.0). El proceso de traducción del cuestionario EORTC QLQ-LC13 se realizó siguiendo los lineamientos oficiales de traducción y prueba piloto (Koller et al., 2007). Se realizó una prueba piloto a 10 pacientes con la propuesta inicial del instrumento. Esta versión fue revisada y aprobada por el grupo de estudio EORTC Quality-of-life.

El cuestionario EORTC QLQ-C30 (Versión 3.0) evalúa cinco escalas funcionales (funcionamiento físico, rol funcional, funcionamiento emocional, cognitivo y social), tres escalas funcionales (fatiga, dolor, náusea y vómito) y una escala global de calidad de

vida. El cuestionario EORT QLQ-LC13 es el modulo para cáncer de pulmón y consta de 13 items relacionados con los síntomas propios de este cáncer (disnea, dolor, hemoptisis y tos) y sus tratamientos (alopecia, neuropatía, dolor en la boca y disfagia). Este modulo ha sido validado en varios estudios internacionales y muestra niveles adecuados de validez y confiabilidad (Bergman et al., 1994). Ambos cuestionarios han sido validados en sus versiones originales en ingles y traducidos a varios idiomas incluido el español (Aaronson et al., 1993; Bergman et al., 1994).

#### *Análisis estadístico*

Se realizó un análisis descriptivo de las características demográficas de la población estudiada, incluyendo etapas clínicas.

Se obtuvo un para cada escala (física, de desempeño, emocional, cognitiva y social) y para cada escala sintomática (Disnea, dolor, hemoptisis, tos, pérdida de cabello, neuropatía, dolor en la boca y disfagia), y uno mas para el estado global de salud.

Dicho puntaje se obtiene por medio de las siguientes fórmulas:

### Technical Summary

In practical terms, if items  $I_1, I_2, \dots, I_n$  are included in a scale, the procedure is as follows:

#### Raw score

Calculate the raw score

$$RawScore = RS = (I_1 + I_2 + \dots + I_n) / n$$

#### Linear transformation

Apply the linear transformation to 0-100 to obtain the score  $S$ ,

$$\text{Functional scales:} \quad S = \left\{ 1 - \frac{(RS - 1)}{range} \right\} \times 100$$

$$\text{Symptom scales / items:} \quad S = \{(RS - 1) / range\} \times 100$$

$$\text{Global health status / QoL:} \quad S = \{(RS - 1) / range\} \times 100$$

*Range* is the difference between the maximum possible value of  $RS$  and the minimum possible value. The QLQ-C30 has been designed so that all items in any scale take the same range of values. Therefore, the range of  $RS$  equals the range of the item values. Most items are scored 1 to 4, giving  $range = 3$ . The exceptions are the items contributing to the global health status / QoL, which are 7-point questions with  $range = 6$ , and the initial yes/no items on the earlier versions of the QLQ-C30 which have  $range = 1$ .

**Ilustración 1.** *Formulas para calificar cada una de las escalas, según lineamientos de EORTC.*

La comparación de los scores entre grupos conocidos se realiza con la prueba de ANOVA, Chi cuadrada y Kruskal-Wallis, para variables continuas, categóricas y ordinales, respectivamente.

El análisis longitudinal de los scores se realizará mediante la prueba de ANOVA para muestras repetidas.

Para el estudio piloto se requerirá de un total de 10 pacientes. Para el estudio de validación se requiere de 5 pacientes por ítem, lo que da 65 pacientes, pero consideraremos incluir al menos 150 pacientes para obtener significancia estadística mas clara.

## RESULTADOS

### *Pacientes*

Se incluyeron 153 pacientes; 69 varones y 94 mujeres. La media de edad fue de 60.3 años con una desviación estándar de 12 años. La distribución de los estadios clínicos fue la siguiente: IA, 0.65%; IIA, 1.96%; IIB, 0.65%, IIIA, 12.41%; IIIB, 13.72% y IV, 70.58%. En cuanto al tipo histológico se distribuyó de la siguiente forma: cáncer de pulmón de células pequeñas 5.2%, cáncer de pulmón de células no pequeñas 83% y mesotelioma 5.2%. la escolaridad se distribuyó de la siguiente manera: educación básica 53.6%, mas que educación básica (bachillerato) 20.9% y universidad 10.4%.

### *Validez y confiabilidad*

La mayoría de los ítems presentó una buena correlación con su propia escala, a excepción de la escala de funcionamiento cognitivo. En lo que respecta a la validez divergente se mostró una baja correlación con la mayoría de los ítems de otras escalas. La escala de disnea, la cual es la única multi-ítem del cuestionario mostró correlación multivariada significativa. Nueve de las 10 escalas multi-ítem presentaron coeficientes alfa de Cronbach mayores a 0.70. Un resumen de dichos análisis se muestra en la **tabla 1**.



**Tabla 1.**

Title: EORTC QLQ-C30 and EORTC QLC-LC13: Convergent and discriminant validity of multi-item scales (n = 153)

	Item own-scale <sup>a</sup>	Item other-scale <sup>a</sup>	Multi-item correlation <sup>b</sup>
<b><i>EORTC QLQ-C30</i></b>			
<i>Global health status/QoL</i>			
Global health status/QoL	0.86	0.12–0.94	0.94
<i>Functional scales</i>			
Physical functioning	0.39–0.74	0.02–0.58	0.87
Role functioning	0.80	0.15–0.63	0.90
Emotional functioning	0.50–0.69	0.01–0.50	0.82
Cognitive functioning	0.40	0.50	0.60
Social functioning	0.66	0.03–0.47	0.80
<i>Symptom scales</i>			
Fatigue	0.37–0.78	0.007–0.59	0.79
Nausea and vomiting	0.50	0.01–0.51	0.70
Dyspnoea	0.60	0.02–0.53	0.75
<b><i>EORTC QLQ-LC13</i></b>			
<i>Multi-item symptom scales</i>			
Dyspnoea	0.51–0.76	0.01–0.35	0.82

Single items were not included in this table

<sup>a</sup>Spearman correlation coefficients; <sup>b</sup>Cronbach  $\alpha$  correlation coefficients.

### *Validez clínica*

La mayoría de las escalas de EORTC QLQ-C30 y algunas de EORTC QLQ-LC13 presentaron asociación con varias mediciones clínicamente relevantes. El estado de rendimiento funcional determinado por ECOG y Karnofsky presentan asociación con la escala de vida global y todas las escalas funcionales, así mismo con algunas escalas sintomáticas como fatiga, náusea y vómito, dolor, insomnio, pérdida de apetito, constipación, dificultades financieras y disfagia **Tablas 2 y 3.**

**Table 2.** Title: EORTC QLQ-C30 and EORTC QLQ-LC13: mean scores (SD) by ECOG

	<b>ECOG 0,1</b> <i>n = 130</i>		<b>ECOG 2,3</b> <i>n = 23</i>		<b>P</b>
	<b>Mean scores</b>	<b>SD</b>	<b>Mean scores</b>	<b>SD</b>	
<b>EORTC QLQ-C30</b>					
<i>Global health status/ QoL</i>					
Global health status/QoL	65.64	26.13	47.83	30.28	0.008
<i>Functional scales</i>					
Physical functioning	72.15	22.86	44.92	32.98	<0.001
Role functioning	65.64	32.99	36.96	36.22	0.001
Emotional functioning	76.47	22.63	54.35	28.19	<0.001
Cognitive functioning	81.92	23.76	60.87	32.41	0.001
Social functioning	66.79	30.89	39.13	36.79	0.001
<i>Symptom scales</i>					
Fatigue	34.79	23.94	54.11	23.52	0.001
Nausea and vomiting	15.51	21.78	18.12	19.41	0.262
Pain	29.19	27.40	47.10	33.20	0.014
Dyspnoea	21.70	27.44	36.23	37.49	0.086
Insomnia	25.13	28.17	42.93	32.13	0.011
Appetite loss	32.56	35.09	50.72	33.14	0.015
Constipation	28.97	33.30	55.07	42.17	0.005
Diarrhoea	7.95	15.97	11.59	19.09	0.340
Financial difficulties	56.07	35.11	73.91	34.75	0.019
<b>EORTC QLQ-LC13</b>					
<i>Multi-item symptom scales</i>					
Dyspnoea	22.91	22.38	32.85	29.30	0.150
Coughing	35.64	29.40	36.23	28.27	0.796
Hemoptysis	4.10	14.97	5.80	16.37	0.491
Sore mouth	3.91	11.55	18.84	33.07	0.007
Dysphagia	10.85	20.48	24.64	33.66	0.041
Peripheral neuropathy	23.51	28.69	23.19	30.87	0.828
Alopecia	28.46	36.92	30.43	41.33	0.957
Pain in chest	19.27	25.65	27.54	34.31	0.339
Pain in arm or shoulder	18.86	24.60	26.09	33.27	0.452

SD = Standard deviation; P = Probability values; Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) functional status.

**Tabla 3.** Title: EORTC QLQ-C30 and EORTC QLQ-LC13: mean scores (SD) by Karnofsky performance status

	<b>KPS ≤80</b> <i>n</i> = 66		<b>KPS ≥90</b> <i>n</i> = 66		<b>P</b>
	<b>Mean scores</b>	<b>SD</b>	<b>Mean scores</b>	<b>SD</b>	
<b>EORTC QLQ-C30</b>					
<i>Global health status/QoL</i>					
Global health status/QoL	54.80	27.78	69.19	25.64	0.001
<i>Functional scales</i>					
Physical functioning	56.16	28.45	77.09	20.68	<0.001
Role functioning	44.70	34.73	73.95	29.50	<0.001
Emotional functioning	66.67	27.15	78.07	21.65	0.007
Cognitive functioning	71.72	28.19	84.10	23.42	0.002
Social functioning	50.25	35.98	72.03	27.67	<0.001
<i>Symptom scales</i>					
Fatigue	47.47	24.70	30.27	22.27	<0.001
Nausea and vomiting	19.44	21.00	13.22	21.44	0.008
Pain	40.91	31.92	24.90	24.49	0.002
Dyspnoea	28.28	30.52	20.69	28.41	0.074
Insomnia	32.32	32.54	24.14	26.26	0.159
Appetite loss	44.44	35.24	28.35	33.92	0.003
Constipation	41.41	37.92	26.44	33.00	0.010
Diarrhoea	11.62	19.82	6.13	12.99	0.095
Financial difficulties	69.74	34.72	50.57	34.05	0.001
<b>EORTC QLQ-LC13</b>					
<i>Multi-item symptom scales</i>					
Dyspnoea	30.13	25.32	20.03	21.55	0.009
Coughing	40.91	29.70	31.80	28.26	0.046
Hemoptysis	5.56	16.10	3.45	14.40	0.271
Sore mouth	9.09	23.05	3.92	10.80	0.310
Dysphagia	16.16	24.27	10.46	22.44	0.063
Peripheral neuropathy	25.64	32.69	21.84	25.83	0.814
Alopecia	26.26	36.75	30.65	38.11	0.481
Pain in chest	22.22	28.84	19.21	25.91	0.591
Pain in arm or shoulder	24.74	29.41	16.27	22.71	0.093

