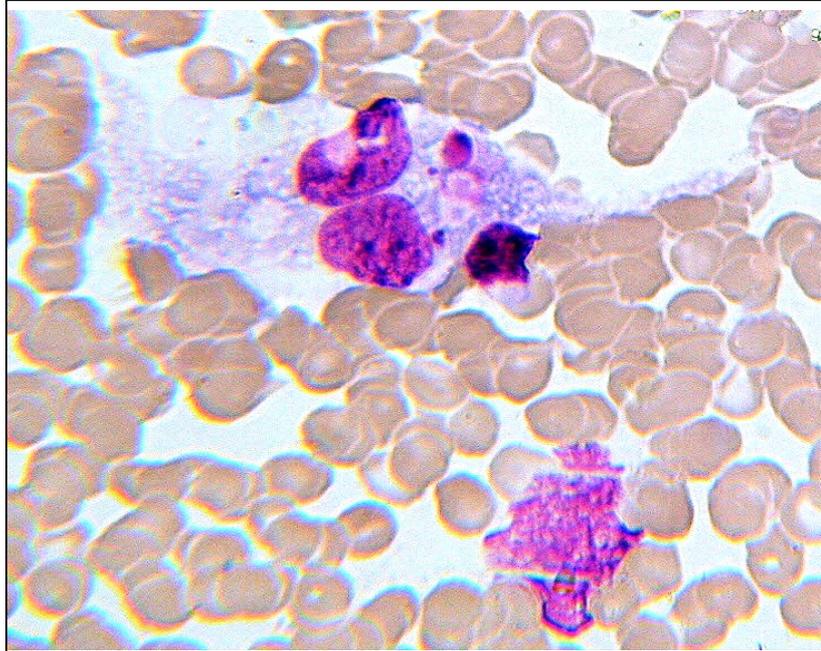
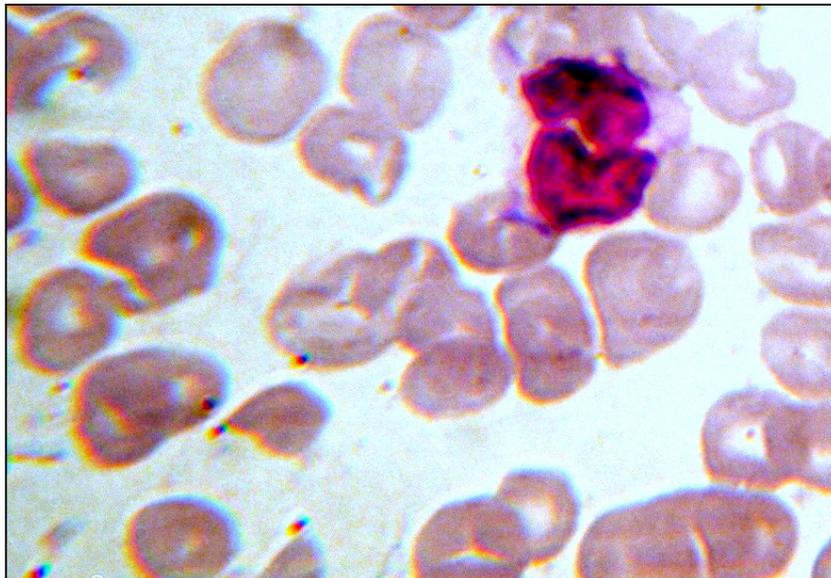


Sra. M.L.B.R.



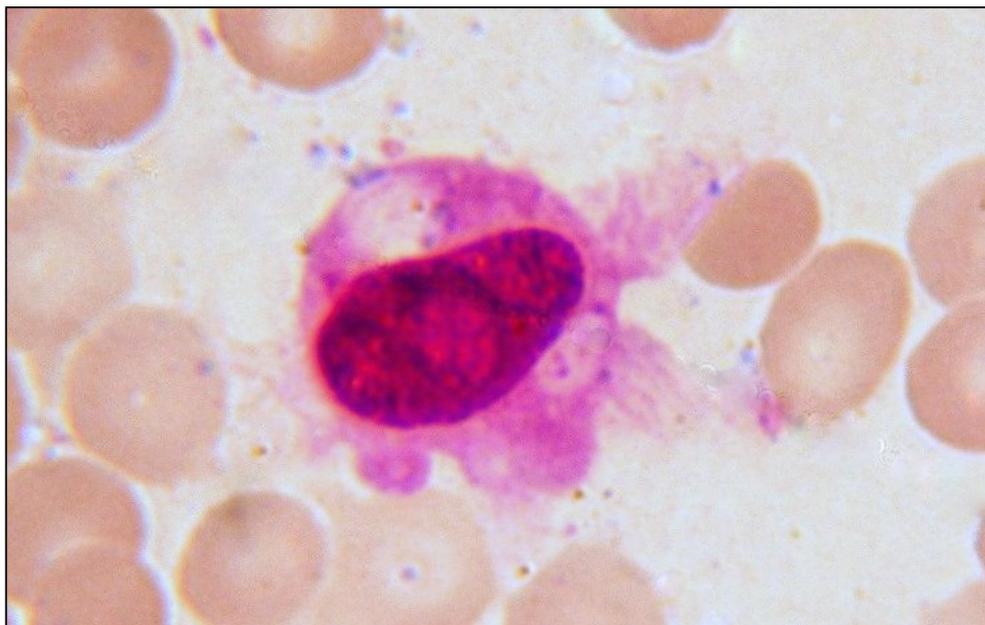
Se observan en el frotis de la toma realizada en el margen del tumor del seno izquierdo, 2 células tumorales

Sra. M.L.B.R.



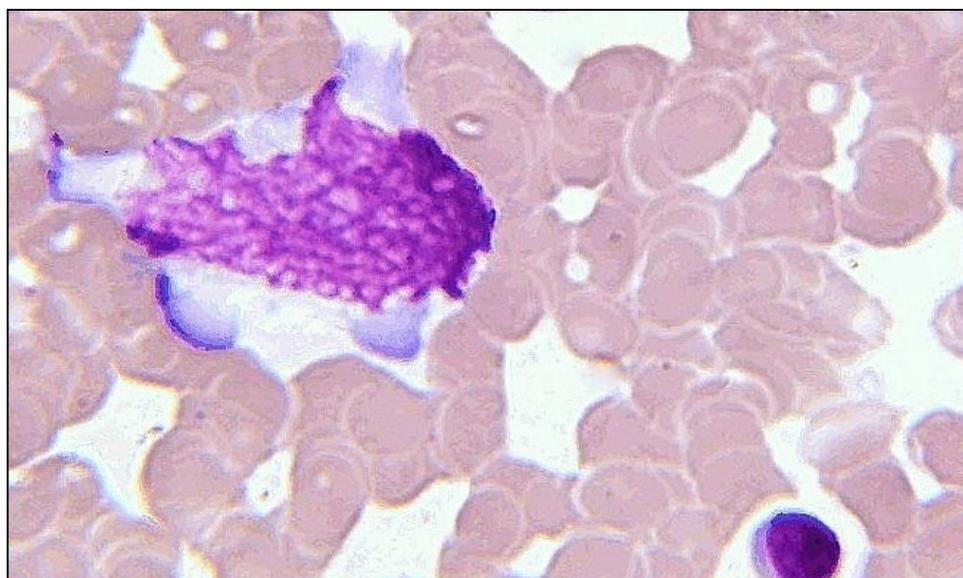
Otro aspecto del mismo frotis en el cual se aprecia una célula tumoral binucleada.

Sra. M.L.B.R.



Célula tumoral observada en la muestra obtenida en la rodilla izquierda.

Sra. M.L.B.R.



