

otras alteraciones que intervienen en el desarrollo mamario, tales como las alteraciones en el curso del embarazo, las alteraciones de la mamaria solamente en las circunstancias clínicas, algunas alteraciones en el desarrollo de las células mamarias propias, alteraciones celulares y alteraciones celulares.

Las hormonas que más se han estudiado en la lactación son las estimuladoras de la lactación, el estrógeno y la progesterona.

**Instituto Nacional de Radium.—Curso libre de Cancerología.—Director del Instituto:** doctor César A. Pantoja. Prof. Titular: Alfonso Esguerra Gómez.

### CARCINOMA DEL SEÑO (1)

Por el Prof. César A. Pantoja.

El problema del carcinoma de la glándula mamaria es de los más grandes de la salubridad pública, puesto que se trata de uno de los cánceres más frecuentes y porque es una enfermedad cruel y fácilmente se torna intratable. Se trata de una entidad quirúrgica por naturaleza y por esencia; los demás tratamientos no tienen la mitad de la efectividad que posee el quirúrgico, especialmente con los recursos operatorios actuales, que realizan la operación radical siguiente la concepción de Halstedt relativa a las metástasis linfáticas.

#### Factores etiológicos del carcinoma mamario.

Embriológicamente la glándula mamaria es un brote invaginando del ectodermo, semejante a cualquiera de las glándulas de la piel y particularmente a las sudoríparas, pero altamente diferenciado en orden a una de las grandes funciones fisiológicas, como es la lactancia.

Se ha especulado mucho en relación con los factores endocrinos generales y su trascendencia sobre la patología del seno, porque indudablemente este órgano está bajo la dependencia de la Hipófisis, puesto que ésta es la rectora general del sistema endocrino; pero quien influye más directamente sobre la glándula es el ovario. Normalmente:

La foliculina excita el crecimiento de los conductos galactóforos.

La luteína estimula la proliferación en los acini.

La hormona galactotropa hipofisaria estimula la lactancia.

(1) Conferencia dictada por el Prof. Pantoja. Reconstrucción de Luis M. Barrero.

en una glándula previamente sensibilizada por las hormonas anteriores.

La glándula mamaria responde intensamente a los estímulos hormonales y sufre variaciones directamente dependientes de la actividad hormono-sexual de la mujer así:

En el período prepupalario la glándula se encuentra en reposo y poco sometida a influencias endocrinas:

En el período puberal la aparición de niveles relativamente elevados de hormonas femeninas en la sangre provoca la hipertrrofia e hiperplasia glandular, que se traducen clínicamente por aumento de volumen de la glándula. Los canales galactóforos están relativamente bien desarrollados y en cuanto a los acini, lo están muy poco; en cambio, abunda el tejido adiposo. La glándula conserva aproximadamente este estado puberal hasta la aparición del embarazo.

Durante la gestación el contenido elevado de hormonas ováricas en la sangre, determina la proliferación de los conductos y, más aún, de los elementos acinosos, que sufren un "fuetazo" de parte de la progestina y aumentan de volumen aprovechando el campo libre que deja el tejido adiposo intersticial, abundante hasta el momento en que su cantidad empieza a reducirse. Hacia la mitad del embarazo disminuye la velocidad de crecimiento de los elementos glandulares y se inicia la fase secretoria.

En la lactancia la hormona galactotropa hipofisaria excita los acini sensibilizados por la progestina, determinando la secreción láctea al segundo día del alumbramiento.

Todos estos cambios hacen del seno una zona de inquietud epitelial, apta para el desarrollo de neoplasmas, sobre todo si las funciones hormonales se trastornan.

Patológicamente se observan hechos que refuerzan la sospecha de un factor hormonal en la producción de los neoplasmas mamarios; tales hechos son:

El cáncer y los tumores del seno en general son más frecuentes en aquellas mujeres en quienes la medicina interna abusa de la administración de estrógenos, particularmente si éstos se dan en dosis altas, porque se producen congestión, hipertrrofia e hiperplasia mamarias, que pueden conducir al cáncer.

Las hormonas estrogénicas naturales y sintéticas son químicamente análogas a algunos productos cancerígenos o, por lo menos, parientes cercanos de ellos: Nadie ignora que hay una cierta vecindad química entre la foliculina (estradiol) y cuerpos francamente cancerígenos como el benzopireno y el 20-Metilestanoleno. Además, las experiencias de Lacassagne demostraron la acción cancerígena de las altas dosis de foliculina.

