

GACETA MEXICANA DE ONCOLOGÍA

SOCIEDAD MEXICANA DE ONCOLOGÍA, A.C.

VOLUMEN 7, NÚM. 2, MARZO-ABRIL 2008

ISSN: 1665-9201

EDITORIAL

El psicólogo y su contribución en la Oncología

ARTÍCULOS ORIGINALES

Ansiedad asociada a disfunción eréctil en pacientes con cáncer de testículo experiencia del Instituto Nacional de Cancerología

Disfunciones sexuales en pacientes con cáncer posquimioterapia, experiencia del Instituto Nacional de Cancerología de México. Estudio piloto

Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes en aislamiento por trasplante de médula ósea

Pronóstico en cáncer de mama temprano con relación a la expresión de HER2 y receptores hormonales

Respuesta clínica y patológica a la quimioterapia neoadyuvante en pacientes con cáncer de mama etapa clínica III en el Hospital de Gineco-obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala"

Satisfacción sexual en pacientes con Linfoma No Hodgkin durante el tratamiento de quimioterapia (Resultados preliminares.)

www.smeo.org.mx

• PERIODICA-UNAM • IMBIOMED • ARTEMISA • LILACS



SMEO

Sociedad Mexicana de Oncología, A.C.



**MESA DIRECTIVA
2008-2009**

DR. PEDRO M. ESCUDERO DE LOS RÍOS
Presidente

DR. ROGELIO MARTÍNEZ MACÍAS
Vicepresidente

DRA. ANA MYRYAM SILVA URIBE
Secretaria

DRA. PATRICIA CORTÉS ESTEBAN
Tesorera

DR. ADOLFO FUENTES ALBURO
DRA. SANDRA SÁNCHEZ FÉLIX
DR. GREGORIO QUINTERO BEULÓ
Vocales

DR. DANIEL CAPDEVILLE GARCÍA
Coordinador de capítulos

DR. ROLANDO OCAMPO LE ROYAL
DR. FRANCISCO JAVIER OCHOA CARRILLO
Consejeros

MARISELA MELCHOR MELCHOR
Asistente editorial



Editado por:
MASSON DOYMA MÉXICO
Av. Insurgentes Sur 1388
Piso 8, Col. Actipan
C.P. 03230, Del. Benito Juárez
México D.F.
Tels. 55 34 85 59, 55 24 10 69

Director General:
Alejandro González Peña

Director Editorial:
Julio Cabiedes H.

Directora Comercial:
Ma. del Carmen Solórzano

GACETA MEXICANA DE ONCOLOGÍA (GAMO)

Publicación oficial de la Sociedad Mexicana de Oncología
Marzo - Abril 2008, Vol. 7, Núm. 2

EDITORA EN JEFE

Dra. Guadalupe Cervantes Sánchez
Jefe de Oncología Clínica, Centro Médico "20 de Noviembre", ISSSTE, México, D.F.

COEDITOR

Dr. Francisco J. Ochoa Carrillo
Instituto Nacional de Cancerología

EDITORES ASOCIADOS

DR. ROLANDO OCAMPO LE ROYAL

Consejero de la Sociedad Mexicana de Oncología

DRA. AURA A. ERAZO VALLE SOLIS

Jefe de División de Padecimientos Neoplásicos y Proliferativos CMN "20 de Noviembre" ISSSTE

DR. PEDRO M. ESCUDERO DE LOS RÍOS

Director del Hospital de Oncología, CMN "Siglo XXI", IMSS

DR. HUGO FEDERICO RIVERA MÁRQUEZ

Jefe del Servicio de Oncología, Hospital de Pediatría, CMN "Siglo XXI", IMSS

DR. EDGAR ROMÁN BASSAURE

Jefe del Servicio de Oncología, Hospital General de México, OD

DRA. AURORA MEDINA SANSÓN

Jefe de la Unidad de Oncología, Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

DRA. ROCÍO CÁRDENAS CARDOS

Jefe de la Unidad de Oncología, Instituto Nacional de Pediatría

DR. ALEJANDRO MOHAR BETANCOURT

Director General del Instituto Nacional de Cancerología

DR. EUCARIO LEÓN RODRÍGUEZ

Coordinador del departamento de Hematología y Oncología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

DR. FRANCISCO MARIO GARCÍA RODRÍGUEZ

Jefe de la Unidad de Oncología, Hospital Juárez de México

DR. JOSÉ ANTONIO OCEGUERA VILLANUEVA

Profesor Titular del Curso de Cirugía Oncológica, Hospital Civil de Guadalajara

DR. RAMIRO JESÚS SANDOVAL

Secretario de Servicios a la Comunidad UNAM.

DR. RAÚL CASTELLANOS ALEJANDRE

Jefe de Especialidad de Oncología, Hospital Central Norte de Alta Especialidad, Petróleos Mexicanos

DR. GILBERTO SOLORZA LUNA

Presidente del Consejo Mexicano de Oncología

COMITÉ EDITORIAL

DR. SALVADOR ALVARADO AGUILAR
Psiconcología

DRA. ROSALVA BARRA MARTÍNEZ
Sarcomas y partes blandas y óseas

DRA. MA. ELENA CRUZ RAMOS
Prótesis maxilofacial

DR. JOSÉ FRANCISCO GALLEGOS HERNÁNDEZ
Tumores de cabeza y cuello

DR. MARCOS GUTIÉRREZ DE LA BARRERA
Biología molecular

DR. JAVIER KELLY GARCÍA
Tumores de tórax y mediastino

DR. PEDRO LUNA PÉREZ
Tumores de colon, recto y ano

DR. HÉCTOR MARTÍNEZ SAÍD
Piel y melanoma

DR. ARMANDO FERNÁNDEZ OROZCO
Coordinador Comité Científico

DR. ALFONSO JORGE OJEDA ORTIZ
Colposcopia

DR. MARTHA AGUILAR MARTÍNEZ
Oncología pediátrica

DR. SINUHE BARROSO BRAVO
Tumores mamarios

DR. GILBERTO MORGAN VILLELA
Oncología médica

DR. PEDRO SOBREVILLA CALVO
Linfomas

DR. ALFONSO TORRES LOBATÓN
Tumores ginecológicos

DR. SERGIO TORRES VARGAS
Tubo digestivo alto y hepatobiliopancreático

DRA. LAURA TORRECILLAS TORRES
Cuidados Paliativos

DR. HUGO MANZANILLA GARCÍA
Tumores urológicos

DRA. AÍDA MOTA GARCÍA
Radioterapia

Dirigida a:

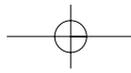
Especialistas en oncología y miembros de la Sociedad Mexicana de Oncología

Suscripción \$ 1,000.00
Registro Núm. 04-2003-090317145700102

Periodicidad
Seis números al año

SOCIEDAD MEXICANA DE ONCOLOGÍA, A.C.
TUXPAN 59 PH. COL. ROMA, MÉXICO, D.F., C.P. 06760
TEL. 55 74 14 54 / FAX 55 84 12 73 smeo@prodigy.net.mx
www.smeo.org.mx

La SMEO no garantiza, ni directa ni indirectamente, la calidad ni eficacia de ninguno de los productos o servicios descritos en los anuncios u otro material de carácter comercial contenido en este número.



CONTENIDO

Gaceta Mexicana de Oncología Sociedad Mexicana de Oncología, A. C.

VOLUMEN 7, NÚMERO 2, MARZO-ABRIL, 2008

EDITORIAL

El psicólogo y su contribución en la Oncología..... 27
Alvarado Aguilar S.

ARTÍCULOS ORIGINALES

Ansiedad asociada a disfunción eréctil en pacientes con cáncer de testículo experiencia del Instituto Nacional de Cancerología..... 29

Alcántara Bernal M, Jiménez Ríos MA, Diez Martínez FF, Alvarado Aguilar S.

Disfunciones sexuales en pacientes con cáncer posquimioterapia, experiencia del Instituto Nacional de Cancerología de México. Estudio piloto..... 35

Alvarado AS, Rojas CE, Diez MF, Dueñas GA, Zapata IMR

Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes en aislamiento por trasplante de médula ósea..... 40

Corona LR, Rojas CE, Alvarado AS, Calderón FE, Ochoa AS.

Pronóstico en cáncer de mama temprano con relación a la expresión de HER2 y receptores hormonales..... 45

Gerson R, Serrano A.

Respuesta clínica y patológica a la quimioterapia neoadyuvante en pacientes con cáncer de mama etapa clínica III en el Hospital de Gineco-obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala"..... 52

Burguete Vera JJ, Mainero Ratchleous F, Vargas Solano JM, Burgos Portillo I, Bernechea Miranda A, Uriban Aguilar I

Satisfacción sexual en pacientes con Linfoma No Hodgkin durante el tratamiento de quimioterapia (Resultados preliminares.)..... 56

Rubio Cárdenas A, Alvarado Aguilar S, Lozano Zavaleta V.





CONTENTS

Gaceta Mexicana de Oncología Sociedad Mexicana de Oncología, A. C.

VOLUME 7, NUMBER 2, MAR-ABR, 2008

EDITORIAL

- The psychologist and his contribution in the oncology** 27
Dr. Salvador Alvarado Aguilar

ORIGINAL ARTICLES

- Association of anxiety and erectile dysfunction in patients with testicular cancer. experience at the National Institute of cancer** 29
Alcántara Bernal M, Jiménez Ríos MA, Diez Martínez FF, Alvarado Aguilar S.
- Sexual dysfunctions in patients with cancer post-chemotherapy, National Cancer Institute of Mexico experience. Pilot study**..... 35
Alvarado AS, Rojas CE, Diez MF, Dueñas GA, Zapata IMR
- Prevalence of anxiety and depression symptoms at the insolation stage in the bone marrow transplant unit**..... 40
Corona LR, Rojas CE, Alvarado AS, Calderón FE, Ochoa AS
- Prognosis in early breast cancer according HER2 and hormone receptors expression**..... 45
Gerson R, Serrano A.
- Clinical and pathological response to neoadjuvant chemotherapy in patients with breast cancer stage III in the "Ginecobstetrics Hospital No.4 "Luis Castelazo Ayala"**..... 52
Burguete Vera JJ, Mainero Ratchleous F, Vargas Solano JM, Burgos Portillo I, Bernechea Miranda A, Uriban Aguilar I
- Sexual satisfaction in patients with Non-Hodgkin's Lymphoma, during treatment with chemotherapy (Preliminars results)**..... 56
Rubio Cárdenas A, Alvarado Aguilar S, Lozano Zavaleta V.



El psicólogo y su contribución en la Oncología

Dr. Salvador Alvarado Aguilar

La psicooncología es una especialidad que se encarga de los aspectos psicológicos, sociales, culturales, antropológicos, ético-espirituales y de la sexualidad de los pacientes con cáncer. Producto de la enfermedad; se generan reacciones y secuelas de los tratamientos oncológicos; sus repercusiones en la familia y/o pareja, así como la reaparición o exacerbación de disfunciones previas, en diferentes esferas de la vida de estos pacientes. Sobre esa base me permito decir que el psicólogo ha enfrentado grandes retos para lograr su inserción en el campo de la salud desde el parámetro asistencial, académico e investigación.

Desde hace más de 50 años en el mundo se ha dado apertura para la participación de especialistas en la salud mental en el campo de la oncología. En México se hace manifiesto a partir de 1980, con la participación entusiasta del Dr. Juan Ignacio Romero Romo (a quien se le reconoce como el padre de la Psico-oncología Mexicana), médico psiquiatra e impulsor del estudio y manejo del dolor por cáncer, así como de los cuidados paliativos en nuestro país.

En aquellos años se dio la apertura gracias al apoyo de autoridades en la Oncología, como el Dr. Arturo Beltrán Ortega, director del Instituto Nacional de Cancerología entonces. Se fortaleció el trabajo con el establecimiento del Servicio de Psiquiatría con carácter fundamentalmente asistencial y docente, posteriormente en 1987 se fundó la (SMPO) Sociedad Mexicana de Psico-oncología A.C. con la participación como socios fundadores destacados especialistas en la cirugía, oncología médica, radioterapia, algología, psicología y psiquiatría. En 1988 se obtuvo la primera generación de la especialidad en Psico-oncología con duración de tres años y con sede en el INCAN.

Con la llegada a la dirección del instituto del Dr. Jaime de la Garza Salazar, nuevamente nos vimos favorecidos al concretarse la firma de convenios de intercambio entre el Instituto con Universidades y algunos de los Centros Estatales de Cancerología para la realización de servicio social, la práctica clínica y la elaboración de tesis a nivel licenciatura y posgrado. El Dr. De la Garza nos brindó las instalaciones del Instituto como lugar sede de las actividades académicas y culturales de la SMPO. Otro aspecto de trascendencia fue el establecimiento del curso de Adiestramiento en Psico-oncología con duración de 1 año.

Actualmente, con el Dr. Alejandro Mohar Betancourt, director del INCAN, se reafirman los criterios para el trabajo integral en beneficio del paciente con cáncer, promoviéndose

el establecimiento de líneas de tratamiento para nuestros pacientes de acuerdo a las patologías y su tratamiento oncológico, además de una mayor difusión de los programas académicos tanto del servicio, como de la SMPO y finalmente, un mayor impulso a la investigación, respondiendo a dicho compromiso tanto con el INCAN como con la Sociedad Mexicana de Oncología (SMEO) y su revista; la de mayor difusión en México (GAMO), fortalecemos un trabajo en común con los siguientes trabajos a publicarse en el número 2 de la revista.

“Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes en aislamiento por trasplante de médula ósea”. En éste, se hace énfasis en la importancia de considerar los aspectos psicológico-emocionales para ser evaluados y tratados dado que la enfermedad misma se asocia a una serie de pérdidas; de la salud, del rol sociofamiliar, de las actividades a las cuales se ha dedicado el enfermo, aunado a ello, las repercusiones que desencadenan los tratamientos oncológicos que con frecuencia reafirman limitaciones haciendo más evidentes las alteraciones psicológicas, en estos pacientes se agregan las condiciones de aislamiento; pues no todos los pacientes pueden permanecer periodos prolongados de distanciamiento familiar y social, lo que amerita sean evaluados con el objetivo de brindarles estrategias de tratamiento psico oncológico acorde a estas condiciones y características propias de cada paciente. Hemos podido verificar que el cáncer asociado a las alteraciones de la sexualidad se presenta con mucha mayor frecuencia de lo que se pensaba. En el estudio: “Disfunciones sexuales en el paciente con cáncer y quimioterapia”, se pone de manifiesto que los pacientes pueden presentar alguna alteración de la sexualidad, la cual oscila de 40 a 90% dependiente de cada estudio y puede estar en relación al tipo de cáncer, localización, reacciones y secuelas de las modalidades de tratamiento oncológico, así como de una serie de variables de la personalidad y entorno de cada paciente, como objetivo adicional es prevenir y/o disminuir: consecuencias como: abandonos, separaciones y divorcios que ya han sido documentados en estudios previos.

Respecto al estudio: “Prevalencia de satisfacción sexual en pacientes con linfoma no Hodgking durante el tratamiento de quimioterapia” (resultados preliminares), según la literatura se ha demostrado ser una de las patologías con mayor posibilidad de curación; sin embargo, también se conoce que la quimioterapia tiene repercusiones importantes en la sexualidad de estos pacientes, por tanto, los resultados

obtenidos de nuestro estudio aunque son preliminares, esperamos nos permitan fundamentar estudios más amplios y establecer líneas de tratamiento de la sexualidad, lo cual redunde en una mejor calidad de vida de estos pacientes.

El cáncer en el hombre y sus repercusiones psicológicas en general son menos estudiados en nuestro medio, una de las razones considero, se fundamenta en el estigma sociocultural, en donde se plantea que el hombre no tiene permitido mostrar sus emociones dado que se consideran como sinónimo de debilidad por lo cual resulta ser un aspecto doblemente difícil de abordar; el estudio: "Presencia de síntomas

de ansiedad asociados a disfunción eréctil en pacientes con cáncer de testículo. Experiencia del INCAN", ha permitido mostrar que esta población cursa con sintomatología ansiosa significativa, adicionalmente ésta se exagera producto de la disfunción eréctil, la cual tiene una connotación asociada con el sentido de masculinidad, seguridad y fortaleza y son vividas como pérdida del estatus sociocultural.

Sobre esta línea de investigación relacionados con el impacto psicológico y la sexualidad, pretendemos contar con elementos suficientes para fundamentar la conformación de la primera "Clínica de sexualidad y cáncer" en nuestro país.

Ansiedad asociada a disfunción eréctil en pacientes con cáncer de testículo. Experiencia del Instituto Nacional de Cancerología México

Association of anxiety and erectile dysfunction in patients with testicular cancer. Experience at the National Institute of cancer México

Alcántara Bernal M¹, Jiménez Ríos MA², Diez Martínez FF³, Alvarado Aguilar S⁴.

¹Residente del Servicio de Psico-oncología del Instituto Nacional de Cancerología, ²Jefe del Departamento de Urología del Instituto Nacional de Cancerología, ³Tanatólogo del Servicio de Psico-oncología del Instituto Nacional de Cancerología, ⁴Jefe del Servicio de Psico-oncología del Instituto Nacional de Cancerología.

Resumen

El cáncer testicular es un padecimiento que se presenta con gran frecuencia en pacientes jóvenes en edad reproductiva (15-35 años) y es la neoplasia urológica de mayor incidencia en el Instituto Nacional de Cancerología. Por otro lado, la ansiedad es la reacción emocional más reportada entre los pacientes oncológicos.

La presente investigación, tiene como objetivo identificar la presencia y asociación de ansiedad y disfunción eréctil, en pacientes diagnosticados con cáncer testicular, tratados por el Servicio de Urología del Instituto Nacional de Cancerología.

Éste es un estudio exploratorio, no experimental, que reúne una muestra de 20 pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer testicular. Para la medición de disfunción eréctil (DE) se utilizó el índice internacional de función eréctil (IIEF, por sus siglas en inglés) y el inventario de ansiedad de Beck (BAI, por sus siglas en inglés), para evaluar ansiedad.

Mediante el análisis paramétrico de coeficiente de correlación de Pearson se demostró una correlación de .492, entre ansiedad y disfunción eréctil, con una significancia estadística <0.05. El análisis de frecuencias reportó la presencia de DE y ansiedad (moderada y severa), en 45 y 25% de los casos, respectivamente.

Palabras clave: ansiedad, disfunción eréctil, cáncer testicular.

Summary

The testicular cancer is a condition that occurs more often in young patients of reproductive age (15-35 years) and is the urological cancer with the highest incidence at the National Institute of Cancer. Moreover, the anxiety was reported more emotional reaction among cancer patients.

This research is to identify the presence and association of anxiety and erectile dysfunction in patients diagnosed with testicular cancer, treated by the department of urology at the National Institute of Cancer.

This is an exploratory study, not experimental, which collects a sample of 20 patients with confirmed diagnosis of testicular cancer. For the measurement of erectile dysfunction (ED) was used the international index of erectile function (IIEF) and the Beck anxiety inventory (BAI), to assess anxiety.

The Pearson analyzing parametric correlation coefficient was shown a correlation of .492, among anxiety and erectile dysfunction, with a statistical significance <0.05. The frequency analysis reported the presence of ED and anxiety (moderate and severe), in the 45 and 25% of cases, respectively.

Key words: anxiety, erectile dysfunction, testicular cancer.

Introducción

El cáncer se define como la alteración de los mecanismos normales de muerte y proliferación celular; dicha modificación conduce al desarrollo de una célula alterada clonada, sin control en la división celular, que tiene la capacidad de invadir y destruir los tejidos vecinos, diseminarse en sitios distantes y extenderse, con formación de nuevas colonias malignas o propagación metastásica.¹

Es una de las enfermedades de mayor fuerza en el

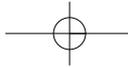
panorama epidemiológico mundial, es considerada un problema de salud pública por sus manifestaciones clínicas, alta mortalidad y el malestar psicológico que provoca.

El Instituto Nacional de Cancerología (INCAN), atendió durante 2004 un total de 3,742 casos de cáncer, entre los que destacan como de mayor frecuencia: cáncer de mama, cáncer cervicouterino, cáncer de piel, cáncer testicular y cáncer de ovario.²

Cáncer testicular

El cáncer testicular representa de 1 al 1.5% del total de las neoplasias malignas en el hombre, y 5% de las neo-

Correspondencia: Psic. Mario Alfonso Alcántara Bernal. Calle Hacienda de la Purísima núm. 175, Col. Impulsora Popular Avícola. Edo. de México, Municipio de Nezahualcóyotl, C.P. 57130. Correo electrónico: onan_07@hotmail.com.mx.



plasias urológicas. El 95% son tumores originados en las células germinales (TCG) y se consideran altamente curables, el resto son de origen no germinal. La edad de presentación más frecuente oscila entre los 15 a 35 años de edad, en el 80% de los casos registrados a nivel mundial.³

Rizo (2007), reporta que el Instituto Nacional de Cancerología registró, durante el periodo de 2000-2004, un total de 757 casos de cáncer testicular, con un promedio de 150 atendidos anualmente.

Entre los factores de riesgo para desarrollar cáncer testicular se encuentran la edad, la raza de origen con una relación de 4:1 entre hombres blancos vs. negros, antecedentes de criptorquidia y trauma testicular. Por otro lado, las manifestaciones clínicas más comunes son aumento de volumen y dolor.

Ansiedad

Padecer cáncer puede considerarse como un evento de vida estresante y destructurante, no sólo para el enfermo, sino para la familia y demás personas que acompañan y cuidan del paciente.

Durante el proceso de enfermedad, desde la aparición de los primeros síntomas, el momento del diagnóstico, los tratamientos oncológicos y aun durante la historia de vida posterior, la presencia de emociones como ansiedad, miedo y tristeza constituye una constante en la vida del paciente.⁴

Uno de los problemas psicológicos más frecuente en pacientes con cáncer es la ansiedad. Ésta se define como una reacción emocional vivida de manera intrapsíquica, que surge ante las situaciones estresantes externa, de alarma, ambigua o que se perciben con pocas posibilidades de resolución.^{5,6} Dicha reacción se presenta como resultado de una experiencia desagradable y genera los más diversos mecanismos de afrontamiento. Sus síntomas se clasifican en: subjetivos, somáticos y conductuales.