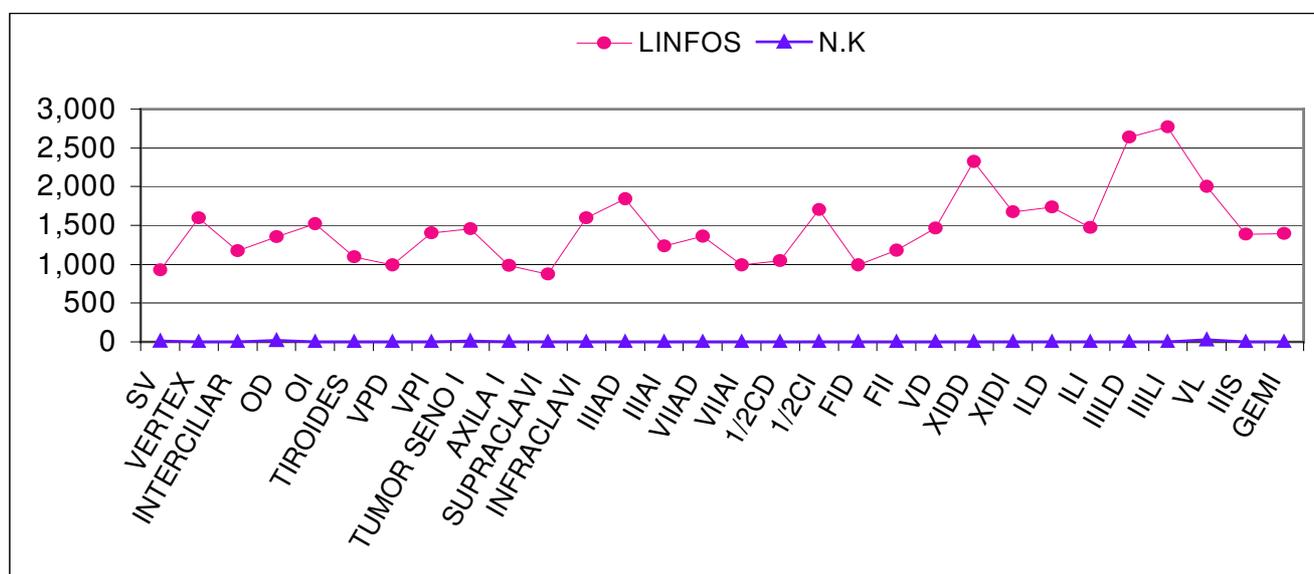
Otra célula tumoral en el mismo sitio de la prueba, donde se aprecia una célula tumoral de gran tamaño y núcleo con varios nucléolos y protoplasma hiperocrómico e irregular.

CANCER DE SENO

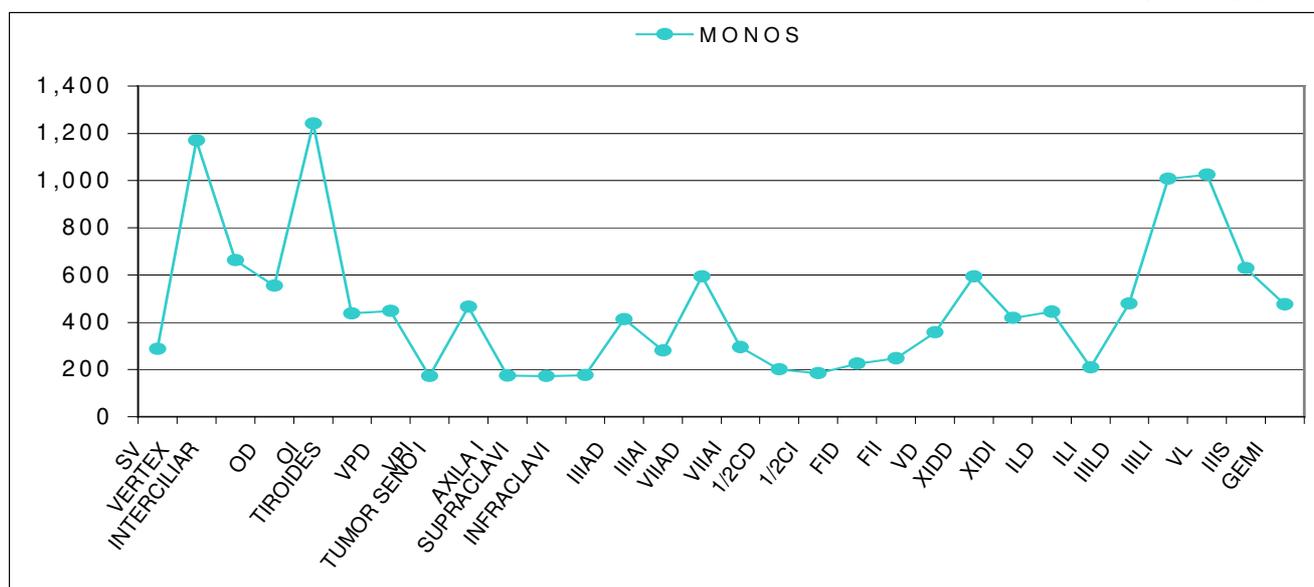
Mujer de 45 años que en el mes de Junio de 1996 se detecta masa tumoral en cuadrante superior lateral de mama izquierda, no dolorosa, desplazable, y de 2x2 cm. Inicialmente se hizo el diagnóstico de fibrosis quística sin ningún resultado al tratamiento. Continúo el aumento hasta 7 cm. de diámetro. La biopsia acuso proceso neoplasia. En enero 1997 inicia quimioterapia con disminución ligera a 4 cm. del tumor presentando ganglio axilar izquierdo. Cefalea, nauseas, vómito, ataque al estado general, fatiga que se atribuye al tratamiento. La exploración neurológica aparentemente sin datos. El Biotopograma muestra baja del número total de leucocitos en todas las tomas efectuadas. En ningún sitio hay reacción de linfocitos ni de linfocitos N.K., lo que indica la mala condición defensiva de la paciente. Contrastando con la baja ligera de monocitos en la sangre venosa se constata que únicamente hay aumento de ellos en la zona del vértex y de oído izquierdo, así como en la III lumbar izquierda y V lumbar. Existe neutropenia difusa que identifica condiciones muy graves de la enferma.

Posible proceso metastático en cerebro, con hallazgo de células sospechosas de tumorales en la toma del vértex y de células espumosas y tumorales en la toma de tiroides. Por lo cual se sospecha que además del proceso tumoral del seno con su repercusión cerebral, hay además padecimiento crónico en tiroides. Posible ataque tumoral en columna ósea lumbar. Existe síndrome de aglutinación plaquetaria en la zona tumoral del seno y en ambas bases pulmonares. La pluralidad de los hallazgos (condiciones de falta de reacción hematológica leucocitaria) es muy importante, porque aún en estas circunstancias de gravedad extrema el biotopograma conserva su valor diagnóstico.

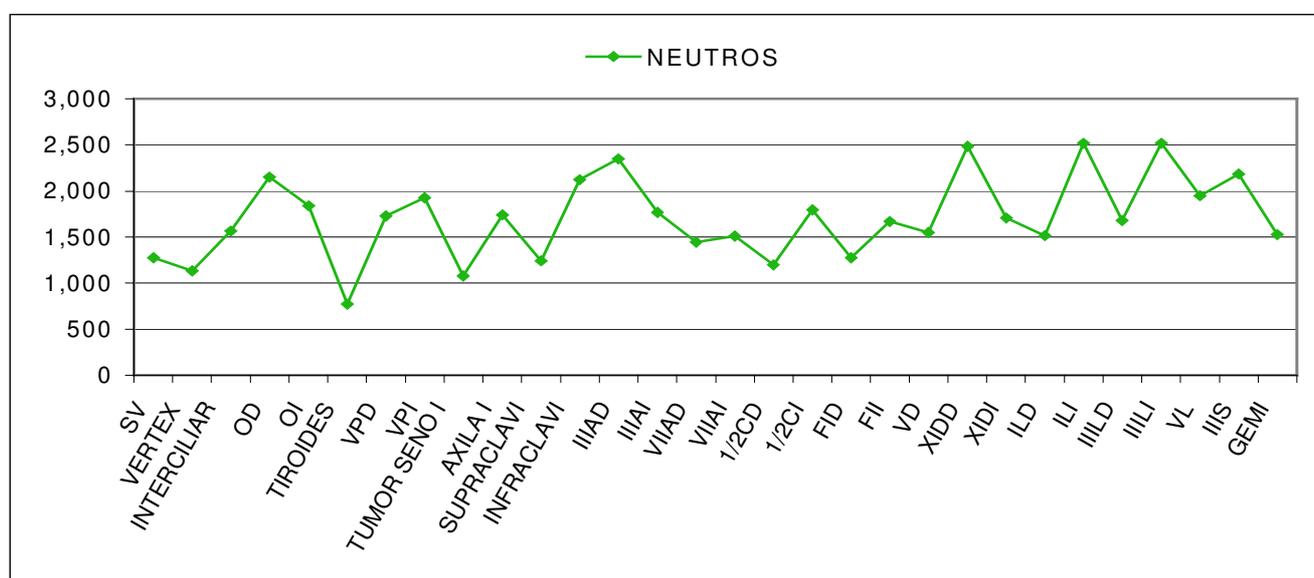
Sra. M.J.C.



