

## ARCHIVO HISTÓRICO



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en el **Boletín de la Escuela de Medicina**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de ciencias médicas**. El contenido del presente artículo, no necesariamente representa la actual línea editorial. Para mayor información visitar el siguiente

vínculo: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/about/submissions#authorGuidelines>

## CONTROL DE CALIDAD Y COSTO EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DEL ENFERMO CON CANCER

Drs. RICARDO ROSSI F.\* , RAMON BAEZA B.\*\* , AUGUSTO LEON R.\*\*\* , MANUEL ALVAREZ Z.\*\*\*\*  
PELAYO BESA DE C.\*\*\*\*\* , DRAVN RAZMILIC V.\*\*\*\*\* , E.U. LORETO VIAL V.\*\*\*\*\*

La población chilena está envejeciendo rápidamente, por lo que un porcentaje creciente de habitantes tiene edades mayores de 40 años, lo que conlleva una mayor frecuencia de enfermedades neoplásicas. A este aumento de la incidencia global de cáncer se agrega un aumento del costo en la entrega de salud, en parte relacionado al desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas y terapéuticas. Ante la disponibilidad limitada de medios, será necesario plantearse una serie de interrogantes con la intención de mantener o mejorar la calidad de la atención al mismo tiempo que limitar los costos.

La industria automotriz japonesa demostró en el mundo industrial que la calidad podía mejorarse, al mismo tiempo que se controlaban los costos, utilizando el método científico postulado por W. E. Demling<sup>1</sup> y que hoy es conocido como "Control Continuo de Calidad". Este método es descrito en este número del Boletín en el artículo de Osvaldo Ferreiro.

El manejo del paciente con cáncer es un proceso que debe incluir la prevención de la enfermedad, la pesquisa precoz, la evaluación diagnóstica, la definición de los objetivos terapéuticos (terapia curativa vs paliativa), selección de los métodos terapéuticos y programas de seguimiento y rehabilitación. La sobrevida y la respuesta terapéutica se emplean para la evaluación de los resultados. Sólo recientemente se ha agregado a ellos en forma sistemática y objetiva el concepto de calidad de vida.<sup>2</sup> Interesa, por consiguiente, evaluar los resultados clínicos, los resultados funcionales, la satisfacción del paciente, la calidad de vida, la utilización de los recursos y costo efectividad.

En este artículo se comenta sobre algunos aspectos de la evaluación y manejo del paciente con cáncer de mama y

cáncer de colon como ejemplos de áreas en que se pudiera mejorar calidad y bajar costos. Se hace énfasis en la importancia de la evaluación continua y científica de datos por sobre decisiones basadas en la tradición o en impresiones, aceptando las diferencias de interpretación de los datos, pero estimulando el diseño de estudios que aclaren tales diferencias.

En nuestra Facultad se está desarrollando un centro oncológico, por lo que creemos oportuno introducir estos conceptos de control de calidad y costo efectividad para dar la mejor atención al enfermo, al mismo tiempo que somos económicamente responsables y competitivos.

### CANCER MAMARIO

#### Pesquisa precoz

El cáncer de mama cumple con los tres requisitos que debe tener una enfermedad para ser candidata a pesquisa precoz o screening:

- 1.- Tener consecuencias graves.
- 2.- Disponer de un tratamiento eficaz en etapas tempranas asintomáticas.
- 3.- Tener una prevalencia alta.

Los estudios de pesquisa precoz de cáncer de mama utilizando mamografía han demostrado una disminución progresiva del tamaño de los tumores diagnosticados, de la incidencia de tumores invasores y de la incidencia de metástasis ganglionares, lo que traería consigo una disminución de la

\* Profesor Adjunto, Departamento de Cirugía. Profesor Asociado de Cirugía, Universidad de Harvard.

\*\* Profesor Auxiliar, Departamento de Hematología-Oncología.

\*\*\* Profesor Adjunto, Departamento de Hematología-Oncología.

\*\*\*\* Profesor Auxiliar, Departamento de Hematología-Oncología.

\*\*\*\*\* Profesor Auxiliar Asociado, Departamento de Radiología.

\*\*\*\*\* Departamento de Radiología, Centro Médico Alcántara, Universidad Católica.