La exacerbación en frecuencia, intensidad o duración de cualquiera de los síntomas y cuando éstos interfieren con la capacidad del paciente para adaptarse, denotan la presencia de un trastorno de ansiedad. Por otro lado, se considera adaptativa si es transitoria, es decir, que sólo dure mientras persiste el estímulo temido, si facilita la puesta en marcha de recursos y mientras sea proporcional a la amenaza.⁴

La experiencia de sentirse enfermo y la amenaza que esto representa, los malestares provocados por los tratamientos recibidos, las alteraciones en el ejercicio de la sexualidad, las pérdidas suscitadas, la percepción de la cercanía de la muerte y los estados previos de ansiedad, se consideran factores de riesgo que influyen en la presencia y proporción de ansiedad y los síntomas derivados de ésta en el paciente con cáncer.⁵

Disfunción eréctil y cáncer

La pérdida del deseo sexual, alteraciones en la función eréctil, pobre percepción de satisfacción sexual, la incapacidad de eyacular, imposibilidad para alcanzar un orgasmo y otras alteraciones sexuales, son frecuentes como consecuencia de los tratamientos oncológicos y curso natural de la enfermedad, y suponen un problema de causas físicas y/o psicoemocionales.⁷

La disfunción eréctil (DE), es una de las alteraciones de mayor frecuencia en esta población. Se define como la inhabilidad persistente para lograr y mantener la erección del pene, suficiente para permitir una relación sexual satisfactoria.⁸

La incidencia de DE en pacientes oncológicos, ha sido bastante estudiada, así como las complicaciones psicológicas que provoca, entre ellas, la percepción de una pobre calidad de vida y calidad de la intimidad sexual, dificultad para construir vínculos afectivos, alteración de las relaciones cotidianas con el sexo opuesto, alteraciones en la capacidad y disposición de fantasear sexualmente y sobre la autopercepción de su masculinidad.

Sin embargo, en la literatura poco se refiere sobre la frecuencia o síntomas psicoemocionales asociados a la disfunción eréctil en pacientes con cáncer testicular, motivo por el cual se construyó la presente investigación.

Sujetos y método

Éste es un estudio de tipo exploratorio, no experimental, con un diseño transversal, ya que los datos se recolectaron sólo una ocasión y permiten evaluar el grado de ansiedad y presencia de disfunción eréctil durante los 6 meses previos al momento del diagnóstico.

La muestra estuvo conformada por 20 pacientes con diagnóstico de cáncer testicular, atendidos por el Servicio de Urología del Instituto Nacional de Cancerología.

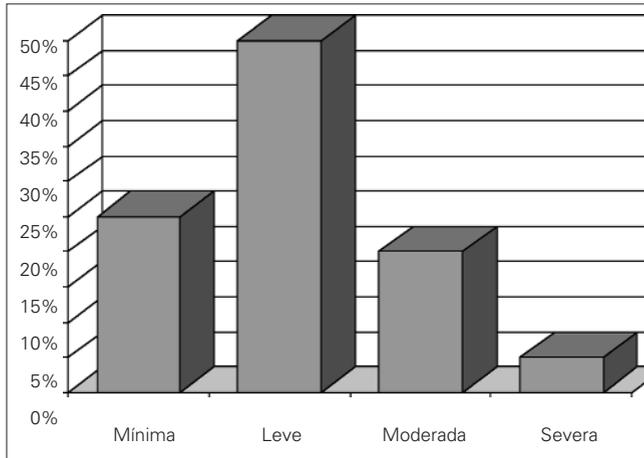
Para la investigación se aplican las normas establecidas en la Ley General de Salud y las buenas prácticas clínicas. Ambos documentos fueron respetados durante el desarrollo de este estudio.

Dentro de los criterios de selección de la muestra, se determinó incluir a pacientes con diagnóstico de cáncer testicular confirmado, que aceptaron voluntariamente participar en el estudio y firmaron la carta de consentimiento informado. Por otra parte, se excluyeron a pacientes que recibían tratamiento de quimioterapia y/o psiquiátrico.

Instrumentos

Se utilizó el índice internacional de función eréctil (IIEF), el cual consta de 15 preguntas que valoran 5 aspectos de la función sexual (función eréctil, función orgásmica, deseo sexual, satisfacción sexual y satisfacción general), en una



Gráfica 1. Presencia de ansiedad

escala de evaluación de ausencia de disfunción eréctil, DE mínima, leve o moderada.

La ansiedad fue evaluada mediante el inventario de ansiedad de Beck (BAI). El BAI es una escala tipo likert de autoaplicación, validada para evaluar sintomatología ansiosa en población mexicana. Consta de 20 reactivos que obedecen a dos dimensiones generales: síntomas subjetivos y síntomas somáticos. Cada reactivo se califica en una escala de 4 rubros: ansiedad mínima, leve, moderada o severa.

Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron analizados con el programa SPSS para Windows, con gráficas de frecuencia y correlación. La prueba estadística utilizada fue el análisis paramétrico de coeficiente de correlación de Pearson, que analiza la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos.

Resultados

Descripción de la muestra

Se trabajó con una muestra de 20 pacientes con cáncer testicular, agrupados en los siguientes rangos de edad: 20% tenían <19 años, 50% entre 20-29 años, 25% entre 30-39 y 5% mayor de 40 años. El total de la muestra reportó un promedio de edad de 26.2 años.

El 65% de los sujetos de la muestra eran solteros, 35% casados o viviendo en unión libre. El 80% del total de la muestra mantenían una vida sexual activa.

De acuerdo al tiempo de evolución de la enfermedad, en 55% fue menor a 6 meses, en 30% de 7-12 meses y en 15% de la muestra de 13-24 meses. El 85% de los casos correspondió a estadios clínicos (EC) tempranos de la enfermedad (45% en ECI y 40% en ECII), 10% a ECIII y 5% a ECIV.

El 65% no había recibido tratamiento oncológico al momento de la evaluación, el resto (45%) fue evaluado 7 días después de la cirugía.

Análisis de resultados

Los resultados arrojados en el inventario de ansiedad de Beck (BAI), reportaron la presencia e intensidad de síntomas de ansiedad de la siguiente manera: 25% reportó ansiedad mínima, 50% ansiedad leve, 20% ansiedad moderada y 5% ansiedad severa. Se observó un puntaje promedio de ansiedad de 10.7, que de acuerdo con las normas de evaluación del instrumento, se clasifica como ansiedad leve. (Gráfica 1.)

La frecuencia de síntomas somáticos y subjetivos se reporta de la siguiente manera: los síntomas somáticos reportados con mayor frecuencia en la escala más o menos fueron: debilidad (50%), entumecimiento y hormigueo (35%), debilitamiento de las piernas (25%), sensación de mareo (25%), opresión en el pecho y latidos acelerados (25%) e indigestión y malestar estomacal en el mismo porcentaje, fue debilidad el síntoma somático de mayor frecuencia, de la población total que lo reporta, 30% tenía un tiempo de evolución de la enfermedad mayor a 6 meses, 40% no habían recibido tratamiento, 30% eran solteros y 40% oscilaba entre los 20-29 años de edad. Las escalas de intensidad moderada y severa no mostraron datos destacables.

Los síntomas subjetivos más reportados en la escala que los evalúa en más o menos fueron nerviosismo (55%), miedo a que pase lo peor (45%) e inseguridad y asustado (ambos en 40%). En la escala que los designa como moderadamente percibidos se encuentran nerviosismo y miedo a que pase lo peor (25%) e inseguridad, miedo a

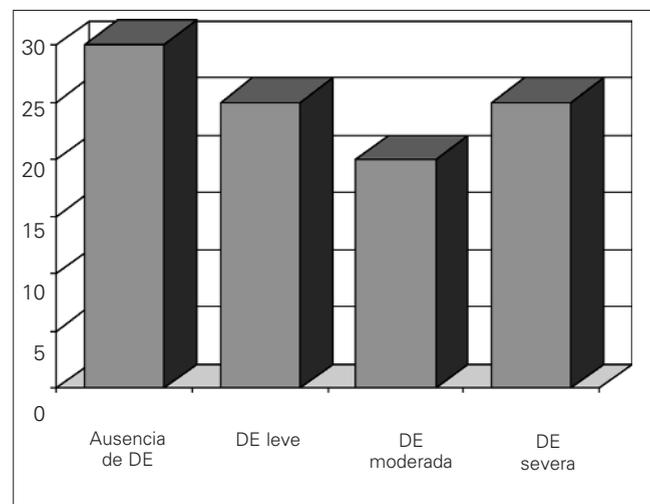
Gráfica 2. Presencia de disfunción eréctil



Tabla 1. Correlación de ansiedad e IIFE

		Ansiedad	Disfunción eréctil	Función orgásmica	Deseo sexual	Satisfacción sexual	Satisfacción global
Ansiedad	Correlación	1.000	.492*	-.044	.349	.127	-.074
	Sig. (2-colas)		.028	.853	.131	.592	.758
Disfunción eréctil	Correlación	.492*	1.000	.395	.659**	.745**	.518*
	Sig. (2-colas)	.028		.085	.002	.000	.019
Función orgásmica	Correlación	-.044	.395	1.000	.428	.636**	.685**
	sig. (2-colas)	.853	.085		.060	.003	.001
Deseo sexual	Correlación	.349	.659**	.428	1.000	.479*	.419
	sig. (2-colas)	.131	.002	.060		.033	.066
Satisfacción sexual	Correlación	.127	.745**	.636**	.479*	1.000	.705**
	sig. (2-colas)	.592	.000	.003	.033		.001
Satisfacción global	Correlación	-.074	.518*	.685**	.419	.705**	1.000
	sig. (2-colas)	.758	.019	.001	.066	.001	

* Correlación significativa en el nivel 0.05. **Correlación significativa en el nivel 0.01

morir y asustado (15%). El síntoma terror (10%) fue el único destacable en la escala severa. Nerviosismo es el síntoma subjetivo de mayor frecuencia en la aplicación del BAI, de la población total que lo percibió, 40% eran sujetos de entre 20-29 años de edad, 55% solteros, 60% no habían recibido tratamiento al momento de la evaluación y 40% tenían un tiempo de evolución de la enfermedad menor a 6 meses.

Con respecto al índice internacional de función eréctil (IIFE), en la subescala que evalúa disfunción eréctil se observó una distribución similar para la muestra entre sus escalas de evaluación. (Gráfica 2.)

La subescala de función orgásmica (FO), registró una media de 6, en un rango de 0-10, en donde 0 significa inadecuada y 10 adecuada. El 45% de la muestra presenta alteraciones en la FO de la población total con inadecuada FO, 55% corresponde a hombres de entre 20-29 años de edad, 67% son solteros y 56% con tiempo de evolución de la enfermedad menor a 6 meses.

En la subescala de deseo sexual (DS), se reportó una media de 6, en un rango de 0-10, en donde 0 significa inadecuada y 10 adecuada. El 60% de la muestra se observó con

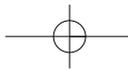
DS disminuido, de la población total con inadecuado DS, 33% oscila entre los 20-29 años de edad y otro 33% entre 30-39 años, en 67% de la muestra el tiempo de evolución de la enfermedad fue menor a 6 meses, 67% no habían recibido tratamiento oncológico al momento de la aplicación y otro porcentaje igual eran solteros.

La subescala de satisfacción sexual (SS) registró una media de 6, en un rango de 0-15, en donde 0 significa inadecuada y 15 adecuada del factor en cuestión. El 45% de la muestra reporta pobre satisfacción sexual; de la población total con inadecuada SS, 56% tienen entre 20-29 años de edad, 78% solteros y 22% casados, 55% no habían recibido tratamiento al momento de la evaluación.

La subescala de satisfacción global (SG) mostró una media de 6, en un rango de 0-10, en donde 0 significa inadecuada y 10 adecuada. El 65% se percibe satisfecho con su vida sexual global. De la población total que reporta inadecuada SG (35%), 71% no habían recibido tratamiento al momento de la evaluación y 43% percibían molestias por el padecimiento de 7-12 meses atrás.

Se reporta la presencia de un nivel de correlación de .492 entre las variables ansiedad y disfunción eréctil, con una





probabilidad de error menor a 0.05. En la búsqueda de asociación entre ansiedad y disfunción eréctil se mostró una correlación estadísticamente significativa de doble cola, es decir, ambas variables se influyeron en la misma medida y hacia los mismos propósitos. (Tabla 1.)

La subescala disfunción eréctil mostró una correlación con probabilidad de error menor a 0.05, con los siguientes síntomas somáticos de ansiedad: opresión en el pecho, latidos acelerados, entumecimiento y hormigueo (.481 y .449, respectivamente) y con el síntoma subjetivo miedo a que pase lo peor (.547).

La subescala función orgásmica reportó una correlación de .651 y significancia estadística <0.05 con el síntoma miedo a que pase lo peor.

Discusión

El proceso de enfermedad oncológica provoca en el paciente una serie de alteraciones psicológicas que predicen la manera en que enfrentarán la situación. De tal forma que la ansiedad es uno de los estados emocionales más frecuentes y estudiados en esta población.

La presente investigación demostró la presencia de sintomatología ansiosa en pacientes con cáncer testicular, en puntajes que se observan por arriba de los reportados en la literatura.

Algunos autores señalan la presencia de síntomas de ansiedad en más del 40% de la población oncológica. Otro más reportó la prevalencia del trastorno de adaptación mixto (de ansiedad y depresión) en 13%, y ansiedad intensa en 21%,^{9,10,11} lo cual coincide con 25% de los sujetos que en el presente estudio reportaron la percepción de ansiedad intensa en las escalas moderada y severa, y con 75% que evaluó con ansiedad mínima y leve (25 y 50%, respectivamente).

Éstos y otros autores concuerdan en que aun cuando el padecimiento no provoque gran malestar, el conocimiento del diagnóstico promueve la presencia de síntomas de ansiedad y desencadena preocupaciones anticipadas hacia la evolución y el tratamiento, ya que la enfermedad es percibida como una situación que amenaza su integridad.⁵ Lo anterior explica la frecuencia de altos niveles de ansiedad en nuestro estudio, ya que la evaluación fue realizada en pacientes de diagnóstico reciente.

Es importante destacar que el cáncer testicular, los síntomas derivados de la enfermedad, el grado de alteración que provocan para realizar las labores cotidianas, los tratamientos (orquiectomía y/o quimioterapia) y sus implicaciones psicológicas, el sitio específico de la neoplasia y las alteraciones en la imagen corporal, en asociación a factores sociodemográficos como edad, situación civil, grado de estudio, costumbres y hábitos culturales etc., promueven la presencia de síntomas de ansiedad.¹² Así bien, la aso-

ciación de dichas variables influyó también sobre la evaluación y resultados de su función sexual.

La DE es un padecimiento ampliamente estudiado en pacientes con cáncer, debido a la gran frecuencia con que se presenta después de recibido el tratamiento o por los síntomas asociados a la enfermedad, particularmente inmovilidad, dolor y fatiga. Durante la evaluación realizada en esta investigación, los pacientes que reportaron severidad para lograr y mantener una erección, argumentan que es el dolor y aumento de volumen testicular lo que provocó la dificultad de erección y alteraciones en el ejercicio de su sexualidad.

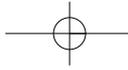
A pesar de ello, no se encuentran estudios que reporten su frecuencia o intensidad en pacientes con cáncer testicular. Por otro lado, algunos autores destacan que las enfermedades crónicas tienden a alterar las fases de deseo y excitación sexual, y pueden producir pérdida del interés sexual desde etapas tempranas, para lo cual influyen tanto factores físicos como psicológicos.^{13,14} De acuerdo a lo anterior, en la presente investigación se reportan alteraciones en la función sexual de más del 40% de la muestra, en asociación con dolor y ansiedad (como componentes fisiológicos y psicológicos, respectivamente).

El estudio demostró la presencia de DE moderada (20%) y severa (25%); sin embargo, debe considerarse que 15% de los pacientes que reportaron severidad no mantuvieron relaciones coitales durante los 6 meses previos a la evaluación.

Considerando la importancia e influencia de factores propios del padecimiento oncológico y factores sociodemográficos sobre la función sexual de los sujetos de este estudio, cabe mencionar que las alteraciones en las subescalas de FO, DS y SS se concentraron entre los pacientes solteros de 20-29 años de edad, en más del 50% de los casos. Por otro lado, más del 55% de los pacientes que reportaron una inadecuada FO y DS tenían un tiempo de evolución de la enfermedad menor a 6 meses y más del 55% de la muestra con alteraciones en DS, SS y SG no habían recibido tratamiento.

Taberner y cols.,¹⁵ en un estudio realizado con el objetivo de identificar la ansiedad cognitiva en sujetos con DE psicógena, considera ésta como factor etiológico principal en el desarrollo y mantenimiento de DE. Taberner reporta que los síntomas de ansiedad tienen un valor influyente más que concluyente sobre la disfunción sexual general. El componente fisiológico de la ansiedad facilita la respuesta de erección, mientras que el componente cognitivo tiene un efecto diferente en sujetos funcionales y disfuncionales. Lo anterior coincide con el grado de correlación alcanzado y significancia estadística para nuestra muestra (.492 y sig. <0.05), Destacando la importancia de esta asociación por la frecuen-





cia e intensidad reportada de ambas variables, que se influyen recíprocamente sin ser una dependiente de la otra.

Es importante considerar los datos arrojados del presente estudio con el propósito de elaborar, para este grupo de pacientes, programas de prevención y vías de tratamiento integrales, que logren el control de síntomas como ansiedad y disfunción sexual, y posibiliten una mejor calidad de vida.

Bibliografía

1. Herrera G, Granados G y De la Garza S. El cáncer. En: Herrera A. y Granados M. Eds. Manual de Oncología. Procedimientos médico-quirúrgicos. 3a. Ed., México, McGraw-Hill Interamericana, 2006:1-7.
2. Rizo R. Registro Hospitalario de Cáncer: Compendio de Cáncer 2000-2004. En: Cancerología. Vol. 2, N° 3. Revista del Instituto Nacional de Cancerología de México, 2007:203-287.
3. Aguilar P, Morán M, Cruz L. y Martínez C. Cáncer de testículo. En: Herrera A. y Granados M., Eds. Manual de Oncología. Procedimientos médico-quirúrgicos. 3a. Ed., México, McGraw-Hill Interamericana, 2006:599-610.
4. Canon A. Control emocional, estilo represivo de afrontamiento y cáncer: ansiedad y cáncer. En: Psico-oncología. Vol. 2. Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid, 2005:71-80.
5. Meseguer H. La ansiedad. En: Die Trill, M. (comp.). Psico-oncología. Madrid, España. Ades Ediciones, 2003:338-345.
6. Maté, J. Hollenstein M. y Gil F. Insomnio, ansiedad y depresión en el paciente oncológico. En: Psico-oncología. Vol. 1, N° 2-3. Universidad de Psico-oncología. Institut CATALA D'Oncologia, 2004:211-230.
7. Die Goyanes A. y Die Trill J. El cáncer y sus tratamientos. En: Die Trill M. (comp.). Psico-oncología. Madrid, España. Ades Ediciones, 2003:41-56.
8. Francolugo, V. Disfunción Eréctil. [En línea]. Disponible en: <http://www.smu.org.mx>.
9. Carroll B, Kathol R, Noyes R y cols. Screening for depression and anxiety in cancer patients using the HADS. En: Psychiatry. General Hospital, 1993;15:69-74.
10. Noyes R, Holt C, Massie M. Anxiety Disorders. En: Holland J. Psycho-oncology. New York, Oxford University Press, 1998:548-563.
11. Rodríguez V, y cols. Síntomas de ansiedad y depresión en un grupo de pacientes oncológicos y sus cuidadores. En: Eur. J. Psychiat. Vol. 16, N° 1. Universidad Autónoma de Madrid, España, 2002:27-38.
12. Camacho B. Factores psicológicos asociados a localizaciones tumorales específicas. Tumores propios del varón. En: Die Trill M. (comp.). Psico-oncología. Madrid España. Ades Ediciones, 2003:239-248.
13. Alonso A. Sexualidad y enfermedades crónicas. En: Revista Internacional de Andrología. Vol. 5, N° 1. Hospital General Yagüe de Burgos España, 2007:22-28.
14. Taberner V, Farré M y Martínez G. Ansiedad cognitiva rasgo en sujetos con disfunción eréctil psicógena: Estudio piloto. En: Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace, 2005.



ARTÍCULO ORIGINAL

Disfunciones sexuales en pacientes con cáncer posquimioterapia, experiencia del Instituto Nacional de Cancerología de México. Estudio piloto

Sexual dysfunctions in patients with cancer post-chemotherapy, National Cancer Institute of Mexico experience. Pilot study

Alvarado AS¹, Rojas CE¹, Diez MF¹, Dueñas GA², Zapata IMR³

Alvarado AS¹, Rojas CE¹, Diez MF¹, Dueñas GA², Zapata IMR³

“Sexualidad no significa exclusivamente sexo”.

Salvador Alvarado

Resumen

La sexualidad del paciente con cáncer, ha sido poco estudiada a nivel mundial, más limitada es la información en México, principalmente porque aún sigue siendo un tema tabú; sin embargo, es uno de los aspectos de gran preocupación para el paciente con cáncer, que por vergüenza, pena, temor y/o falta de información, les resulta difícil de abordar. Se presentan datos de un estudio piloto con 38 pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Cancerología de México con diferentes diagnósticos de cáncer en tratamiento con quimioterapia. El objetivo del estudio fue identificar las disfunciones sexuales posquimioterapia en los pacientes con cáncer, y determinar la frecuencia de las mismas. Finalmente, se hacen algunas recomendaciones para la evaluación y tratamiento del paciente con cáncer en la esfera sexual.

Palabras clave: disfunción sexual, cáncer, posquimioterapia.

Summary

The sexuality of the cancer patients, has been slightly studied worldwide; more limited it is the information in Mexico, because still it continues being a topic taboo principally, nevertheless it is one of the aspects of great worry for the patient with cancer that for shame, a sorrow, dread and/or be absent of information, it turns out him difficult to approach.