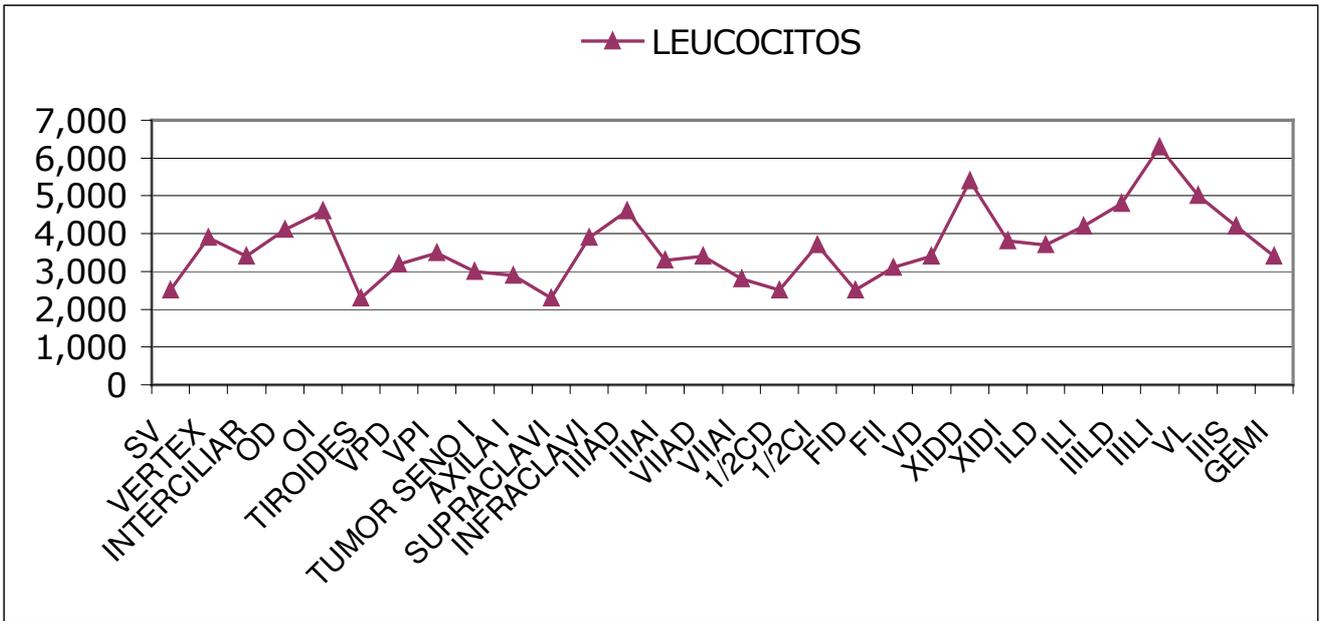
En esta enferma con condiciones de baja difusa de linfocitos, el Biotopograma aún es capaz de señalar las zonas con alteraciones mas evidentes que en la sangre venosa.



El valor de este estudio radica en que a pesar del número disminuido de monocitos en la sangre venosa, existen zonas con clara monocitosis como el vertex, III lumbar izquierda y V lumbar, lo cual hace la sospecha de metástasis cerebral y vertebral. La ausencia de reacción monocitaria en la investigación de las posibles metástasis indica la escasa condición defensiva de la paciente.

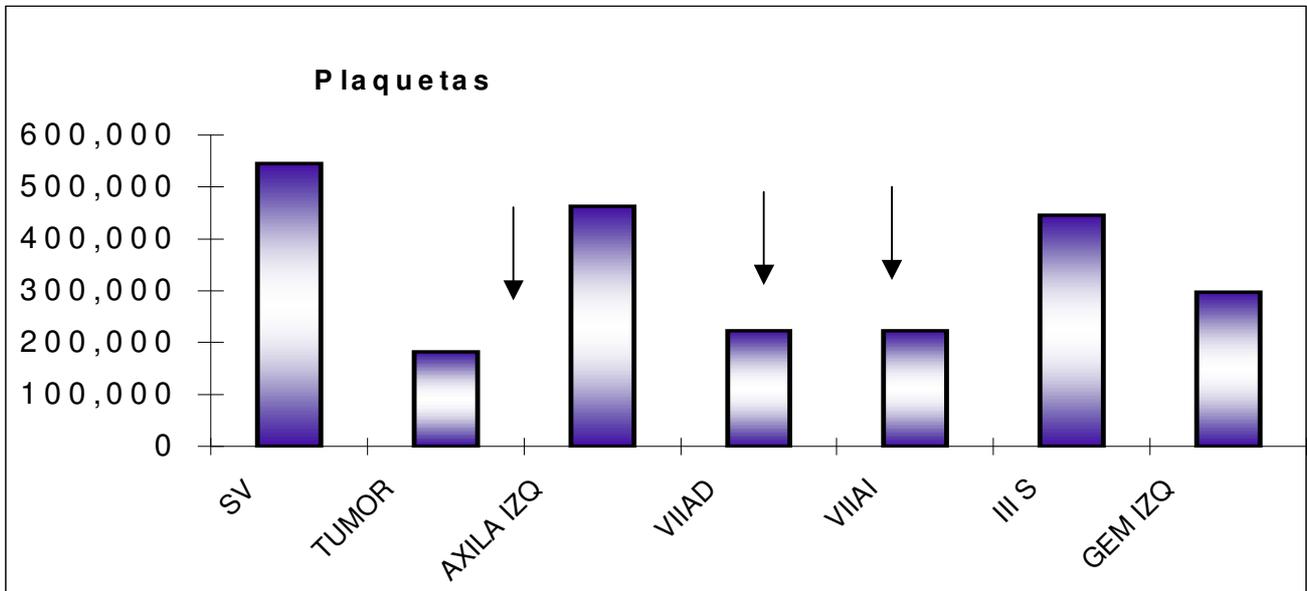


Existe neutropenia difusa con cifras muy similares en todas las tomas, hecho que indica la labilidad de la paciente a infecciones sobre agregadas al proceso tumoral.