*SD* = Standard deviation; *P* = Probability values; *KPS* = Karnofsky performance status

Se encontró asociación entre el recuento de linfocitos absolutos y las escalas de salud de vida global, todas las escalas funcionales y algunas escalas sintomáticas (fatiga, náusea y vómito, insomnio, pérdida de apetito y dolor en la boca) **tabla 4.**

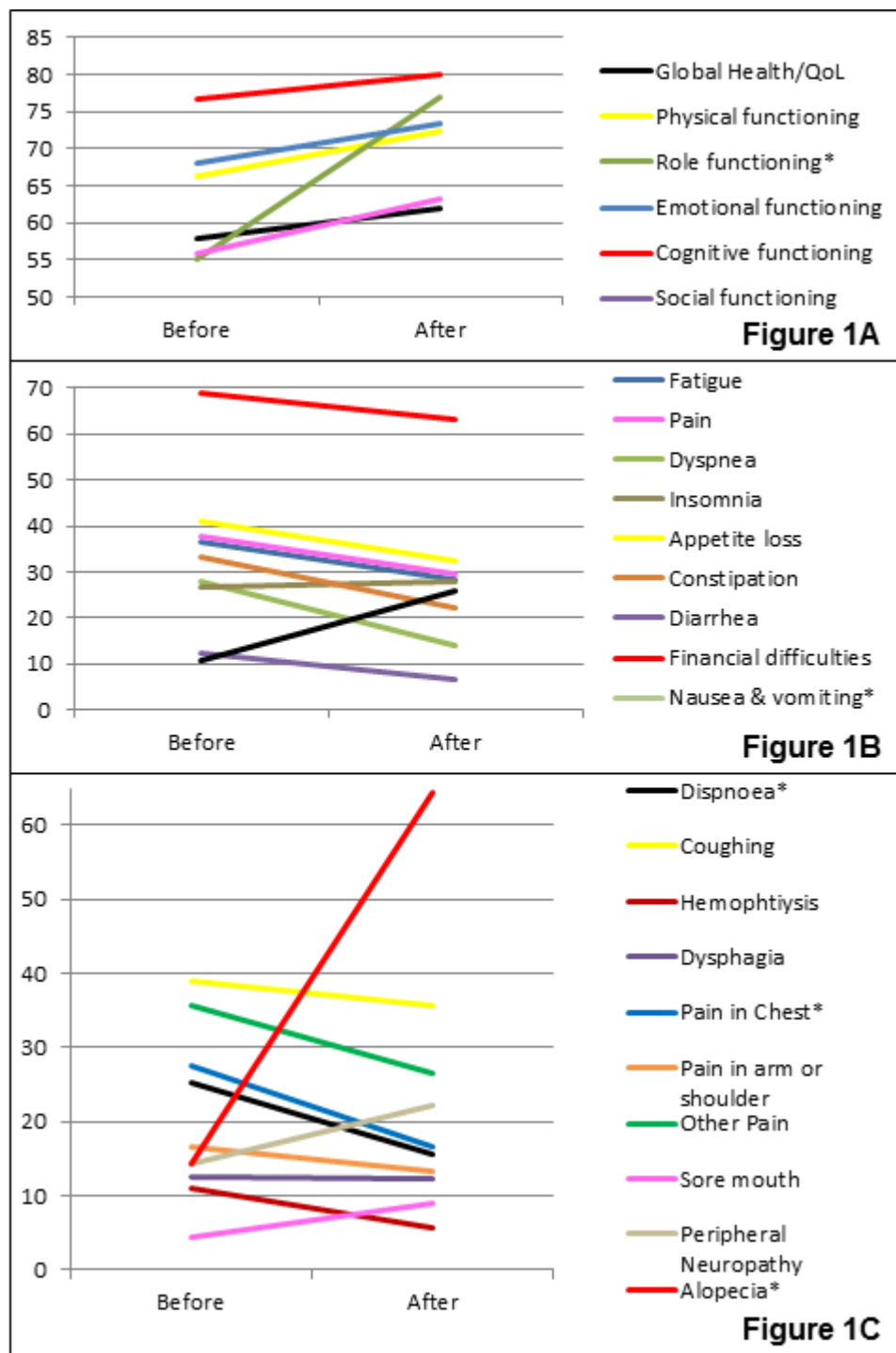
**Tabla 4:** Title: *EORTC QLQ-C30 and EORTC QLQ-LC13: mean scores (SD) by lymphocytes*

	Lymphocytes $\leq 1.4$ <i>n</i> = 78		Lymphocytes $\geq 1.4$ <i>n</i> = 73		<i>P</i>
	Mean scores	SD	Mean scores	SD	
<b>EORTC QLQ-C30</b>					
<i>Global health status/QoL</i>					
Global health status/QoL	57.05	28.62	68.84	25.15	0.013
<i>Functional scales</i>					
Physical functioning	58.63	28.00	78.26	20.70	<0.001
Role functioning	50.00	35.74	72.37	30.07	<0.001
Emotional functioning					0.044
Cognitive functioning					0.025
Social functioning	55.13	33.80	70.09	31.18	0.005
<i>Symptom scales</i>					
Fatigue	45.87	25.09	29.68	21.60	<0.001
Nausea and vomiting	20.94	24.97	10.73	15.56	0.010
Pain					0.317
Dyspnoea					0.290
Insomnia	33.76	31.09	21.46	26.28	0.009
Appetite loss	44.02	35.83	26.94	32.71	0.002
Constipation	38.03	37.11	28.31	34.09	0.099
Diarrhoea	8.97	16.70	8.21	16.46	0.736
Financial difficulties	58.54	38.05	58.33	32.97	0.800
<b>EORTC QLQ-LC13</b>					
<i>Multi-item symptom scales</i>					
Dyspnoea	27.99	26.03	21.15	20.71	0.151
Coughing	37.60	31.02	33.33	27.21	0.433
Hemoptysis	3.41	14.80	5.47	15.72	0.220
Sore mouth	9.96	22.34	2.31	8.53	0.013
Dysphagia	16.66	26.18	9.25	19.55	0.067
Peripheral neuropathy	26.40	29.28	20.54	28.66	0.146
Alopecia	28.63	37.11	26.94	36.70	0.812
Pain in chest	23.93	28.87	16.90	25.11	0.104
Pain in arm or shoulder	20.77	27.59	19.63	24.74	0.998

*SD = standard deviation; P = Probability values.*

También se encontraron otras asociaciones entre diversas escalas tanto del EORTC QLQ-C30 como del LC13 con algunas variables clínicas que a continuación se describen: índice de masa corporal (IMC)( $<18$ ) se asoció con fatiga ( $p=0.008$ ); el hábito tabáquico y exposición a humo de leña se asoció con la escala funcionamiento emocional ( $p=0.012$ ), disnea ( $p<0.001$ ) y tos ( $p<0.001$ ); niveles bajos de albumina sérica ( $<3,2$  mg / dl) se asoció con la escala rol funcional ( $p=0.015$ ), funcionamiento físico ( $p=0.015$ ), fatiga ( $p=0.007$ ), disnea ( $p=0.047$ ), pérdida de apetito ( $p=0.020$ ) y constipación ( $p=0.026$ ).

El análisis test-retest mostró diferencias después de dos ciclos de quimioterapia como se muestra en **Figura 1**. Las escalas funcionales del EORTC QLQ-C30 mejoraron, aunque únicamente la escala rol funcional fue significativa ( $p=0.011$ ) (**Figura 1A**). En cuanto a las escalas sintomáticas del cuestionario EORTC QLQ-LC13, se encontró que aquellos síntomas propios de la enfermedad disminuyeron significativamente, disnea ( $p=0.024$ ) y dolor torácico ( $p=0.05$ ); aquellos síntomas propios de los tratamientos como era de esperarse incrementaron, náusea y vómito ( $p=0.020$ ) y alopecia ( $p=0.001$ ) **Figuras 1B y 1C**.



### *Supervivencia global*

La mediana de seguimiento fue de 9.6. La media de supervivencia fue de 11.7 meses (95% CI, 9.8-13.6 meses). No se encontró asociación entre el pronóstico y el Karnofsky



Performance Status definido por el oncólogo (**Figura 2A**). Los factores que mostraron asociación con la supervivencia global fueron un mejor rol funcional ( $p=0.009$ , **Figura 2B**) y ausencia de dolor torácico ( $p=0.035$ , **Figura 2C**), Disnea únicamente mostro una tendencia hacia la significancia ( $p=0.06$ , **Figura 2D**).