Los tumores y cánceres del seno sufren intensos empujes evolutivos en el curso del embarazo, acentuando altamente su malignidad los que ordinariamente la poseen, hasta dar el cuadro de la mastitis carcinomatosa, de evolución rapidísima.

Las hormonas sexuales masculinas y femeninas suelen tener marcada influencia en la evolución de algunos tumores malignos. Es bien conocido el hecho de que la evolución del cáncer de la próstata se retarda cuando se ha suprimido la testosterona mediante la castración quirúrgica o actinoterápica; análogamente, la evolución del cáncer del seno en las mujeres jóvenes se detiene o retarda por la castración.

Todos estos datos manifiestan un aspecto endocrino en la producción de los cánceres del seno y son base de muchas esperanzas en referencia con la posibilidad de aplicar la opoterapia para la curación del cáncer, con lo que resulta ser éste mecanismo el eslabón perdido, que en Cancerología traza una pista en la patogenia de los tumores.

La inflamación crónica sigue considerándose en el seno como un factor poderoso de predisposición al cáncer; bien claro lo dice Ewing: "Con mucho, el elemento más importante en la predisposición tisular es la mastitis crónica productiva. La gran mayoría de los cánceres se desarrollan en órganos alterados por procesos inflamatorios reactivos"; y hace notar que este concepto no implica la aceptación de un germe específico para el cáncer del seno.

Otro factor interesante en la génesis de los carcinomas del seno es la retención láctea. "Que el estancamiento de la secreción láctea puede ser el factor central en la producción de cánceres mamarios, resulta de los éxitos de Baggs en la producción de cáncer mamario en los ratones. En éstos animales, cuya lactancia es rápida, produjo marcada distensión de los conductos y acini, y, frecuentemente, carcinomas bien retirando la cría bien ligando los conductos excretores". Estos hechos hacen aconsejar la succión sistemática del seno en los casos de retención láctea, de suspensión extemporánea de la lactancia, y en los quistes del seno, como un medio de prevención del cáncer mamario.

*Patología de los tumores del seno.*—En el seno se encuentra tejido conjuntivo inter e intraacinoso, más o menos cargado de grasa según las condiciones de la mujer de que se trata; en particular el tejido adiposo premamario está tabicado por haces ligamentosos que van de la piel a la cara anterior de la glándula y que se denominan ligamentos de Cooper.

El tejido epitelial comprende dos partes; acinoso o secretante, y el de los conductos o no secretante.

Los tumores que se desarrollan en la glándula pueden ser conjuntivos, epiteliales o mixtos.

Hay tumores fibroepiteliales derivados del estroma, con una contribución variable del epitelio; en su mayoría son tumores benignos, que es muy dudoso que sean siquiera precancerosos. Ordinariamente sólo se manifiestan por un pequeño tumor bien limitado, más o menos móvil y por dolores premenstruales; es fácil confundirlos con el cáncer del seno.

Cuando predomina el tejido conjuntivo se tiene el fibroma, pero es muy raro el fibroma puro del seno y más frecuente el fibroadenoma. El adenofibroma es un tumor fibro-epitelial en el que predomina el elemento adenomatoso glandular que puede degenerarse y conducir al fibroadenomixoma.

La oclusión de los canales galactóforos es para muchos la causa productora de los quistes o fibrocistoadenomas, que tienen la importancia de poder ser asiento de crecimientos neoplásicos, como el epiteloma vegetante intracanalicular que para muchos es ya un cáncer. Del tejido conjuntivo derivan los sarcomas, poco frecuentes. Del tejido epitelial derivan tumores malignos como el adenoma (aunque el adenoma puro del seno es escaso) y tumores malignos como el epiteloma o carcinoma mamario que es el verdadero gigante de la patología del seno. Sin embargo, es preciso advertir que el epiteloma de la glándula mamaria puede englobar cantidades muy variables de elemento conjuntivo, y que existen tumores que van desde los puramente celulares (carcinoma encefaloide o medular) hasta el esquiro atrófico, en el que predomina el elemento fibroso; esto resulta, para Broders, de que en algunos casos la célula neoplásica excita el angioblasto, a consecuencia de lo cual aumenta la vascularización (encefaloide) y el tumor que resulta es casi exclusivamente celular; si, en cambio, se excita el fibroblasto, se presenta una proliferación conjuntiva intensa y aparece el esquiro; como es lógico, pueden producirse todos los grados intermedios.