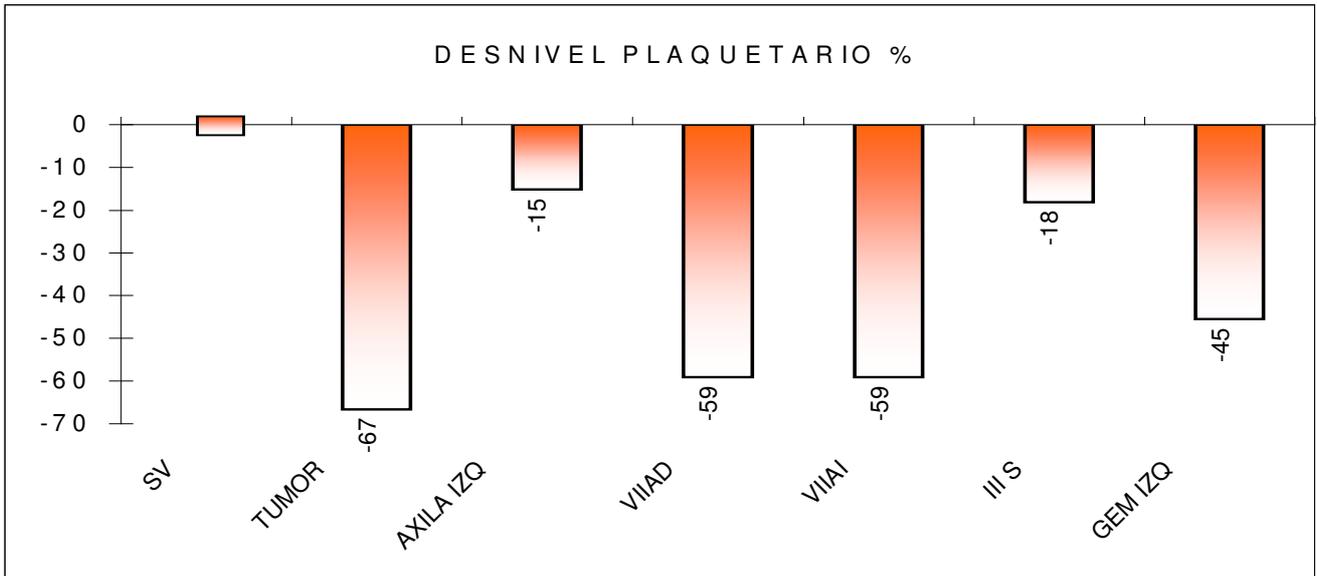


Durante la prueba existió en todas las tomas leucopenia difusa hecha especialmente a expensas de los neutrófilos, lo que indica las malas condiciones defensivas de la enferma.

AGLUTINACION PLAQUETARIA

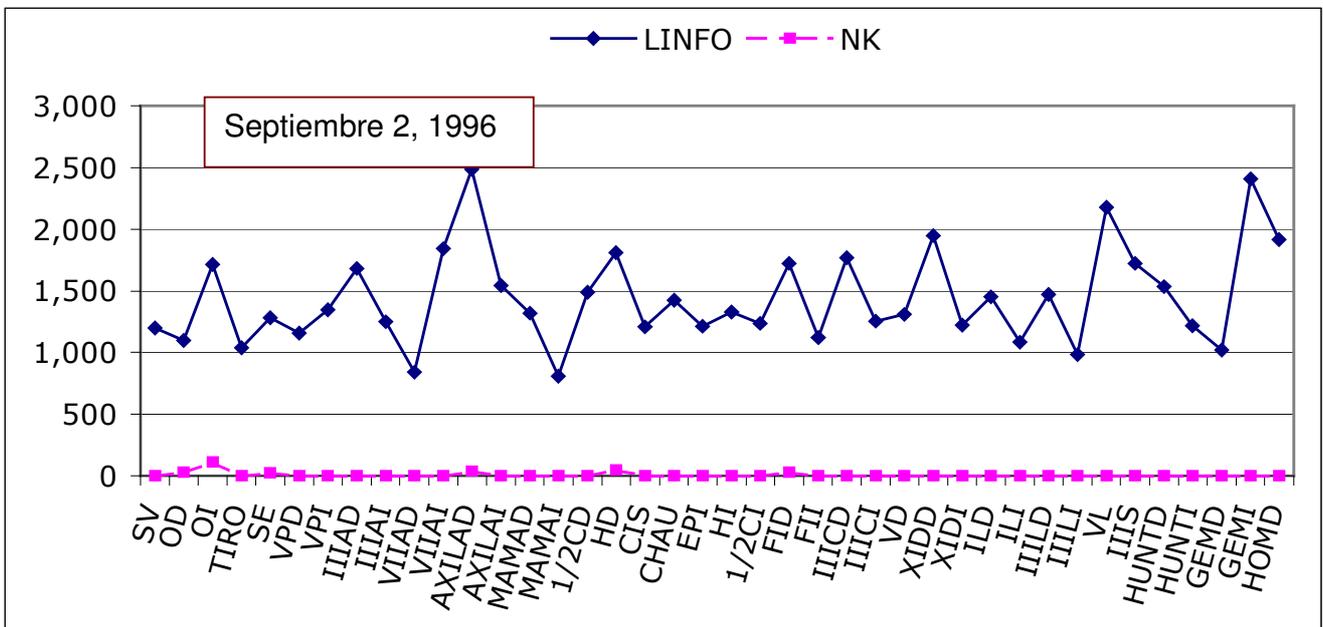


Nótense las diferencias en el número de plaquetas locales en relación a con la sangre venosa.

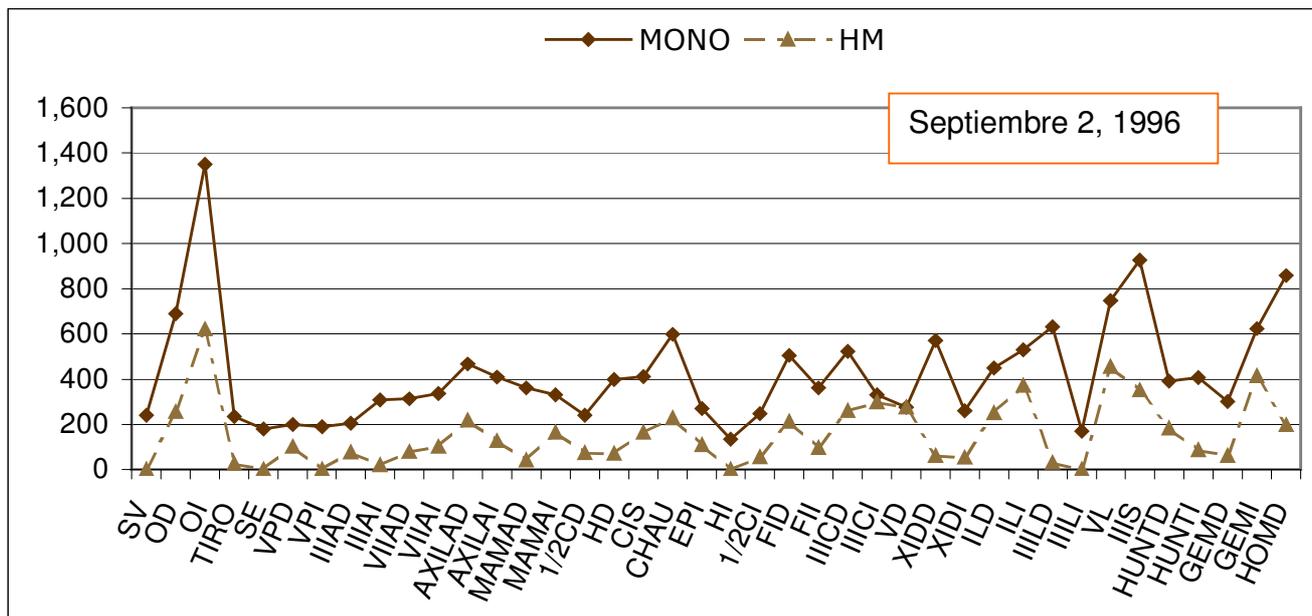


Es trascendente la aglutinación plaquetaria que se presenta en el biotopograma tomado en las cercanías del tumor, en las bases pulmonares y en el gemelo izquierdo.