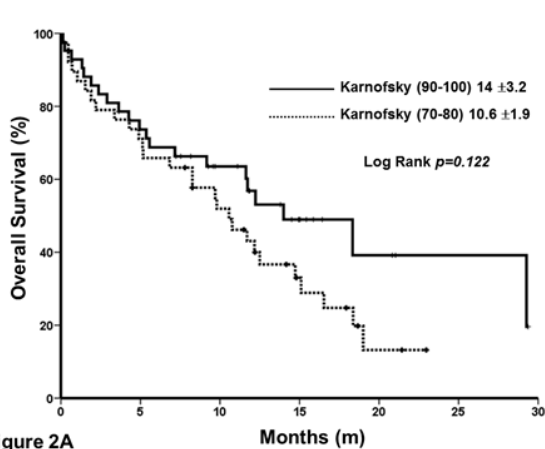


Figure 2A

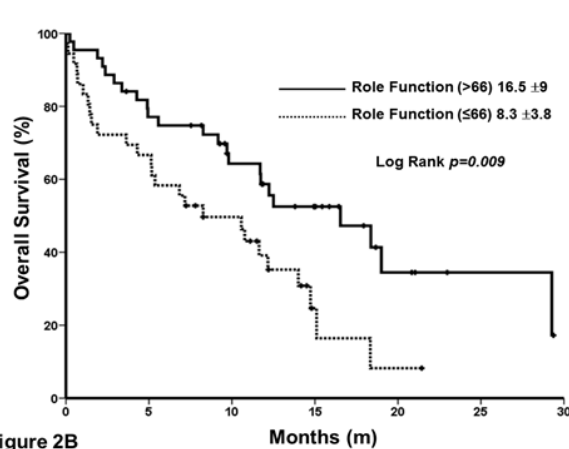


Figure 2B

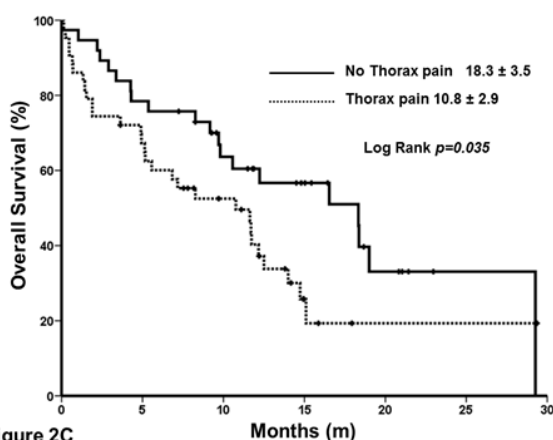


Figure 2C

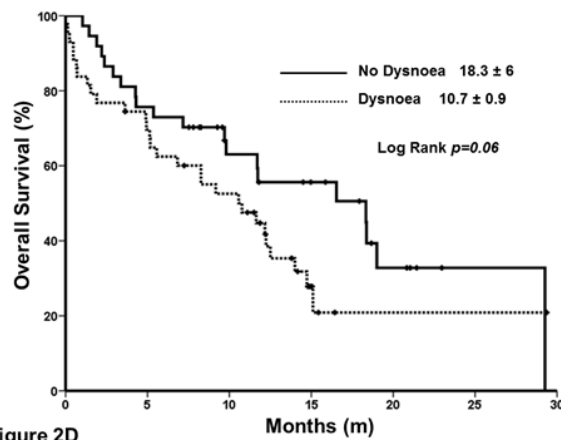


Figure 2D

## DISCUSIÓN

El Cáncer de pulmón es un grave problema de salud pública en México. La mayoría de los pacientes se presentan a recibir atención médica en etapas avanzadas de la enfermedad lo cual tiene como consecuencia una alta mortalidad. Hasta el momento los tratamientos actuales para el cáncer de pulmón no han logrado un impacto en la supervivencia de dichos pacientes por lo que la atención se centra en conservar y

mejorar la calidad de vida. Ochenta y un por ciento de todos los ensayos clínicos que incluyeron pacientes con cáncer de pulmón publicados entre 2002 y 2010 no encontraron diferencias en supervivencia global, pero el 50% de estos mostraron diferencias en calidad de vida entre un tratamiento y otro (Claassens et al., 2011).

El cuestionario EORTC QLQ-C30 Es el instrumento mas utilizado en pacientes con cáncer, así mismo el modulo QLQ-LC13. Dichos instrumentos se citaron en 78 artículos de una búsqueda en PubMed empleando las palabras clave “Calidad de vida” y “Cáncer de pulmón”, por tal razón se ha elegido este instrumento para medir calidad de vida en el Instituto Nacional de Cancerología.

México participa en una serie de protocolos de la industria farmacéutica, así como ideas originales. Por tal motivo existe la necesidad de validar instrumentos en nuestro país que midan calidad de vida. En el presente trabajo se muestran los datos que validan la versión mexicana de los cuestionarios EORTC QLQ-C3 y LC13 para pacientes con cáncer de pulmón. La importancia de este estudio es apoyada por la escasa información acerca de este tema, hasta donde sabemos, no existe una publicación sobre calidad de vida en pacientes mexicanos con cáncer de pulmón y/o mesotelioma. Aunque existen otros instrumentos para medir calidad de vida en pacientes con cáncer, existe una diferencia importante la cual radica en que la mayoría únicamente se centra en los síntomas físicos mientras los cuestionarios de EORTC incluyen escalas funcionales donde se incluye entre otras cosas el estado de animo (Claassens et al., 2011).

En el presente trabajo se muestra que el cuestionario tiene una adecuada validez convergente y divergente; 9 de las 10 escalas multi-item tuvieron un coeficiente alfa de Cronbach  $> 0.7$ . La escala cognitiva no cumplió con este requisito, lo mismo se ha

observado en otros estudios similares (Chie, Yang, Hsu, & Yang, 2004; Nicklasson & Bergman, 2007).

Sorprendentemente, encontramos que un bajo recuento de linfocitos se asoció con muchas escalas. Otros estudios han informado que un bajo nivel de linfocitos se asocia con peor supervivencia y mayor toxicidad (Arrieta et al., 2010; Lissoni et al., 2004). También encontramos que los niveles de albúmina se asocian con las escalas funcionales, pérdida de apetito y fatiga; la desnutrición en pacientes es multi factorial, incluyendo la hiporexia debido a la producción de citosinas, lo que provoca una disminución en los niveles de albúmina lo que a su vez es un factor deletéreo para el pronóstico y aumento de toxicidad. La escala fatiga se asoció con el IMC; dichos datos se han descrito anteriormente en esta población (Arrieta et al., 2010).

La evaluación pre y post quimioterapia mostró una mejoría en las escalas funcionales y síntomas asociados con el tumor, mientras que los síntomas asociados al tratamiento incrementaron. Esta observación indica que los cuestionarios EORTC QLQ-C30 y LC13 reflejan los cambios experimentados por los pacientes durante el tratamiento.

En varios estudios, se dice que el factor pronóstico más importante es el estado funcional (Arrieta et al., 2009), sin embargo en el presente trabajo el rol funcional y la presencia de dolor en el pecho fueron factores fuertemente asociados con la supervivencia, incluso más que el Karnofsky Performance Status. Tanto el ECOG como el KPS son valoraciones subjetivas realizadas por el equipo médico y difieren sustancialmente de la percepción de los propios pacientes que pueden expresar por medio de cuestionarios auto-administrados. Algunos estudios han demostrado una asociación entre las escalas de Calidad de vida y el pronóstico, lo cual apoya nuestras conclusiones (Maione et al., 2005; Naughton et al., 2002; Quinten et al., 2009).

Una limitación del presente estudio fue que todos los pacientes fueron reclutados en la clínica de tórax; aquellos pacientes en cuidados paliativos no fueron captados; el 95% de los pacientes incluidos se encontraban en etapas avanzadas de la enfermedad, los estadios I y II están sub representados por lo que el rendimiento de los cuestionarios en esta población podría ser diferente.

### *Conclusión*

La versión mexicana de los cuestionarios EORTC QLQ-C30 y LC13 son adaptaciones validas de la versión original. Además son útiles para evaluar Calidad de Vida asociada a la enfermedad y los tratamientos, exhibiendo un impacto en el pronóstico de los pacientes con Cáncer de pulmón. Estos cuestionarios pueden ser utilizados en ensayos clínicos en población mexicana.

*REPORTE  
DE  
ACTIVIDADES*

## **Instituto Nacional de Cancerología**

El Instituto Nacional de Cancerología es un organismo descentralizado de tercer nivel, dependiente de la Secretaría de Salud; que brinda atención médica especializada a enfermos oncológicos siendo además un centro de referencia y órgano rector del cáncer en México. Dirige sus acciones a la atención de pacientes no derechohabientes de la seguridad social, provenientes de todo el país y ha sido política institucional, el otorgar servicios con eficiencia, calidad y calidez, con enfoque multidisciplinario en proceso diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento. Aunado a las funciones asistenciales como centro de enseñanza médica e investigación.

### ***Historia***

El Instituto de Cancerología inició sus funciones en la época posrevolucionaria, con un modesto dispensario médico llamado “Dr. Ulises Valdez” ubicado en el No. 131 de la Calle del Chopo, teniendo como antecedente lo que hoy es el Hospital de la Mujer. La población que atendía aquel hospital lo convirtió en el principal proveedor de pacientes oncológicos en el área ginecológica. En pocos años, ese dispensario resultó insuficiente para atender la demanda de hombres y mujeres con cáncer, por lo que se vio la necesidad de transformarlo en una institución especializada en el cuidado y tratamiento de esta enfermedad. Así, el 25 de noviembre de 1946, bajo el régimen del Presidente General Manuel Ávila Camacho, por Decreto Presidencial, nació el Instituto Nacional de Cancerología, transformándose y dando cabida a los servicios de Consulta Externa, Laboratorio, Rayos X y Patología, entre otros. El 30 de diciembre de 1950, el entonces presidente Lic. Miguel Alemán Valdez, decretó la Ley del Instituto Nacional de Cancerología, y designó al Dr. Conrado Zuckerman como Director y extiende su área

de atención tras la adquisición de la casa contigua en la cual se instaló un equipo de radioterapia y camas para la aplicación de braquiterapia con radium para las pacientes con carcinoma cervicouterino. En 1963, el Dr. Enrique Barajas Vallejo fue nombrado Director y, en ese año el Instituto se traslada al que fuera el Pabellón de Oncología del Seguro Social en las Calles de Niños Héroes No. 151 en la colonia Doctores. En 1972, asume la dirección el Dr. José Noriega Limón eminente Radiooncólogo. Durante su dirección se crearon las Divisiones de Cirugía, Radioterapia y Medicina Interna. Implementó los programas de enseñanza con reconocimiento universitario de la especialidad de Oncología Clínica y Radioterapia. En 1979 creó la Subdirección General Médica y se inició la reorganización de la Consulta Externa, Enfermería, Trabajo Social y el Sistema Administrativo.