La multiplicidad de los tumores que pueden hallarse en el seno y la variedad de su constitución histológica, hacen que con frecuencia no sea posible diferenciar clínicamente ni siquiera las formas malignas de las benignas, labor que con frecuencia queda encomendada a la biopsia.

#### *Signos fundamentales de los cánceres del seno.*

1.—**TUMOR:** Esencialmente variable porque puede ser pequeño o grande, de evolución rápida o lenta, etc. La clínica debe precisar el sitio (clásicamente se admite que los tumores del cuadrante superoexterno del seno son los más frecuentemente cancerosos), el

tamaño (el sarcoma es el tumor del seno que alcanza mayor tamaño), movilidad, infiltración de los tejidos vecinos.

El síntoma tumor orienta al clínico: El epiteloma del seno es el más duro de los tumores de este órgano, si se exceptúan los tumores calcificados y los de origen cartilaginoso. Los límites del epiteloma no son netos porque infiltra los tejidos vecinos, mientras que los contornos de un tumor benigno suelen ser precisos y de forma regular; éste dato no es definitivo porque un tumor maligno que aún está encapsulado, presenta bordes netos, ya que encapsulación tisular corresponde ordinariamente a la encapsulación clínica. El tumor benigno suele ser muy móvil bajo la piel y sobre los planos profundos, al paso que el maligno presenta una movilidad reducida de ordinario. "Un nódulo aislado, muy duro, de movilidad restringida, en un seno por lo demás normal, suele ser un carcinoma. Los quistes y los fibromas pueden tener una consistencia relativamente grande pero son elásticos y se mueven con relativa amplitud dentro del seno. El traumatismo producido por golpes —(esteatonecrosis traumática)— o por inyecciones hipodérmicas, puede determinar la formación de masas cicatriciales que aumentan de tamaño, retraen el seno y son muy difíciles de distinguir clínicamente del carcinoma". (Ewing: Neoplastic Diseases). Las tumefacciones inflamatorias, en fin, son dolorosas a la presión, las neoplasias no lo son en general.

## 2.—RELACIONES DEL TUMOR CON EL TEGUMENTO EXTERNO Y CON LOS PLANOS PROFUNDOS EXTRAMAMARIOS.

### A—Relaciones con la piel:

Los tumores benignos no suelen contraer relaciones con los tejidos extramamarios. El cáncer del seno se relaciona con frecuencia con esos tejidos y determina la aparición de dos manifestaciones totalmente diferentes: la piel de naranja y la retracción cutánea.

*Retracción cutánea:* la infiltración que ordinariamente existe alrededor de las neoplasias malignas destruye el tejido sano y lo retrae; cuando ésta infiltración ocurre en la capa de tejidos que separa a la neoplasia de la piel, esta capa disminuye de espesor al infiltrarse y tracciona la piel haciendo aparecer un ahuecamiento o depresión del revestimiento cutáneo. Es preciso hacer notar que la retracción cutánea es el signo más fiel fuera del hallazgo del tumor, pero no es absolutamente patognomónica, una cistoeastonecrosis traumática (traumatismo que determina una necrosis de la grasa mamaria, seguida de fenómenos químicos que determinan la retracción del tegumento externo) también se produce a consecuencia de las exploraciones quirúrgicas de la glándula, cuya cicat-

triz puede retraerse posteriormente, y sólo en muy raras ocasiones se la observa a causa de tumores benignos quísticos.

La retracción del mamelón es una forma particular de tracción cutánea que se observa en el caso de neoplasmas ubicados detrás del pezón, y que, al infiltrar los tejidos vecinos, traccionan la base de este órgano, produciendo unas veces su umbilicación (que es lo característico del cáncer) y otras retracciones más o menos irregulares. En todo caso, el dato de la retracción del mamelón sólo tiene valor después de asegurarse de que ésta no es congénita. En ocasiones la retracción del mamelón procede del crecimiento de la masa glandular alrededor del pezón, que solo queda hundido por contraste; en este caso, comprimiendo la glándula alrededor del pezón retraído, este hace saliente, cosa que no ocurre en el caso de tracción por neoplasma maligno ni en la mastitis crónica.