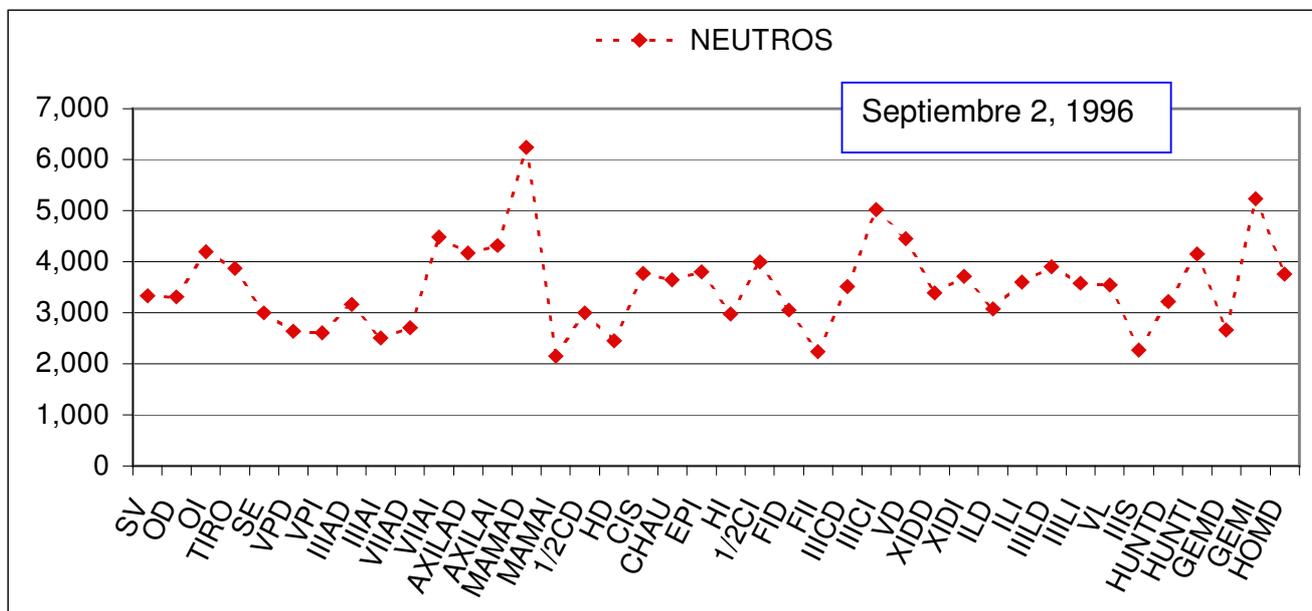
CANCER DE SENO



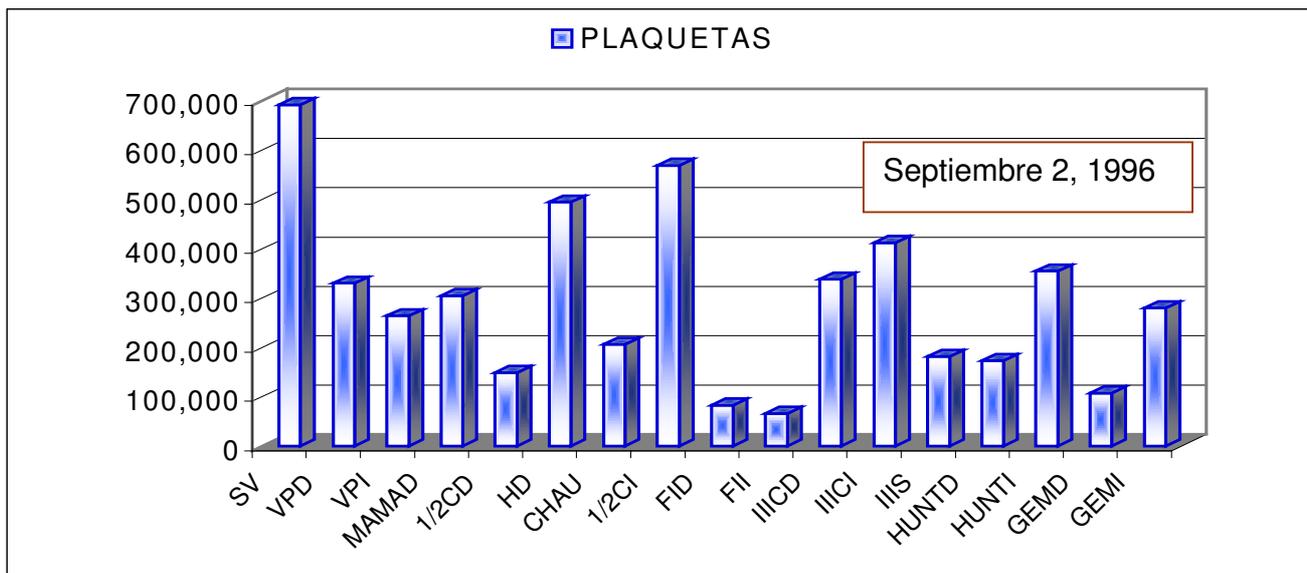
En las tomas obtenidas no hay ninguna variación de linfocitos, tampoco existe respuestas de linfocitos N.K. Lo que indica la mala condición defensiva a la agresión tumoral.



La única zona con monocitosis elevada corresponde al lado izquierdo de la cara. La escasa histiomonocitosis para el proceso tumoral que se presenta en las zonas significativas indican la escasa defensa del tejido conjuntivo frente a la agresión neoplásica.



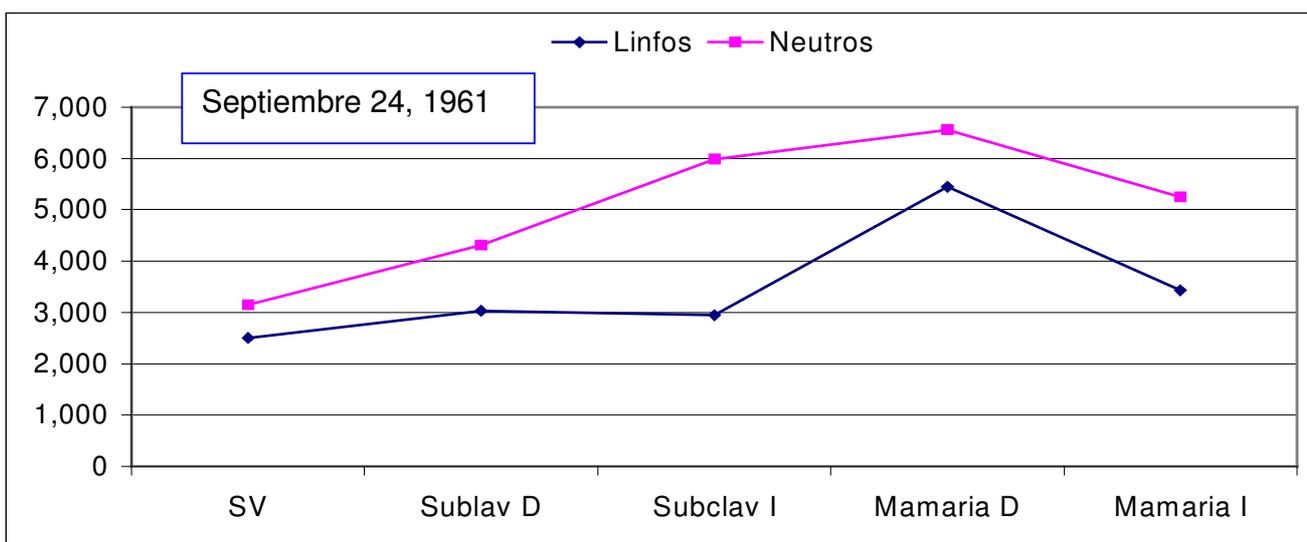
Frecuentes zonas con neutropenia, lo que indica la mala capacidad defensiva del sistema hematopoyético.