\*\*\*\*\* Enfermera Coordinadora Centro de Mama, Centro Médico Alcántara, Universidad Católica.

morbilidad y mortalidad por cáncer de mama.<sup>3-6</sup> En un estudio de 9.000 mujeres, la supervivencia a 20 años en tumores no palpables fue de 95%.<sup>7</sup> Además, la pesquisa precoz hace posible un mayor uso de cirugía conservadora, al mismo tiempo que identifica una proporción mayor de tumores en etapas tempranas que no requerirían de terapia sistémica.

Para ser eficaz, un programa de pesquisa precoz debe ser de costo bajo y alta calidad. Se sugiere hoy en día una mamografía anual o bianual entre los 40 y 50 años de edad y anual entre los 50 y 75 años.<sup>8</sup> Las mujeres de alto riesgo (cáncer en la otra mama, cáncer de mama en familiares de primera generación, especialmente premenopáusicas, hiperplasia atípica, etcétera), debieran comenzar la pesquisa precoz a una edad más temprana, entre los 30 y 35 años de edad. La mamografía debe ser de calidad y de preferencia leída e informada en forma estandarizada por personas con experiencia, para minimizar el número de falsos positivos y negativos. En este sentido, una relación de 3 ó 4 a 1 entre biopsias negativas y positivas se estima hoy una proporción adecuada. Vistas adicionales o magnificación pueden ser de utilidad para clarificar la naturaleza de cambios radiográficos. Otros métodos, como el ultrasonido, complementan la mamografía pero no tienen un valor importante como arma de pesquisa precoz y no deben ser usados como tales. Sus indicaciones son precisas e incluyen la diferenciación entre la naturaleza quística o sólida de una masa clínica o radiográfica o situaciones especiales de asimetría mamográfica y casos en que el radiólogo específicamente indique que la técnica es de utilidad. Parece aconsejable en nuestro medio la creación de un sistema de acreditación de centros mamográficos para asegurar estándares mínimos de calidad. La baja drástica del estadio de los tumores detectados por mamografía y el hecho de que más del 90% de las enfermas con tumores de menos de 1 cm y con ganglios negativos son curadas de su enfermedad, sugieren mayor énfasis en el desarrollo de campañas de detección precoz.<sup>9</sup>

Es de notar que los programas de detección precoz en Estados Unidos demuestran que el tamaño promedio de los tumores diagnosticados es actualmente de 1,5 cm. Se estima que en la próxima década bajará a 1 cm, con un aumento proporcional de los casos tempranos, menor incidencia de metástasis ganglionares y a mayor curabilidad.<sup>10</sup>

### Evaluación preoperatoria

Tradicionalmente, las mujeres con posible cáncer mamario han sido estudiadas con exámenes de sangre, cintigrafía ósea, estudio de imágenes de hígado, abdomen, pulmón e incluso cerebro. Sin embargo, no hay pruebas que estos estudios están justificados en el grupo de enfermas con bajo riesgo de tener metástasis en el momento de presentarse la enfermedad<sup>11,12</sup> (tumores de menos de 3 cm, sin ganglios axilares palpables, sin dolores óseos, y con un perfil bioquímico con pruebas hepáticas y fosfatas alcalinas normales). En pa-

cientes de bajo riesgo quirúrgico y con una baja probabilidad de cáncer metastático, el número de estudios necesarios es mínimo y la biopsia inicial con criterio oncológico (biopsia excisional, tumorectomía con márgenes negativos) puede hacerse con anestesia local con sedación en forma ambulatoria. Sólo en enfermos que tengan ganglios axilares palpables, tumores primarios de más de 3 cm, cáncer localmente avanzado (estadio 3), se justificaría el uso preoperatorio rutinario de radiografías de tórax y estudio de extensión de metástasis. Una investigación reciente que evaluó el uso de cintigrafía ósea<sup>11</sup> confirmó nuevamente estos principios. Si bien es un hecho aceptado que la cintigrafía ósea es un método de alta sensibilidad para detectar y localizar metástasis óseas, sólo el 5 % de las pacientes con cáncer de mama en estadios I y II tendrán cintigrama óseo positivo, y de esos la mitad tendría metástasis óseas. Lo que es más intranquilizador es que de los pacientes en estado clínico I, II y III con cintigrama óseo negativo inicialmente, un 7 % desarrollará metástasis óseas dentro del primer año. Esto cuestiona el valor del cintigrama óseo electivo en pacientes asintomáticas (en cuanto a metástasis óseas) que no participan en un estudio clínico. La detección de metástasis óseas en pacientes asintomáticas, estudiadas por cintigrama óseo es del 0,6 %. Los pacientes con ganglios histológicamente positivos después de disección axilar requieren de evaluación de metástasis. Pacientes que requieran anestesia general y que sean de alto riesgo quirúrgico deberían tener estudios adicionales en forma selectiva basados en edad y enfermedades asociadas.