En 1980 el Instituto Nacional de Cancerología cambió sus instalaciones al que actualmente ocupa en Av. San Fernando No. 22, Tlalpan. Desde ese tiempo cobraron importancia las nacientes áreas de Investigación Básica y Clínica. Desde el punto de vista equipamiento, el Instituto se colocó entre las mejores unidades oncológicas del país ya que para entonces contaba con: bomba de cobalto, acelerador lineal, tomografía axial computarizada, medicina nuclear, laboratorio clínico, entre otros servicios. En 1982, asumió la Dirección el Dr. Arturo Beltrán Ortega. Durante su gestión se fundó el Centro Oncológico del Estado de Guerrero, como una institución hermana del Instituto Nacional de Cancerología. Para esos años se construyó la Unidad de trasplantes de Médula Ósea. En 1986 se creó la Subdirección General de Investigación y Enseñanza. Gracias a esta última se desarrollaron los programas educativos de más de 10 especialidades médicas del área de Oncología. El 16 de agosto de 1993 el Dr. Jaime G. de la Garza Salazar, asumió la Dirección General. Con él se logró un impulso

sin precedentes en el desarrollo de la tecnología de punta, en la investigación y en formación académica. El Instituto entonces creció 100% en sus instalaciones, y reemplazó la totalidad del equipo de Alta Tecnología. Se inició el Programa Nacional de Prevención y Control de Cáncer Cervicouterino. Para el periodo 2003-2008 el Dr. Alejandro Mohar Betancourt asumió la Dirección del Instituto quien impulsó la creación del expediente electrónico que hoy funciona al 100%, la inversión en equipos médicos fue del 500% , más que en los últimos 10 años. Hoy el INCan es el centro oncológico mejor equipado de América Latina y de varios países de Europa. Gracias a una intensa gestión ante la UNAM, la Dirección de Recursos Humanos de la Secretaria de Salud se logró incrementar en más del 100% el número de Médicos Residentes en todas las especialidades. El INCan cuenta con un fideicomiso para la ampliación de sus instalaciones. El Instituto tiene reconocimiento internacional por su participación con Instituciones como el American Cancer Society (ASCO), la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC), el MD Anderson Cancer Center y el National Cancer Institute de los National Institutes of Health de los EE.UU. El INCan es el coordinador de 25 Centros Estatales de Cáncer (CEC), con lo cual se ofrece una posibilidad única para diseñar programas y estrategias comunes para un mejor control del cáncer de carácter nacional y alcanzar un impacto nacional al mejorar la prevención y la detención temprana reduciendo la morbi-mortalidad del cáncer en México. Se estableció un Centro de Información (INFOCANCER) para pacientes con cáncer, sus familiares y el público en general. Su objetivo es proporcionar información sencilla y accesible al público en general sobre el cáncer. Para el periodo 2008-2013 fue reelegido el Dr. Alejandro Mohar Betancourt quien tiene como objetivos lograr avances en las condiciones de servicio que continuará ofreciendo el Instituto entendiendo e incorporando a la práctica



oncológica los nuevos conocimientos de la biología tumoral para mejorar el control sobre las diferentes manifestaciones clínicas del cáncer.

Para cumplir con la meta el INCan coordina el desarrollo del Programa Nacional de Control de Cáncer (PNCC) el cual incluye cinco temas centrales:

- 1.- Prevención y Detección Temprana del Cáncer.
- 2.- Guías oncológicas para las 10 neoplasias más frecuentes en México.
- 3.- Cuidados Paliativos.
- 4.- Infraestructura Médica y Administración de Servicios Médicos.
- 5.- Control del Tabaquismo.

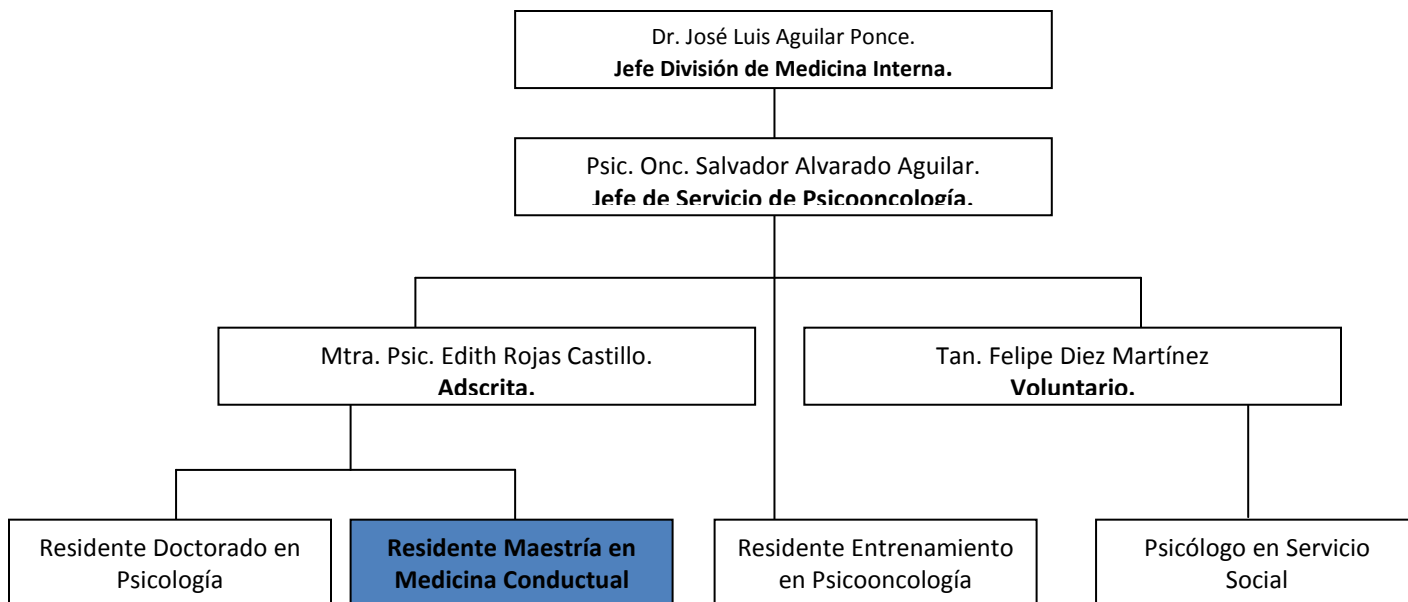
### ***Misión***

Desarrollar la atención médica enseñanza e investigación oncológica de excelencia en México.

### ***Visión***

Líderes en la generación de estrategias para controlar el cáncer y reducir su impacto como problema de salud pública en México. (<http://www.incan.salud.gob.mx>)

## Organigrama



*ACTIVIDADES  
PROFESIONALES  
DESARROLLADAS EN LA  
SEDE*

1. Realización de protocolo de investigación:
  - a. Impacto de una intervención psicológica cognitivo-conductual en la percepción de dolor crónico en pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas y su relación con depresión, ansiedad y calidad de vida: estudio piloto
  - b. Traducción, Adaptación y Validación de la versión Mexicana del cuestionario EORTC QLQ-LC13 para la medición de la Calidad de Vida en Pacientes Mexicanos con cáncer de pulmón de células no pequeñas
2. Escritura de artículos científicos:
  - a. Modelo de resolución de problemas: Caso clínico. Gaceta Mexicana de Oncología. Volumen 10, Núm. 3, Mayo-Junio 2011
  - b. Health-Related Quality of Life in Patients with Lung Cancer: Validation of the Mexican-Spanish Version and association with prognosis of the EORTC QLQ-LC13 Questionnaire. Lung Cancer 2012, Jul;77(1):205-11
  - c. Association of Nutrition parameters including Bioelectrical Impedance and Systemic Inflammatory Response on Quality of Life and Prognosis in Advanced Non-Small Cell Lung Cancer Patients: a prospective study. Nutr Cancer 2012, May; 64(4): 526-34. Epub 2012 Apr 10
  - d. Association of Depression and Anxiety on Quality of Life, Treatment Adherence, and Prognosis in Patients with Advanced Non-small Cell Lung Cancer. Ann Surg Oncol 2012, Dec 22 (Epub ahead of print)
3. Escritura de capítulos de libro:
  - a. Aspectos psicológicos del cáncer de pulmón. (En revisión)
  - b. La familia del paciente Onco-geriátrico (En revisión)

4. Consulta externa: atención psicológica a pacientes y familiares
  - a. Se realizaron 117 evaluaciones a pacientes de primera vez, dicha evaluación incluyó una entrevista, y la aplicación de los cuestionarios de calidad de vida EORTC QLQ-C30 y EORT QLQ-LC13, y la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión HADS, en algunos casos entrevista neuropsiquiátrica internacional MINI
  - b. Se dio seguimiento a aquellos pacientes que así lo requirieron

*ACTIVIDADES ACADÉMICAS  
DENTRO DE LA SEDE  
Y ASISTENCIA A EVENTOS  
ACADÉMICOS*

### **Actividades académicas**

- 1.- Sesiones matutinas de Oncología general. Lunes a viernes de 7:00 a 8:00 AM
- 2.- Sesiones generales del INCan. Miércoles y Viernes de 8:30 a 9:30 AM
- 3.- Clases de Psicooncología. Martes de 8:30 a 9:30 AM
- 4.- Discusión de casos clínicos de Psicooncología. Jueves de 8:30 a 9:30 AM

### **Asistencia y ponencias en eventos académicos**

- ✓ 7º Coloquio nacional y 1º Internacional de Investigación Estudiantil en psicología (2009).
  - Tratamiento cognitivo-conductual en trastornos de angustia sin agorafobia con síntomas hipocondriacos, estudio de caso
- ✓ Simposio: “El paciente con cáncer en crisis y su manejo psicológico” INCan (2010)
- ✓ Participación en el consenso nacional de cáncer de pulmón (2010)
- ✓ Simposio: “El paciente con cáncer en crisis y su familia” INCan (2011)
- ✓ Simposio: “Evaluación y tratamiento psicológico del paciente con cáncer en crisis” INCan (2011)
- ✓ Taller: Adherencia terapéutica en el paciente con cáncer. 2do Coloquio nacional de Psicooncología (2011)
- ✓ V Congreso latinoamericano de psicología de la salud (2011)
  - Impacto de una intervención cognitivo-conductual en un paciente con cáncer de pulmón. Estudio de caso

- Evaluación psicosocial orientada a pacientes candidatos a cirugía bariátrica
  - Tratamiento cognitivo-conductual de una paciente oncológica con trastorno adaptativo crónico con ansiedad: estudio de caso
- ✓ Decimo concurso de carteles XXVI reunión anual de investigación. Instituto Nacional de Psiquiatría (2011)
- Algoritmo de tratamiento para el paciente con cáncer: Fase I
- ✓ 2do Coloquio nacional de Psicooncología (2011)
- Calidad de vida en el paciente con cáncer de pulmón
- ✓ Sesión general: “Evaluación y tratamiento integral de pacientes con cáncer de pulmón”, INCan (2011)
- Validación y adaptación de la versión mexicana del cuestionario de calidad de vida de la Organización Europea de Investigación y Tratamiento del Cancer (EORTC) en cáncer de pulmón
- ✓ Participación en el consenso nacional de cáncer de pulmón (2011)
- ✓ 14th World Conference on Lung Cancer (2011)
- Health-Related Quality of Life in Patients with Lung Cancer: Validation of the Mexican-Spanish Version of the EORTC QLQ-LC13 Questionnaire