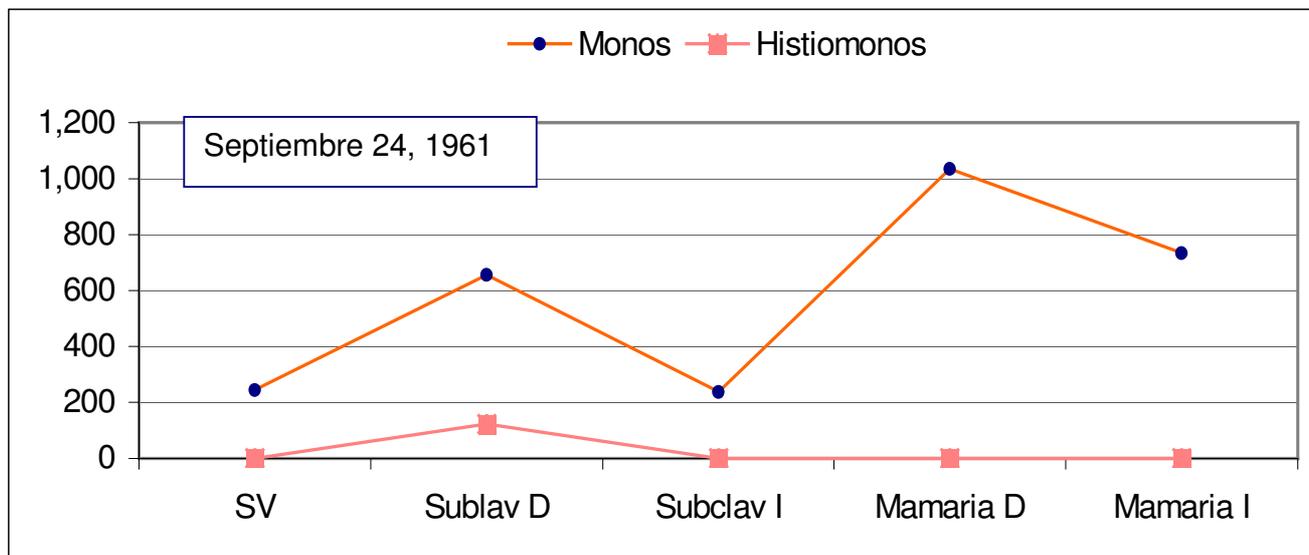
Mayor grado de aglutinación difusa de las plaquetas en las tomas de ambas fosas iliacas, gemelo derecho e hipocondrio derecho lo que justifica el uso inmediato de antiaglutinantes.

CANCER DE SENO

En este otro caso encontramos un hecho muy significativo y que indica un polimorfismo de las respuestas leucocitarias en esta paciente En el borde de la tumoración se encuentra una población elevada de monocitos sin que se aprecie respuesta de histiomonocitos lo que nos marca una reacción defensiva insuficiente.



Los datos pocos significativos para las dos series linfocitaria y neutrófila.



El comportamiento de los monocitos demuestra una reacción monocitaria ligera en el seno derecho que ante la ausencia de histiomonocitos indica poca capacidad defensiva.

Akçay M. N publica que la metástasis del cáncer del seno es relativamente rara. El sitio mas común de difusión es el seno contralateral. Provenientes de tumores sólidos en otros sitios, los cánceres más comunes de metástasis en la mama son, en orden decreciente, melanomas, linfomas, cáncer de pulmón, el carcinoma de ovario, sarcoma de tejidos blandos y tumores gastrointestinales o genitourinarias. Además de estos, las metástasis de osteosarcoma, tumores de tiroides, y de cuello uterino, vaginal y carcinomas de endometrio en el pecho de forma esporádica se han reportado en la literatura.

Braun S. señala la importancia pronóstica de la presencia de micrometástasis en la médula ósea en el momento del diagnóstico de cáncer de mama por medio de un análisis conjunto.

Se combinaron los métodos de datos de pacientes individuales a partir de nueve estudios que incluían 4,703 pacientes en estadio I, II o III de cáncer de mama. La micrometástasis fueron encontradas en 30.6% de los pacientes y tiene un valor pronóstico significativo. Se evaluaron los resultados de los pacientes durante 10 años de seguimiento (con una mediana aritmética de 5.2 años). En el análisis de subgrupos de variable única la supervivencia específica en pacientes con micrometástasis se acortó significativamente. La presencia de micrometástasis en la médula ósea en el momento del diagnóstico de cáncer de mama se asocia con un mal pronóstico.

55 pacientes con cáncer de próstata y 55 pacientes con el de mama en quienes la gamagrafía ósea reveló datos positivos, fueron estudiados por Cumming J. El patrón de propagación en el esqueleto axial y pelvis mostró diferencias significativas entre los 2 grupos. Esta diferencia no fue relacionada principalmente con el volumen óseo en el lugar de la metástasis.

Cox S.E. y Cruz P.D. reportan un caso en el cual un carcinoma erisipeloides fue el primer signo de malignidad primaria, en un paciente con una extraña forma de carcinoma de próstata del tipo adenoescamoso mixto, y dos enfermos en los cuales un carcinoma erisipeloides marcó la recurrencia de del tumor en dos pacientes con carcinoma del seno. Los carcinomas de mama están entre las lesiones metastásicas más frecuentes de la órbita. El diagnóstico de la enfermedad anterior es de gran importancia para maximizar la calidad de vida del paciente.

Leeming D.J. indica que es posible el diagnóstico de metástasis óseas del carcinoma de mama con biomarcadores. El diagnóstico temprano de las metástasis esqueléticas en el cáncer es importante para el pronóstico y se basa sobre todo en radiografía del esqueletos y cintilografía de los huesos, de todas maneras esto tiene una sensibilidad limitada, existiendo además, el prejuicio potencial de la exposición a los rayos X ,lo que hace a estas técnicas poco apropiadas. La enfermedad ósea metastásica se caracteriza por la aceleración del remodelamiento del hueso. La metástasis positiva de los huesos se verifica por cintilografía TC99 además de la tomografía computarizada o resonancia magnética. La presentación de dolor, sensibilidad y secreción del pezón es claramente inusual. Una lesión solitaria es la presentación clínica más común. Las lesiones que metástasis en la mama pueden producir cambios que parecen similares a los de cáncer de mama primario en la mamografía, pero son más propensos a ser múltiples, con frecuencia son bilaterales, y tienden a formar un nido de células tumorales que suelen ser redondeados con márgenes bastante bien definidos. Las microcalcificaciones no son una característica distintiva, y, aunque sus márgenes pueden ser mal definidos, no se encuentran espiculaciones. El diagnóstico se consigue generalmente por medio de la citología por aspiración con aguja o una biopsia abierta de las masas de mama. En informes recientes, la particular importancia ha sido adjunto a la ejecución de la aspiración con aguja para el diagnóstico citológico, y para diferenciar una metástasis de un tumor primario en segundo lugar, por lo que es posible evitar la mastectomía innecesaria y garantizar que la quimioterapia y la radioterapia son adecuadas en práctica. El factor mas importante que actúa sobre el pronóstico de pacientes con cáncer invasivo depende de que el tumor se ha difundido regional o sistemáticamente. De todas maneras un alto porcentaje de enfermos sin evidencia de diseminación sistémica, pueden desarrollar una recurrencia después de la terapia primaria curativa. Claramente estos pacientes pueden tener una difusión sistémica oculta de la enfermedad que no es demostrable por métodos patológicos, clínicos, bioquímicos y radiológicos. El éxito de la terapéutica adyuvante esta asegurada sobre la habilidad para erradicar metástasis ocultas antes de que sean clínicamente demostrables.

Mihai Radu dice que después de la escisión local de un carcinoma colorectal metastásico al seno, el diagnóstico final se baso en la ausencia de origen en el seno mismo y la expresión de citokeratina CK7 and CK20 en el estudio inmunohistoquímico realizado a la paciente. La presencia de células en la médula ósea que reaccionan con anticuerpos monoclonales contra los antígenos asociados a tumor, ha sido propuesta en los últimos años como un factor nuevo de pronóstico en pacientes con cáncer de seno. En el estudio de Molino A., en 109 pacientes, la positividad en médula ósea no se correlacionó con los parámetros de pronóstico. Puede resultar de interés, considerar el exceso relativo de positividad en el momento que la médula ósea se obtuvo durante la cirugía.

Bullock J.D. y Yanes B. reportan una mujer de 35 años con una masa retro-ocular debido a la metástasis invasiva de un carcinoma ductal de la mama izquierda. Las enfermedades malignas previas deben ser consideradas en el diagnóstico diferencial de oftalmoplegia externa, oclusión de vena central de la retina, meningioma y proptosis. Debe hacerse conciencia de que en el ojo, en particular, las metástasis orbital del cáncer de mama puede ser fácilmente pasadas por alto.