El uso de biopsia por aspiración percutánea en enfermas que se presentan con una masa palpable permite diferenciar inmediatamente entre un quiste y un tumor sólido, y en esta última circunstancia obtener citología. La aspiración de una masa palpable probablemente representa la forma más costo-efectiva de estudiar inicialmente estas enfermas.<sup>13</sup> Debe tenerse presente que la citología negativa de un tumor sólido no descarta un cáncer. El papel de la biopsia percutánea, hecha por el radiólogo, de la lesión mamográfica no palpable en el manejo de pacientes requiere de mayor evaluación. Tradicionalmente, esta situación ha sido manejada por biopsia abierta luego de localización radiológica. El papel de la biopsia estereotáctica en la evaluación de estas enfermas está por determinarse, especialmente en nuestro medio, siendo necesario identificar la incidencia de falsos negativos, la necesidad de seguimiento y evitar que este procedimiento sea una etapa más en el manejo de estas enfermas.

### Terapia

La biopsia excisional con criterio oncológico (tumorectomía con margen negativo) en la mayor parte de los casos puede efectuarse bajo anestesia local y sedación<sup>14</sup> y en forma ambulatoria, con una disminución importante del costo al reducir el tiempo en sala de recuperación y hospitalización. El uso de anestésicos de larga duración en concentraciones ba-

jas, como bupivacaína 0,25%, y en volúmenes altos, permite efectuar una cirugía con un dolor mínimo para estas enfermas. Las pacientes que requieren mastectomía o disección axilar, en cambio, necesitan en la mayor parte de los casos de anestesia general. La educación y preparación preoperatoria de estas enfermas ha permitido en muchos centros el poder darlas de alta dentro de las primeras 24 horas de operadas, siendo la enferma y la familia capaces de manejar los drenajes. La necesidad de reoperaciones por márgenes positivos en pacientes sometidas a tumorectomía puede minimizarse con una técnica quirúrgica estandarizada y con el uso rutinario de técnicas protocolizadas de evaluación patológica de la muestra operatoria.<sup>15</sup> Esto último incluye el marcar adecuadamente los márgenes y evaluarlos por examen histopatológico rápido.

La necesidad de la disección axilar rutinaria de los enfermos con cáncer infiltrante, que es hoy el goldstandard, está siendo cuestionada,<sup>16</sup> habiendo grupos que sugieren que esta disección pudiese no ser necesaria en pacientes sin ganglios palpables y en aquellas en las cuales la quimioterapia va a ser utilizada de todas maneras sobre la base de las características locales, histológicas y biológicas del tumor, estadio, edad de la paciente, etcétera. Asimismo, en enfermas afeadas o pacientes con sobrevida limitada por enfermedades asociadas, y otras que no sean candidatas a quimioterapia, es necesario evaluar el beneficio que tendrá la disección axilar y cómo ésta podrá alterar el pronóstico y la terapia a efectuar.

Se ha descrito recientemente la técnica de la biopsia del "ganglio centinela" como una forma de etapificar la enfermedad sin hacer una disección axilar formal.<sup>17</sup> Este procedimiento podría hacerse bajo anestesia local y en forma ambulatoria. Sin embargo, su utilidad requiere comprobación. Para ser eficaces, las nuevas técnicas deben simplificar el manejo de estas enfermas, aumentar su calidad de vida, disminuir la hospitalización y el costo y facilitar la selección de las pacientes para quimioterapia. Las enfermas con enfermedad intraductal (carcinoma *in situ*) no requieren de disección axilar.<sup>18</sup> Su utilidad en enfermas con cánceres microinvasivos y de unos pocos mm continúa siendo controvertida.