*La piel de naranja o de cerdo:* Los tumores mamarios que han producido una infiltración de las vías venosas y linfáticas, determinan un bloqueo del drenaje centípeto, del que surge un edema localizado, con tumefacción de los tejidos, particularmente de los elementos conjuntivos, cuyo volumen aumenta distendiendo los ligamentos de Cooper; lo que a su vez ocasiona una tracción de la piel en el sitio en donde se fijan estos ligamentos, y abertura de los folículos pilosos y de las glándulas sebáceas; este es el aspecto llamado piel de naranja, que también puede ser producido por algunas inflamaciones, particularmente las mastitis crónicas. Cuando la piel de naranja no es evidente, se la busca haciendo un pliegue en la piel, es decir, pellizcándola, con lo que aparece el aspecto típico.

#### B—Relación con los planos profundos:

La fijación del tumor a los planos profundos (fascia pectoral, músculos pectorales) indica un estado de propagación del cáncer hacia la profundidad, en el cual son especialmente fáciles las metástasis, pero no se habla de una fase evolutiva absolutamente fatal.

#### 3.—SECRECIÓN POR EL PEZÓN.

Fisiológicamente se observa la secreción de colostro durante el embarazo y hasta el segundo día del puerperio, momento en el cual se instala la secreción láctea. Patológicamente pueden encontrarse las siguientes secreciones:

**Sanguinolenta:** cuando es traumática, aparece inmediatamente después del traumatismo y dura unas dos semanas. Cuando se debe a un papiloma intra canicular o a un carcinoma, falta el antecedente traumático y la secreción aparece espontánea e intermitentemente.

**Serosa:** se encuentra en las infecciones moderadas de los conductos galactóforos, en algunos quistes del seno y en el carcinoma.

Una secreción purulenta espontánea o provocada es indicio de

mastitis abierta en los canales galactóforos o de infecciones intensas de estos mismos canales. El hallazgo de secreción serosa, y más aún, hemorrágica, debe crear siempre la sospecha de neoplasia maligna del seno, aún cuando éllas solas no hacen diagnóstico.

#### 4.—DOLOR.

Es necesario hacer resaltar que el cáncer del seno, inicialmente no duele nunca y es por eso una traición para la paciente quien ignora que detrás de un tumor mudo se esconde una afección de tanta gravidad como el cáncer; son los tumores benignos los que ordinariamente duelen, por congestión, hipertrofia e hiperplasia bajo la acción de los estrógenos, y por consiguiente durante la primera parte del ciclo menstrual. El cáncer duele cuando ya se ha ulcerado y cuando la lesión en su avance ha interesado ya los elementos nerviosos, es decir, quando los tratamientos fisioterápicos y quirúrgicos son impotentes.

#### 5.—MÉTASTASIS.

Un tumor benigno no se generaliza nunca en tanto que sigue siendo verdaderamente tal; la producción de metástasis es un criterio de malignidad franca.

El carcinoma del seno tiene tendencia a propagarse por los espacios intercelulares de los tejidos vecinos a él y, más especialmente, por vías linfáticas que lo conducen a los ganglios regionales desde donde puede continuar su progresión, sea siguiendo todavía los torrentes linfáticos, sea generalizándose por vía sanguínea cuando ha logrado escaparse hacia los senos sanguíneos del ganglio que ha invadido o en el cual ha colonizado. El hallazgo de ganglios ordinariamente pequeños, de consistencia dura, de límites netos y con frecuencia fijos a los tejidos profundos, junto con un tumor del seno, da una gran probabilidad sobre la existencia de un carcinoma de ese órgano.

Los linfáticos mamarios forman un plexo subpapilar, particularmente marcado en la areola, y ampliamente comunicado con las vías linfáticas de la glándula. Inmediatamente por debajo del tejido adiposo subcutáneo existe otro plexo (fascial plexus, de los norteamericanos) que es la gran vía de difusión del cáncer del seno, puesto que de él irradian los linfáticos hacia el seno opuesto, hacia la profundidad y hacia regiones ganglionares no siempre cercanas de la glándula.

Las principales vías linfáticas del seno son las siguientes:

1. Vía axilar: Siguiendo el borde inferior del pectoral mayor la linfa del seno alcanza los ganglios de la axila. Es importante buscar sistemáticamente las posibles metástasis en los grupos antero-superior, postero-interno y axilar profundo (vértice de la axila).

puesto que la colonización neoplásica puede ocurrir caprichosamente en cualquiera de ellos.