Muchos de los pacientes con cáncer de mama desarrollan metástasis y estas tienen diversas presentaciones. Para determinar la frecuencia, lugares y forma de presentación de la enfermedad recurrente Carty N.J. revisó 100 pacientes consecutivos que han muerto con cáncer metastásico de mama. La localización más frecuente fue loco-regional (n = 61), esto suele presentarse como una masa, pero una minoría de las pacientes también se quejaron de dolor. Las metástasis óseas se desarrollaron en 60 enfermos produciendo dolor de huesos, fracturas patológicas o la compresión de la médula. Las metástasis pulmonar produciendo disnea se diagnosticaron en 34 pacientes y posteriormente en otros 10, los cuales estaban asintomáticos. Las metástasis intrabdominal se encontraron en algún momento en 23 pacientes, más comúnmente en el hígado (n = 20) y la mayoría se quejó de dolor epigástrico (n = 17). Las metástasis cerebrales se produjeron en 23 pacientes desencadenando una amplia gama de síntomas que incluyen las propias de una lesión ocupante (n = 10), parálisis de pares craneales (n = 7), diabetes insípida (n = 3), debilidad local en las extremidades (n = 2) y meningitis (n = 1). Tres pacientes tenían metástasis en coroides produciendo agudeza visual disminuida.

El carcinoma recurrente de mama puede presentarse en una variedad de maneras, por lo que cualquier nuevo síntoma o signo debe ser considerado representante de recurrencia hasta que se demuestre lo contrario. Ciatto S. encuentra en 1, 017 enfermos de cáncer de seno sin metástasis sintomática evaluados del cáncer de mama por medio de radiografía del tórax, investigación ósea y cintilografía. La detección de metástasis ocultas fue de 0.88%: 0.29% en pulmón y 0.59% en huesos. El índice de detección fue correlacionado con el estadio clínico siendo de: 0.36% para el estadio I. 0.20% para el estadio II, 0.26% para los estadios I y II y 2.77% para el estadio III. Por el escaso grado de sensibilidad en los cánceres I y II no se aconseja como un procedimiento de rutina para la detección preoperatoria, y solamente se aconseja en el estadio III.

De 227 casos de carcinoma metastásico en el ojo o la órbita, la participación predominante fue en el ojo, en 196 casos, en la órbita en 28, y en el nervio óptico en 3 casos. No hubo predominio de afectación del lado izquierdo. Los sitios primarios que aportaron la mayoría de los casos fueron el cáncer de seno (40%) y el de pulmón (29%). Ferry Andrew P. y Font Ramon L. presentan datos que sugieren que, contrariamente a la opinión prevaleciente, el carcinoma el tumor maligno más frecuente del ojo es metastásico, en lugar del primario del melanoma maligno uveal. González F. y López-Couto C. publican sus hallazgos en 2 mujeres de 51 y 82 años que presentaron metástasis orbitaria procedente de un tumor de seno y una tercera de 45 años de edad de neoplasia pulmonar. Un paciente varón de 60 años tuvo metástasis orbitaria procedente de tumor renal. El diagnóstico de la metástasis en la órbita del cáncer de seno aun es pobre y tiene gran importancia para el pronóstico.

De acuerdo con el trabajo de Gül Adem, debe tomarse en cuenta con el diagnóstico diferencial de oftalmoplegia externa oclusión de la vena central de la retina, el meningioma del nervio óptico y la protoptosis, las manifestaciones oftalmológicas del carcinoma metastásico del seno se reporta en el 5.8% de los casos asintomáticos.

Harms John, and Welch Danny. dicen que Las metástasis óseas del carcinoma de seno tienden a localizarse predominante en las regiones trabeculares del hueso de manera especial en el fémur proximal y distal, tibia proximal, humero proximal y vértebras lumbares. Para Hawes Debra, el factor más importante que afecta a los resultados de los pacientes con cáncer invasivo lo constituye el hecho de que el tumor se haya extendido, ya sea a nivel regional (a los ganglios linfáticos) o sistémica. Sin embargo, una proporción de pacientes sin evidencia de diseminación sistémica desarrollarán enfermedad recurrente después de la terapia curativa primaria. Claramente, estos pacientes tenían la propagación sistémica oculta de la enfermedad que era indetectable por los métodos empleados rutinariamente bioquímicos patológicos, clínicos y la evaluación radiológica. Además, el éxito de la terapia adyuvante, se supone que se deriva de su capacidad para erradicar las metástasis ocultas antes de que sean clínicamente evidentes. Por lo tanto, han recibido una gran atención los métodos para la detección de metástasis ocultas en pacientes en la etapa más temprana del cáncer, es decir, antes del encuentro de metástasis por medio del análisis clínico o patológicos.

Hirshberg A. and Buchner A. señalan que los tumores metastásicos de la boca son poco comunes y sobretodo provienen del seno, pulmón, riñón huesos y colon. El seno es el mas común sitio de tumor que se produce en el maxilar, mientras que el pulmón es la fuente mas frecuente de metástasis a los tejidos blandos de la boca, siendo las mas comunes las metástasis en el maxilar. En casi el 30% de los casos la lesión metastásica a la región oral constituye el primer indicio de una neoplasia maligna no descubierta en un sitio distante.

También Hirshberg A., publica que la revisión de la literatura mostró 390 casos de lesiones metastásicas a los huesos, la mayoría en personas de 50 a 70 años. El primario se encontró en las mujeres sobretodo en el seno, suprarrenales, colon y recto y órganos genitales femeninos. Para el hombre la localización fue en pulmón seguido de próstata, riñón, huesos y suprarrenales. Iskandar Rachid dice que el 10 a 15% de los enfermos con cáncer de mama tienen una enfermedad progresiva con metástasis ganglionar a distancia en un periodo menor de 3 años desde el momento del diagnóstico, mencionan además, que la enfermedad metastásica puede presentarse al cabo de 10 años. Una vez que la enfermedad se disemina puede afectar varios órganos entre los que resalta la pleura, el pulmón, el hígado, los huesos y menos frecuentemente metástasis al sistema gastrointestinal y a la piel. Las metástasis esqueléticas del cáncer de seno pueden no empeorar la vida media de los enfermos. Kölbl O. y col. publicaron que la columna vertebral es atacada particularmente ya que en un total de 162 pacientes con una edad media de 62.5 años, el 58.3% sufrió metástasis óseas a ese nivel. El intervalo medio entre el diagnóstico original del cáncer de seno y de las metástasis esqueléticas fue de 2.9 años. La sobrevida media fue de 1.7 años. Lal R.L. and Joffe J.K. por su parte, reportan el caso de una paciente con metástasis al seno proveniente de un carcinoma previo rectal. Esta fuente primaria de metástasis al seno es rara.

En 18 enfermas con carcinoma metastásico de seno, Lee S.H. evalúa las mamografías de 16 de ellas y la ultrasonografía de 15. Se encontraron lesiones difusas o múltiples en 15 de ellas y tres pacientes que presentaron lesiones únicas. 10 pacientes (55.6%) sufrieron de lesiones bilaterales. los autores concluyen que los tumores metastásicos al seno parecen ser nódulos relativamente pequeños, de localización superficial, poco definidos, irregulares y sin presentar calcificaciones en la mamografía o ultrasonografía. Sin embargo cuando la lesión metastásica es difusa, su apariencia es indistinguible de aquella de la inflamación del seno.

Para Loevner L.A. y Yousem D.M., las imágenes radiológicas en pacientes con cánceres conocidos primarios se encontró que además de presentar dolor occipital y del cuello, los estudios de tomografía y la resonancia magnética detectaron lesiones occipitales en todos los pacientes. La mala interpretación de los exámenes radiológicos dieron un diagnóstico tardío del principio de los síntomas.

Nguyen Teri D. y Lauren E. Abrey señala que las metástasis cerebrales del cáncer de mama son una complicación común de la enfermedad y alteran el manejo de pacientes más que en cualquier otro sitio de progresión distante. Ciertos subgrupos de pacientes están en alto riesgo de desarrollar enfermedad del SNC, lo cual justifican la investigación localizada y tal vez la detección de enfermedad oculta. Los datos de estudios que incluyan otras imágenes histológicas de tumores sólidos proporcionan la mayor parte de la evidencia de apoyo para el uso de terapias, tales como los esteroides, fármacos antiepilépticos, cirugía y radiación. Sin embargo, hay varias cuestiones específicas para las metástasis cerebrales del cáncer de mama lo que demuestra que esta enfermedad se debe considerar una fisiopatología distinta, por lo que las investigaciones futuras deben adaptarse en consecuencia.