La disección axilar se usa por su valor pronóstico. En general, la disección axilar estaría indicada si en un caso específico la presencia de ganglios negativos en la axila elimina la necesidad de terapia adyuvante sistémica, o si el hallazgo de ganglios positivos indica su uso.

El uso de radioterapia coadyuvante en los enfermos tratados con terapia conservadora disminuye claramente la recurrencia local. Sin embargo, su efecto en la sobrevida es controvertido.<sup>17, 20</sup> Por otra parte, se estima que la quimioterapia coadyuvante aumenta la curabilidad de la enfermedad en no más de 5 a 15%.<sup>19</sup>

El análisis de cada caso por un grupo multidisciplinario que considere las características histológicas y biológicas del tumor, la edad de la enferma y factores asociados, puede seleccionar en mejor forma los pacientes que se benefician con terapia coadyuvante y escoger aquellos esquemas que pueden ofrecer el mayor beneficio para cada enferma con el

menor costo y la menor morbilidad y mortalidad.

Hay evidencias crecientes de la utilidad de quimioterapia de inducción en pacientes con enfermedad localmente avanzada (tumores > 4 cm; cáncer inflamatorio; adenopatías palpables, etcétera).<sup>21</sup>

La biopsia puede hacerse en estas enfermas por punción aspirativa o con aguja *tru-cut*, o, si es necesario, con biopsia incisional bajo anestesia local en forma ambulatoria. Nuevamente, el manejo multidisciplinario por un comité de tumores que planifique el manejo de estas enfermas puede ser de gran beneficio.

El concepto de calidad de vida es trascendente en estas enfermas y es de valor particular y distinto para cada enferma. Es importante discutir con ellas y analizar la posible utilidad de terapias alternativas y los riesgos y efectos colaterales de ellas.

## Seguimiento

No existe prueba que el uso rutinario de cintigrafía ósea, exámenes de sangre, radiografías de tórax, tomografías computadas periódicas, etcétera, alteren el pronóstico a largo plazo de estas enfermas en ausencia de terapias efectivas para curar el cáncer metastásico de mama.<sup>11,22</sup> Estudios rutinarios para detectar enfermedad metastásica en el paciente asintomático no parecen por ende justificados. Un estudio aleatorio prospectivo reciente<sup>23</sup> no mostró ventajas en sobrevida y calidad de vida con un seguimiento agresivo. En pacientes con síntomas, un estudio de metástasis es de utilidad frente al planteamiento de modificar el tratamiento. Las únicas recurrencias de cáncer de mama asociadas a curabilidad a largo plazo son la recurrencia local o a los ganglios axilares ipsilaterales. Por consiguiente, un examen físico acucioso, una historia detallada y una mamografía (para detectar recurrencia local en terapia conservadora de mama o desarrollo de un cáncer en la otra mama) estarían indicados.

El seguimiento de una enferma con cáncer de mama depende del estadio inicial del tumor. Las pacientes con cáncer intraductales (*in situ*) requerirán un sistema de seguimiento menos agresivo que aquellas con tumores infiltrantes. Un esquema de seguimiento de las enfermas con cáncer infiltrante frecuente en estos últimos años incluye una evaluación clínica cada 3 meses por los primeros 2 ó 3 años y una mamografía cada 6 a 12 meses. Luego la frecuencia de exámenes se disminuye en forma progresiva llegando a ser de una vez al año a los 5 años. Este seguimiento está fundamentalmente indicado en las pacientes tratadas con terapia conservadora. Aquellas sometidas a mastectomía y con tumores pequeños podrían ser seguidas en forma menos frecuente (cada 4 a 6 meses) sin riesgo significativo para ellas. Las características de la enfermedad en cada paciente debiesen ayudar a diseñar el plan de seguimiento en esa enferma.