In the present article same information check that the literature offers respect to the alterations and dysfunctions of the sexuality in the oncological patients and present information of a pilot study will 38 patients with diagnosis of cancer in treatment with chemotherapy in the INCan of Mexico with the aim to identify to sexual dysfunctions in this population and to determine the frequency of the same ones. In addition same recommendations are mentioned for the evaluation and integral treatment of the patient with cancer in the sphere of his sexuality.

Key words: sexual dysfunction, cancer, post-chemotherapy.

Introducción

El paciente con cáncer ha sido objeto de diversas investigaciones respecto al impacto de la enfermedad y los tratamientos oncológicos sobre las esferas psicológica, social y cultural; sin embargo, respecto a sexualidad ha sido poco estudiada y reportada en la literatura mundial. La OMS en su definición de la calidad de vida, reconoce que la sexualidad constituye una preocupación importante en los enfermos y puede originar o exacerbar alteraciones y disfunciones a

consecuencia de la enfermedad, de los tratamientos oncológicos, así como del impacto emocional que éstos generan.

La sexualidad es una parte importante de la vida del ser humano, que le permite tener un sentido de integridad como ser sexual, por tanto, influye significativamente en el sentido de totalidad, fuerza y salud. Por ello se requiere mayor atención a la sexualidad del paciente, para brindarle una mejor calidad de vida.

Laurie y cols., han fundamentado que la sexualidad sigue siendo una necesidad de la persona enferma aun en estadios terminales.¹ Aunque disminuya el interés por el coito, se mantiene presente el deseo de proximidad y contacto físico,

Correspondencia: Salvador Alvarado Aguilar. Servicio de Psicooncología del Instituto Nacional de Cancerología de México. México, D.F. Av. San Fernando núm. 22, Col. Sección XVI. Delegación Tlalpan, C.P. 14080. Correo electrónico: alv_agui@yahoo.com.mx

Cuadro 1. Factores que determinan disfunciones sexuales:

• Drogas antineoplásicas
• Hormonas
• Agentes antihipertensivos
• Bloqueadores adrenérgicos
• Diuréticos
• Antipsicóticos
• Antidepresivos tricíclicos
• Hipnóticos y sedantes
• Ansiolíticos
• Narcóticos
• Alcohol
• Anfetaminas
• Cocaína
• Marihuana
• Alucinógen

Auchincloss S.S. 1989

que puede adoptar diversas formas de manifestación; por ej., el deseo de ser y sentirse abrazados o acariciados, el deseo de dormir en la misma cama que la pareja, etcétera

Desde 1994 Sandra Vecino y Susana Urbano, mencionan que los efectos secundarios de los tratamientos oncológicos pueden ser responsables de la aparición del dolor durante las relaciones sexuales, así como de la reducción del placer sexual.²

Por su parte, Andersen y Lamb en 1985 hacen referencia a que el cáncer y sus tratamientos causan importantes alteraciones sexuales como disminución de la libido, infertilidad e impotencia; con manifestaciones según la localización de la enfermedad.³ Mientras que Grau y su grupo, mencionan una prevalencia de disfunciones sexuales asociadas a la enfermedad y a los tratamientos que oscila entre 35 y 85% en hombres y mujeres, respectivamente y que dichas afecciones se relacionan con problemas ginecológicos en mujeres y genitourinarios en hombres.⁴

Green y cols., encontraron que los pacientes con cáncer en tratamiento con quimioterapia, sólo tuvieron sentimientos de infelicidad, después de haber pasado un tiempo posterior al "shock".⁵ En tal sentido se requiere un ajuste psicosocial ante el estigma que generan las disfunciones en la fertilidad pudiendo dar pauta para otros cambios en la autoestima e identidad sexual.

Auchincloss, en 1989 señala algunos de los factores que determinan las disfunciones sexuales.⁶ (véase cuadro 1)

Entre las cuales destacan: reacciones y secuelas de la cirugía y la radioterapia, limitaciones físicas previas a la enfermedad, dolor, aspectos psicológicos como miedo,

expectativas mutuas exigentes o poco flexibles, enojo, resentimiento, culpa (emociones que interfieren con el deseo de compartir la sexualidad).

Adicionalmente, también se conocen los efectos secundarios sexuales comunes de los medicamentos, como deseo sexual disminuido, dificultad para eyacular, disfunción para lograr o mantener la erección, anorgasmia, resequedad vaginal y estenosis vaginal.

Devlen y su grupo reportaron que algunos pacientes pueden manifestar temor ante la actividad sexual, también describen los síntomas como fatiga o falta de energía y el dolor como factores que pueden disminuir el deseo y la excitación durante la actividad sexual.⁷ Waxman y cols., encontraron en su estudio; azoospermia en pacientes con enfermedad de Hodgkin a 12 meses, incluso a 12 años después de haber terminado tratamiento con MOPP o MVPP.⁸

De Vita y cols., han informado estados de hipogonadismo frecuentes en hombres jóvenes posterior al tratamiento con quimioterapia combinada aunado a que algunas drogas antineoplásicas producen neuropatías autónomas o sensitivas, otro mecanismo posible de la disfunción sexual.⁹

Entre las drogas antineoplásicas que con mayor frecuencia producen repercusión en la sexualidad del paciente con cáncer se describen en la tabla 1.

Claudia Seifert y Beatriz Rial, refieren que algunas drogas anti-neoplásicas pueden dañar los ovarios, reduciendo el nivel de hormonas y, por tanto, producir alteraciones en la fertilidad de la mujer. Asimismo, describen que las pacientes jóvenes pueden experimentar menopausia precoz, caracterizado por síntomas: como bochornos, resequedad y estrechamiento vagi-

Tabla 1. Drogas antineoplásicas y disfunciones sexuales

Drogas	Infertilidad	Eyacucló n precoz	Azoospermia
Clorambucil	X	X	
Ciclofosfamida	X	X	
Vinblastina	X	X	
Busulfan	X	X	
Metotrexate	X	X	
Procarbicina	X	X	X
Citarabina	X	X	
Vincristina			X
Prednisona			X
Adriamicina	X		
Bleomicina	X		
Dacarbazina	X		

Itri 1983, Cumhs et al 1984, Canelos 1988

Instrumento: Anexo 1
Instituto Nacional de Cancerología. Servicio de Psicooncología

“La sexualidad no significa exclusivamente sexo
Salvador Alvarado A.

Sr. (a) su información es muy importante para conocer las repercusiones de la quimioterapia en su sexualidad, lo cual permitirá brindarle una atención más integral.

POR FAVOR CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS, RECORDÁNDOLE QUE SU INFORMACIÓN SERÁ MANEJADA CON DISCRECIÓN.

Datos generales:

No. Exp. _____

Edad / /

Estado civil /

Nivel socioeconómico

Escolaridad

1.- ¿Su sexualidad previa al cáncer era satisfactoria? /

1.1 = SÍ 1.2 = NO

2.- ¿El cáncer ha modificado su vida sexual? /

2.1 = SÍ 2.2 = NO

3.- ¿La localización de su cáncer disminuyó su interés sexual? /

3.1 = SÍ 3.2 = NO

4.- ¿Su paridad ha quedado satisfecha antes de los tratamientos para el cáncer? /

4.1 = SÍ 4.2 = NO

5.- ¿Su oncólogo le informó de la posibilidad de presentar alguna alteración de su sexualidad con la quimioterapia? /

5.1 = SÍ 5.2 = NO

6.- En caso afirmativo, mencione las alteraciones probables por el uso de la quimioterapia.

7.- ¿Su médico le habló de algunas alternativas para disminuir y/o modificar la disfunción ocasionada por la quimioterapia? /

7.1 = SÍ 7.2 = NO

Cuáles:

8.- ¿Su vida sexual antes de la quimioterapia era satisfactoria? /

8.1 = SÍ 8.2 = NO

9.- ¿Siente que la quimioterapia alteró su feminidad o masculinidad? /

9.1 = SÍ 9.2 = NO

10.- ¿Qué medicamentos de quimioterapia le administran?

11.- ¿Cuántos ciclos de quimioterapia le indicaron?

12.- Especifique en qué ciclo de quimioterapia notó cambios en su sexualidad.

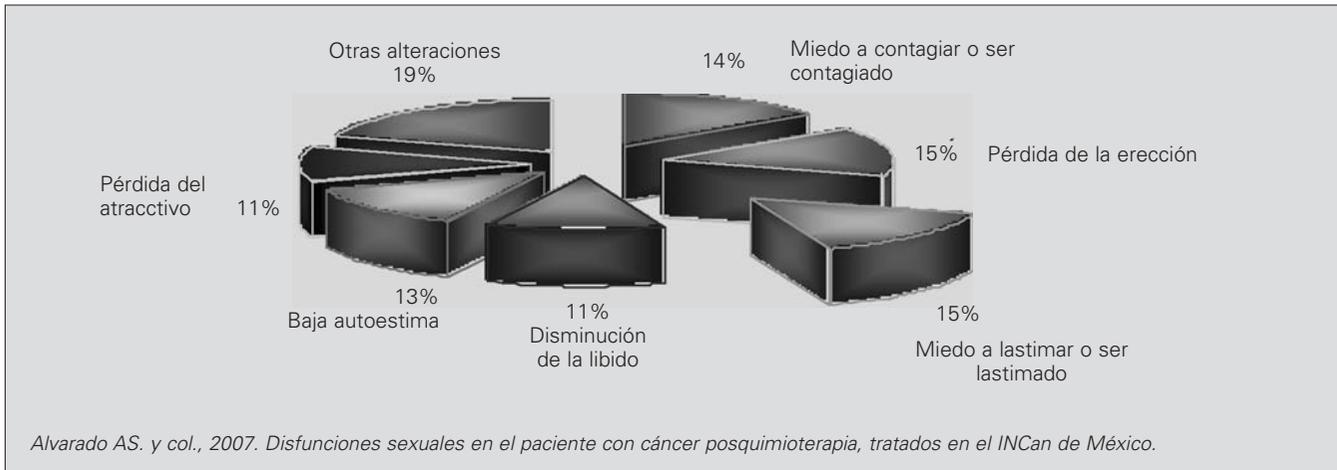
13.- Marque con una (X), las alteraciones que se le presentaron con la quimioterapia (por frecuencia y orden de importancia para usted).

HOMBRE

- Disminución de la libido
- Eyaculación precoz
- Azoospermia
- Impotencia
- Pérdida de la erección
- Infertilidad
- Miedo a lastimar o ser lastimado
- Miedo a contagiar o ser contagiado
- Pérdida del atractivo
- Baja de su autoestima
- Sensación de provocar asco o repudio

MUJER

- Disminución de la libido
- Anorgasmia
- Infertilidad
- Pérdida de la lubricación
- Estenosis vaginal
- Dispareunia
- Miedo a lastimar o ser lastimada
- Miedo a contagiar o ser contagiada
- Pérdida del atractivo
- Baja de su autoestima
- Sensación de provocar asco o repudio.

Gráfica 1. Disfunciones más frecuentes en el hombre

nal lo que ocasiona dispareunia durante el acto sexual, también disminuye el deseo y la energía para la actividad sexual.¹⁰

Por otro lado, los efectos colaterales de la quimioterapia como náusea, vómito, alopecia, cambios en la pigmentación de la piel, agotamiento, fatiga así como los cambios y/o alteraciones del estado de ánimo, alteran la vida sexual y su autoestima.

El Dr. Díaz Rubio, en su trabajo: Efectos secundarios de la quimioterapia,¹¹ dice: "Considero que la convivencia con la pareja, si presenta un condicionamiento desagradable (el olor de la pareja o su loción diaria), tendrá por consecuencia un distanciamiento, este distanciamiento provocará confusión y no pocas veces disminución en la convivencia sexual". Se ha observado que el enojo en los pacientes con cáncer, es frecuente cuando no se les informa sobre las posibilidades de tener problemas en la fertilidad.

Estos antecedentes dieron origen al planteamiento de la presente investigación: "Disfunciones sexuales posquimioterapia en pacientes con cáncer, tratados en el INCan de México".

Planteamiento del problema

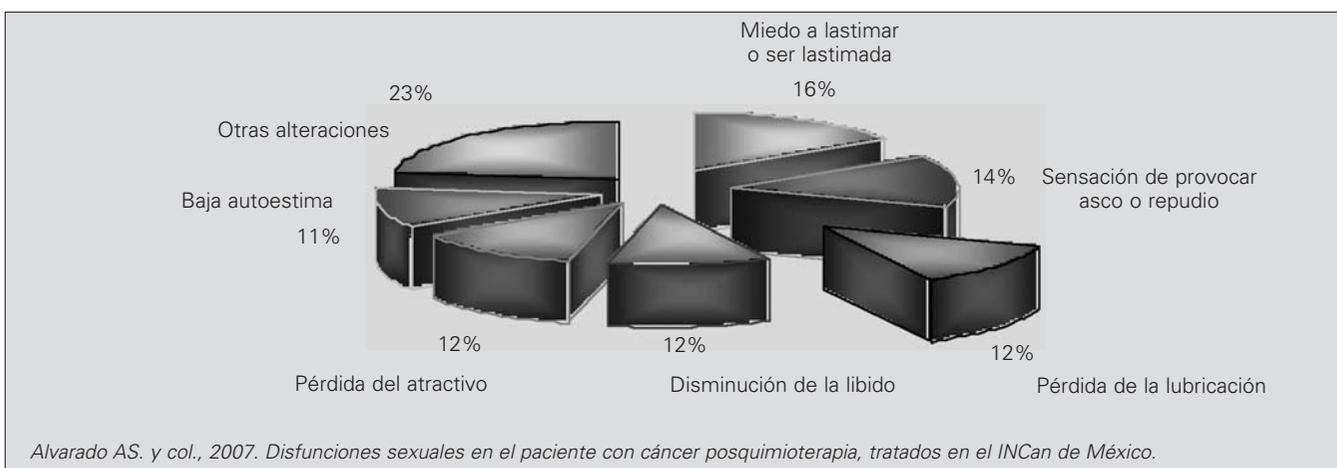
¿Cuáles son las disfunciones sexuales más frecuentes en los pacientes con cáncer que recibieron quimioterapia en el Instituto Nacional de Cancerología de México?

Objetivos

- 1.- Identificar las disfunciones sexuales posquimioterapia en el paciente con cáncer.
- 2.- Determinar la frecuencia de las disfunciones sexuales en estos pacientes.

Metodología

Es un estudio descriptivo, no probabilístico, con una muestra de 38 sujetos, diferentes tipos de cáncer en tratamiento con quimioterapia, atendidos en el Instituto Nacional de Cancerología de México a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado ex profeso para identificar las disfunciones sexuales, antes del diagnóstico de cáncer, antes y después de recibir la quimioterapia, con el objetivo de determinar la frecuencia de las disfunciones sexuales.

Gráfica 2. Disfunciones más frecuentes en la mujer

(Instrumento anexo 1)

Muestra

Se reunió una muestra de N = 38 sujetos de los cuales 28 fueron mujeres (73% de la muestra), 10 hombres (27%). Con un rango de edad de 24-75 años y una media de 45 años.

Escolaridad: se encontró que eran analfabetas o primaria sin concluir 17/38 (47%), el resto eran muy diversos, (secundaria, nivel técnico, bachillerato y profesional).

Resultados

El 81% de los pacientes reportan su sexualidad previa al diagnóstico de cáncer como satisfactoria. De las drogas anti-neoplásicas más empleadas fueron (Cisplatino, Bleomicina, 5FU, Adriamicina, Taxotere y Ciclofosfamida). Promedio de ciclos administrados 8. El 21% de los pacientes presentan disfunciones desde el primer ciclo de quimioterapia. El 65% manifiesta que el cáncer modificó su vida sexual. El 73% tenían una paridad satisfecha. El 89% reporta que no se abordó el tema de sexualidad (actividad sexual o de las posibles disfunciones).

El 10% de los pacientes mencionaron que se comentó con sus médicos tratantes, información sobre fertilidad, disminución de la libido y alteraciones de la menstruación. El 58% de los pacientes perciben alteraciones en su masculinidad o femineidad después de la quimioterapia (véanse gráficas 1-2).

Discusión

La sexualidad de los pacientes con cáncer en tratamiento con quimioterapia, según la literatura reporta cifras que coinciden con lo encontrado en nuestro estudio piloto, por lo tanto, fortalece la idea de seguir realizando nuevas investigaciones que fundamenten la conformación de la CLÍNICA DE SEXUALIDAD PARA EL PACIENTE CON CÁNCER (CSPC). Tomando en consideración que no sólo en pacientes con cáncer que afectan áreas ginecológicas o genitourinarias, pueden presentar alteraciones y/o disfunciones de la sexualidad.

La literatura demuestran que las combinaciones de drogas anti-neoplásicas, las vías de administración, dosis y ciclos de quimioterapia pueden representar la exacerbación de alteraciones de la sexualidad previas a la enfermedad o los

tratamientos oncológicos de los pacientes con cáncer.

Recomendaciones

1) Brindar confianza suficiente para abordar el tema de la sexualidad, con naturalidad y respeto, como parte de la atención integral del paciente con cáncer.

2) Explorar las conductas, hábitos y actitudes respecto a la sexualidad.

3) Valorar las características de la sexualidad previa al cáncer.

4) Valorar las características de la sexualidad antes y después de los tratamientos oncológicos.

5) Proporcionar información de las posibles repercusiones y/o secuelas en la sexualidad por el uso de la quimioterapia.

6) Ofrecer alternativas profilácticas ante el riesgo de disfunciones sexuales.

7) Ofrecer alternativas de tratamiento médico, psicológico y sexual como: (bancos de esperma, prótesis, reconstrucciones, técnicas de conducta sexual, entre otras).

8) Fortalecer la conformación de la clínica de sexualidad para el paciente con cáncer. (CSPC).

Bibliografía

1. Laurie Lemieux, Stefanie Kaiser, José Pereira and Lynn M Meadows. Sexuality in Palliative care: patient perspectives. *Palliative Medicine* 2004;18:630-637.
2. Vecino Bravo Sandra y Urbano Salgado Susana. Guía del cuidado para del paciente con cáncer, 1994; Colegio Americano de Médicos.
3. Andersen Barbara A, PhD, Lamb Margaret A. PhD, RN Sexual functioning morbidity among cancer survivors: present status and future research directions. *Cancer* 1985; 55:1835-1842.
4. Grau AJ y cols. La sexualidad en pacientes con cáncer, algunas consideraciones sobre su evaluación y tratamiento. *Revista Cubana Oncológica*. 1999, 15(1):49-65. Instituto Nacional de Oncología y Radiología.
5. Green David, Hazel G., Horne B. (2003) "The Psycho-social impact of infertility on young male cancer survivors: a qualitative investigation." *Psycho-oncology* 12:141-152.
6. Auchincloss, S. 1989. Sexual Dysfunction in Cancer Patients: Issues in Evaluation and Treatment. In Holland, J and Rowland, J Handbook of Psychooncology. Oxford University Press: New York.
7. Devlen A, Maguire P, Phillips P et al. Psychological problems associated with diagnosis and treatment of lymphomas. II: prospective study. *Br. Med A*. 1987;295:955-957.
8. Waxman J H, Ahman R, Smith D et al Failure to preserve fertility in Patients with Hodgkin disease. *Cancer Chemother Phannacal*. 1987;19:159-162.
9. De Vita V, Helman S, Rosenberg SA, *Cancer: Principles & Practice of Oncology*. Philadelphia; Lippincott Williams&Wilkins 7th Ed., 2005.
10. Claudia Seifert y Beatriz Rial, Aspectos de la sexualidad en neoplasias ginecológicas. www.psicooncologia.com (Marcelo Gatto, Argentina).
11. Díaz Rubio E. (1998) "Efectos secundarios de la quimioterapia antineo-

ARTÍCULO ORIGINAL

Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes en aislamiento por trasplante de médula ósea

Prevalence of anxiety and depression symptoms at the isolation stage in the bone marrow transplant unit

Corona LR¹, Rojas CE¹, Alvarado AS¹, Calderón FE², Ochoa AS³.

¹Servicio de Psicooncología del Instituto Nacional de Cancerología de México. ²Unidad de Trasplante de Médula Ósea.

³Universidad de Colima.

Resumen

El propósito de este estudio fue evaluar la prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en la fase de aislamiento en la Unidad de Trasplante de Médula Ósea (UTMO) del Instituto Nacional de Cancerología de México. Se seleccionaron 7 pacientes, los cuales fueron evaluados durante la fase de hospitalización mediante la escala de Depresión y Ansiedad Hospitalaria (HADS). La evaluación se realizó en tres momentos del tratamiento, un día después del trasplante (T1), 15 días después del trasplante (T2) y un día antes del alta hospitalaria (T3). Encontrándose que 28.6% de los pacientes presentaron síntomas de ansiedad en T1 y T3. Mientras que la depresión disminuyó entre el T1 (28.6%) y T3 (14.3%). Al realizar el Análisis de Varianza de Friedman no se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión. Por lo que se concluye que la atención de Psicooncología debe ser continua durante el proceso de tratamiento.

Palabras clave: ansiedad, depresión, trasplante de médula ósea, aislamiento.

Summary

The purpose of this study was to assess the prevalence of anxiety and depression symptoms at the isolation stage in the bone marrow transplant unit (BMTU) of Instituto Nacional de Cancerología de México. 7 Patients were selected, which were evaluated during the hospitalization by the scale of Hospital Anxiety and Depression (HADS). It took place in three stages of treatment, one day after the transplant (T1), 15 days after transplantation (T2) and one day prior to discharge (T3). 28.6% of the patients showed symptoms of anxiety in T1 and T3. While, depression decreased between T1 (28.6%) and T3 (14.3%). But when conducting the Friedman analysis of variance significant differences were not found in the prevalence of anxiety and depression symptoms. Therefore the conclusion is that the attention on behalf of Psychooncology should be continuous during the treatment process.

Key words: anxiety, depression, bone marrow transplant, isolation.