- Prospective study on the impact of anxiety and depression in survival and quality of life of cancer patients with non-small cell lung cancer with advanced disease and good performance status
- ✓ XXIX Reunión anual medica. INCan (2012)
  - La atención al paciente geriátrico. Herramientas para el equipo de salud y sus cuidadores
  - Estrategias para el cuidado del paciente adulto mayor

### **Cursos y talleres**

- ✓ Curso-taller internacional “PAIN Management-State of Art” INCan (2010)
- ✓ XIII Curso sobre tabaquismo “El convenio marco para el control del tabaco” INCan (2011)
- ✓ Taller: Intervención en crisis en cuidados paliativos. INCan (2011)
- ✓ Curso: Cuidados Paliativos, Interprofessional Palliative Care Education Workshop PROGRAMA ELNEC-TM/ “El paciente al final de la vida”, INCan (2012)

*CASO  
CLINICO*

## **INTRODUCCION**

Borneman T. y cols. Revisaron dos estudios donde se utiliza un modelo educativo para el manejo de dolor y fatiga en pacientes con cáncer de pulmón y un estudio donde utilizan un enfoque interdisciplinario para manejo de cuidados paliativos. En uno de ellos las sesiones educativas fueron cuatro y se abordaron temas de nutrición, trastornos del sueño, problemas emocionales y ejercicio. En ambos estudios con modelos educativos se encontró que el grupo experimental tuvo una disminución estadísticamente significativa en las barreras tanto para el manejo del dolor como de la fatiga, además en uno de ellos se encontró que también mejoraron las creencias de los pacientes respecto a la medicación para el dolor, como tolerancia y miedo a la adicción. Se sugiere más investigación respecto al manejo interdisciplinario de los síntomas en pacientes con cáncer de pulmón, y que es importante la atención óptima de los mismos en esta población, se concluye que la atención interdisciplinaria es fundamental para mantener la calidad de vida en pacientes con cáncer de pulmón. En diversos centros oncológicos, no existe el trabajo interdisciplinario, por razón los pacientes reciben una atención subóptima de sus síntomas. (Borneman et al., 2008) En México no existe investigación en esta población específica, aunque existen pocos trabajos de intervenciones psicológica en dolor oncológico en su muestra no se incluye a pacientes con cáncer de pulmón.

### ***Dolor en pacientes con Cáncer de pulmón***

En una muestra 247 pacientes en etapa terminal (últimas 8 semanas de vida), se reportó que el dolor de agravo en 211 pacientes (85%), los síntomas psicológicos (ansiedad, insomnio y/o depresión) en un 71% los cuales se presentaron las frecuentemente en pacientes mas jóvenes (menos de 65 años), el tratamiento

(cirugía, quimioterapia y/o radioterapia) no se asoció con menos síntomas en la fase terminal (Skaug et al, 2007). Un estudio realizado en la India informa que los síntomas presentes fueron: Tos (83%), disnea (72%), dolor torácico (66%), y hemoptisis (43% (Mohan et al, 2006). La mitad de los pacientes experimentan niveles altos de fatiga y dolor, un tercio insomnio y problemas de apetito. Aunque algunos de los síntomas mejoran con el tiempo, la fatiga y el dolor continúan y son los que reportan los pacientes como más molestos y angustiantes. (Cooley, Short, & Moriarty, 2003)

### **Aspectos psicológicos del dolor**

La atención al dolor como problema en sí, más allá de su valor diagnóstico para un sin número de enfermedades, se remonta a los años 70. La psicología viene a cooperar con la medicina, la anestesiología y neurología principalmente, para contribuir a explicar e intervenir sobre los efectos perceptivos singulares del dolor y su impacto psicosocial. En el campo de los denominados trastornos psicofisiológicos, la medicina conductual en el tratamiento del dolor oncológico es pionera. (Ruvalcaba & Domínguez, 2009) Al definirse el dolor como una experiencia subjetiva, los factores psicológicos –y concretamente los cognitivo-emocionales– son elementos que deben considerarse cuidadosamente cuando se atiende a este tipo de pacientes. Debe juzgarse también que la atención psicológica en el dolor debe estar basada en la adecuada comprensión de la dinámica que existe entre los factores psicológicos y biológicos. El dolor en el cáncer está fuertemente relacionado con ciertos aspectos somáticos, pero las dimensiones cognitivas, afectivas y conductuales tiene en aquel una considerable influencia. (Gatchel, Peng, Peters, Fuchs, & Turk, 2007)

### ***Modelo biopsicosocial del dolor crónico***

El modelo biopsicosocial es ampliamente aceptada como el enfoque más heurístico para el dolor crónico. En el modelo biomédico del dolor reconoce que problemas psicológicos y sociales pueden resultar del dolor crónico, pero insiste en que este, es totalmente de origen biológico. A diferencia del modelo biomédico el modelo biopsicosocial del dolor crónico brinda una comprensión más completa del dolor en el que se debe tener en cuenta no solo los aspectos biológicos, sino también psicológicos y sociales, por psicológico entendemos factores cognitivos, emocionales y conductuales, social se refiere a la interacción con otras personas.

#### *Elementos básicos*

Sensorial.- Sensaciones físicas (ubicación, intensidad)

Emocional.- Emociones que acompañan a la experiencia de dolor

Cognitivo.- Percepción del dolor, recuerdos, expectativas, pensamientos, actitudes.

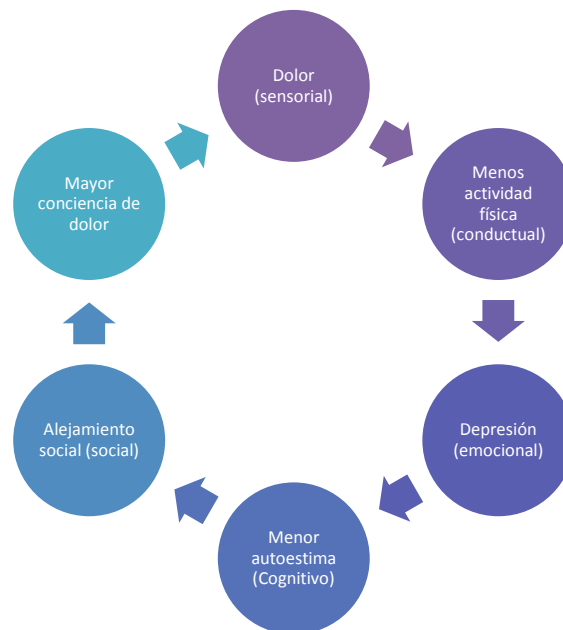
Conducta.- Cosas que se hacen en respuesta a la experiencia de dolor, actividades físicas, posiciones antialgias, etc.

Ambiente físico.- Aspectos del ambiente físico que afectan a su percepción del dolor, pueden incluir condiciones climáticas, de vivienda, recursos materiales, etc.

Entorno social.- Se refiere a todas las personas que se pueden afectar con la condición de dolor del paciente

Interacciones.- No se pueden considerar cada uno de estos factores de forma aislada.

Círculos viciosos.- la percepción de dolor a menudo lleva a disminución de actividad (conductual), a su vez esto puede llevar a depresión (emocional), esto a pensamientos auto denigrantes o baja autoestima (cognitivo), a su vez a aislamiento social (social), regresando a mayor conciencia de dolor. Ilustración 2



## Ilustración 2

Círculos positivos.- las interacciones de estos elementos pueden trabajar de una forma positiva. Por tal razón este modelo pone énfasis en los aspectos psicológicos y sociales.

**Intervenciones psicológicas en dolor**

<b>Técnica</b>	<b>Descripción</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultados</b>
Modelos psicoeducativos	se basan en el aumento del conocimiento mediante la información acerca del dolor, la medicación, sus mecanismos de acción, etc.	Mejorar el control del dolor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento en el conocimiento de la ingesta correcta de medicación</li> <li>• Disminución del miedo a la adicción</li> <li>• Disminución de la intensidad del dolor y gravedad percibida</li> <li>• Reducción de niveles de ansiedad</li> <li>• Mejor descanso nocturno</li> <li>• Disminución de las creencias negativas respecto al uso de opioides</li> </ul>
Psicoterapia de Apoyo	Expresión emocional (Se exploran cuestiones existenciales y prácticas de la vida diaria relacionadas con el hecho de vivir con una enfermedad oncológica)	Que el paciente consiga alcanzar una integración de la experiencia vivida con la enfermedad y su sintomatología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de la fatiga, fatiga, confusión, fobias y un menor control de conductas desadaptativas (fumar, sobrealimentación, consumo de alcohol, etc.)</li> <li>• NO se encontró mejoría en cuanto a la intensidad de dolor</li> </ul>
Modelo cognitivo conductual	Corrección de pensamientos y/o actitudes negativas	Se focalizan en el alivio de los síntomas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejor control de la intensidad del dolor</li> <li>• Menor empleo de medicación de rescate</li> </ul>
Intervención cognitivo-conductual	Usar y mantener autorregistros, para identificar cambios y	Incrementar el nivel de actividad diario y vivir lo más	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir el dolor físico y el sufrimiento</li> </ul>

	conexiones entre el dolor, estado de ánimo, nivel de actividad, uso de medicación y sueño. Lista de nuevos intereses y actividades que podrían llevarse a cabo	plenamente posible con las limitaciones físicas	emocional.
Retroalimentación biológica	Respiración diafragmática Imaginación guiada Entrenamiento autógeno Escritura emocional autorreflexiva	Obtener información sobre la relación que existe entre procesos emocionales y los cambios fisiológicos y bioquímicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de la intensidad percibida de dolor y el estrés</li> </ul>
Relajación profunda	Sugerir que el dolor está cambiando Cambiar sensación dolorosa por otra Sustitución del lugar del dolor Disociación de la conciencia	Control del dolor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de dolor</li> </ul>
Tratamientos operantes	Incremento de la actividad física Refuerzo de actividad física, no de la incapacidad	Disminución de la incapacidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las conductas de dolor aprendidas pueden prevenirse</li> </ul>

### ***Calidad de vida, Dolor y depresión***

Se ha encontrado que la medida global de calidad de vida en pacientes con dolor severo es menor en comparación de los pacientes sin dolor. (Carlsen et al., 2005) El estado de salud física (incluyendo fatiga y dolor), el número de enfermedades comorbidas y el estado de ánimo deprimido está fuertemente relacionado con menor calidad de vida. (Gauthier et al., 2009)

Los padres con hijos en el hogar manifiestan menor disposición a experimentar dolor que aquellos sin hijos, así como los que tienen una mayor aceptación, estos hallazgos ponen de manifiesto la importancia de la comprensión de los factores biopsicosociales relacionados al dolor por cáncer, también se encontró que la



participación en actividades se relacionó con menor severidad de síntomas depresivos. (Kurtz, Kurtz, Stommel, Given, & Given, 2002)

El funcionamiento social y los síntomas de gravedad son predictores de sintomatología depresiva y por la tanto disminución en la calidad de vida.