## ADENOCARCINOMA DE COLON

### Pesquisa precoz y prevención

La pesquisa precoz de cáncer de colon en la población adulta ha probado recientemente ser un método costo-eficaz. Para demostrar la eficacia de estos métodos es importante variar el enfoque antiguo que determinaba la sensibilidad y especificidad de un método para diagnosticar un cáncer a lo que es realmente relevante, que es el aumento de la curabilidad, disminución de la mortalidad y mejoría de la calidad de vida. Datos publicados en 1994 confirman que con pesquisa precoz la proporción de estadios tempranos de la enfermedad ha aumentado en forma progresiva, mientras los estadios más avanzados han disminuido proporcionalmente.<sup>24</sup> Este mismo estudio confirma la declinación de la mortalidad por cáncer de colon en el periodo estudiado. El estudio de la empresa médica Kayser en Estados Unidos<sup>25</sup> utilizando sigmoidoscopia como método de pesquisa, demostró una baja de mortalidad, reducción que ha sido también documentada con el uso de detección de sangre oculta en deposiciones.<sup>26</sup> La demostración de la utilidad de la pesquisa precoz en disminuir mortalidad sólo ha sido confirmada en estudios bien realizados publicados desde 1992.

En un estudio que analizó la costo efectividad de la pesquisa precoz del cáncer de colon, la Oficina de Evaluación Tecnológica del Congreso de Estados Unidos<sup>27</sup> estudió seis distintas modalidades estratégicas que pudieran ser utilizadas. Haciendo un análisis exhaustivo de los costos, incluyendo el costo de los estudios de pesquisa precoz, el manejo de los tumores de colon en los distintos estadios, el ahorro por detección precoz, el costo del estudio de falsos positivos, etcétera, concluyó que todos los esquemas propuestos habían sido costo-efectivos con excepción de la colonoscopia, cuyo costo inicial excedía el valor que se estimó justificado en un programa de pesquisa precoz. Sin embargo, esto incluye costos en Estados Unidos, los que claramente pueden ser disminuidos. Las dos estrategias más eficientes desde el punto de vista costo efecto fueron el uso cada cinco años de sigmoidoscopia flexible o de enema baritado de doble contraste. Este último, si bien algo más costoso, resultó más sensible. Se concluyó que la pesquisa precoz en pacientes de más de cincuenta años representa una buena inversión para la sociedad desde el punto de vista de costo-efectividad. Estudios de esta naturaleza serían necesarios en nuestro medio evaluando nuestra realidad socioeconómica, nuestros costos por procedimiento, el costo de estudios de falsos positivos y nuestra morbimortalidad nacional. El Estudio Controlado de Cáncer de Colon de Minnessota,<sup>28</sup> evaluando el valor de la detección de sangre en deposiciones, documenta una disminución de la mortalidad en 33% en relación al grupo control en los pacientes en los cuales se había hecho el estudio en forma anual. El Grupo de Evaluación de Pólipos Intestinales<sup>29</sup> demostró que en el grupo de pacientes que habían tenido una colonoscopia en la cual se habían removido adenomas colónicos existía una incidencia menor de cáncer colorrectal que en el resto de la población.

### Tratamiento

El manejo del paciente con cáncer potencialmente curable de colon está relativamente estandarizado. En la mayor parte de los enfermos se hace un estudio limitado de enfermedad metastásica (radiografía de tórax, ecotomografía o tomografía axial computada abdominal). El uso de radioterapia y quimioterapia coadyuvante parece tener validez en disminuir la recurrencia y tal vez aumentar sobrevida en pacientes seleccionados con cáncer rectal.<sup>29,30</sup> Se han diseñado técnicas de preparación de colon que disminuyen la estadía hospitalaria preoperatoria e incluso en casos selectivos pueden efectuarse en la casa. La selección de antibióticos perioperatorios puede también hacerse con criterio costo efectivo. El uso de terapia coadyuvante postoperatoria afectaría la sobrevida en el grupo de enfermos con cáncer colónico estadio C.<sup>31</sup>