Introducción

El cáncer es un trastorno caracterizado por la alteración del equilibrio entre la clona, la proliferación y los mecanismos de muerte celular. Tal modificación tiene la capacidad de invadir y destruir tejidos adyacentes y diseminarse a lugares distantes, con formación de nuevas colonias o propagación metastásica. Con frecuencia, esta anormalidad conduce al deterioro de la función normal de los órganos vitales y/o a la muerte del individuo. Visto desde otro ángulo, es un problema de salud pública, ya que se vincula con una enorme pérdida de vidas humanas y recursos económicos.¹

Dentro de los diferentes tipos de cáncer se encuentran los hematológicos como la leucemia, el mieloma y los linfomas que afectan el sistema mieloide o linfoide.² A partir de 1980

el trasplante de médula ósea (actualmente mejor llamado trasplante de células periféricas hematopoyéticas, TCPH) ha aumentado su uso como tratamiento para enfermedades que amenazan la vida. Al mismo tiempo, se ha demostrado su utilidad en cáncer hematológico y en tumores radiosensibles, como mama y testículo.³ En el 2007 en el Instituto Nacional de Cancerología de México se realizaron aproximadamente 17 trasplantes con un promedio de 34 días de estancia intrahospitalaria.

El TCPH en pacientes oncológicos, es un procedimiento médico complejo en el que las células de la sangre son trasfundidas en un enfermo que previamente se ha sometido a altas dosis de quimioterapia y/o radioterapia. El TCPH se puede clasificar como alogénico o autólogo de acuerdo al donador y según el tipo de recolección de las células, como de la médula, por sangre periférica o por cordón umbilical. En el TCPH autólogo el enfermo es tanto el donante como

Correspondencia: Psic. Raquel Corona Lepe. Dirección: Santa Yolanda #76 Col. Villas Coliman. Villa de Álvarez, Colima. México. C.P. 28974. Correo electrónico: ra_k_1@hotmail.com

Tabla 1. Comparación por caso de la escala de ansiedad

	Primera aplicación		Segunda aplicación		Tercera aplicación	
	# de casos	%	# de casos	%	# de casos	%
Normal	5	71.43	6	85.7	5	71.43
Problema clínico	1	14.29	1	14.3	2	28.57
Trastorno presente	1	14.29	0	0	0	0
Total	7	100	7	100	7	100

el receptor, y en el alogénico la médula proviene de un donante, sano, compatible y diferente al receptor.¹

El trasplante está constituido por varias etapas, cada una con exigencias psicológicas, tanto para el paciente, la familia y el personal de salud. La etapa de aislamiento, es especialmente difícil, ya que, debido a la inmunosupresión generada posterior al trasplante, el paciente es susceptible a infecciones, además del riesgo de presentar lo que se conoce como enfermedad injerto contra hospedero, por lo que debe permanecer en una zona protegida de 1 a 2 meses. En este periodo, el paciente recibe múltiples medicamentos e incluso alimentación parenteral. Entre los efectos secundarios al procedimiento están: fiebre, náusea, vómito, diarrea, mucositis, debilidad extrema, hemorragias, entre otros. Durante este periodo se permite a la familia visitar al paciente diariamente para brindar apoyo emocional. Debido a la complejidad del procedimiento, la enorme cantidad de medicamentos administrados y a las complicaciones médicas que pueden desarrollarse, el paciente experimenta alteraciones psicológicas, como irritación, ansiedad severa, estado de ánimo deprimido, insomnio, alucinaciones, confusión y, en otros casos, ideación suicida o comportamientos inadecuados; la conducta regresiva se produce también con frecuencia.⁴

Otros autores describen alteraciones a nivel sensorio, secundarios a la poca o nula presencia de estímulos externos. Fine *et al.* (1969), en su estudio encontraron que los pacientes adultos en aislamiento eran susceptibles a estrés por un tiempo prolongado, tanto por el proceso de la enfermedad como por la unidad de aislamiento. Kellerman *et al.* (1977), aplicaron un cuestionario a los directores de 13 cuartos de láminas de air-flow, de los cuales más del 50% encontraron en sus pacientes depresión, ansiedad, alteración del

sueño y renuncia, mientras que 38% encontró alucinaciones, desorientación y regresión.⁵

Gaston-Johnsson *et al.* (1992) encontraron síntomas de ansiedad y depresión en un estudio prospectivo realizado con 17 pacientes sometidos a trasplante de médula ósea autólogo. Estos autores concluyeron que los pacientes que presentaban estos síntomas empleaban estrategias inadecuadas de afrontamiento y poca habilidad en el control del sufrimiento. Grassi *et al.* en 1996 en su investigación con 44 pacientes sometidos a trasplante TMO autólogo, examinaron la prevalencia de síntomas de depresión y el rol predictivo de factores psicosociales y médicos en síntomas de depresión postrasplante. Se utilizaron como instrumentos The Symptom Questionnaire (SQ), The Mental Adjustment to Cancer (MAC), The External Locus of Control (ELC) y The Social Provision Scale (SPS), aplicadas en 2 tiempos (pretrasplante T1 y postrasplante T2). Como resultado obtuvieron que 40.95% de los pacientes en el T1 presentaron depresión, mientras que sólo 27.7% del T2.

Niveles altos de ansiedad previos al trasplante, locus de control externo y pobre apoyo social; se observaron en pacientes que mantuvieron síntomas de depresión postrasplante. Este estudio indica la existencia de síntomas de ansiedad en estos pacientes y la influencia de los factores psicosociales. Sin embargo, no se examinaron los niveles de síntomas psicológicos durante la quimioterapia y el aislamiento, ya que este último es considerado como un periodo importante de conductas y alteraciones psicológicas.⁶

Del 25-50% de los pacientes con cáncer avanzado presentan morbilidad psiquiátrica mantenida principalmente en forma de ansiedad y depresión. Muchos de estos cuadros pueden ser ignorados, poco valorados o aceptados por los profesionales, que los consideran algo comprensible por la situación del enfermo.⁷ El presente trabajo tiene como propósito evaluar la prevalencia de síntomas de ansiedad y

Tabla 2. Comparación por caso de la escala de depresión

	Primera aplicación		Segunda aplicación		Tercera aplicación	
	# de casos	%	# de casos	%	# de casos	%
Normal	5	71.43	6	85.71	6	85.71
Problema clínico	0	0	0	0	0	0
Trastorno presente	2	28.57	1	14.28	1	14.28
Total	7	100	7	100	7	100

Tabla 3. Análisis de varianza de Friedman para la escala de ansiedad

	N	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Total ansiedad aplicación 1	7	5.43	4.353	0	13
Total ansiedad aplicación 2	7	4.57	2.820	0	9
Total ansiedad aplicación 3	7	5.43	2.699	2	10

Chi=2.84; $p>0.05$

Tabla 4. Análisis de varianza de Friedman para la escala de depresión

	N	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Total ansiedad aplicación 1	7	5.00	6.298	0	15
Total ansiedad aplicación 2	7	4.29	5.559	0	16
Total ansiedad aplicación 3	7	3.43	5.287	0	15

Chi=.471; $p>0.05$

depresión en pacientes sometidos a trasplante de médula ósea y se encuentran en la fase de hospitalización.

Sujetos y método

Para este estudio, fueron invitados a participar pacientes en aislamiento por trasplante de médula ósea del Instituto Nacional de Cancerología de México atendidos en el periodo de junio a diciembre del 2007. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, que durante el trasplante no tuvieran tratamiento psicológico o psiquiátrico y que no presentaran antecedentes de alguna dependencia a sustancias (alcohol, drogas, etc.) o duelos recientes.

Los pacientes fueron informados sobre el objetivo y procedimiento del estudio antes de ingresar a la unidad de trasplante. Una vez que habían firmado la carta de consentimiento e ingresado a la unidad de trasplante, se les proporcionó la escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS). La Escala de Depresión y Ansiedad Hospitalaria (HADS), es un método de autovaloración que consta de 14 ítems, de los cuales 7 miden depresión y 7, ansiedad. Los puntajes van de 0-7 normal, 8-10 problema clínico y 11 o más trastorno presente.

Las evaluaciones se realizaron en tres momentos, día +1 (T1), días + 15 (T2) y día -1 al alta hospitalaria (T3). Los datos obtenidos se analizaron con el programa SPSS para Windows, con gráficas de frecuencia. La prueba estadística utilizada fue análisis de varianza en dos direcciones por rangos de Friedman.

Resultados

Se evaluaron 7 pacientes, 2 del sexo femenino y 5 del masculino. Con un promedio de edad de 35.7. Los diagnósticos fueron 3 pacientes con leucemia, 2 con MM y 2 con LNH. 2 de los pacientes recibieron trasplante de tipo alogénico y 5 autólogo. El promedio de estancia intrahospitalaria fue de 31 días. En cuanto a las redes de apoyo, 2

de los pacientes contaron con el apoyo de sus parejas, 4 con el de la familia y 1 permaneció solo durante el tratamiento. Ninguno presentó complicaciones que requirieran transferirse a terapia intensiva y no hubo defunciones.

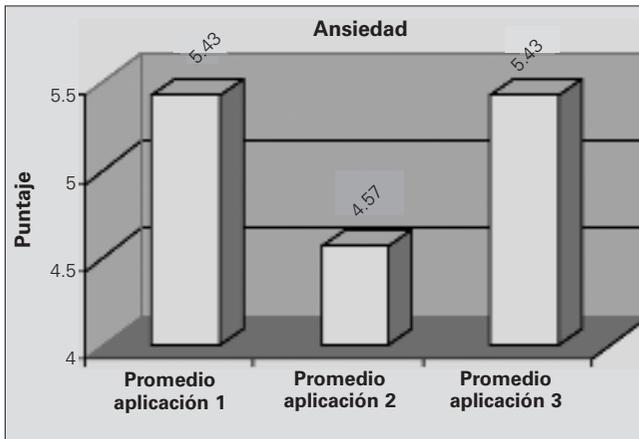
En el análisis por caso, se encontró que en la primera aplicación de la escala de ansiedad 2 pacientes (28.6%), presentaron síntomas de ansiedad, pero sólo 1 (14.3%) reunió los criterios para un diagnóstico de trastorno. Durante la segunda aplicación el porcentaje disminuyó a 14.3%. En la tercera aplicación nuevamente 2 pacientes (28.6%) presentan ansiedad. Por lo que podemos observar que el nivel de ansiedad se presenta en mayor porcentaje un día después del trasplante (que marca el inicio del proceso del tratamiento) y un día antes del alta hospitalaria (tabla 1).

Con respecto al resultado de depresión se encontró que en la primera aplicación 28.6% de los pacientes presentaron depresión, en la segunda y tercera aplicación, el porcentaje disminuyó presentando depresión 14.3%, el cual reunió puntajes altos, para un diagnóstico de trastorno (tabla 2).

Al observar los promedios del puntaje total obtenidos en las tres aplicaciones de la escala de ansiedad, encontramos que existe una disminución de ansiedad en la segunda aplicación de la escala. Mientras que en los promedios de la aplicación de la escala de depresión, observamos que los puntajes de ésta van disminuyendo en el transcurso del periodo de aislamiento. Aunque existen cambios en el transcurso del tratamiento, los síntomas tanto para ansiedad y depresión reportados, se encuentran dentro del rango normal (véanse gráficas 1 y 2).

En la aplicación de la prueba de Friedman a la escala de ansiedad para identificar si existen diferencias en los tres momentos de evaluación, se encontró que no existen diferencias significativas en los puntajes en el transcurso del aislamiento, es decir, aun cuando en la segunda aplicación observamos una disminución en el promedio, ésta no es sig-

Gráfica 1. Ansiedad



nificativa (tabla 3).

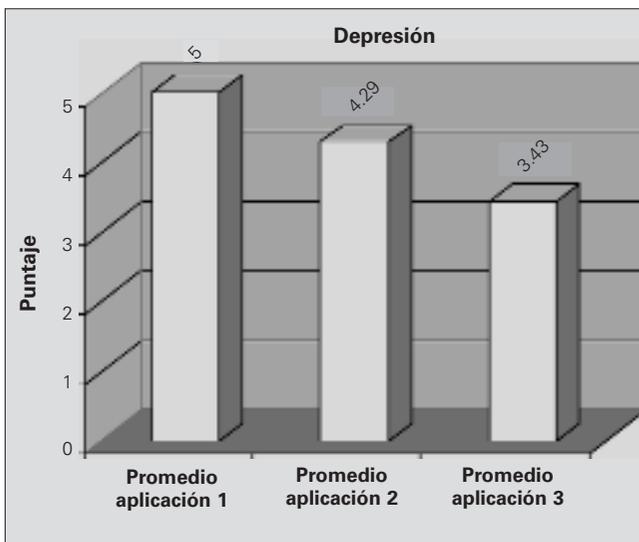
La prueba de Friedman es para identificar las diferencias significativas de la existencia de depresión durante el aislamiento. No existen, al igual que en la escala de ansiedad, diferencias significativas en los tres momentos de la aplicación (tabla 4).

Discusión y conclusiones

El periodo de aislamiento es especialmente difícil para el paciente, debido a lo prolongado de éste y a los efectos secundarios del tratamiento, como diarrea, náusea y vómito, mucositis, y la probabilidad de injerto *vs.* hospedero.⁴

Varios autores describen ansiedad, depresión, delirio, entre otras, como alteraciones psicológicas que comúnmente el paciente puede presentar en consecuencia a este proceso complejo de tratamiento.^{5, 6, 8} En este estudio se encontró que por lo menos 14% de los pacientes presentaron

Gráfica 2. Depresión



ansiedad y depresión en los tres momentos de evaluación.

Es notorio que los niveles de ansiedad incrementaron el primer día después del trasplante y un día antes del alta hospitalaria. Según el estudio realizado por Trask y cols. (2002) los pacientes experimentan altos niveles de ansiedad antes del trasplante, debido a que el paciente recibe información sobre el tratamiento y la morbilidad o mortalidad que esto significa; de esta manera en el paciente pueden generarse expectativas del mismo.⁹ Cuando se realiza el trasplante se marca el inicio del proceso, o como algunos pacientes lo denominan “borrón y cuenta nueva”, y se encuentran a la expectativa del resultado.

El alta hospitalaria es un momento esperado por el paciente; sin embargo, tras permanecer un largo periodo en un área protegida, con la vigilancia del equipo de salud, al ya no disponer de ello cuando van a casa, puede generar miedo y ansiedad.⁴

Los pacientes de este estudio presentaron depresión al inicio del trasplante y ésta disminuyó durante el proceso. Lo mismo se observa en un estudio realizado por Molassiotis *et al.* (1996) donde encontraron que gran porcentaje de pacientes que ingresaban con puntajes altos de depresión, mejoraban su condición durante el aislamiento.⁵ Algunos de los pacientes se someten a este tratamiento como última opción después de haber recibido varias líneas de tratamiento, lo cual puede fomentar una actitud fatalista por parte del paciente. Algunos autores encontraron que dentro de los factores que determinaban la permanencia de depresión en la unidad de trasplante se encontraban, una actitud fatalista, locus de control externo, poco apoyo social; mientras que los factores médicos como trasplante alogénico de donador no relacionado, severas complicaciones por tiempo prolongado con dificultad en control de los síntomas, fiebre, entre otros, se relacionaban con el desarrollo de depresión durante el aislamiento.^{7, 8, 10} En el estudio el mayor porcentaje fue de trasplante de tipo autólogo, este tipo de trasplante debido a que no requiere de un donador no se presenta la enfermedad injerto *vs.* hospedero, lo cual implica menor periodo de aislamiento y menor complicación médica.

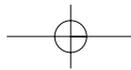
Sin embargo, cuando se realiza la prueba estadística no se encontró una significancia en los resultados, esto debido al número de muestra que fue pequeña.

Con lo anterior, se puede concluir que debido a la complejidad del tratamiento los pacientes presentan ansiedad y depresión, y aunque varían, están presentes a lo largo del tratamiento; por lo que el cuidado y la atención psicoemocional del paciente debe ser continua durante todo el proceso, debido a que existen factores que fomentan la permanencia o incremento de este estado emocional. Se considera importante proporcionar al paciente estrategias de afrontamiento que le permitan el ajuste al ingreso al aislamiento y su regreso a casa. La atención de calidad y

calidez humana otorgada por parte del equipo de enfermería y el ambiente de la unidad de trasplante son factores que pudieron fomentar la mejora del estado emocional de los pacientes. Como limitaciones de este trabajo se encuentra el número de muestra, lo que no nos permitió analizar factores sociodemográficos en relación con ansiedad y depresión, así como no se muestra una significancia en la prueba estadística. Además no se evaluó el estado psicológico previo al ingreso de la unidad, aspectos que se sugieren para futura investigación.

Bibliografía

1. Sobrevilla C. Trasplante autólogo de células hematopoyéticas. En: Herrera G, Granados G, González B. Manual de Oncología. México. McGraw-Hill, 2006:823-826.
2. Smith B. Trasplante de Células Madre. En: De Vita, J. Hellman, S. Rosenberg, S. Cáncer: principios y práctica oncológica. USA. Panamericana, 1997:2622-2640.
3. Lynna M, Lesko. Bone Marrow Transplantation. En: Holland JC Rowland: Handbook of Psychooncology. New York. Oxford University press, 1989:163-171.
4. Die TM, González BM. Trasplante de médula ósea En: Die, TM.: Psicooncología. Madrid, 2003:292-307.
5. Molassiotis A, Van Den Akker O, Millagan D, Goldman D, Boughton B. Psychological adaptation and symptom distress in bone marrow transplantation recipients. London,UK. Psycho-Oncology, 1996;5:9-22.
6. Grassi L, Rosti G, Albertazzi L, Marangolo M. Depressive symptoms in autologous bone marrow transplant (ABMT) patients with cancer: an exploratory study. Italy. Psycho-Oncology, 1996;5:305-310.
7. Maté J, Hollenstein M, Gil F. Insomnio, ansiedad y depresión en el paciente oncológico. España. Psicooncología, 2004;1:211-230.
8. Sasaki, T. Akaho, R. Sakamaki, H. Axiyama, H. Yoshino, M. Hagiya, K. et al. Mental disturbance during insolation in bone marrow transplant patients with leukemia. Tokyo. Bone marrow transplantation, 2000; 25: 315-318.
9. Trask P, Peterson A, Riba M, Griffith K, Parker P, Weick, J. et al. Assessment of psychological distress in prospective bone marrow transplant patient. USA. Bone Marrow Transplantation, 2002;29:917-925.
10. Molassiotis A, Morris P. Suicide and suicidal ideation after marrow transplantation. London. Bone marrow transplantation, 1997;19:87-90.



ARTÍCULO ORIGINAL

Pronóstico en cáncer de mama temprano con relación a la expresión de HER2 y receptores hormonales

Prognosis in early breast cancer according HER2 and hormone receptors expression

Gerson R¹, Serrano A¹.

¹Departamento de Oncología Médica, Centro Médico ABC, México D.F.

Resumen

Antecedentes: El estado ganglionar axilar, expresión de receptores hormonales (RH) y del HER2 son importantes factores pronóstico en cáncer de mama temprano. La sobreexpresión de la oncoproteína HER2 se ha asociado con un grave pronóstico.

Objetivo: Comparar el comportamiento clínico de pacientes con cáncer de mama HER2 positivo/RH negativo y aquellas con HER2 negativo/RH positivo.

Pacientes y métodos: Estudio retrospectivo de mujeres con cáncer de mama etapas I-IIB, con determinación de la proteína HER2, receptores de estrógeno (RE) y de progesterona (RP) a través de inmunohistoquímica. Se identificaron dos grupos: 1) HER2 negativo/RH positivo y 2) HER2 positivo/RH negativo. Se analizó: edad, fecha del diagnóstico, etapa, tamaño tumoral, estado ganglionar axilar, RE, RP, HER2, p53, angiogénesis, Ki67, tipo de cirugía, tratamiento adyuvante, tiempo a la recurrencia, número y sitios de la recurrencia y tiempo de supervivencia global.

Resultados: Se incluyeron 63 mujeres, 52 con HER2 negativo/RH positivo (82.5%) y 11 HER2 positivo/RH negativo (17.5%). El fenotipo HER2 positivo/RH negativo se asoció con menor frecuencia de ganglios axilares negativos (55.7% vs. 27.3%), mayor frecuencia de expresión positiva de la proteína p53 (59.6% vs. 72.8%) y elevada proliferación celular (mediana = 26.7 vs. 49.5, $p = 0.004$). En el grupo de mujeres con HER2 positivo/RH negativos se observó mayor incidencia de recurrencia sistémica (5.8% vs. 27.3%), local (0% vs. 18.2%) y defunciones (0% vs. 18.2%).

Conclusiones: En el cáncer de mama temprano la expresión positiva del HER2, en mujeres con receptores hormonales negativos, se asocia con proliferación celular elevada y mayor frecuencia de recurrencia –local y sistémica– así como mayor incidencia de muertes.

Palabras clave: cáncer de mama, pronóstico, recurrencia, supervivencia.

Summary

Background: Axillary lymph node status, the expression of hormone receptors (HR) and HER2 are significant prognostic factors in early-stage breast cancer. Positive expression of the HER2 oncoprotein has been associated with greater frequency of recurrence and lower overall survival.

Objective: To compare clinical behavior, recurrence and survival in women with HER2 negative/RH positive and those with HER2 positive/RH negative breast cancer.

Patients and methods: Retrospective study of women over 18 years of age with breast cancer stages I-IIB in which immunohistochemistry was performed to determine overexpression of HER2, estrogen and progesterone receptors. Age, date of diagnosis, clinical stage, tumor size, axillary lymph node status, ER, PR, HER2, p53, angiogenesis, Ki67, type of surgery, adjuvant treatment, time to recurrence, number and site of recurrence, and overall survival time were registered.

Results: 63 patients were included: 52 with HER2 negative/HR positive (82.5%) and 11 HER positive/HR negative (17.5%). HER2 positive/HR negative phenotype was associated to lower frequency of negative axillary lymph nodes (55.7% vs. 27.3%), higher frequency of positive expression p53 (59.6% vs. 72.8%) and increased cellular proliferation (median = 26.7 vs. 49.5, $p = 0.004$) when compared to HER2 negative/HR positive phenotype. In patients with HER2 positive/HR negative, a higher incidence rate for systemic (5.8% vs. 27.3%), local recurrence (0% vs. 18.2%) and a higher number of deaths (0% vs. 18.2%) were observed.