2.—*Vía intermuscular*: Perforando el pectoral mayor y avanzando luego entre éste y el menor, los linfáticos de esta vía alcanzan los ganglios subelaviculares y posteriormente los supraelaviculares y cervicales. Aún cuando secundaria y en referencia a la frecuencia de las metástasis, esta vía es muy importante ya que ordinariamente se considera que la clavícula constituye la barrera de la operabilidad; la posibilidad de hacer vaciamiento cervical junto con el axilar amplía el campo de acción quirúrgica, para el cáncer del seno, siempre y cuando que la generalización no haya alcanzado los ganglios del mediastino.

3.—*Vía intercostal o profunda*: Partiendo de la cara posterior de la glándula, alcanza los ganglios retro y paraesternales, abriéndose camino hacia el mediastino anterior, aunque con mayor frecuencia conduce las células metastásicas hacia la pleura y el pulmón.

4.—*Vía subescapular*: Contornea la parte lateral del tórax y llena los espacios paravertebrales, de donde pasa al mediastino posterior.

5.—*Vía abdominal*: Sigue aproximadamente el trayecto de la epigástrica y la mamaria interna, corriendo en la aponeurosis del recto anterior del abdomen, hasta alcanzar los ganglios inguinales: su existencia impuso a Halstedt la extirpación de la parte alta de la citada aponeurosis.

6.—*Linfáticos cruzados*: Van de un seno al del lado opuesto y en ocasiones hay canales linfáticos que van directamente hasta la axila opuesta: por esto es por lo que un examen de seno no es completo si no incluye las dos glándulas y las dos axilas.

La existencia de estas vías explica la posibilidad de las metástasis en los puntos ya citados, posibilidad que aumenta desde el momento en que cada metástasis se convierte en un epicentro desde donde irradiarán elementos neoplásicos hacia otros sitios; esto es especialmente cierto en relación con los ganglios del cuello y la cadena del trapecio.

*Metástasis viscerales*: Afectan particularmente el parenquima pulmonar y la pleura sea por las vías linfáticas intercostal subescapular, sea supraclavicular por vía sanguínea.

En orden de frecuencia viene luego el hígado, que es el segundo gran filtro capilar de la economía. Son más frecuentes las metástasis hepáticas en los cánceres del seno derecho, posiblemente por conexiones linfáticas más francas.

El ataque al hueso es el tercero en orden de frecuencia; se descubre un camino a esta forma de generalización cuando se piensa

en la existencia de vías circulatorias sistematizadas de la pared torácica, que comprenden los cuerpos vertebrales.

Algunos huesos son asiento electivo de la metástasis del seno, tal vez por la naturaleza de su tejido óseo que puede ser casi tan rico en capilares como el parenquima pulmonar o el hígado. Los huesos más frecuentemente afectados son el esternón y las costillas, el fémur (tercio superior), la columna vertebral, el cráneo, el húmero (unión de los tercios superior y medio) y la clavícula.

Bouchard, en un artículo reciente (1945) indica el siguiente orden para la frecuencia de las metástasis en los diversos huesos (procediendo en sentido decreciente):

Huesos de la pelvis, vértebras lombosacras, costillas, vértebras dorsales, fémur, vértebras cervicales, cráneo, escápula, húmero, clavícula, esternón.

En fin, cualquier órgano de la economía puede convertirse en foco secundario metastásico. El hecho de que las metástasis puedan seguir vías diversas se explica porque, con frecuencia, una primera embolia cancerosa bloquea la red linfática, de manera que las metástasis que lleguen posteriormente son "devueltas" por esa barrera, y deben seguir otro camino.

#### PROCEDIMIENTOS DE RUTINA EN EL EXAMEN DEL SENO.

Toda queja relativa al seno impone la realización de un examen riguroso, que en términos generales comprende lo siguiente:

1.—INTERROGATORIO.—Edad: Es un dato importante porque el carcinoma del seno de la joven es mucho más maligno y más rápidamente evolutivo que el de la anciana.

Embarazos: La existencia de embarazos anteriores y su relación con la aparición de la dolencia actual, importa para el diagnóstico diferencial; el embarazo que coexiste con un cáncer del seno activa pavorosamente la evolución de la neoplasia, haciéndola particularmente maligna.