## **PACIENTE Y MÉTODO**

### *Datos de identificación:*

Nombre: HWG

Edad: 47

Sexo: Femenino

Estado Civil: Casado/a

Escolaridad: Primaria Incompleta

Ocupación: Hogar

Paciente con antecedente de exposición a humo de leña, tabaquismo negado. Con diagnóstico de adenocarcinoma de pulmón etapa IV (metástasis óseas); recibió radioterapia en región lumbar, después recibió quimioterapia 4 ciclos, se documentó progresión a SNC y recibió RT a Holocráneo, ha recibido 3 meses de Afatinib.

Se invita a la paciente a participar al protocolo denominado: Impacto de una intervención psicológica cognitivo-conductual en la percepción de dolor oncológico en pacientes con cáncer de pulmón y su relación con depresión, ansiedad y calidad de vida: Estudio piloto, el cual fue aceptado por los comités científico y de bioética del Instituto Nacional de cancerología-México.

Se tuvieron seis sesiones con una duración aproximada de 40 minutos cada una, a continuación se describe en que consistieron las mismas:



Descripción de técnicas:

#### *Entrevista*

La intención es conocer la experiencia particular del paciente, al ser subjetiva la experiencia del dolor, cada sujeto tendrá sus propias implicaciones.

#### *Psicoeducación*

La psicoeducación es un aprendizaje experiencial acerca de si mismo, del proceso o trastorno que se padece y la mejor forma de afrontar las consecuencias de dicho trastorno. Busca hacer participe al usuario de lo que se sabe científicamente sobre su problema. Se intenta que este conocimiento lo aplique a la mejora de su vida, de su desarrollo personal y de su núcleo familiar.

La Psicoeducación consiste en brindar información de forma sencilla de modo que el paciente pueda comprender ampliamente un tema en particular, estimulando así las

conductas esperadas. El objetivo es eliminar la ansiedad generada del desconocimiento o la desinformación.

Una vez que se conoce la problemática, se puede afrontar de una mejor manera, y es posible pensar de una nueva forma, más adaptativa acerca del problema específico.

La información que se le brindara al paciente es la información descrita en la introducción acerca del modelo biopsicosocial del dolor crónico.

### *Relajación muscular progresiva*

La relajación Muscular Progresiva (RMP) consiste en enseñar a tensar y relajar diferentes grupos de músculos siguiendo un orden específico. Cuando tensamos un determinado grupo muscular, concentramos la atención en la incomodidad que estamos provocando. Tras unos diez segundos aproximadamente, dejamos que nuestros músculos se relajen y luego nos concentramos en las sensaciones de pesadez y calor que hemos creado. Experimentamos un claro contraste entre la tensión anterior y la relajación posterior.

Utilizada de forma adecuada y constante, este método conduce a cambios positivos en el cuerpo, como por ejemplo, disminución en frecuencia cardíaca, tensión arterial y la tensión muscular. Con mucha práctica, podemos aprender a relajar nuestro cuerpo tan pronto como sintamos que la tensión física empieza a hacer mella en nosotros.

Se entrenará al paciente en esta técnica y se le pedirá que la practique regularmente para lo cual hará un registro diario de práctica.

### *Análisis funcional*

Esfuerzo sistemático para identificar las relaciones entre conductas o antecedentes y consecuentes, con las cuales pueden estar asociadas.

Podemos tener ideas sobre los eventos que pueden relacionarse, preceder o proseguir a la conducta blanco (dolor en este caso); estos eventos antecedentes y consecuentes asociados con la conducta blanco generan hipótesis sobre cuáles de ellos controlan la conducta y por tanto, pueden emplearse para alterarla.

Se observa la conducta en su situación natural para detectar patrones sistemáticos entre eventos de escenario, estímulos y consecuencias, y la conducta blanco.

La meta es evaluar si un evento ambiental específico o un conjunto de eventos influyen la conducta.

Por medio de autorregistros el paciente describirá el día y/o momento del día en que sintió más dolor, describiendo fecha, hora, actividad que realizaba, en qué lugar, quienes estaban cerca, que hizo, que consecuencias obtuvo. Por medio de una guía.

### *Planeación de actividades*

La información existente sobre el modo de operar de los sistemas antinociceptivos (opiáceo y no opiáceo) es muy amplia hoy día y pone de manifiesto como el comportamiento de la persona influye decisivamente sobre él. Tal vez, en ese sentido, cabría destacar la actividad del paciente como elemento esencial. La estimulación de un determinado tipo de fibras nerviosas (las fibras de velocidad de conducción rápida, adelta), están ligadas de forma natural a la propia actividad del paciente. Lo mismo sucede con la liberación de opiáceos endógenos y monoaminas (serotonina,

principalmente), se producen y normalizan cuando la persona se implica en actividades, aún cuando dichas actividades aporten malestar.

Por tanto, un modo natural, no farmacológico, de facilitar que los sistemas de analgesia endógena funcionen es manteniendo el nivel de actividad física: haciendo, afrontando problemas, viviendo, en el sentido más amplio de la palabra. No permitiendo que el dolor limite más y más la capacidad de la persona.

Se trata de procesos circulares: la actividad mejora la modulación del dolor y la capacidad del paciente. Por otro lado, la inactividad discapacita lo que a su vez produce más discapacitación.

No enfrentarse ni atender directamente al dolor. Se dirigen a que la persona recupere y mantenga sus actividades ordinarias, con independencia del dolor y combatiendo, por el contrario, la actividades de dolor: conductas de queja e incapacidad, en suma aquellos comportamientos característicos de la persona con dolor. Ciertamente las personas con dolor, como en otro tipo de condiciones no dolorosas, pueden no estar en condiciones en determinados momentos de hacer alguna cosas, pero sí otras en otros momentos. Recuperar la dirección de las propias actividades es el resultado de esa decisión de seguir haciendo cosas a pesar del dolor. Paradójicamente, o en contra de las predicciones del paciente, su familia e incluso del personal sanitario, a los pacientes no sólo no les aumenta el dolor al incrementar la actividad sino que disminuye, aunque no desaparece.

En base a los resultados del análisis funcional se planearan las actividades en las cuales el paciente NO percibió dolor con tanta intensidad.

Por ejemplo, si en el análisis funcional se encuentra que la intensidad del dolor es mayor mientras el paciente se encuentra, en su casa, solo, mientras esta acostado. Las actividades se enfocarán a evitar esta situación.

Las actividades se planearán mediante un autorregistro denominado hoja anti-postergación, con lo cual se refuerza la actividad más que la discapacidad.

### *Retroalimentación*

La intención de esta última sesión es que el paciente verbalice su experiencia en la intervención, y reforzar su participación y determinar el logro de metas.

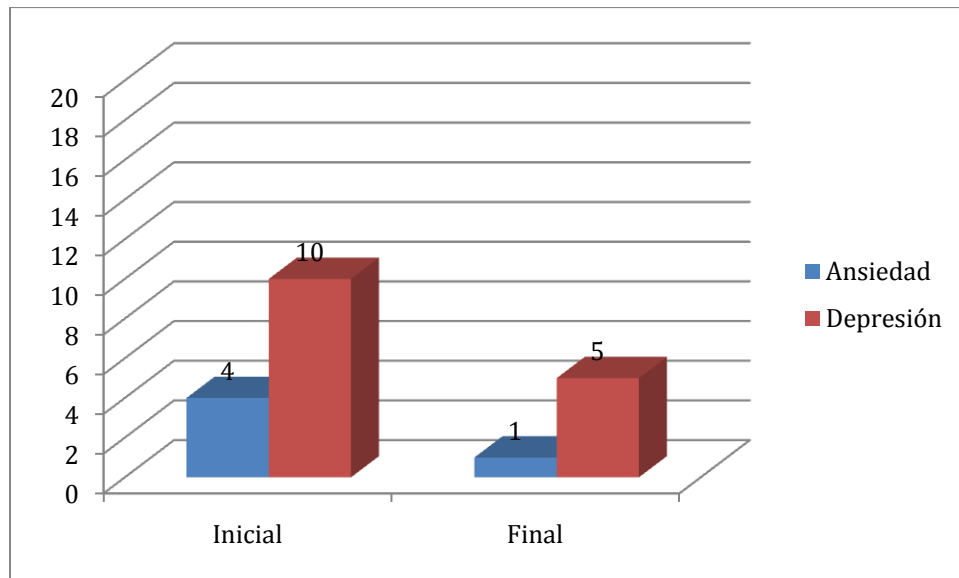
Las metas son que el paciente:

1. Conozca que el dolor no depende totalmente de aspectos fisiológicos
2. Cambie su percepción de indefensión por una de control interno
3. Conozca y modifique el ambiente que precede a la conducta de dolor
4. Refuerce de forma natural la actividad más que la discapacidad

Los datos de dolor, EVA y analgésico utilizado fueron evaluados por Clínica del Dolor también en dos ocasiones, el psicólogo fue ciego ante dichas evaluaciones.