Conclusions: HER2 overexpression and negative hormone receptors phenotype in early breast cancer patients is associated to increase cellular proliferation, higher incidence of systemic and local recurrence, as well as increased number of deaths.

Key words: breast cancer, prognosis, recurrence, survival.





Introducción

Mundialmente, el cáncer de mama es la neoplasia más común entre las mujeres; durante el año 2002 se registró más de un millón de casos nuevos y 410,712 muertes por esta enfermedad. En Estados Unidos, durante el mismo año se identificaron 209,995 casos nuevos, de los cuales fallecieron casi 43 mil mujeres; en México, la incidencia del cáncer de mama es menor; sin embargo, se reportaron 11,064 casos y 4,310 muertes.¹

Debido a su detección en etapas más tempranas, así como por los avances en la quimioterapia adyuvante, se han logrado reducir la recurrencia y mortalidad.^{2, 3} La enfermedad micrometastásica es la causa de la recurrencia y sugiere el uso de la terapia adyuvante. El cálculo del riesgo de recurrencia en el cáncer mamario temprano, se establece a través del análisis de diversas características de la paciente y del tumor; la edad al diagnóstico, tamaño tumoral, estado de los ganglios axilares, grado de diferenciación y la presencia o ausencia de invasión vascular y/o linfática, han sido algunos de los factores pronóstico extensamente validados.^{2,4} El estado de los receptores hormonales [RH] receptores de estrógenos [RE] y receptores de progesterona [RP], y la sobreexpresión de la proteína o la amplificación del oncogén HER2 han mostrado ser de utilidad para establecer el pronóstico y predecir la respuesta a modalidades específicas de tratamiento.^{2,4,5}

El receptor de estrógeno es una fosfoproteína unida al estrógeno, con peso de 65 kD y 595 aminoácidos, expresada en más del 70% de los carcinomas mamarios; el receptor alfa modula los efectos de los estrógenos sobre los blancos tisulares, mientras que el receptor tipo beta tiene una estructura distinta —carece de los dominios A y B—, pero su función la cumple por mecanismos similares al receptor alfa. Los receptores de progesterona son miembros —dependiente de ligandos— de la familia de receptores nucleares de transcripción que permiten ejercer sus efectos a la progesterona; hay 2 isoformas de receptores de progesterona: A y B, y contienen dos dominios funcionales, AF1 y AF2. Ambos tipos de receptores hormonales codifican proteínas con diversas funciones, entre ellas transducción de señales, crecimiento celular, adhesión celular, invasividad, apoptosis, respuesta inmune, etc.⁶ El reporte del estudio NSABP-B06 mostró el valor pronóstico de RE, ya que en las mujeres con carcinoma mamario tratado con cirugía seguida de radioterapia, se observó supervivencia libre de enfermedad a 5 años de 74% y sobrevida global 92% en aquellas con RE positivos, mientras que en las mujeres con RE negativos estos parámetros fueron de 66 y 82%, respectivamente.⁷

La familia de receptores del factor de crecimiento epidérmico (EGF, por sus siglas en inglés) tiene 4 miembros: EGFR1 o HER1, ErbB2 o HER2, HER3 y HER4, que funcionan como dímeros u oligómeros. Los miembros de la familia del ErbB pueden formar cuatro homodímeros y seis

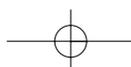
heterodímeros. La fijación de los ligandos al ectodominio resulta en transiciones haloestéricas que derivan en la dimerización del receptor, activación de proteína-kinasa, transautofosforilación e iniciación de una cascada de señales.⁸

Los 4 miembros de la familia ErbB, tienen la capacidad de estimular la cascada de Raf-MEK-ERK. La heterodimerización de 2 diferentes miembros de la familia ErbB aumenta la diversidad de ligandos reconocidos por sus receptores individuales. Además, la homodimerización de los dominios citoplasmáticos permite el reclutamiento de diferentes moléculas de señalización unidas a complementos fosfotirocinos lo que aumenta el número de vías de señalización que pueden ser activadas por un solo receptor.⁹

La familia de ligandos del EGF —integrada por una docena de miembros—, tiene un dominio similar al EGF y 3 asas unidas a disulfuros.¹⁰ ErbB2 o HER2 es el segundo miembro de la familia, se trata de una proteína transmembrana de 185 kD. Hasta ahora no se conocen factores de crecimiento unidos a homodímeros de ErbB2, pero ErbB2 puede formar homodímeros con cada uno de los otros miembros de la familia, lo cual le permite fijar factores de crecimiento.¹¹

Slamon *et al.*,¹² entre 189 pacientes con cáncer de mama, fueron los primeros en reportar una asociación entre la amplificación del HER-2/neu, determinada por análisis Southern blot del ADN, el estado de los receptores hormonales, edad al diagnóstico y el estado de los ganglios axilares, recurrencia y supervivencia. Dos años después, Slamon *et al.*,¹³ reportaron que la amplificación de HER2 ejerció un impacto negativo en la incidencia de recurrencia y la supervivencia en 345 pacientes con cáncer mamario y ganglios axilares positivos; sin embargo, los autores no observaron el mismo efecto negativo entre 181 pacientes con ganglios axilares negativos. El valor pronóstico de amplificación del protooncogén HER2 o la expresión positiva de su proteína, ha sido analizada en diversos estudios clínicos internacionales y nacionales donde se ha informado amplificación o positividad del HER2 en 20 a 30% de las pacientes con cáncer de mama, su presencia se asocia con mayor agresividad tumoral manifestada por mayor incidencia de recurrencia y mayor mortalidad, predominantemente en pacientes con ganglios axilares positivos; además, este oncogén ha mostrado capacidad para predecir la respuesta a distintos esquemas de quimioterapia en enfermedad avanzada o metastásica, convirtiéndose en el foco de investigación como blanco terapéutico para el desarrollo del anticuerpo monoclonal trastuzumab, el cual ha modificado las expectativas de vida en este grupo de pacientes.¹⁴⁻¹⁷

El objetivo de este trabajo es analizar el comportamiento clínico, recurrencia y sobrevida del cáncer mamario en etapa temprana con HER2 negativo/RH positivos y compararlo con aquellas HER2 positivo/RH negativos.



Pacientes y métodos

De enero de 2000 a septiembre de 2006, se atendieron a 208 mujeres con cáncer de mama clasificadas en etapa I, IIA o IIB que fueron tratadas con mastectomía radical modificada o cirugía conservadora, seguida de tratamiento adyuvante con quimio, radio y/o terapia hormonal o la combinación de ellas. Para los fines de este estudio, se incluyeron pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico confirmado de cáncer mamario en etapa I, IIA o IIB; en quienes se determinó el estado de RE, RP y la expresión de la proteína HER2 a través de técnicas de inmunohistoquímica (IHQ). Se excluyeron los casos donde los datos del tumor primario o del estado de los RE, RP y/o HER2 no fueron disponibles, aquellos que continuaban en tratamiento adyuvante mientras se realizó el análisis estadístico, así como los que fueron tratados con quimioterapia primaria, diagnóstico de carcinoma *in situ*, presentación del cáncer mamario como una segunda neoplasia o asociación al embarazo, histología diferente al carcinoma ductal o lobular, con cáncer inflamatorio, etapa clínica > IIB al momento del diagnóstico inicial o seguimiento inferior a 6 meses.

De acuerdo con el estado de los RE, RP y la expresión de HER2 se definieron 2 inmunofenotipos: 1) HER2 negativo/RH positivos, tinción positiva de RE (> 5 fmol/gr) y RP > 10 fmol/gr de tejido y del HER2 considerada como 0+, 1+ o 2+, con relación a los lineamientos estandarizados internacionales; 2) HER2 positivo y RH negativos. Los casos con HER2 negativo y sólo un receptor hormonal positivo no fueron incluidos en este análisis.

Se recomienda que los casos HER2 positivo 2+ sean revisados a través de hibridación fluorescente *in situ* [FISH, por sus siglas en inglés]; sin embargo, esta técnica fue disponible en nuestro hospital hasta el año 2005, por lo que los casos considerados como HER2 2+ no fueron reclasificados a través de dicha técnica. Sin embargo, todos los estudios de IHQ fueron hechos por el mismo equipo de patólogos, utilizando los protocolos estandarizados para cada prueba.

Análisis inmunohistoquímico

Se realizó IHQ en los cortes de tejido embebido de parafina, obtenidos del tumor primario, para detectar los marcadores biológicos. En los bloques de parafina se realizaron cortes de 2 micras que se montaron en un control positivo y otro negativo con incubación a 60 grados por 30 minutos. Posteriormente, se procedió al desparafinado mediante 2 lavados de xilol, 2 más de alcohol absoluto al 96% y más tarde se rehidrataron con agua destilada. La recuperación de proteínas se llevó a cabo mediante la aplicación de solución de citrato amortiguadora, exposición a altas temperaturas, enfriamiento, lavado, reincubación y reamortiguación. Para obtener el bloque de proteínas se empleó peróxido de hidrógeno, seguido de la exposición a los anticuerpos primarios con RE, RP, HER2, p53, Ki67 y CD31. (tabla 1) Para

Tabla 1. Anticuerpos utilizados para el análisis inmunohistoquímico

	Clona	Dilución	Casa	Localización
Receptores de estrógeno	RBT11	1:200	BioSB	Santa Bárbara, California. USA
Receptores de progesterona	RBT22	1:50	BioSB	Santa Bárbara, California. USA
Oncoproteína HER2	HER2-24	1:30	BioSB	Santa Bárbara, California. USA
Proteína p53	DO7	1:200	Dako	Carpintería, California. USA
Ki67	K3	1:100	Cell Marque	Houston, Texas. USA
CD31	JC70A	1:600	Dako	Carpintería, California. USA

conseguir la fijación y amplificación de la respuesta se expusieron a un anticuerpo secundario biotinado seguido de lavado para posteriormente conseguir la formación de complejos con estreptoviridina; el revelado se realizó con diaminobenzidina y aplicación de cromógenos y la de contraste con hematoxilina de Meyer. La técnica fue auxiliada por un aparato de inmunotinción automática, DAKOautostainer, DAKO, California, USA.

Los criterios de positividad para cada una de las pruebas realizadas fueron: 1) RE inmunotinción nuclear > 5% de las células tumorales; 2) RP inmunotinción nuclear > 10% de las células tumorales; 3) HER2 tinción membranal, 3+ en intensidad; 4) p53 tinción nuclear positiva; 4) ki67 tinción nuclear > 20% de las células tumorales; y 5) CD31 tinción citoplásmica > 17 vasos por campo 40X.

VARIABLES EN ESTUDIO

En cada caso se determinó: edad al diagnóstico, fecha del diagnóstico, etapa clínica, tamaño tumoral, estado ganglionar axilar, RE, RP, HER2, p53, Ki67, CD31, tipo de cirugía realizada, tratamiento adyuvante, tiempo a la recurrencia, número y sitios de la recurrencia, tiempo de supervivencia global. El tiempo a la recurrencia se consideró como el lapso transcurrido desde la cirugía y el momento de la enfermedad recurrente mientras que el tiempo de supervivencia global se consideró como el periodo cursado desde el diagnóstico original y el momento de la muerte, relacionada o no a la neoplasia.

Análisis estadístico

Para éste, se emplearon los métodos de la estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión; las variables cualitativas se analizaron con la prueba de Chi² o la prueba exacta de Fischer y las cuantitativas con la *t* de Student y/o la prueba de Kruskal-Wallis.

Resultados



Tabla 2. Características generales de las pacientes

	HER2 negativo RH positivos	HER2 positivo RH negativos	Valor de P
Número de pacientes	52	11	
Edad (años)			0.557
Promedio	54.1	56.1	
Mediana	55	53	
Rango	32-76	43-73	
Etapas clínicas			0.156
I	21 (40.4%)	1 (9.1%)	
IIA	21 (40.4%)	9 (81.8%)	
IIB	10 (19.2%)	1 (9.1%)	
Tamaño tumoral			0.266
Promedio	2.2	3.0	
Mediana	1.1	1.2	
Rango	0.3-5.0	1.4-4.7	
Ganglios axilares			0.165
Negativos	29 (55.7%)	3 (27.3%)	
1 - 4 positivos	12 (23.1%)	4 (36.4%)	
5 - 9 positivos	3 (5.7%)	2 (18.2%)	
> 10 positivos	6 (11.5%)	1 (9.1%)	
No conocidos	1	1	
Proteína p53			0.708
Positiva	31 (59.6%)	8 (72.7%)	
Negativa	13 (25%)	2 (18.2%)	
No realizada	8	1	
Proliferación celular Ki67			0.004
Promedio	26.7	49.5	
Mediana	20	42.5	
Rango	1-75	10-85	
Angiogénesis (CD31)			0.410
Promedio	12.6	14.3	
Mediana	11	14.5	
Rango	4-25	6-24	

Sesenta y tres pacientes fueron incluidas en este análisis, de acuerdo con la definición de los grupos, 52 pacientes (82.5%) manifestaron el fenotipo HER2 negativo/RH positivo y 11 con HER2 positivo/RH negativo (17.5%). Las características generales de la población se muestran en la tabla 2, donde se observa que la mayor parte de las pacientes con HER2 positivo/RH negativo (90.9%) se presentaron con etapas IIA y IIB en comparación con las mujeres HER2 negativo/RH positivos en quienes estas etapas se observaron en 59.6% de ellas; también, las mujeres en el grupo 2 tuvieron mayor tamaño del tumor, mediana 2.8 cm, así como menor proporción de ganglios axilares negativos (55.7% vs. 23.7%). En las pacientes del grupo 2 se observó mayor proliferación celular, mediana 49.5 vs. 26.7, $p = 0.004$; la actividad angiogénica fue mayor en aquellas con HER2 positivo/RH negativo –mediana 14.3 vs. 12.6, $p = 0.410$ –. Además, la proteína p53 fue positiva en 59.6 y 72.8% de los grupos 1 y 2, respectivamente, $p = 0.708$.

En las mujeres del grupo 1 se realizaron 29 mastectomías radicales (55.8%) y 23 cirugías conservadoras (44.2%), mientras que en las del grupo 2 fueron 9 con mastectomía radical modificada (81.9%) y 2 conservadoras (18.2%),

tabla 3. En relación al tratamiento adyuvante empleado, todas las pacientes con HER2 positivo y RH negativos recibieron quimioterapia adyuvante; los esquemas basados en antraciclinas fueron utilizados en mayor proporción en el grupo HER2 negativo/RH positivos (32.7% vs. 18.2%), mientras que la quimioterapia basada en antraciclinas seguida de taxanos fue más frecuente en las mujeres con HER2 positivo/RH negativos (42.3% vs. 72.7%). Una paciente del grupo HER2 positivo recibió terapia adyuvante con trastuzumab. La radioterapia se empleó en 55.7 y 45.4% de los grupos 1 y 2, respectivamente. Además; a pesar del resultado negativo de los RH 27.3% de las mujeres con RH negativos fueron tratadas con hormonoterapia adyuvante.

La mediana del tiempo de seguimiento fue 35 y 45 meses en cada grupo, respectivamente. Durante ese tiempo se detectaron 7 pacientes con recurrencia (11%) y dos muertes (3.2%); de los casos con recurrencia 6 fueron sistémicas y 2 locales (una paciente tuvo recurrencia local y sistémica). En el grupo HER2 negativo/RH positivos se observaron 3 recurrencias sistémicas (5.8%) y 4/11 en el de HER2 positivo/RH negativos (36.4%). La recurrencia sistémica se observó a los 38, 36 y 30 meses en el primer grupo; 30, 20 y 6 meses en el segundo. El patrón anatómico de los casos con recurrencia se muestra en la tabla 4, donde se observa que el patrón de diseminación metastásica es similar en ambos grupos; los dos casos de recurrencia local se observaron en este último grupo, a los 3 y 11 meses. Dos de las 11 pacientes con HER2 positivo (18.2%), presentaron recurrencia local y ninguna en aquellas con HER2 negativo/RH positivos.

Durante el estudio se detectaron dos muertes, ambas se observaron en el fenotipo HER2 positivo/RH negativos (18.2%). Las muertes en este fenotipo ocurrieron en una mediana de 25 meses. Dado el tamaño de los grupos no es factible realizar un análisis estadístico mayor, pero con las observaciones realizadas hasta el momento es posible pensar que el fenotipo HER2 positivo/RH negativos ejerce una influencia negativa en la recurrencia y la supervivencia de las mujeres con cáncer de mama en etapas tempranas.

Discusión

Los resultados de nuestro análisis mostraron que el cáncer de mama temprano, inmunofenotipo HER2 positivo/RH negativos, se asocia con proliferación celular aumentada ($p = 0.004$); además, notamos una tendencia de asociación con mayor frecuencia de ganglios axilares positivos y expresión positiva de la proteína p53. También, en el presente estudio observamos mayor frecuencia de recurrencia y de muerte entre las mujeres con fenotipo HER positivo/RH negativos, en comparación con el grupo HER2 negativo/RH positivos. Los resultados de este ensayo se fortalecen en los siguientes puntos: 1) se trata del análisis de una población homogénea –carcinoma mamario en eta-



Tabla 3. Tratamientos utilizados

	HER2 negativo RH positivos	HER2 positivo RH negativos
Cirugía		
Conservadora	23 (44.2%)	2 (18.2%)
Mastectomía radical modificada	29 (55.8%)	9 (81.8%)
Terapia adyuvante		
Quimioterapia	40 (76.9%)	11 (100%)
Radioterapia	29 (55.8%)	5 (45.5%)
Hormonoterapia	47 (90.4%)	3 (27.3%)
Trastuzumab	0	1 (9.1%)
Esquema de quimioterapia adyuvante		
FAC o AC	17 (32.7%)	2 (18.2%)
FAC o AC seguido por taxano	22 (42.3%)	8 (72.2%)
CMF	1 (2%)	1 (9.1%)
Trastuzumab	0	1 (9.1%)
Hormonoterapia adyuvante		
Tamoxifén	40 (76.9%)	3 (27.3%)
Inhibidor de la aromatasa	7 (13.4%)	0

FAC: 5-fluorouracilo, adriamicina y ciclofosfamida; AC: adriamicina y ciclofosfamida; CMF: ciclofosfamida, metotrexate y 5-fluorouracilo.

pas tempranas-, 2) el estudio permitió la comparación de resultados entre dos inmunofenotipos del cáncer de mama, 3) correlaciona el comportamiento de ambos fenotipos y otros factores pronóstico reconocidos mundialmente, así como factores pronóstico de valor incierto.

En México, nuestro grupo ha sido pionero en describir el comportamiento de los llamados biomarcadores con utilidad pronóstica en el cáncer mamario.^{5, 18} La influencia negativa en el pronóstico en cáncer de mama con sobreexpresión de HER2, ha sido reportada por otros autores así como la correlación entre la positividad de la proteína del HER2 con otros biomarcadores, entre ellos p53.¹⁹⁻²² El efecto de la expresión de la proteína del HER2 sobre la recurrencia y supervivencia también ha sido demostrado en mujeres

mayores a 70 años, Poltinnikov *et al.*²³ en un grupo de 153 mujeres mayores de 70 años con carcinoma mamario etapas I y II, determinaron expresión positiva en 22% de los casos y se asoció con el grado histológico ($p = 0.008$), tamaño tumoral (0.001), y ganglios axilares positivos ($p = 0.02$); el tiempo libre de falla ganglionar axilar a 5 años se estimó en 70% para aquellas con expresión positiva y 97% para la negativa ($p < 0.01$); la mortalidad por causa específica a 5 años fue calculada en 86 y 98%, respectivamente.

En nuestro trabajo se observó una fuerte correlación entre la expresión de HER2 y la del Ki67 ($p = 0.004$), otros ensayos previos han informado esta asociación.²⁴ El gen Ki67 está localizado en el brazo largo del cromosoma 10 (10q25) y su proteína es de tipo nuclear, no histona, con peso de 320 kD; dicha proteína es considerada un marcador de la proliferación celular, su expresión es determinada por métodos inmunohistoquímicos y calcula la proporción de células tumorales teñidas por esta técnica. Sin embargo, la utilidad pronóstica y/o predictora del Ki67 permanece en estudio.