### Seguimiento postoperatorio

Hay poca información que demuestre el beneficio de un seguimiento agresivo de los enfermos operados por cáncer de colon. Wangenstein<sup>30</sup> introdujo el concepto de operaciones repetidas (*second look*) como una forma para detectar en forma temprana recurrencias o metástasis que pudiesen ser resueltas en forma quirúrgica. Desde entonces se han introducido muchas técnicas de seguimiento postoperatorio que incluyen el uso de tomografía computada, colonoscopia, antígeno carcinoembrionario (CEA), examen físico, estudios de sangre, radiografías, etcétera. Si bien el uso de estos conceptos pudiese parecer justificado, ya que aproximadamente un 40 % de los enfermos presentará recurrencias, la presunción de que la enfermedad metastásica se comporta como el tumor primario y que su detección precoz y tratamiento precoz pudiese aumentar la sobrevida o la calidad de vida está lejos de haber sido probada.<sup>32,33</sup> La revisión de la literatura demuestra que un porcentaje muy pequeño de pacientes con cánceres colorrectales podría beneficiarse de esta pesquisa. No más de un 0,5% de los pacientes inicialmente tratados por cáncer de colon pudiesen obtener una prolongación de vida después de una segunda resección,<sup>34,35</sup> a pesar que se han introducido nuevas técnicas de pesquisa precoz como son la resonancia magnética, ultrasonido intraoperatorio, estudios de radioinmunoensayo con anticuerpos monoclonales, etcétera.

Estos numerosos estudios se aplican en una población sin síntomas, 99% de la cual no va a obtener beneficio de estos procedimientos, ya sea porque están libres de enfermedad o su enfermedad metastásica o recurrencia es incurable. Un metanálisis<sup>35</sup> que incluyó más de tres mil pacientes comparando distintos tipos de seguimiento, no mostró diferencias en el número total de recurrencias detectadas; sí demostró que la posibilidad de que las recurrencias fuesen detectadas en etapa asintomática era mayor en el grupo con seguimiento agresivo, que el número de operaciones con intención curativa fuese mayor y que el número de tumores metacrónicos (nuevos cánceres que se desarrollan en el colon) fuese ma-

yor. Sin embargo, lo que es crítico, la sobrevida a los cinco años no fue diferente entre aquellos enfermos seguidos sólo clínicamente comparados con aquellos seguidos con protocolos prospectivos agresivos. Difiere de este estudio el publicado en 1993 por Moertel,<sup>36</sup> en el cual el uso postoperatorio de CEA parecía estar asociado a una leve mejoría en la curabilidad. Sin embargo, el porcentaje de mayor curabilidad atribuido al uso de CEA era igual y no superaba a la mortalidad de una segunda operación. Es de interés que algunos programas de seguimiento agresivo de estos enfermos tienen costos superiores a aquellos de la terapia inicial curativa a la que fueron sometidos y que representa el 99% de los enfermos curados por cáncer de colon.<sup>37, 38</sup>

No postulamos que la enfermedad metastásica no puede ser tratada; sugerimos que nos hagamos las preguntas correctas acerca de cómo el manejo de esta recurrencia afecta la sobrevida y la calidad de vida. Dos estudios prospectivos aleatorios están siendo efectuados en estos momentos en Escandinavia<sup>39</sup> cuyos resultados preliminares demuestran un mayor porcentaje de metástasis asintomáticas descubiertas en el grupo seguido cada 6 meses en relación al seguido cada 12. Sin embargo, esto no ha resultado en una diferencia en la mortalidad por la enfermedad. El segundo estudio<sup>8</sup> compara el seguimiento clínico basado en síntomas con un grupo de enfermos seguidos en forma exhaustiva con examen físico y exámenes de laboratorio. La sobrevida en el grupo de enfermos seguidos agresivamente es algo mayor, pero la diferencia no alcanza una significación estadística.

### CONCLUSIONES

En el manejo del enfermo con cáncer debemos evaluar múltiples facetas que incluyen prevención, detección precoz, tratamiento, seguimiento y rehabilitación. Nuestros objetivos como médicos son prolongar la vida y hacerla de mejor calidad y no necesariamente el de ahorrar dinero. Sin embargo, con frecuencia las decisiones de cómo evaluar un enfermo, tratarlo o seguirlo se basan en impresiones y posiciones establecidas en forma arbitraria y no siempre después de un análisis racional y científico de datos de estudios que evalúen cómo el estudio afecta la terapia, y el impacto de una terapia o forma de seguimiento en la sobrevida y calidad de vida. En este artículo hemos pretendido despertar esta curiosidad y espíritu crítico a través algunos aspectos del manejo del paciente con cáncer de mama y cáncer de colon, persistiendo aún muchas preguntas por contestar. La información disponible sugiere que en un ambiente de recursos limitados sería más costo efectivo utilizar recursos en detección precoz y prevención que en seguimientos exhaustivos de laboratorio y radiológicos del enfermo tratado inicialmente con criterio curativo. Estudios bien diseñados prospectivos y aleatorios serán necesarios para justificar el enorme gasto del seguimiento de estos enfermos, que suele sobrepasar el costo del tratamiento curativo.