## RESULTADOS

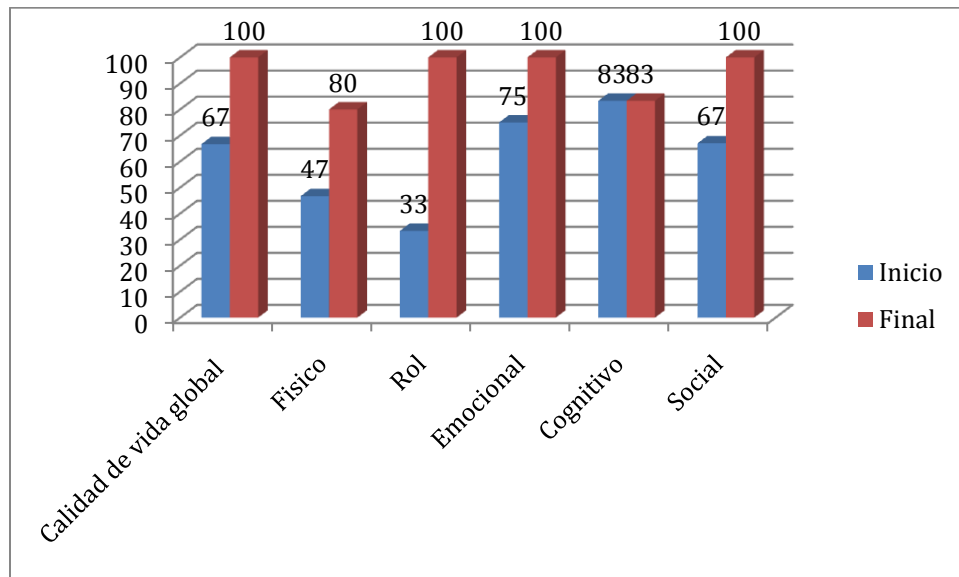
### Estado de ánimo



Grafica 1. Evaluación con (HADS) Escala hospitalaria de ansiedad y depresión

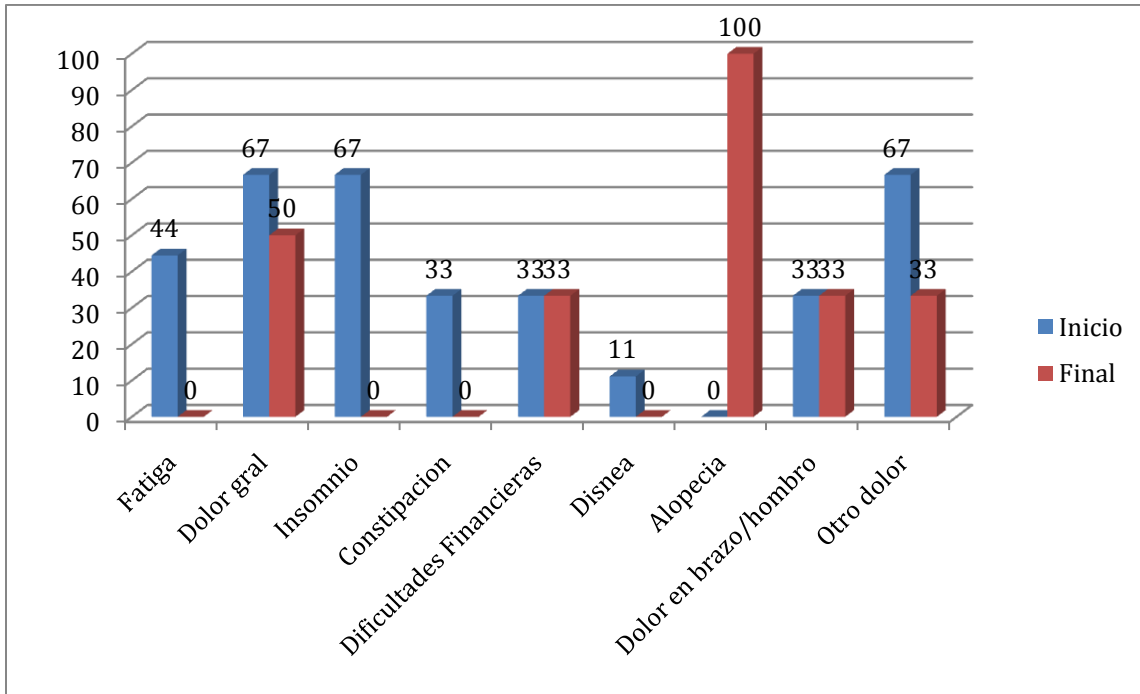
(Puntuación de 0 a 21)

### Calidad de vida



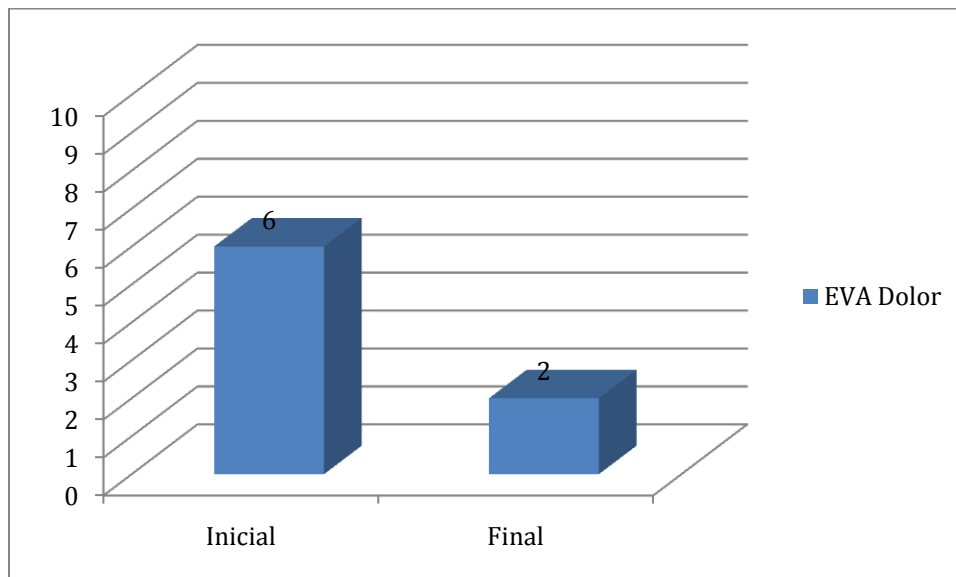
Grafica 2. Evaluación con EORTC-QLQ C30. Calidad de vida global y Escalas

funcionales (0-100)



Grafica 3. Evaluación con EORTC-QLQ C30 y LC13. Escalas funcionales (0-100)

### Dolor



Grafica 4. Escala visual análoga



## **CONCLUSION**

Se observaron cambios en depresión, que paso de una puntuación de 10 a 5, es decir paso de ser “caso” a “no caso”. Se encontró mejoría en calidad de vida, mejoraron todas las escalas funcionales excepto la cognitiva, que permaneció igual; también en las escalas sintomáticas se observo mejoría así como en la escala visual análoga de dolor. A pesar de los hallazgos no podemos asegurar que los resultados sean directamente producto de la intervención psicológica, se deberán realizar estudios con un grupo control para definir la utilidad de la terapia cognitivo conductual en pacientes con dolor oncológico.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Aaronson, N. K., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. J., . . . et al. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst*, 85(5), 365-376.
- Akechi, T., Okuyama, T., Akizuki, N., Azuma, H., Sagawa, R., Furukawa, T. A., & Uchitomi, Y. (2006). Course of psychological distress and its predictors in advanced non-small cell lung cancer patients. *Psychooncology*, 15(6), 463-473. doi: 10.1002/pon.975
- Arrieta, O., Angulo, L., Nuñez-Valencia, C., Dorantes-Gallareta, Y., Macedo, E., Martínez-López, D., . . . et al. (2012) Association of depression and anxiety on quality of life, treatment adherence, and prognosis in patients with advanced non small cell lung cancer. *Ann Surg Oncol*, Epub ahead of print
- Arrieta, O., Michel Ortega, R. M., Villanueva-Rodriguez, G., Serna-Thome, M. G., Flores-Estrada, D., Diaz-Romero, C., . . . Sanchez-Lara, K. (2010). Association of nutritional status and serum albumin levels with development of toxicity in patients with advanced non-small cell lung cancer treated with paclitaxel-cisplatin chemotherapy: a prospective study. *BMC Cancer*, 10, 50. doi: 10.1186/1471-2407-10-50
- Arrieta, O., Nunez-Valencia, C., Reynoso-Eraza, L., Alvarado, S., Flores-Estrada, D., Angulo, L. P., & Onate-Ocana, L. F. (2012). Health-related quality of life in patients with lung cancer: validation of the Mexican-Spanish version and

- association with prognosis of the EORTC QLQ-LC13 questionnaire. *Lung Cancer*, 77(1), 205-211. doi: 10.1016/j.lungcan.2012.02.005
- Arrieta, O., Saavedra-Perez, D., Kuri, R., Aviles-Salas, A., Martinez, L., Mendoza-Posada, D., . . . De la Garza, J. (2009). Brain metastasis development and poor survival associated with carcinoembryonic antigen (CEA) level in advanced non-small cell lung cancer: a prospective analysis. *BMC Cancer*, 9, 119. doi: 10.1186/1471-2407-9-119
- Barez, M., Blasco, T., Fernandez-Castro, J. (2003). La induccion de sensacion de control como elemento fundamnetal de la eficacia de las terapias psicologicas en pacientes con cancer. *Anales de psicologia*, 19 (2), 235-246
- Bergman, B., Aaronson, N. K., Ahmedzai, S., Kaasa, S., & Sullivan, M. (1994). The EORTC QLQ-LC13: a modular supplement to the EORTC Core Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30) for use in lung cancer clinical trials. EORTC Study Group on Quality of Life. *Eur J Cancer*, 30A(5), 635-642.
- Borneman, T., Koczywas, M., Cristea, M., Reckamp, K., Sun, V., & Ferrell, B. (2008). An interdisciplinary care approach for integration of palliative care in lung cancer. *Clin Lung Cancer*, 9(6), 352-360. doi: 10.3816/CLC.2008.n.051
- Brintzenhofe-Szoc, K. M., Levin, T. T., Li, Y., Kissane, D. W., & Zabora, J. R. (2009). Mixed anxiety/depression symptoms in a large cancer cohort: prevalence by cancer type. *Psychosomatics*, 50(4), 383-391. doi: 10.1176/appi.psy.50.4.383
- Carlsen, K., Jensen, A. B., Jacobsen, E., Krasnik, M., & Johansen, C. (2005). Psychosocial aspects of lung cancer. *Lung Cancer*, 47(3), 293-300. doi: 10.1016/j.lungcan.2004.08.002