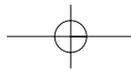
El presente estudio sólo tiene carácter descriptivo y no fue diseñado para evaluar el peso de cada biomarcador en el pronóstico de las mujeres con cáncer de mama; sin embargo, en la actualidad conocemos que la combinación de resultados genera diversos inmunofenotipos; nuestro grupo también ha informado que las mujeres con cáncer de mama triple negativo (HER2, receptor de estrógeno y progesterona negativos) tienen un comportamiento agresivo, similar al de aquellas con HER2 positivo/RH negativos.²⁵

En nuestra serie de casos, todas las pacientes con fenotipo HER2 positivo/RH negativos y 76.9% de aquellas con HER2 negativo/RH positivos recibieron quimioterapia adyuvante; sin embargo, los esquemas basados en antraciclina/taxano se aplicaron en 40.4 y 72.8%, respectivamente. El número de pacientes incluidas en este trabajo limitó la posibilidad de evaluar el impacto de la quimioterapia sobre la frecuencia de recurrencia y supervivencia. La activación del oncogén HER2 puede aumentar la sensibilidad a paclitaxel

Tabla 4. Sitos de recurrencia y mortalidad

	N = Pts con recurrencia	Sitio anatómico de la recurrencia por paciente	Tiempo a la recurrencia (meses)	Muerte	Tiempo de SV (meses)
HER2 negativo, RH positivos	3	1. Mediastino, hueso 2. Hueso, hígado 3. Pulmón, cerebro	39 30		49 63 62
HER2 positivo, RH negativos	4	1. Local, piel, hueso 2. Hueso, cerebro, ganglios cervicales 3. Local 4. Hígado, cerebro	6*/35 27 18 12	Si Si	42 32 18 31

SV: supervivencia; RH: receptores hormonales. *La recurrencia local se presentó a los 6 meses y la sistémica a los 35 meses.



por inhibición del punto de restricción en la transición de G1/S por medio de P27 lo que permite la progresión del ciclo celular a fases G2 y M.²⁶ Baselga *et al.*,²⁷ reportó una asociación entre la sobreexpresión del HER2 y mayor respuesta terapéutica en mujeres con cáncer de mama metastásico tratadas con paclitaxel, pero esta observación no ha sido confirmada en otros estudios.^{28, 29} Al momento, parece que la quimiorresistencia no es un factor que condicione el mal pronóstico, ya que algunos estudios han mostrado alta frecuencia de respuestas completas en cáncer mamario basal-like tratado con neoadyuvancia a base de antraciclinas y taxanos.^{30, 31}

Nuestro estudio tiene limitaciones que deben ser consideradas al momento de interpretar sus resultados. 1) Se trata del análisis retrospectivo de una población pequeña; 2) los casos determinados por IHQ como HER 2+ se consideraron como negativos y no se revisaron mediante un ensayo de amplificación genética como lo sugiere el consenso internacional creado por la *American Society of Clinical Oncology* y el *College of American Pathologists*,³² lo cual podría influir en la proporción de los casos asignados a cada grupo y variar el comportamiento biológico en cada caso; 3) este análisis no compara el comportamiento del cáncer mamario con otros fenotipos, como el triple negativo, ahora reconocido por su mayor agresividad; además, en el estudio no se incluyeron los casos con expresión positiva de sólo un receptor hormonal, algunos ensayos clínicos han evidenciado que la falta de expresión del receptor estrogénico o de progesterona se relaciona con peor pronóstico;^{33, 34} 4) en nuestro estudio, una de las pacientes que fueron consideradas con HER2 positivo 3+ recibió terapia adyuvante con el anticuerpo monoclonal –trastuzumab–. El valor de la terapia adyuvante con trastuzumab, ha sido analizada en cinco ensayos clínicos aleatorios (NSABP B-31, HERA, BCIRG-006, FinHer, N9831), en éstos, se ha mostrado que las pacientes asignadas al brazo de estudio tienen mejoría de la supervivencia libre de enfermedad, disminución en la presencia de metástasis a distancia, reducción del riesgo de muerte y aumento de la supervivencia global.³⁵⁻³⁷ Nuestro grupo comenzó a utilizar rutinariamente la adyuvancia con trastuzumab cuando fue aprobada la indicación por la Food & Drug Administration (FDA) en el año 2005, por lo que el comportamiento del grupo con HER positivo pudiera ser diferente.

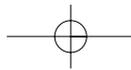
Conclusiones

El cáncer de mama en etapas tempranas que expresa HER2 y carece de expresión de los receptores hormonales se asocia con mayor proliferación celular, frecuencia de expresión de p53 y de ganglios axilares positivos. El grupo de mujeres con el fenotipo HER2 positivo y receptores negativos tiene mayor incidencia de recurrencia –local y sistémica–, así como mayor frecuencia de defunciones.

Bibliografía

1. Globocan 2002. International Agency for Research on Cancer. <http://www.dep.iarc.fr>.
2. Cianfrocca M, Goldstein LJ. Prognostic and predictive factors in early-stage breast cancer. *The Oncologist* 2004;9:606-616.
3. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group. Effects of chemotherapy and hormonal therapy for early breast cancer on recurrence and 15-year survival: an overview of randomized trials. *Lancet* 2005;365:1687-1717.
4. Breast Cancer. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical practice guidelines in oncology V.2. 2007. www.nccn.org.
5. Gerson R, Serrano A, Villalobos A, Sánchez-Forghach E, Sánchez-Basurto C, Murillo A, Ortiz-Hidalgo C. Biomarcadores en el pronóstico y respuesta al tratamiento en cáncer mamario. *Gac Med Méx* 2002;138:15-24.
6. Nicolini A, Carpi A, Tarro G. Biomolecular markers of breast cancer. *Frontiers of Bioscience* 2006;11:1818-1843.
7. Fisher B, Redmond C, Brown A, Fisher ER, Wolmark R, Bowman D et al. Adjuvant chemotherapy with and without tamoxifen in the treatment of primary breast cancer: 5 years results from National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project Trial. *J Clin Oncol* 1986;4:549-471.
8. Schelessinger J. Cell signaling by receptor tyrosine kinases. *Cell* 2000;103:211-225.
9. Jorissen FW, Walker N, Pouliot TPJ et al. Epidermal growth factor receptor: mechanisms of activation and signaling. *Exp Cell Res* 2003;284:31-53.
10. Harris RC, Chung E, Coffey RJ. EGF receptor ligands. *Exp Cell Res* 2003;284:2-13.
11. Graus-Porta D, Beerli RR, Daly JM et al. ErbB-2, the preferred heterodimerization partner of all ErbB receptors, is a mediator of lateral signaling. *EMBO J* 1997;16:1647-1655.
12. Slamon DJ, Clark GM, Wong SG, Levin WJ, Ullrich A, McGuire WL. Human breast cancer: correlation of relapse and survival with amplification of the HER-2/neu oncogene. *Science* 1987;235:177-182.
13. Slamon DJ, Godolphin W, Jones LA, Holt JA, Wong SG, Keith DE et al. Studies of the HER-2/neu proto-oncogene in human breast and ovarian cancer. *Science* 1989;244:707-712.
14. Ross JF, Fletcher JA. The HER-2/neu oncogene in breast cancer: prognostic factor, predictive factor, and target for therapy. *The Oncologist* 1998;3:237-252.
15. Tsuda H. HER-2 (c-erbB-2) test update: present status and problems. *Breast Cancer* 2006;13:236-248.
16. Téllez E, Negrete KA, Téllez E, González MJ, Fernández N, Ugarte J, Reyes JM. Frecuencia del receptor HER-2/neu en cáncer de mama en el ISSSTEP. *GAMO* 2007;6:91-97.
17. Loredó GC, Ocegüera A, Pando A, Siller FR, Ramos ME. Análisis de los factores de riesgo y de los marcadores pronósticos HER2 y p53 en pacientes premenopáusicas con cáncer de mama de Occidente de México. *GAMO* 2007;6:98-103.
18. Gerson R, Serrano A, Dolengevich H, Sánchez-Forghach E, Sánchez-Basurto C, Villalobos A et al. c-erbB2 oncoprotein expression related to recurrence and survival in breast cancer patients. XXX World Congress of the International College of Surgeons; Kyoto, Japón. 1996.
19. Têtu B, Brisson J. Prognostic significance of HER-2/neu oncoprotein expression in node-positive breast cancer. The influence of the pattern of immunostaining and adjuvant therapy. *Cancer* 1994;73:2359-2365.
20. Hartman LC, Ingle JN, Wold LE, Farr GH, Grill JP, Su JQ et al. Prognostic value of c-erbB2 overexpression in axillary lymph-node positive breast cancer. Results from a randomized adjuvant treatment protocol. *Cancer* 1994;74:2956-2963.
21. Marks JR, Humphrey PA, Wu K, Berry D, Bandarenko N, Kerns BJM et al. Overexpression of p53 and HER-2/neu proteins as prognostic markers in early breast cancer. *Ann Surg* 1994;219:332-341.
22. O'Malley FP, Saad Z, Kerkvilet N, Doig G, Stitt L, Ainsworth P et al. The predictive power of semiquantitative immunohistochemical assessment of p53 and c-erbB2 in lymph-node negative breast cancer. *Hum Patol* 1996;27:955-963.
23. Poltinnikov IM, Rudoler SB, Tymofyeyev Y, Kennedy J, Anne PR, Curran WJ Jr. Impact of HER-2 neu overexpression on outcome of elderly women treated with wide local excision and breast irradiation for early breast cancer. *Am J Clin Oncol* 2006;29:71-79.
24. Urruticoechea A, Smith IE, Dowsett M. Proliferation marker Ki-67 in early breast cancer. *J Clin Oncol* 2005;23:7212-7220.
25. En prensa: Gerson R, Alban F, Villalobos A, Serrano A. Recurrencia y





sobrevida en cáncer de mama temprano con inmunofenotipo triple negativo. *Gac Med Méx* 2008.

26. Pegram MD, Finn RS, Arzoo K, Beryt M, Pietras RJ, Salmon DJ. The effect the HER2/neu over-expression on chemotherapeutic drugs sensitivity in human breast and ovarian cancer cells. *Oncogene* 1997;15:537-547.

27. Baselga J, Seidman AD, Rosen PP, Norton L. HER2 over expression and paclitaxel sensitivity in breast cancer: therapeutic implications. *Oncology (Williston Park)* 1997;11:43-48.

28. Colomer R, Montero S, Lluch A, Ojeda B, Barnadas A, Casado A et al. Circulating HER2 extracellular domain and resistance to chemotherapy in advanced breast cancer. *Clin Cancer Res* 2000;6:2356-2362.

29. Harris LN, Broadwater G, Lin NU, Miron A, Schnitt SJ, Cowan D et al. Molecular subtypes of breast cancer in relation to paclitaxel response and outcomes in women with metastatic disease: results from CALGB 9342. *Breast Cancer Res* 2006;8:66-77.

30. Rouzier R, Perou CM, Symmans WF, Ibrahim N, Cristofanilli M, Anderson K et al. Breast cancer molecular subtypes respond differently to preoperative chemotherapy. *Clin Cancer Res* 2005;11:5678-5685.

31. Brenton JD, Carey LA, Ahmed AA, Caldas C. Molecular classification and molecular forecasting of breast cancer: ready for clinical application? *J Clin*

Oncol 2005;23:7350-7360.

32. Wolff AC, Hammond EH, Schwartz JN, Hagerty KL, Alfred C, Cote RJ et al. American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists guidelines recommendations for human epidermal growth factor receptor 2 testing in breast cancer. *J Clin Oncol* 2007;25:118-145.

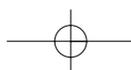
33. Tutti TC, Abad El-Reheim DM, Rakha EA, Paish CE, Lee AHS, Pinder SE, Ellis IO. Estrogen receptor-negative breast carcinomas: a review of morphology and immunophenotypical analysis. *Modern Pathol* 2005;18:26-35.

34. Ponzone R, Montemurro F, Maggiorotto F, Robba C, Gregori D, Jacomuzzi ME et al. Clinical outcome of adjuvant endocrine treatment according to PR and HER-2 status in early breast cancer. *Ann Oncol* 2006;17:1631-1636.

35. Piccart-Gebhart MJ, Procter M, Leyland-Jones B, Goldhirsch A, Untch M, Smith I et al. Trastuzumab after adjuvant chemotherapy in HER2-positive breast cancer. *N Engl J Med* 2005;353:1659-1672.

36. Romond EW, Perez EA, Bryant J, Suman VJ, Geyer CE, Davidson NE et al. Trastuzumab plus adjuvant chemotherapy for operable HER2-positive breast cancer. *N Eng J Med* 2005;353:1673-1684.

37. Smith I, Procter M, Gelber RD, Guillaume S, Feyereislova A, Dowsett M et al. 2-year follow-up of trastuzumab after adjuvant chemotherapy in HER2-positive: a randomized controlled trial. *Lancet* 2007;369:29-36.



Respuesta clínica y patológica a la quimioterapia neoadyuvante en pacientes con cáncer de mama etapa clínica III en el Hospital de Gineco-obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala"

Clinical and pathological response to neoadjuvant chemotherapy in patients with breast cancer stage III in the "Gynecobstetrics Hospital No.4 "Luis Castelazo Ayala"

Burguete Vera JJ¹, Mainero Ratchleous F², Vargas Solano JM³, Burgos Portillo I⁴, Bernechea Miranda A⁵, Uriban Aguilar I⁶

¹Posgrado en Oncología Mamaria. Hospital Gineco-obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala". Instituto Mexicano del Seguro Social.

²Jefe del Servicio de Oncología Mamaria. Hospital Gineco-obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala". Instituto Mexicano del Seguro Social.

³Adscrito al Servicio de Oncología Mamaria. Hospital Gineco-obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala". Instituto Mexicano del Seguro Social.

⁴Adscrito al Servicio de Oncología Mamaria. Hospital Gineco-obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala". Instituto Mexicano del Seguro Social.

⁵Adscrito al Servicio de Oncología Mamaria. Hospital Gineco-obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala". Instituto Mexicano del Seguro Social.

⁶Adscrito al Servicio de Oncología Mamaria. Hospital Gineco-obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala". Instituto Mexicano del Seguro Social.

Resumen

El cáncer de mama localmente avanzado tiene una incidencia del 30-50% de todos los casos en países en vías de desarrollo. La respuesta patológica a la quimioterapia neoadyuvante es un factor pronóstico importante en este grupo de pacientes.

Objetivo: Evaluar la respuesta tumoral al tratamiento con quimioterapia neoadyuvante (QTN) en pacientes mexicanas con cáncer de mama etapa clínica III.

Métodos: Se revisaron los expedientes de las pacientes con cáncer de mama etapa clínica III tratadas con QTN y cirugía en el Hospital de Gineco-obstetricia No. 4 del IMSS de los años 2004-2006. Se definió respuesta completa como la ausencia de tumor residual invasor.

Resultados: Se incluyeron en el análisis a 47 pacientes. Se identificaron 14 pacientes con respuesta clínica completa (32%), a 3 pacientes con respuesta clínica mayor del 50% (6.9%) y a 26 pacientes con respuesta clínica menor de 50% (60.4%). Se encontraron 7 pacientes con respuesta patológica completa (15.2%); 6 pacientes con focos microscópicos.

Conclusiones: La respuesta patológica completa fue similar a lo reportado por otros autores. Así como sólo la respuesta completa se correlacionó con la respuesta axilar.

Palabras clave: cáncer de mama, quimioterapia, respuesta patológica.

Summary

The locally advanced breast cancer have an incidence of 30-50% of all cases in developing countries. The pathologic response to neoadjuvant chemotherapy it's an important prognostic factor in this group.

Objective: To evaluate tumor response to neoadjuvant chemotherapy treatment (NCT) in Mexican patients with breast cancer stage III.

Methods: We reviewed the clinical records of all patients with breast cancer stage III treated with neoadjuvant chemotherapy in 2004 to 2006 at the Gynecobstetrics Hospital No. 4. We defined as complete response like no invasive residual tumor.

Results: We include 47 patients for the analysis. We identified 14 patients with complete response (32%), 3 patients with clinical response most of 50% (6.9%), and 26 patients with response less than 50% (60.4%). We found 7 patients with complete pathological response (15.2%) and 6 patients with microscopic foci.

Conclusions: The complete pathological response was similar to previously reported. Only complete response was associated with axilar response.

Key words: breast cancer, chemotherapy, pathological response.

Introducción

El cáncer de mama localmente avanzado (CMLA), permanece como un importante tema de salud pública. Con una incidencia del 5-10% de todos los casos de cáncer de mama diagnosticados en países desarrollados con programas de

detección, mientras se calcula una incidencia de 30-50% de todos los casos nuevos en países en vías de desarrollo.

El CMLA incluye a los casos con tumores mayores de 5 cm, tumores de cualquier tamaño asociados a edema, ulceración en piel, involucro de la pared torácica, conglomerados axilares, involucro de ganglios ipsilaterales subclaviculares y supraclaviculares. La quimioterapia neoadyuvante (preoperatoria) es utilizada con frecuencia para el tratamiento de pacientes con cáncer de mama localmente

Correspondencia: Dr. José Juan Burguete Vera. Servicio de Oncología Mamaria. Dir.: Río Magdalena 289, Col. Tizapán San Ángel, C.P. 01090, 2o. piso. México D.F. Tel.: 55506422. Correo electrónico: Burgueteve@hotmail.com.

avanzado.¹ Se utilizan esquemas con antraciclinas solas o en combinación con taxanes.² El periodo libre de enfermedad, la sobrevida global y el control locorregional son similares que con la terapia sistémica adyuvante (postoperatoria); sin embargo, la quimioterapia neoadyuvante reduce el volumen tumoral, lo cual hace a muchas pacientes técnicamente más fáciles de operar y a algunas candidatas a cirugía conservadora.¹⁻³ Aproximadamente 80% de los pacientes demuestran respuesta clínica a la quimioterapia neoadyuvante, pero sólo 10-20% tendrán una respuesta histológica completa.^{4,5}

La valoración de la respuesta patológica a la quimioterapia neoadyuvante provee importante información pronóstica. Se ha observado que los pacientes con respuesta patológica completa, tienen periodos libres de enfermedad y sobrevida global más largo.¹ Además, es un importante factor en la decisión de cirugía conservadora.⁶

Un aspecto importante de la quimioterapia neoadyuvante es que la respuesta refleja un ensayo *in vivo* de la quimiosensibilidad del tumor.

La valoración de la respuesta a la quimioterapia es un tema de suma importancia en el tratamiento oncológico, ya que permite identificar la resistencia tumoral, modificar el esquema y utilizar otras drogas. Algunos autores, han propuesto como la respuesta patológica completa como el factor predictivo más importante en sobrevida y recurrencia en pacientes con cáncer de mama localmente avanzado.^{1,4,7}

La disminución del volumen tumoral es uno de los criterios actuales para valorar la respuesta a la quimioterapia neoadyuvante. Dos grupos de pacientes han sido identificados para dar información pronóstica posterior a quimioterapia neoadyuvante con base a la respuesta patológica; respuesta favorable, definida como tumor viable en menos de 10% y respuesta mínima, definida como más del 50% de tumor residual.⁵

En cáncer de mama, la respuesta histopatológica a la quimioterapia neoadyuvante se basa en la presencia o ausencia de tumor residual. La respuesta patológica completa es definida según Chevalier como la ausencia de tumor invasor residual. Entonces, los pacientes con carcinoma *in*

situ son considerados en la mayoría de los estudios como con respuesta completa.^{8,9}

Una respuesta patológica completa del tumor primario y de los ganglios linfáticos axilares después de la quimioterapia, es un importante factor predictivo para la sobrevida. La respuesta histopatológica ha sido correlacionada con el tamaño tumoral y la ausencia de receptores estrogénicos. El grado nuclear alto ha sido también relacionado como factor predictor de la buena respuesta a quimioterapia. El objetivo del estudio fue evaluar la respuesta tumoral al tratamiento con quimioterapia neoadyuvante (QTN) en pacientes mexicanas con cáncer de mama etapa clínica III.

Sujetos y metodos

Se identificaron y se revisaron los expedientes clínicos de las pacientes tratadas con QTN en el Hospital de Gineco-obstetricia No. 4, del Instituto Mexicano del Seguro Social, de los años 2004 a 2006.

Se incluyeron a las pacientes con etapa clínica III con base a la clasificación TNM, según el último consenso del 2003, que recibieron QTN y tratamiento quirúrgico posterior a la misma. Se evaluaron variables como la edad al momento del diagnóstico, tipo histológico, tamaño tumoral con base a la exploración física, tamaño tumoral posterior a la quimioterapia, tamaño clínico del ganglio axilar mayor previo y posterior a quimioterapia, tipo de quimioterapia, ciclos utilizados, tamaño del tumor y número de ganglios con metástasis de acuerdo al reporte de patología, receptores de estrógenos, presencia de Her2 Neu. Así como el tipo de cirugía realizada posterior a la quimioterapia.

Se definió respuesta clínica completa como la ausencia de tumor residual invasor; respuesta parcial como la disminución del 50% o más del tamaño tumoral; sin respuesta como la disminución menor del 50% del tamaño tumoral o la progresión del mismo.

Resultados

Se identificaron 825 pacientes tratadas por cáncer de mama en los años 2004-2006, de los cuales 106 fueron etapa III. Se incluyeron en el análisis a 47 pacientes que contaban con expediente clínico completo y material histopatológico evaluable.

La edad promedio fue de 55.9 años (30-77). Se identificaron 21 pacientes etapa clínica IIIA, 24 pacientes etapa clínica IIIB y 2 pacientes con etapa IIIC. El tamaño promedio del tumor previa QT fue de 5.7cm (2-14 cm). El tamaño del tumor posterior QT fue de 3.2 cm (0-10 cm) con una disminución clínica promedio de 2.5 cm (43.8%) tabla 1.

Se identificaron 14 pacientes con respuesta clínica completa (32%), a 3 pacientes con respuesta clínica mayor del 50% (6.9%) y a 26 pacientes con respuesta clínica menor de 50% (60.4%). En 4 pacientes no se pudo valorar la respues-

Tabla 1. Características generales de los pacientes

Edad promedio	→ 55.9 (30-77) años
EC IIIA	→ 21 pacientes
EC IIIB	→ 24 pacientes
EC IIIC	→ 2 pacientes
Tamaño tumor preQTN	→ 5.7cm
Tamaño tumor posQTN	→ 3.2cm
Respuesta clínica completa	→ 14 (32%)
Respuesta parcial	→ 3 (6.3%)
Sin respuesta	→ 26 (60%)

Tabla 2. Respuesta clínica de acuerdo a la edad

Edad	Casos	Respuesta completa(%)	Respuesta parcial(%)	Sin respuesta(%)
50 años y menos	15	5 (31.25%)	2 (12.5%)	8 (50%)
Mayor de 50 años	28	9 (29.03%)	1 (3.22%)	18 (58.06%)

ta debido a que se realizó biopsia escisional que alteró el tamaño tumoral.

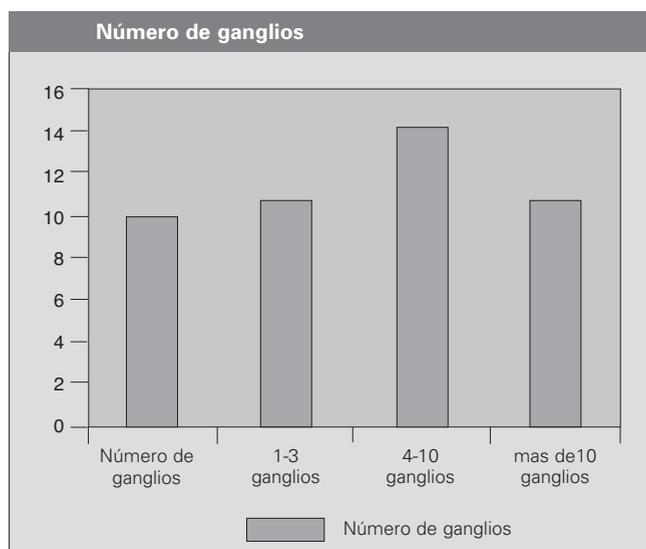
No hubo diferencia con relación a la edad (mayores o menores de 50 años) con el porcentaje de respuestas clínicas completas de 31.2 y 29%, respectivamente (tabla 2).