Disendocríneas anteriores, especialmente ováricas; tratamientos por estrógenos: Las consideraciones etiológicas citadas al principio imponen el que se precisen estos datos.

#### Tiempo y modo de evolución:

Evolución aguda: Sugiere inflamaciones agudas y tumores muy malignos, particularmente la llamada mastitis carcinomatosa.

Evolución crónica: hace pensar en inflamaciones crónicas, tumores benignos y algunos tumores malignos de evolución lenta.

Evolución rápida de un tumor o nódulo del seno que había permanecido estacionario; habla de la transformación maligna de una neoplasia benigna preexistente, particularmente de la evolución

maligna de un adeno-fibroma que se ha transformado en sargoma o de la evolución de un quiste del seno preexistente en un epitelio-ma vegetante intracanalicular de caracteres malignos.

Dolor: Como se dijo ya, las neoplasias malignas sólo duele tardíamente; son los tumores benignos del seno los que presentan dolores, especialmente dolores ligados a los ciclos menstruales.

## 2.-INSPECCION:

Tamaño de los senos: los tumores voluminosos aumentan el volumen del seno; muchos carcinomas infiltran y retráen. Por todo ésto, la desigualdad en la altura de los pezones debe tenerse siempre en cuenta.

La circulación colateral, los fenómenos congestivos suelen ser bastante expresivos: manifestaciones inflamatorias se observan especialmente en las mastitis agudas microbianas y en las mastitis carcinomatosas.

Retracción cutánea: debe buscarse colocando a la enferma en varias posiciones y, mejor aún, colocándola en una silla giratoria a la que se darán sucesivamente inclinaciones diversas; primero se colocará la paciente acostada con ligera elevación del busto, luego sentada, luego inclinada en varias direcciones; después se le ordena colocar las manos en la cabeza y se observa la superficie del seno con los músculos en relación, luego en contracción con los codos hacia delante y hacia atrás; en fin, se le colocará en las posiciones de Trendelenburg y genupectoral; en todos estos casos se buscará la retracción observando la piel con diversas incidencias; a la vez se anotará la movilidad del seno, que es menos amplia y fácil cuando existen carcinomas con alguna infiltración. Sobra decir que se tendrá en cuenta la retracción del námelón, precisando si es o no congénita, y si es adquirida hay que investigar antecedentes infecciosos o traumáticos.

Piel de naranja: Ya se ha indicado su importancia.

Tamaño del tumor: Sólo tiene valor cuando la evolución está avanzada. Los mayores son el sarcoma y algunos epitelio-mas que han sufrido degeneración mixomatosa. Una campaña anticancerosa racional debe referirse a tumores que todavía no son visibles.

Ulceraciones: Es un dato de pronóstico peor que el anterior puesto que dice poca o ninguna tratabilidad del caso; entre nosotros es frecuente ver tumores ulcerados.

En el carcinoma la ulceración es irregular, de bordes adherentes, indurados y aún vueltos hacia fuera; la piel está invadida.

En el sarcoma, la piel está distendida, adelgazada, y presenta una perforación regular, de bordes desprendidos y no infiltrados; la

piel está perforada pero no invadida; el fondo de la lesión es mamelonado.

### 3.—PALPACION.

1.—Del seno: Precisa la existencia del tumor y sus caracteres, debe hacerse siempre aplicando la mano de plano contra la reja costal y es preciso comparar los dos senos por este medio.

Se estudiará también la movilidad en masa de la glándula sobre la pared costal, observando de paso la aparición de una retracción cutánea que antes no se había hecho evidente. Pellizcando la piel que cubre las masas tumorales se buscará la piel de naranja provocada. Tanto la movilidad del tumor, como la de la glándula, se buscarán durante la contracción de los pectorales y fuera de ella, a fin de apreciar la fijación a los planos profundos.

La consistencia del tumor es importante: Los tumores malignos suelen ser sólidos; los líquidos suelen ser benignos; el carcinoma es el más duro de los tumores frecuentes en el seno. Aún cuando importantes, estos datos no son absolutos y sí suelen ser engañosos.

La expresión del seno tiene por fin provocar la expulsión de secreciones por el mamelón; debe ser siempre suave porque es un medio insuperable para producir metástasis.

2º De la axila. El médico y la enferma deben estar sentados frente a frente y las manos de ésta última colocadas sobre sus caderas o sobre los hombros del primero, quien buscará sistemáticamente la existencia de adenopatías en toda el área de las dos axilas, estando los músculos del hombro primero en relajación y luego en contracción sucesiva de los grupos anterior y posterior.