- Claassens, L., van Meerbeeck, J., Coens, C., Quinten, C., Ghislain, I., Sloan, E. K., . . . Bottomley, A. (2011). Health-related quality of life in non-small-cell lung cancer: an update of a systematic review on methodologic issues in randomized controlled trials. *J Clin Oncol*, 29(15), 2104-2120. doi: 10.1200/JCO.2010.32.3683
- Cooley, M. E., Short, T. H., & Moriarty, H. J. (2003). Symptom prevalence, distress, and change over time in adults receiving treatment for lung cancer. *Psychooncology*, 12(7), 694-708. doi: 10.1002/pon.694
- Coronado, L., Garcia, M.A, Velasquez, A, G., Morales, R., Alvarado, S. (2007). Aspectos psicologicos del cancer de pulmon. *Gamo*, 6(4), 104-108
- Chemotherapy in non-small cell lung cancer: a meta-analysis using updated data on individual patients from 52 randomised clinical trials. Non-small Cell Lung Cancer Collaborative Group. (1995). *BMJ*, 311(7010), 899-909.
- Chie, W. C., Yang, C. H., Hsu, C., & Yang, P. C. (2004). Quality of life of lung cancer patients: validation of the Taiwan Chinese version of the EORTC QLQ-C30 and QLQ-LC13. *Qual Life Res*, 13(1), 257-262.
- Ferlay, J., Autier, P., Boniol, M., Heanue, M., Colombet, M., & Boyle, P. (2007). Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Ann Oncol*, 18(3), 581-592. doi: 10.1093/annonc/mdl498
- Gatchel, R. J., Peng, Y. B., Peters, M. L., Fuchs, P. N., & Turk, D. C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychol Bull*, 133(4), 581-624. doi: 10.1037/0033-2909.133.4.581

- Gauthier, L. R., Rodin, G., Zimmermann, C., Warr, D., Moore, M., Shepherd, F., & Gagliese, L. (2009). Acceptance of pain: a study in patients with advanced cancer. *Pain, 143*(1-2), 147-154. doi: 10.1016/j.pain.2009.02.009
- Gebbia, V., Lorusso, V., Galetta, D., Caruso, M. M., Palomba, G., Riccardi, F., . . . Colucci, G. (2010). First-line cisplatin with docetaxel or vinorelbine in patients with advanced non-small-cell lung cancer: a quality of life directed phase II randomized trial of Gruppo Oncologico Italia Meridionale. *Lung Cancer, 69*(2), 218-224. doi: 10.1016/j.lungcan.2009.10.008
- Gronberg, B. H., Bremnes, R. M., Flotten, O., Amundsen, T., Brunsvig, P. F., Hjelde, H. H., . . . Sundstrom, S. (2009). Phase III study by the Norwegian lung cancer study group: pemetrexed plus carboplatin compared with gemcitabine plus carboplatin as first-line chemotherapy in advanced non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol, 27*(19), 3217-3224. doi: 10.1200/JCO.2008.20.9114
- Group, N. M.-A. C. (2008). Chemotherapy in addition to supportive care improves survival in advanced non-small-cell lung cancer: a systematic review and meta-analysis of individual patient data from 16 randomized controlled trials. *J Clin Oncol, 26*(28), 4617-4625. doi: 10.1200/JCO.2008.17.7162
- Haura, E. B. (2001). Treatment of advanced non-small-cell lung cancer: a review of current randomized clinical trials and an examination of emerging therapies. *Cancer Control, 8*(4), 326-336.
- Haura, E. B. (2002). Management of advanced non-small cell lung cancer: current trends. *Curr Opin Pulm Med, 8*(4), 251-256.

- Herbst, R. S., Lynch, T. J., & Sandler, A. B. (2009). Beyond doublet chemotherapy for advanced non-small-cell lung cancer: combination of targeted agents with first-line chemotherapy. *Clin Lung Cancer*, *10*(1), 20-27. doi: 10.3816/CLC.2009.n.003
- Instituto Nacional de Cancerología. (s.f.). Recuperado el 20 de diciembre de 2013, de <http://www.incan.salud.gob.mx>
- Koller, M., Aaronson, N. K., Blazeby, J., Bottomley, A., Dewolf, L., Fayers, P., . . . Group, E. Q. o. L. (2007). Translation procedures for standardised quality of life questionnaires: The European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) approach. *Eur J Cancer*, *43*(12), 1810-1820. doi: 10.1016/j.ejca.2007.05.029
- Kurtz, M. E., Kurtz, J. C., Stommel, M., Given, C. W., & Given, B. (2002). Predictors of depressive symptomatology of geriatric patients with lung cancer-a longitudinal analysis. *Psychooncology*, *11*(1), 12-22.
- Langendijk, H., Aaronson, N. K., de Jong, J. M., ten Velde, G. P., Muller, M. J., & Wouters, M. (2000). The prognostic impact of quality of life assessed with the EORTC QLQ-C30 in inoperable non-small cell lung carcinoma treated with radiotherapy. *Radiother Oncol*, *55*(1), 19-25.
- Lissoni, P., Brivio, F., Fumagalli, L., Messina, G., Ghezzi, V., Frontini, L., . . . Gardani, G. S. (2004). Efficacy of cancer chemotherapy in relation to the pretreatment number of lymphocytes in patients with metastatic solid tumors. *Int J Biol Markers*, *19*(2), 135-140.
- Maione, P., Perrone, F., Gallo, C., Manzione, L., Piantedosi, F., Barbera, S., . . . Cazzaniga, M. (2005). Pretreatment quality of life and functional status

assessment significantly predict survival of elderly patients with advanced non-small-cell lung cancer receiving chemotherapy: a prognostic analysis of the multicenter Italian lung cancer in the elderly study. *J Clin Oncol*, 23(28), 6865-6872. doi: 10.1200/JCO.2005.02.527

McDaniel, J. S., Musselman, D. L., Porter, M. R., Reed, D. A., & Nemeroff, C. B. (1995). Depression in patients with cancer. Diagnosis, biology, and treatment. *Arch Gen Psychiatry*, 52(2), 89-99.

Medina-Morales, F., & Salazar-Flores, M. (2000). [Changing pattern and frequency of lung cancer in Mexico]. *Salud Publica Mex*, 42(4), 333-336.

Mohan, A., Mohan, C., Bhutani, M., Pathak, A. K., Pal, H., Das, C., & Guleria, R. (2006). Quality of life in newly diagnosed patients with lung cancer in a developing country: is it important? *Eur J Cancer Care (Engl)*, 15(3), 293-298. doi: 10.1111/j.1365-2354.2006.00654.x

Mok, T. S., Wu, Y. L., Thongprasert, S., Yang, C. H., Chu, D. T., Saijo, N., . . . Fukuoka, M. (2009). Gefitinib or carboplatin-paclitaxel in pulmonary adenocarcinoma. *N Engl J Med*, 361(10), 947-957. doi: 10.1056/NEJMoa0810699

Montazeri, A., Milroy, R., Hole, D., McEwen, J., & Gillis, C. R. (2001). Quality of life in lung cancer patients: as an important prognostic factor. *Lung Cancer*, 31(2-3), 233-240.

Mountain, C. F. (1997). Revisions in the International System for Staging Lung Cancer. *Chest*, 111(6), 1710-1717.

Murillo, M., Pedraza, J.D., (2006). Trastornos psicologicos y calidad de vida en pacientes de cancer de pulmon. *Psicooncologia*, 3 (2-3), 377-392.

- Naughton, M. J., Herndon, J. E., 2nd, Shumaker, S. A., Miller, A. A., Kornblith, A. B., Chao, D., & Holland, J. (2002). The health-related quality of life and survival of small-cell lung cancer patients: results of a companion study to CALGB 9033. *Qual Life Res*, *11*(3), 235-248.
- Newport, D. J., & Nemeroff, C. B. (1998). Assessment and treatment of depression in the cancer patient. *J Psychosom Res*, *45*(3), 215-237.
- Nicklasson, M., & Bergman, B. (2007). Validity, reliability and clinical relevance of EORTC QLQ-C30 and LC13 in patients with chest malignancies in a palliative setting. *Qual Life Res*, *16*(6), 1019-1028. doi: 10.1007/s11136-007-9210-8
- Pirker, R., Pereira, J. R., Szczesna, A., von Pawel, J., Krzakowski, M., Ramlau, R., . . . Team, F. S. (2009). Cetuximab plus chemotherapy in patients with advanced non-small-cell lung cancer (FLEX): an open-label randomised phase III trial. *Lancet*, *373*(9674), 1525-1531. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60569-9
- Quinten, C., Coens, C., Mauer, M., Comte, S., Sprangers, M. A., Cleeland, C., . . . Groups, E. C. (2009). Baseline quality of life as a prognostic indicator of survival: a meta-analysis of individual patient data from EORTC clinical trials. *Lancet Oncol*, *10*(9), 865-871. doi: 10.1016/S1470-2045(09)70200-1
- Ruvalcaba, G., Dominguez, B. (2009). La terapia psicologica del dolor cronico. *Psicologia y salud*, *17*, 207-219.
- Sandler, A., Gray, R., Perry, M. C., Brahmer, J., Schiller, J. H., Dowlati, A., . . . Johnson, D. H. (2006). Paclitaxel-carboplatin alone or with bevacizumab for non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med*, *355*(24), 2542-2550. doi: 10.1056/NEJMoa061884



- Scagliotti, G. V., Parikh, P., von Pawel, J., Biesma, B., Vansteenkiste, J., Manegold, C., . . . Gandara, D. (2008). Phase III study comparing cisplatin plus gemcitabine with cisplatin plus pemetrexed in chemotherapy-naive patients with advanced-stage non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol*, *26*(21), 3543-3551. doi: 10.1200/JCO.2007.15.0375
- Schiller, J. H., Harrington, D., Belani, C. P., Langer, C., Sandler, A., Krook, J., . . . Eastern Cooperative Oncology, G. (2002). Comparison of four chemotherapy regimens for advanced non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med*, *346*(2), 92-98. doi: 10.1056/NEJMoa011954
- Shanafelt, T. D., Loprinzi, C., Marks, R., Novotny, P., & Sloan, J. (2004). Are chemotherapy response rates related to treatment-induced survival prolongations in patients with advanced cancer? *J Clin Oncol*, *22*(10), 1966-1974. doi: 10.1200/JCO.2004.08.176
- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., . . . Dunbar, G. C. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*, *59 Suppl 20*, 22-33;quiz 34-57.
- Skaug, K., Eide, G. E., & Gulsvik, A. (2007). Prevalence and predictors of symptoms in the terminal stage of lung cancer: A community study. *Chest*, *131*(2), 389-394. doi: 10.1378/chest.06-1233
- Temel, J. S., Greer, J. A., Muzikansky, A., Gallagher, E. R., Admane, S., Jackson, V. A., . . . Lynch, T. J. (2010). Early palliative care for patients with metastatic non-

small-cell lung cancer. *N Engl J Med*, 363(8), 733-742. doi:  
10.1056/NEJMoa1000678

Torres, Nestor. (2008). Psicoeducación. En Carlos Gómez Restrepo (Comp.),  
psiquiatría clínica: diagnóstico y tratamiento en niños adolescentes y adultos (pp.  
681). Bogotá: Editorial médica internacional.

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta  
Psychiatr Scand*, 67(6), 361-370.