La respuesta patológica completa se observó en 4 de 22 casos con tumores mayores de 5 cm y en 3 de 21 menores o igual a 5 (tabla 3).

En la tabla 4 se especifica el número de ganglios informados por el patólogo posterior a la quimioterapia de acuerdo al tamaño tumoral.

Previo a tratamiento, se identificaron 5 pacientes con ganglios negativos, y a 42 pacientes con ganglios positivos con base a la valoración clínica, de los cuales 15 pacientes fueron ubicados en la etapa N1, 24 en la N2 y 3 pacientes en etapa N3.

El promedio del tamaño de ganglios fue de 2.7 cm previo a QT neoadyuvante. Tuvieron respuesta clínica completa en la axila 15 pacientes. Posterior a la QT el promedio de ganglios con metástasis fue de 6.9, identificándose a 10 pacientes con ganglios negativos (21.8%), 12 pacientes con 1-3 ganglios positivos (23.9%), 14 pacientes con 4-10 ganglios positivos (30.4%) y a 11 pacientes más de 10 ganglios positivos (23.9%). (Figura 1.)

**Figura 1.** Pacientes de acuerdo al número de ganglios post QT**Tabla 3.** Respuesta clínica y patológica de acuerdo al tamaño tumoral

	No. casos	Respuesta completa	respuesta parcial	Sin respuesta	Respuesta patológica completa
5.1 cm o mayor	22	6	3	13	4
Menor de 5 cm	21	8	0	13	3

En el reporte de patología, posterior a QTN, se encontraron 7 pacientes con respuesta patológica completa (15.2%); 6 pacientes con focos microscópicos, 6 pacientes con tumores de 1-2 cm; 19 pacientes con tumores de 2-5 cm; y 5 pacientes con tumores de 5 cm o mayores. (Figura 2.)

De los 7 pacientes con respuesta patológica completa, seis tuvieron ganglios negativos. De los 6 pacientes con focos microscópicos ninguno tuvo ganglios negativos.

De la QT neoadyuvante 38 pacientes utilizaron 4 ciclos FEC, y en 9 pacientes se utilizaron taxanes. Se realizó mastectomía a 39 (82%) pacientes, cirugía conservadora a 8 pacientes (18%); de las cuales fueron 5 cuadrantectomías y 2 tumorectomías.

Todos los pacientes recibieron QT adyuvante, de los cuales 33 recibieron radioterapia y 14 hormonoterapia. Sólo 27 pacientes tuvieron reporte de receptores hormonales, 14 positivos y 15 negativos. Once pacientes con reporte de HER 2 Neu, 5 negativos y 6 positivos. Se completó el tratamiento adyuvante en todos los pacientes. No se presentaron eventos de toxicidad grave por el manejo con quimioterapia.

Discusión

El cáncer de mama localmente avanzado, tiene una incidencia del 10% de los casos de cáncer de mama en países desarrollados y del 30-50% en países en vías de desarrollo. Nuestra incidencia, del 12.5% de nuestros casos se acerca a lo reportado en las naciones industrializadas.

La respuesta patológica muestra la quimiosensibilidad del tumor al agente citotóxico, y como lo demostró el NSABP B-18, a nueve años de seguimiento, la sobrevida global de pacientes con respuesta patológica completa fue

Tabla 4. Respuesta axilar en relación al tamaño tumoral

Tamaño tumoral	Ganglios negativos	Ganglios positivos	1-3 ganglios	4-10 ganglios	Más de 10 ganglios
5.1 cm o mayor	6	17	7	8	2
Menor de 5 cm	3	17	3	6	8

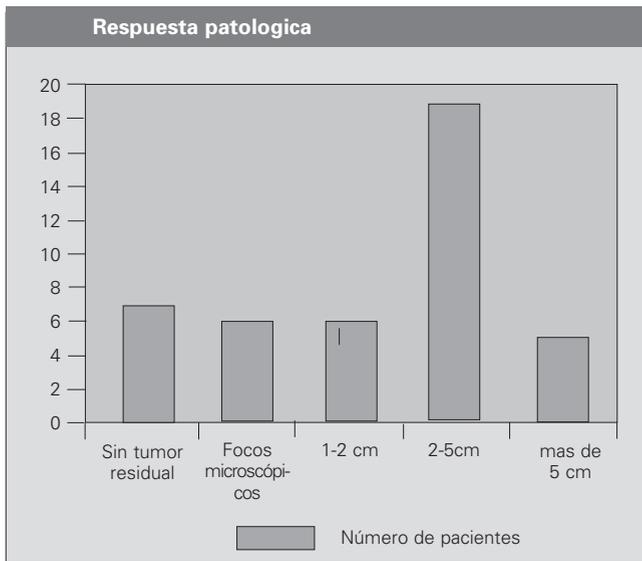


Figura 2. Pacientes de acuerdo al número de ganglios post QTB

de 85% comparada con 73% en pacientes que tuvieron tumor residual invasor. Los periodos libres de enfermedad fueron de 75 y 58%, respectivamente. Después del ajuste para otros factores pronóstico, los pacientes con respuesta patológica completa tuvieron una reducción de 50% en el riesgo de muerte.¹⁰

Se ha reportado respuesta parcial en 70% de los pacientes y respuesta completa en 10%. Nuestro estudio demuestra una respuesta completa del 15%, similar a lo reportado por otros autores, pero una respuesta clínica parcial de sólo 6%. Esto último, probablemente se deba al tamaño de muestra o a la falta de uniformidad en los criterios clínicos en la evaluación.

Posterior a QTN, sólo 21.8%¹⁰ de los pacientes tuvieron ganglios negativos, de los cuales 6 pacientes tuvieron respuesta patológica completa.

La respuesta clínica completa sólo se correlacionó en la mitad de los casos con la respuesta patológica, pero sólo la respuesta patológica completa se correlacionó con la respuesta completa axilar.

No hubo correlación de la respuesta completa con otras variables como la edad, tamaño tumoral, tipo histológico, y estado de receptores, reportan otros autores.

Conclusión

En nuestra serie, la incidencia de pacientes con etapa clínica III se encuentra más cercana a lo reportado por países industrializados. La respuesta patológica completa fue similar a lo reportado por otros autores. Así como sólo la respuesta completa se correlacionó con la respuesta axilar.

La mastectomía radical fue el procedimiento quirúrgico más utilizado posterior a la quimioterapia neoadyuvante. Todas las pacientes toleraron el tratamiento con quimioterapia y no hubo toxicidad grave. Se requieren estudios prospectivos a nivel nacional que evalúen la respuesta a otros agentes citotóxicos, así como la sobrevida y el periodo libre de enfermedad en este grupo de pacientes.

Bibliografía

- Harris JL, Lippman ME, Morow M, Osborne AK. Diseases of the Breast. Locally Advanced Breast cancer. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2004:951-964.
- Trudeau MA, Sinclair SB, Clemons A. Neoadjuvant taxanes in the treatment of non-metastatic breast cancer: A systematic review. *Cancer Treat Rev* 2005;31:283-302.
- William G, Carey LA, Calvo BF, Sartor C, Sawyer L, Moore DT, Rosenman J, Ollila DW, Graham M. Long-Term Outcome of Neoadjuvant Therapy for Locally Advanced Breast Carcinoma. Effective Clinical Downstaging Allows Breast Preservation and Predicts Outstanding Local Control and Survival. *Ann Surg* 2002;236:295-302.
- Abeloff MD, Armitage JO, Niederhuber MS. Clinical Oncology. Breast Cancer. UK: Elsevier Churchill Livingstone, 2004:2370-2416.
- Sassen S, Fend F, Avril N. Histopathologic and Metabolic Criteria for assessment of Treatment Response in Breast Cancer. *PET clinics* 2005;83-91.
- Gajdos C, Tartter PI, Estabrook A et al. Relationship of clinical and pathologic response to neoadjuvant chemotherapy and outcome of locally advanced breast cancer. *J Surg Oncol* 2002;80:4-11.
- Wildiers H, Kunkler I, Biganzoli L, Fracheboud J, Vlastos G, Bernard-Marty C et al. Management of breast cancer in elderly individuals: recommendations of the International Society of Geriatric Oncology. *Lancet* 2007;8:1101-1111.
- Chevalier B, Roche H, Olivier JP. Inflammatory breast cancer Pilot study of intensive induction chemotherapy (FEC-HD) results in high histologic response rate. *Am J Clin Oncol* 1993;16:223-8.
- Aktepe F, Kapucuoglu N, Pak I. The effects of chemotherapy on breast cancer tissue in locally advanced breast cancer. *Histopathology* 1996;29:63-7.
- Fisher B, Brown A, Mamounas EI. Effect of preoperative chemotherapy on local regional disease in women with operable breast cancer: findings from National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project B-18. *J Clin Oncol* 1997;15:2483-2493.

Satisfacción sexual en pacientes con linfoma no Hodgkin durante el tratamiento de quimioterapia (Resultados preliminares.)

Sexual satisfaction in patients with Non-Hodgkin's Lymphoma, during treatment with chemotherapy (Preliminary results)

Rubio Cárdenas A¹, Alvarado Aguilar S², Lozano Zavaleta V³.

¹Centro Estatal de Cancerología de Colima. ²Servicio de Psicooncología INCan de México. ³Departamento de Hematooncología INCan de México.

Resumen

El objetivo de esta investigación es conocer la satisfacción sexual en pacientes con Linfoma No Hodgkin, antes y al finalizar el 4o. ciclo de Qt con esquema de CHOP (ciclofosfamida+doxorubicina+vincristina+prednisona). Dado que según la literatura se manifiesta como uno de los esquemas que puede ocasionar alteraciones en la sexualidad y puede ser valorado en ese periodo.

Es un diseño no experimental, descriptivo, longitudinal panel, con una población de 21 sujetos con LNH a los que se les realizó la primera aplicación del Inventario de Satisfacción Sexual y la segunda se efectuó sólo en 6 de los sujetos.

El Inventario de Satisfacción Sexual fue elaborado por el Dr. Juan Luis Álvarez-Gayou Jurgenson y cols., del Instituto Mexicano de Sexología, consta de 29 reactivos, con una escala tipo likert con 5 opciones de respuesta que van de (SIEMPRE A NUNCA).

Los datos obtenidos se analizaron con el programa SPSS de Windows, con gráficas de frecuencia, utilizando la prueba estadística t de Student para muestras relacionadas.

Hasta el cohorte de los 6 sujetos test-posttest, no se encontró diferencia estadísticamente significativa en el nivel de satisfacción sexual global, sin embargo, en el análisis individual por reactivo (1, 2, 4, 5, 6, 10, 12, 26), sí se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Palabras clave: satisfacción sexual, Linfoma no Hodgkin, quimioterapia.

Summary

The main objective of the present research is to know the sexual satisfaction in patients with No Hodgkin Lymphoma, at the ending and beginning of the 4th cycle of Qt with CHOP scheme (cyclophosphamide+doxorubicin+vincristine+prednisone). The literature declared it like one of the plans that can cause alterations in the sexuality and it could be valorated in that time.

It is a descriptive, longitudinal panel and non-experimental design, with a population of 21 LNH subjects, whose had answered the first application of the Sexual Satisfaction Inventory, and the second application had been answered only by 6 subjects.

The Sexual Satisfaction Inventory was elaborated by the Dr. Juan Luis Alvarez-Gayou Jurgenson and cols. of the Mexican Institute of Sexology. It contains 29 items, with a likert scale with 5 options of answers (between ever to never).

The results were analyzed by the SPSS Windows program, with frequency graphics, using the statistics test "t of students for related stuff".

In the results of the pre and posttest applied in the 6 subjects, weren't find significant statics difference in global sexual satisfaction, in spite of that results, in the individual items analysis, there were found significant differences in the items 1, 2, 4, 5, 6, 10, 12 and 26.

Key words: sexual satisfaction, No Hodgkin Lymphoma, chemotherapy.

Introducción

El Linfoma no Hodgkin (LNH), representa un grupo heterogéneo de neoplasias linfoproliferativas malignas con patrones de comportamiento y respuestas a tratamiento que son diferentes;¹ la frecuencia global de linfoma es mayor en los varones que en las mujeres, su manifestación por edad muestra un pico en la preadolescencia, una caída a los 18 o

19 años y a partir de entonces un aumento logarítmico conforme se incrementa la edad;² de acuerdo al Registro Hospitalario del Instituto Nacional de Cancerología de México, en las últimas décadas su incidencia mundial ha mostrado un incremento, el cual se ha asociado con el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), y se encuentra dentro de las 15 principales neoplasias malignas.³

El tratamiento del LNH es la quimioterapia, sola o combinada con la radioterapia.

De acuerdo a las guías de NCCN del 2007, una de las

Correspondencia: Psic. Amparo Rubio Cárdenas. Calle: De Los Cocoteros No. 37. Col. Las Palmas. Colima, Col. CP. 28017. Correo electrónico: rc_amparo@hotmail.com

opciones de manejo para el LNH es el esquema de Qt. a base de CHOP (ciclofosfamida+doxorubicina+vincristina+prednisona) el cual es el régimen estándar de primera línea utilizado en gran parte del mundo.

Según la literatura, se ha demostrado que las drogas anti-neoplásicas tienen efectos secundarios; por ejemplo, la ciclofosfamida cuando va combinada con otros fármacos como la doxorubicina, vincristina, prednisona y bleomicina, produce azoospermia prolongada.⁴

De la misma manera Shover y cols. (2000), mencionan que la quimioterapia puede dañar una o más fases del ciclo de respuesta sexual: deseo, excitación y orgasmo. Por ejemplo, son bien conocidos sus efectos sobre la espermatogénesis, una cantidad significativa de hombres también desarrollan disfunción de las células de Leydig, que producen testosterona. Algunas drogas quimioterapéuticas producen neuropatías autónomas o sensitivas, que es otro posible mecanismo de alteración del funcionamiento sexual.⁵

La disfunción gonadal posterior a la quimioterapia es uno de los efectos tóxicos tardíos más frecuentes.⁶

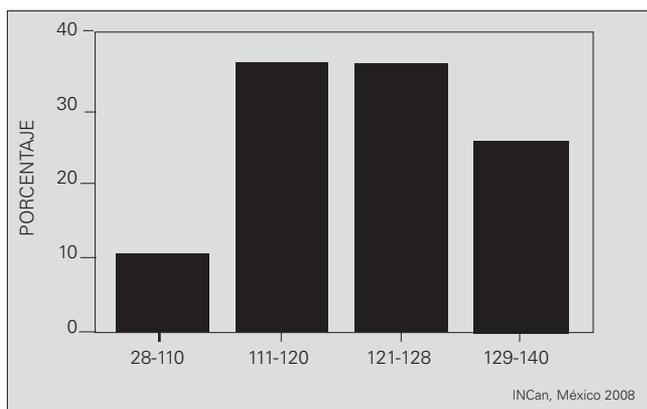
Shover y cols. (2000), refieren que los agentes alquilantes parecen ser los que más afectan a las gónadas femeninas. Dado que los andrógenos son las hormonas que producen el deseo sexual en la mujer, por tanto, la falta de deseo después de la quimioterapia puede tener una base hormonal.^{6,7}

En el año de 1975, la OMS define el concepto de salud sexual como: "La integración de los aspectos somáticos, emocionales, intelectuales y sociales del ser humano sexual, en formas que sean enriquecedoras y realcen la personalidad, la comunicación y el amor".

Por su parte, Pinney E., Gerard M., y Danney N. (1987), refieren a la satisfacción sexual como: una evaluación subjetiva del agrado o desagrado que una persona tiene con respecto a su vida sexual, o bien, como la capacidad del sujeto de obtener placer sexual mediante el coito o la cópula.⁸

Sujetos y métodos

Gráfica 1. Satisfacción sexual: LNH-CHOP



Se seleccionó una muestra de 21 sujetos de primera vez con diagnóstico histológico de Linfoma No Hodgkin que se atendieron en el servicio de Hematooncología del Instituto Nacional de Cancerología de México, tratados con quimioterapia basada en esquema de CHOP, con un rango de edad de 18 y 60 años, en cualquier etapa clínica de la enfermedad, sin tratamiento psiquiátrico ni de radioterapia.

El instrumento utilizado es el Inventario de Satisfacción Sexual (Anexo No. 1) elaborado por el Dr. Juan Luis Álvarez-Gayou Jurgenson y cols., del Instituto Mexicano de Sexología, en el año 2006 el cual consta de 26 reactivos, con una escala tipo likert con 5 opciones de respuesta que van de (SIEMPRE A NUNCA).

Los niveles de satisfacción asignados a cada rango de puntuación son:

Puntaje total	Nivel de satisfacción sexual
28-110	Bajo
111-120	Medio
121-128	Alto
129-140	Muy alto

Los estudios de validez y confiabilidad del inventario se realizaron en la población mexicana, obteniéndose una confiabilidad al aplicar una prueba alpha de Cronbach de 0.92, indicando una estabilidad muy alta.

La aplicación del instrumento se realizó en 2 momentos diferentes, con un intervalo de tiempo aproximado de 4 meses.

Se realizó un diseño no experimental, descriptivo, longitudinal panel.

Hasta el momento se aplicó el instrumento en la primera y segunda ocasión sólo a 6 de los 21 sujetos, debido a que en el tiempo establecido para la selección de los mismos, no se logró captar el total de la muestra por los siguientes motivos:

- Ingresaron directamente al área de hospitalización.
- Ingresaron con gran deterioro físico (silla de ruedas, dolor intenso)

Los datos obtenidos se analizaron con el programa SPSS de Windows, con gráficas de frecuencia, utilizando la prueba estadística t de Student para muestras relacionadas.

Resultados preliminares

Se realizó la primera aplicación del inventario de satisfacción sexual a 21 sujetos con diagnóstico de LNH que asisten a consulta para iniciar tratamiento de quimioterapia y la segunda aplicación sólo se efectuó en 6 de éstos.

La edad de los sujetos fluctuó entre los 18 y 60 años, 57% pertenecen al género masculino y 43% al femenino.

El resultado de los puntajes encontrados en la aplicación del Inventario de Satisfacción Sexual previo al inicio del tratamiento es:

Tabla 1. Análisis individual por reactivo de satisfacción sexual

Prueba de muestras pareadas	Diferencias pareadas	Desviación estándar	Promedio error estándar	IC 95%		t	Sig. (2-tailed)
				Valor más bajo	Valor más alto		
Item	Promedio						
Item 1	1.500	0.837	0.342	0.622	2.378	4.392	0.007
Item 3	2.167	2.041	0.833	0.025	4.309	2.600	0.048
Item 4	-0.667	0.516	0.211	-1.209	-0.125	-3.162	0.025
Item 5	2.500	1.761	0.719	0.652	4.348	3.478	0.018
Item 6	2.000	1.549	0.632	0.374	3.626	3.162	0.025
Item 10	2.167	1.472	0.601	0.622	3.711	3.606	0.015
Item 12	2.167	1.835	0.749	0.241	4.092	2.892	0.034
Item 26	2.167	1.835	0.749	0.241	4.092	2.892	0.034

INCan, México 2008

10% de los sujetos se encontraron en un rango de 28-110 puntos que indica un nivel de satisfacción sexual bajo. 34% de los sujetos se encontraron en un rango de 111-120 que indica un nivel de satisfacción sexual medio. 34% de los sujetos se encontraron en un rango de 121-128 que indica un nivel de satisfacción sexual alto. 24% de los sujetos se encontraron en un rango de 129-140 que indica un nivel de satisfacción muy alto. (Véase gráfica 1.)

Hasta el cohorte de los 6 sujetos test-postest no se encontró diferencia estadísticamente significativa en el nivel de satisfacción sexual global; sin embargo, en el análisis individual, los ítems 1, 2, 4, 5, 6, 10, 12, 26 sí presentaron diferencia significativa. (Véase tabla 1.)

Los cuales se describen a continuación:

1. En mis relaciones sexuales siento que me importa mucho la otra persona y le importo a ella.

1ª Aplicación: 50% respondió "en ocasiones sí y otras no"

2ª Aplicación: 50% respondió "nunca"

2. En mis relaciones sexuales expreso lo que me gusta y lo que no le gusta a mi pareja.

1ª Aplicación: 70% respondió "siempre"

2ª Aplicación: 50% respondió "nunca"

4. Me cuesta trabajo aceptar que mi pareja me diga lo que le gusta y no durante la relación sexual.

1ª Aplicación: 68% respondió "pocas veces"

2ª Aplicación: 68% respondió "nunca"

5. Durante la relación sexual doy y me dan besos.

1ª Aplicación: 100% respondió "siempre"

2ª Aplicación: 50% respondió "nunca"

6. Recibo y doy muchas caricias durante mis relaciones sexuales.

1ª Aplicación: 50% respondió "la mayoría de las veces"

2ª Aplicación: 50% respondió "nunca"

10. Me siento satisfecho después de tener relaciones sexuales.

1ª Aplicación: 50% respondió "la mayoría de las veces"

2ª Aplicación: 50% respondió "nunca"

12. Disfruto mucho recibir caricias de mi pareja durante la relación sexual.

1ª Aplicación: 68% respondió "siempre"

2ª Aplicación: 50% respondió "nunca"

26. Son importantes los olores durante mis relaciones sexuales.

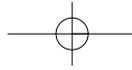
1ª Aplicación: 50% respondió "siempre"

2ª Aplicación: 50% respondió "nunca"

Discusión

De acuerdo a los resultados preliminares obtenidos, se encontró que en 6 de los 26 reactivos existe una diferencia significativa de la primera a la segunda aplicación del inventario, por lo que se observa que existe una tendencia en el cual, los niveles de satisfacción sexual disminuyen por el tratamiento de quimioterapia con esquema de CHOP, como lo encontrado por Shover y cols., donde mencionan que la quimioterapia puede dañar una o más fases del ciclo de respuesta sexual: deseo, excitación y orgasmo.⁶ Por ejemplo, son bien conocidos sus efectos sobre la espermatogénesis, una cantidad significativa de hombres también desarrollan disfunción de las células de Leydig, que producen testosterona. Algunas drogas quimioterapéuticas producen neuropatías autónomas o sensitivas, que es otro posible mecanismo de alteración del funcionamiento sexual.