### 3º De los ganglios sub y supraclaviculares y del cuello:

4º TRANSILUMINACION.—Este procedimiento no diferencia los tumores malignos de los benignos, pero es a menudo muy útil; se basa en que el tejido adiposo es muy transparente, el fibroso lo es menos, el epitelial menos aún, y la sangre lo es muy poco.

El papiloma intracanalicular aparece como una sombra pequeña densa, de bordes netos, que puede ser múltiple y estar o no unida al mamelón por un cordón oscuro. El hematoma traumático tiene forma irregular, bordes borrosos y disminuye con el tiempo paralelamente a los procesos inflamatorios. Prescindiendo de evolución, la imagen del tumor maligno es semejante.

5º Los quistes simples del seno son transparentes a la luz, y ello es indicio de benignidad, porque un quiste cuyo contenido sea sanguinolento, es opaco y esto indica la aparición de un papiloma intracanalicular.

### 5.—RADIOLOGIA.

Rutinariamente debe hacerse el examen radiológico pleuro-pul-

monar en toda mujer portadora de un cáncer del seno, para descubrir posibles metástasis.

#### 6.—BIOPSIA.

Dada la inmensa frecuencia de las incertidumbres diagnósticas que surgen alrededor de los tumores hallados en el seno, la biopsia es imprescindible puesto que es el único criterio seguro, siendo especialmente útil el examen por congelación al principio del acto quirúrgico; con el fin de orientar éste último. La sección por congelación da un 50% de seguridad.

#### TRATAMIENTO.

Es esencialmente quirúrgico y esta conducta no se discute, especialmente para los casos poco avanzados; la cirugía da, cuando menos, la llamada curación de cinco años si la extensión del proceso no era grande en el momento operatorio y cuando la conducta quirúrgica se acomoda a las ideas de Halstedt sobre la propagación linfática; esos cinco años de curación significan que no se observan recurrencias durante dicho plazo, puesto que más allá de él aparecen a menudo. No es raro obtener casos de siete años de curación y se conocen algunos de veinte años, aún cuando éstos no son frecuentes sino en el primer grado de malignidad.

El período de "curación" post-operatoria es función de la malignidad del tumor, del tiempo de evolución del mismo, de la pericia del cirujano, de la presencia o ausencia de metástasis axilares (cuando éstas faltan, la curación de cinco años se obtiene en un 76% de los casos; cuando existen, la proporción se reduce al 26%). El cáncer agudizado por el embarazo o la lactancia casi no da curaciones de cinco años. La malignidad suele graduarse de acuerdo con las ideas de Broder y McCarthy, de la Mayo, para quienes depende del grado de diferenciación del tejido (anaplasia) siendo tanto mayor cuanto mayor sea ésta; por otra parte, la anaplasia histológica corresponde en general a una "anaplasia" fisiológica, es decir, a una disfunción. Para esta misma escuela los neoplasmas de malignidad grado I (25% de anaplasia) no producen metástasis o las dan muy tarde; la curación es radical si los tratamientos son precoces; un ejemplo de esto es el papiloma vegetante intralíricular que no ha dado metástasis y que es quirúrgicamente curable en un 100% de los casos.

Los epiteliomas de malignidad grado 4 (100% de anaplasia) dan metástasis axilares en el 60% de los casos y por ésto solo en un 26% de las pacientes operadas, se obtiene una curación de cinco años.

En los casos muy avanzados del carcinoma del seno el tratamiento quirúrgico es solamente paliativo y su acción se reduce a

sepultar la enfermedad durante un tiempo, pasado el cual aparecen las propagaciones pulmonares y pleurales.

### REFERENCIAS:

- Bouchard J.**—Skeletal metastases in cancer of the Breast. Am. Journ. of Röent and Rad. Ther. Vol. 54. Number 2. August, 1945. p. 159.
- Cutler and Buschke.**—Cancer, its diagnosis and tratement.
- Cheatle and Cutler.**—Tumors of the Breast.
- Duplay, Rochard.**—Diagnóstico quirúrgico.
- Ewing J.**—Neoplastic diseases.
- Pantoja César A.**—Diagnóstico del cáncer del seno.—Conferencia dictada en el curso de Cancerología. 1945.
- Stout.**—Human Cancer.