En el manejo del enfermo con cáncer, la utilización de

protocolos y pautas basadas en el conocimiento científico existente y desarrollados por grupos multidisciplinarios, la evaluación del caso particular por grupos multidisciplinarios experimentados, (Comité de tumores) la creación de bases de datos adecuadas y la introducción del concepto de control continuo de calidad, podrán facilitarnos la optimización de la calidad en el manejo de estos enfermos al mismo tiempo que se controlan costos y mejora la utilización de recursos.

En el momento de solicitar un examen debemos tener siempre presente las siguientes preguntas: ¿Alterará la información obtenida el manejo del paciente? ¿Ofrecerá información que permita tomar una conducta futura o evitar un problema?

Si no es así, el paciente deberá saber que dicho examen no redundará en su directo beneficio. Recordemos además que cada examen, junto con un costo, representa un mayor o menor grado de morbilidad, la cual debe ser compensada por el beneficio obtenido.<sup>40</sup>

### BIBLIOGRAFIA

- 1.- Berwick D M. Continuous improvement as an ideal in health care. *N Engl J Med* 1989; 320: 320-325.
- 2.- O'Shaughanessy J A, Wittes R E, Burke G et al. Commentary concerning demonstration of safety & efficacy of investigational anti-cancer agents in clinical trials. *J Clin Oncol* 1991; 9: 2225-2232.
- 3.- Tabar L, Gunnar F, Hsiv-Hsiv C, et al. Quantitative interpretation of age specific mortality reduction from the swedish breast screening trials. *J Natl Cancer Inst* 1995; 87: 1217-1223.
- 4.- Tabar L, Gunnar F, Hsiv-Hsiv C, et al. Efficacy of breast cancer screening by age. *Cancer* 1995; 75: 2507-2517.
- 5.- Leitch A M, Garvey R F. Breast cancer in a county hospital population. Impact of breast screening. *Ann Surg Oncol*. 1994; 1: 516-520.
- 6.- Ohlsson B, Breland V, Erberg H et al. Follow up after curative resection for colorectal carcinoma: randomized comparison. *Dis Colon & Rectum* 1995; 38: 619-626.
- 7.- Letion A H, Mason E M, Ramshaw B J. Twenty year review of a breast cancer screening project. *Cancer* 1996; 77: 104-106.
- 8.- Lindorfs K K, Rosenquist C J. The cost effectiveness of mammographic screening strategies. *JAMA*. 1995; 274: 881-885. (en prensa).
- 9.- Cady B C. New era in breast cancer. *Arch Surg*; In Press.
- 10.- Donegan W L. Follow up after treatment for breast cancer, how much is too much? *J Surg Oncol* 1995; 59: 211-214.
- 11.- Yeh K A, Fortunato L, Ridge J A et al. Routine bone scanning in patients with T1, T2 breast cancer. A waste of money. *Ann Surg Oncol* 1995; 2: 319-324.
- 12.- Scanlo E F, Oviedo M A, Cuningham M P et al. Preoperative and follow up procedures on patients with breast cancer. *Cancer* 1980; 46: 977-979.
- 13.- Silverman J F. Diagnostic accuracy, cost effectiveness, and triage role of fine needle aspiration biopsy in the diagnosis of palpable breast lesions. *The Breast Journal* 1995; 1: 3-8.
- 14.- Cady B. Choice of operations for breast cancer. In Bland KI, Copeland E.M. (Editors). *Comprehensive management of benign & malignant breast diseases*. Philadelphia W.B. Saunders. 1991: 735-769.
- 15.- Cady B C. Duct carcinoma in situ. *Surg Oncol Clin N Amer*. 1993; 2: 75-91.
- 16.- Lin P P, Alliso D C, Wainstock J et al. Impact of axillary dissection