La investigación sigue corriendo, por lo que estos resultados no son concluyentes, a la espera de reunir la muestra total y mostrar los resultados finales.

**Bibliografía**

1. Armitage JO. Treatment of non-Hodgkin's lymphoma. N Engl J Med 1993;328(14):1023-1030. En: PLM (2007). Linfoma No Hodgkin: Guía para el manejo de la enfermedad. Ed. Thomson Learning.

2. Labardini Méndez Juan Rafael (2006). Linfomas en: Herrea GA., Granados GM y González BM. Manual de oncología. Ed. McGraw-Hill Interamericana, pág. 679.

3. Rizo RP, Sierra CM., Vázquez PG., Cano GM., Meneses GA. y Mohar A. (2007). Registro Hospitalario de Cáncer 2000-2004. Revista del Instituto Nacional de Cancerología de México, pág. 213.

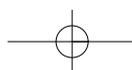
4. PLM (2007). Linfoma No Hodgkin. Guía para manejo de la enfermedad. Ed. Thomson Learning, pág. 19.

5. Meistrich ML., Sellin RV y Lipshultz LI. (2000). Disfunción gonadal. En: DeVita Jr., Hellman, Rosenberg. Cáncer, principios y prácticas de oncología. (Vol. 2, 5ª ed., p. 2762.)

6. Shover LR., Montague DK y Lakin MM. (2000). Problemas sexuales. En: DeVita Jr., Hellman, Rosenberg. Cáncer, principios y prácticas de oncología. (Vol. 2, 5ª ed., pp. 2856-2859.)

7. Vega M., De Juan A., García A., López JM., López C., López A., Rivera F., y Ramos J. (2004). Aspectos psicológicos de la toxicidad de la quimioterapia. Revista de Psicooncología. (Vol. 1, pp. 137-150.)

8. Pinney E., Gerard M., Danney N. (1987). The Piney Sexual Satisfaction Inventory. The Journal of Sex Research. Vol. 23(2).



■ Anexo #1 del artículo: "Satisfacción sexual en pacientes con Linfoma No Hodgkin durante el tratamiento de quimioterapia (Resultados Preliminares)"

Inventario de satisfacción sexual*

Dr. Juan Luis Álvarez-Gayou Jurgenson

Instituto Mexicano de Sexología

Te agradecemos que des respuesta anónima a este cuestionario que contribuirá a atender mejor la salud sexual de los hombres y mujeres de México.

1. Género	M	F	2. Edad	_____ años
3. Grado máximo de estudios	_____			
4. Trabajo o Profesión	_____			
5. Localidad en la que vives	_____			
6. Pareja fija actual	SÍ	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
7. Tiempo con la pareja actual (años y meses)	_____			
8. Otras parejas sexuales actuales	SÍ	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
9. Cuántas	_____			
10. Preferencia genérica	Heterosexual Homosexual Bisexual			

11. En mis relaciones sexuales siento que me importa mucho la otra persona y le importo a ella	Siempre	La mayoría de las veces	En ocasiones sí y otras no	Pocas veces	Nunca	13. En mis relaciones sexuales expreso lo que me gusta y lo que no me gusta a mi pareja	Siempre	La mayoría de las veces	En ocasiones sí y otras no	Pocas veces	Nunca
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. En mis relaciones sexuales tengo muchos sentimientos positivos hacia mi pareja y los recibo también	Siempre	La mayoría de las veces	En ocasiones sí y otras no	Pocas veces	Nunca	14. Me cuesta trabajo aceptar que mi pareja me diga lo que le gusta y no durante la relación sexual	Siempre	La mayoría de las veces	En ocasiones sí y otras no	Pocas veces	Nunca
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>15. Durante la relación sexual doy y me dan besos</p>	<p>23. Me parece que mi pareja actúa en forma responsable durante las relaciones sexuales</p>
<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>	<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>
<p>16. Recibo y doy muchas caricias durante mis relaciones sexuales</p>	<p>24. Planeamos nuestras relaciones sexuales</p>
<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>	<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>
<p>17. Siento y tengo mucha confianza en mi pareja</p>	<p>25. En mis relaciones sexuales tengo orgasmos</p>
<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>	<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>
<p>18. Siento mucho cariño por parte de mi pareja en la relación sexual</p>	<p>26. Tenemos tiempo suficiente para nuestras relaciones sexuales</p>
<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>	<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>
<p>19. En mis relaciones sexuales me siento libre</p>	<p>27. En mis relaciones sexuales me siento seducido(a)</p>
<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>	<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>
<p>20. Me siento satisfecho(a) después de tener relaciones sexualesibre</p>	<p>28. Mis relaciones sexuales son placenteras</p>
<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>	<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>
<p>21. Disfruto mucho el acariciar a mi pareja durante la relación sexual</p>	<p>29. En mis relaciones sexuales siento erotismo propio y en la pareja</p>
<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>	<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>
<p>22. Disfruto mucho recibir caricias de mi pareja durante la relación sexual</p>	<p>30. En mis relaciones sexuales se dan abrazos</p>
<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>	<p>Siempre <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/> Pocas veces <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/></p>

Inventario de satisfacción sexual

31. Se da una entrega total en mí y mi pareja	Siempre <input type="checkbox"/>	La mayoría de las veces <input type="checkbox"/>	En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/>	Pocas veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
32. Siento respeto mutuo en las relaciones sexuales	Siempre <input type="checkbox"/>	La mayoría de las veces <input type="checkbox"/>	En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/>	Pocas veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
33. Las relaciones sexuales que tengo son apasionadas	Siempre <input type="checkbox"/>	La mayoría de las veces <input type="checkbox"/>	En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/>	Pocas veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
34. En mis relaciones sexuales se da el respeto	Siempre <input type="checkbox"/>	La mayoría de las veces <input type="checkbox"/>	En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/>	Pocas veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
35. Son importantes en mis relaciones sexuales los sabores	Siempre <input type="checkbox"/>	La mayoría de las veces <input type="checkbox"/>	En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/>	Pocas veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
36. Son importantes los olores durante mis relaciones sexuales	Siempre <input type="checkbox"/>	La mayoría de las veces <input type="checkbox"/>	En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/>	Pocas veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
37. La frecuencia con la que tengo relaciones sexuales me satisface	Siempre <input type="checkbox"/>	La mayoría de las veces <input type="checkbox"/>	En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/>	Pocas veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
38. Ver a mi pareja desnudo(a) y yo estarlo, es importante para disfrutar de una relación sexual	Siempre <input type="checkbox"/>	La mayoría de las veces <input type="checkbox"/>	En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/>	Pocas veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
39. La masturbación contribuye a mi satisfacción sexual	Siempre <input type="checkbox"/>	La mayoría de las veces <input type="checkbox"/>	En ocasiones sí y otras no <input type="checkbox"/>	Pocas veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
40. En general, como calificarías tu satisfacción sexual	Muy satisfecho <input type="checkbox"/>	Satisfecho <input type="checkbox"/>	Ni satisfecho Ni insatisfecho <input type="checkbox"/>	Insatisfecho <input type="checkbox"/>	Muy insatisfecho <input type="checkbox"/>
Gracias por tu colaboración					

Gaceta Mexicana de Oncología

INSTRUCCIONES PARA AUTORES

Las instrucciones para someter su manuscrito pueden ser vistos en la página web: www.smeo.org.mx

La Gaceta Mexicana de Oncología publica trabajos originales, artículos de revisión, notas clínicas, cartas al director y otros artículos especiales que describan nuevos hallazgos de particular significado referentes a todos los aspectos de la Oncología. Los manuscritos deben elaborarse siguiendo las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (*N Engl J Med* 1997;336:309-15.), también disponibles en: <http://www.icmje.org> y se ajustan a las siguientes normas:

Remisión de trabajos

- Enviar el manuscrito de acuerdo a las instrucciones, con tres copias en un sobre a: Gaceta Mexicana de Oncología, Tuxpan # 59 PH, Col. Roma Sur, C.P. 06760, México, DF, y de ser posible también por correo electrónico: smeo@infosel.net.mx incluyendo

- Carta de presentación.
- Listado de comprobaciones formales del trabajo.
- Formulario anexo de declaración de autoría y cesión de derechos.
- Disquete informático con el texto, especificando nombre del archivo y programa utilizado.

Carta de presentación

En ella el autor explicará, en 3-4 líneas, cuál es la aportación original del trabajo que presenta.

Tipos de artículos

- *Originales.* Podrán referirse a trabajos de investigación básica o clínica o cualquier otra contribución original en algunos de los aspectos de la Oncología. La extensión aproximada será de 15 páginas de texto y un máximo de 10 figuras, tablas, fotografías o gráficos (uno por página). Se recomienda que el número de autores firmantes no supere los seis. Las secciones se ordenan como sigue: página del título, resumen, summary, introducción, métodos, resultados, discusión, bibliografía, tablas, pies de figura y figuras.
- *Trabajos de Formación Continuada-Revisiones.* Se refiere a puestas al día de temas concretos de la especialidad o bien a revisiones de tema a propósito de una casuística. La extensión será aproximadamente de 10 páginas con cinco figuras, tablas, fotografías o gráficos. El número de firmantes no será superior a seis. Las secciones se ordenan como sigue: página del título, resumen, summary, introducción, casuística, discusión, bibliografía, tablas, pies de figura y figuras.
- *Notas clínicas.* Referidas a la descripción de casos clínicos infrecuentes cuya presentación aporte datos al conocimiento del tema. La extensión aproximada será de cinco páginas y no más de tres figuras o tablas. El número de autores firmantes

no superará los cinco. Las secciones se ordenan como sigue: página del título, resumen, summary, introducción, casuística, discusión, bibliografía, tablas, pies de figura y figuras.

- *Cartas al director.* Se referirán a artículos publicados recientemente en la revista y sobre los que se harán comentarios, objeciones o aportaciones personales. La extensión será de dos páginas, admitiéndose una tabla o figura. El número de firmantes no será más de dos y la bibliografía que en ella se aporte será la mínima indispensable, nunca superior a cinco citas.

- *Crítica de libros.* La revista publicará la crítica de los libros de Oncología que lleguen a su poder.

- *Noticias.* Se podrán remitir todas aquellas informaciones, anuncios, comentarios, etc., que puedan ser de interés para los miembros de la sociedad.

Manuscrito

- El autor debe enviar tres juegos completos del manuscrito, mecanografiados a doble espacio en todas sus secciones (incluidas citas bibliográficas, tablas y pies de figura). Se emplearán páginas DIN-A4 dejando márgenes laterales, superior e inferior de 2.5 centímetros.

- Todas las páginas irán numeradas consecutivamente, empezando por la del título.

- Abreviaciones: éstas deben ser evitadas, exceptuando las unidades de medida. Evite el uso de abreviaciones en el título y en el resumen. El nombre completo al que sustituye la abreviación debe proceder el empleo de ésta, a menos que sea una unidad de medida estándar. Las unidades de medida se expresarán preferentemente en Unidades del Sistema Internacional (Unidades SI). Las unidades químicas, físicas, biológicas y clínicas deberán ser siempre definidas estrictamente.

Página del título

- Figurará el título conciso, pero informativo, un título abreviado (máximo 40 caracteres), los nombres y apellidos de los autores, nombre de (los) departamento (s) y la (s) institución (es) a las que el trabajo debe ser atribuido y el reconocimiento de cualquier beca o apoyo financiero.

- Incluir el nombre completo, número de teléfono (fax y e-mail) y la dirección postal completa del autor responsable de la correspondencia y el material. Estos datos deben figurar en el cuadrante inferior derecho de esta primera página.

Resumen y palabras clave

- Deberán aparecer en la segunda página. Se recomienda que el resumen de los artículos originales sea estructurado, es decir, que contenga los siguientes encabezados e información: Objetivo, Métodos, Resultados y conclusiones con no más de 200 palabras.

- En la misma hoja debe aparecer una relación con las palabras clave. Las palabras clave (de tres a diez en total) complementan el título y ayudan a identificar el trabajo en las bases de datos. Se deben emplear términos obtenidos de la lista de encabezados de materias médicas (MeSH) del Index Medicus de la NLM de Estados Unidos. Disponible en : <http://www.ncbi.nih.gov/entrez/meshbrowser.cgi>

Abstract y key words

- Es una traducción correcta del resumen al inglés. Se escribirá en una hoja aparte, donde también figure el título del trabajo y las key words, ambos igualmente en inglés.

Introducción

- Debe mencionarse claramente los objetivos del trabajo y resumir el fundamento del mismo sin revisar extensivamente el tema. Citar sólo aquellas referencias estrictamente necesarias.

Sujetos y métodos

- Debe describir la selección de los sujetos estudiados detallando los métodos, aparatos y procedimientos con suficiente detalle como para permitir reproducir el estudio a otros investigadores. Alguna información detallada de gran interés puede incluirse como anexo.
- Las normas éticas seguidas por los investigadores tanto en estudios en humanos como en animales se describirán brevemente. Los estudios en humanos deben contar con la aprobación expresa del comité local de ética y de ensayos clínicos, y así debe figurar en el manuscrito.
- Exponer los métodos estadísticos empleados. Los estudios contarán con los correspondientes experimentos o grupos control; caso contrario se explicarán las medidas utilizadas para evitar los sesgos y se comentará su posible efecto sobre las conclusiones del estudio.

Resultados

- Los resultados deben ser concisos y claros, e incluirán el mínimo necesario de tablas y figuras. Se presentarán de modo que no exista duplicación y repetición de datos en el texto y en las figuras y tablas.

Discusión

- Enfatizar los aspectos nuevos e importantes del trabajo y sus conclusiones. No debe repetirse con detalles los resultados del apartado anterior. Debe señalarse las implicaciones de los resultados y sus limitaciones, relacionándolas con otros estudios importantes. El contenido de esta sección ha de basarse en los resultados del trabajo y deben evitarse conclusiones que no estén totalmente apoyadas por los mismos. Se comentarán los datos propios con relación a otros trabajos previos, así como las diferencias entre los resultados propios y los de otros autores. La hipótesis y las frases especulativas deben ser claramente identificadas.

Agradecimientos

- Podrán reconocerse: a) contribuciones que necesitan agradecimiento pero no autoría; b) agradecimiento por ayuda técnica; c) agradecimiento de apoyo material o financiero,

especificando la naturaleza de dicho apoyo, y d) relaciones financieras que pueden causar conflicto de intereses.

Bibliografía

- Las citas bibliográficas se identificarán en el texto con la correspondiente numeración correlativa mediante números arábigos, en superíndice.
- Se escribirán a doble espacio y se numerarán consecutivamente en el orden de aparición en el texto.
- Las comunicaciones personales y los datos no publicados no deben aparecer en la bibliografía (se pueden citar entre paréntesis en el texto).
- Las abreviaturas de las revistas se ajustarán a las que utiliza el Index Medicus de la National Library of Medicine. Disponible en: <http://www.ncbi.nih.gov/entrez/jrbrowser.cgi>

Ejemplo de citas correctas

Revistas:

1. Artículo normal (citar los autores cuando sean seis o menos; si son siete o más, citar los seis primeros y añadir "et al") : Cañas R, Kilbourne E. Oil ingestion and the Toxic-Oil syndrome: results of a survey of residents of the Orcasur neighbourhood in Madrid, Spain. *Int J Epidemiol* 1987;1:3-6
2. Suplemento de revista: Mastri Ar, Neuropathy of diabetic neurogenic bladder. *Ann Intern Med* 1980;92(suppl 2):316-8
3. Fascículo sin volumen: Baumeister AA. Origins and control of stereotyped movements. *Monogr Am Assoc Ment Defici* 1978;(3):353-84.

Libros y otras monografías:

4. Autor (es): McDowell Y, Newell C. *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires*. New York: Oxford University Press, 1987.
5. Capítulo de un libro: Abramson JH. Cross-sectional studies. En: Holland WW, Detels R, Knox G, Directores. *Oxford textbook of public health*, volumen 3: *Investigative methods in public health*. Oxford: Oxford University Press, 1985;89-100.
6. Tesis doctorales o conferencias publicadas: Youssef NM. School adjustment of children with congenital Heart disease [tesis doctoral]. Pittsburgh: Universidad de Pittsburgh, 1988.

Otros artículos:

7. Artículos de periódico: Yoloi J. Frontela no logró reproducir el síndrome tóxico en monos. *El Universal*, 17 Feb. 1988,23(col 1-4).
8. Material legal: Toxic Substances Control Act: *Audiencia S. 776 ante el Subcomité sobre el medio ambiente del Comité sobre Comercio del Senado*, 94 cong 1. a Sesión, 343(1975).
9. Archivo de computadora: Renal system [programa informático]. Versión MS-DOS. Edwardsville, KS: Medisim; 1988.

Material no publicado:

10. En prensa: Lillywhite HB, Donald JA, Pulmonary blood flow regulation in an aquatic snake. [en prensa]. *Science*.
11. Citas extraídas de internet:

Cross P, Towe K K. A guide to citing Internet source [online]. Disponible en: http://www.bournemouth.ac.uk/servicedepts/lis/LIS_Pub/harvards.

Tablas

- Irán numeradas de manera correlativa. Escritas a doble espacio, en hojas separadas, se identifican con un número arábigo y un título en la parte superior. Deben contener las pertinentes notas explicativas al pie.

Figuras, fotografías, gráficas, dibujos y otras ilustraciones

- Deberán ser seleccionadas cuidadosamente, de modo que contribuyan a la mayor comprensión del texto. El tamaño será de 10 x12 y 10 x18 cm, con la calidad necesaria para su reproducción y en número adecuado según las normas de la introducción.
- Si se presentan microfotografías deberán incluirse el método de tinción y los aumentos empleados.
- Las fotografías en tamaño postal irán numeradas al dorso mediante etiqueta adhesiva con el nombre del primer autor y título del trabajo e indicaciones de la parte superior de la misma mediante una flecha.
- Las fotografías digitales vendrán en formato jpg/jpeg en disco o CD y por correo electrónico junto al trabajo en cuestión.
- Si desea la publicación en color de alguna de la fotografías, los gastos correrán a cargo del autor, previa solicitud de presupuesto al editor.
- Las figuras no repetirán datos y escritos en el texto.
- Los pies de figura se escribirán a doble espacio y las figuras se identificarán con números arábigos que coincidan con su orden de aparición en el texto. El pie contendrá la información necesaria para interpretar correctamente la figura sin recurrir al texto.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

- Cuando se describen experimentos que se han realizado en seres humanos se debe indicar si los procedimientos seguidos se conforman a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable (institucional o regional) y a la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 1983. Disponible en: http://www.wma.net/s/policy/17-c_s.html. No se deben utilizar nombres, iniciales o números de hospital, sobre todo en las figuras. Cuando se describen experimentos en animales se debe indicar si se han seguido las pautas de una institución o consejo de investigación internacional, o una ley nacional reguladora del cuidado y la utilización de animales de laboratorio.
- Permiso de publicación por parte de la institución que ha financiado la investigación.
- La revista no acepta material previamente publicado. Los autores son responsables de obtener los oportunos permisos para reproducir parcialmente material (texto, tablas, fotografías o figuras) de otras publicaciones. Estos permisos deben solicitarse tanto al autor como a la editorial que ha publicado dicho material.
- Conflicto de intereses. La revista espera que los autores declaren cualquier asociación comercial que pueda suponer un conflicto de intereses en conexión con el artículo remitido.

- Autoría. En la lista de autores deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo. Haber ayudado en la colección de datos o haber participado en alguna técnica no son por sí mismos criterios suficientes para figurar como autor. En general, para figurar como autor se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Haber participado en la concepción y realización del trabajo que ha dado como resultado al artículo en cuestión.
2. Haber participado en la redacción del texto y en las posibles revisiones del mismo.
3. Haber aprobado la versión que finalmente será publicada.

La *Gaceta Mexicana de Oncología* declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publican en la Revista.

Consentimiento informado

Los autores deben mencionar en la sección de métodos que los procedimientos utilizados en los pacientes y controles han sido tras la obtención de un consentimiento informado.

TRANSMISIÓN DE LOS DERECHOS DE AUTOR

Se incluirá con el manuscrito el anexo a estas normas firmado por todos los autores.

PROCESO EDITORIAL

Una vez evaluado en primera instancia por el Comité Editorial, todo manuscrito recibido es enviado a evaluadores externos, a los autores se le notificará su aceptación, rechazo o necesidad de cambios dentro de las primeras 6 semanas de haber recibido el manuscrito. La valoración seguirá un protocolo establecido a tal efecto y será anónima.

La *Gaceta Mexicana de Oncología* se reserva el derecho de realizar cambios o introducir modificaciones en el estudio, en aras de una mejor comprensión del mismo, sin que de ello se derive un cambio en su contenido.

Los manuscritos que sean aceptados para publicación en la revista quedarán en poder permanente de la *Gaceta Mexicana de Oncología* y no podrán ser reproducidos ni total ni parcialmente sin su permiso.

INFORMACIÓN ADICIONAL

1. La *Gaceta Mexicana de Oncología* da acuse de recibo de los trabajos remitidos.
2. Corrección de pruebas. Se enviará una prueba de composición del artículo al autor responsable de la correspondencia. La prueba se revisará cuidadosamente y se marcarán los posibles errores, devolviendo las pruebas corregidas a la redacción de la revista en un plazo de 48 horas. El Comité de Redacción se reserva el derecho de admitir o no las correcciones efectuadas por el autor en la prueba de impresión.
3. Política editorial. Los juicios y opiniones expresados en los artículos y comunicaciones publicados en la *Gaceta* son del autor(es), y no necesariamente aquéllos del Comité Editorial. Tanto el Comité Editorial como la empresa editora declinan cualquier responsabilidad sobre dicho material. Ni el Comité Editorial ni la empresa garantizan o apoyan ningún producto que se anuncie en la revista, ni garantizan las afirmaciones realizadas por el fabricante sobre dicho producto o servicio.