Nyberg B. and Sonnenfeld T. presentan dos casos de metástasis de carcinoma de seno con metástasis al intestino y obstrucción del mismo. La biopsia por aspiración con aguja delgada es una de las armas de primera línea en la investigación de un nódulo en el seno, y por lo tanto, es importante el reconocimiento citomorfológico de tumores no mamarios metastásicos al seno y su distinción de los tumores primarios. Son raras las metástasis mamarias de malignidad extra-mamaria y constituyen el 2% de los tumores de seno y aún mas raros los leiomiomas metastásicos.

La paciente que reporta Omeroglu Gulbeyaz, presentó un nódulo mamario 2 años después que se sometió a una resección quirúrgica de un leiomioma retroperitoneal. Se confirmó que el nódulo mamario era una metástasis del primario anterior. El cáncer de seno metastásico confinado al sistema esquelético es un hecho frecuente.

Sherry M.M. publica el estudio de 86 enfermos con cáncer metastásico del seno al esqueleto los que tuvieron una sobrevida de 48 meses comparada con la sobre vida de 17 meses en pacientes con cáncer de seno metastásicos a otros sitios. Las complicaciones ortopédicas fueron comunes, la presencia de enfermedad metastásica durante el diagnóstico y estado pre-menopáusico no fueron factores pronósticos adversos.

Young R. H. habla de la historia de dos pacientes en quienes los tumores ováricos fueron descubiertos antes de la detección del primario en seno. Los autores encontraron y revisaron tres casos similares en la literatura.

Schwarz Roderich E., describe 7 pacientes con cáncer del seno metastásico que simulaban un primario en el estómago o el intestino. El intervalo medio entre el cáncer del seno y las metástasis gastrointestinales fue de 6 años, cuando hay ataque al estómago, el enfermo se queja de dolor epigástrico y pronta saciedad mientras que los pacientes que tiene ataque al colon tienen presencia de sangre en heces. En 3 de los 7 casos, la confirmación fue hecha por biopsias microscópicas. El diagnóstico fue confirmado a través de las similitudes entre la histopatología mamaria y gástrica con respecto al patrón de crecimiento, estado del receptor hormonal, o la enfermedad bruta quística de proteína de líquido. Un alto nivel de sospecha de cáncer de mama metastásico y un análisis patológico ayudará a evitar el tratamiento quirúrgico innecesario en los pacientes con antecedentes de carcinoma de mama que se presentan con una neoplasia gastrointestinal de nuevo diagnóstico.

Tuder R. and Bensch K. publican un estudio en el que mencionan que el tumor del seno es la enfermedad mas frecuente después de las enfermedades cardiovasculares y la segunda causa de muerte en Alemania. La décima parte fueron mujeres con carcinoma del seno. El 70% de los tumores primarios del corazón corresponden a mixomas. Las metástasis que se presentan como masas palpables en la pelvis ocasionalmente pueden presentarse como una neoplasia primaria de ovario. A pesar que muchos de esos tumores se originan en el estómago y el intestino grueso.

BIBLIOGRAFÍA CANCER DE SENO

Akçay M. N.

Metastatic disease in the breast.

The Breast. Vol. 11, 6; 526-528. Dec. 2002.

Albertini R. E. and Ekberg N. L.

Endobronchial metastasis in breast cancer.

Thorax.

Vol. 35; 435-440. 1980

Arriagada R., Guinebretiere J.M. and Le M.G.

Do internal mammary chain nodes matter in the prognosis of axillary node-negative breast cancer?

Acta Oncol. Vol. 39, 3;307-8. 2000

Asdourian, P.L., Weidenbaum, M., DeWald, R.L., Hammerberg, K.W., and Ramsey, R.G.

The pattern of vertebral involvement in metastatic vertebral breast cancer.

Clin Orthop.

Vol. 250; 164-170. 1990

Asproudisa Ioannis, Gorezisa Spiridon, Stefaniotoua Maria, Peschosb Dimitrios and Psilasa Konstantinos

Choroidal Metastasis from Breast Carcinoma.
Med Princ Pract. Vol 15; 153-155. 2006

Baeesa S.S. and Benoit B.G.,
Solitary metastasis of breast carcinoma in the optic chiasm.
British journal of neurosurgery.
Vol. 13, 3; 319-21, 1999

Barry W.F. Jr., Wells S.A. Jr., Cox C.E. and Haagensen D.E. Jr.
Clinical and radiographic correlations in breast cancer patients with osseous metastases.
Skeletal Radiol. Vol. 6, 1; 27-32. 1981

Braun S., Vogl F.D., Naume B., Janni W., Osborne M.P., Coombes R.C., Schlimok G., Diel I.J., Gerber B., Gebauer G., Pierga J.Y., Marth C., Oruzio D., Wiedswang G., Solomayer E.F., Kundt G., Strobl B., Fehm T., Wong G.Y., Bliss J., Vincent-Salomon A. and Pantel K.
A Pooled Analysis of Bone Marrow Micrometastasis in Breast Cancer.
N Engl J Med. Vol. 353, 8; 793-802 Aug. 2005

Brown B., Laorr A., Greenspan A.
Negative bone scintigraphy with diffuse osteoblastic breast carcinoma metastases.
Clin Nucl Med. Vol. 19, 3; 194-6 Mar.1994

Bullock J.D. and Yanes B.
Ophthalmic manifestations of metastatic breast cancer.
Ophthalmology. Vol. 87, 10; 961-73 Oct. 1987

Carty N.J., Foggitt A., Hamilton C.R., Royle G.T. and Taylor I.
Patterns of clinical metastasis in breast cancer : an analysis of 100 patients.
Eur J Surg Oncol. Vol. 21, 6; 607-8. Dec. 1995

Ciatto S., Pacini P., Bravetti P., Cataliotti L., Cardona G., Crescioli R. and Pupi A.
Staging breast cancer--screening for occult metastases.
Tumori. Vol. 71, 4; 339-44. Aug.1985

Cox S.E. and Cruz P.D.,
A spectrum of inflammatory metastasis to skin via lymphatics: three cases of carcinoma erysipeloides.
J Am Acad Dermatol. Vol. 30, 2; 304-7. Feb. 1994

Cumming J., Hacking N., Fairhurst J., Ackery D. and Jenkins J.D.
Distribution of bony metastases in prostatic carcinoma.
Br J Urol. 66, 4; 411-4. Oct. 1990

Ferry Andrew P. and Font Ramon L.
Carcinoma Metastatic to the Eye and Orbit.
Archives Ophthalmology
Vol. 92, 4. Oct. 1974

Funke I., Fries S., Rolle M., Heiss M.M., Untch M., Bohmert H., Schildberg F.W. and Jauch K.W.
Comparative analyses of bone marrow micrometastases in breast and gastric cancer.
Int J Cancer. Vol. 65, 6; 755-61. Mar. 1996

Galimberti V., Veronesi P., Arnone P., De Cicco C., Renne G., Intra M., Zurrada S., Sacchini V., Gennari R., Vento A., Luini A. and Veronesi U.
Stage migration after biopsy of internal mammary chain lymph nodes in breast cancer patients.
Annals of Surgical Oncology.
Vol. 9, 9; 924-928. 2002

González F. and López-Couto C.
Orbital Metastases. A Report Of Four Cases And a review Of The Literature.
Arch Soc Esp Oftalmo. Vol. 81; 451-462. 2006

Gotwald T.F., Zinreich S.J., Schocke M., Frede T., Bellmann R. and Zur Nedden D.
CT and MR Imaging of Orbital Metastasis from Islet Cell Carcinoma of the Páncreas.
AJR Vol. 175; 475-476. 2000

Gül Adem, Kılıç Adil, Çinal Adnan, Avcu Serhat, Yaşar Tekin and Yıl Yüzüncü
Orbita Breast Metastasis.
Eur J Gen Med. Vol, 2; 121-122. 2008

Harms John, and Welch Danny.
MDA-MB-435 human breast carcinoma metastasis to bone.
Clinical and Experimental Metastasis. Vol. 20, 4; 327-334. Jun 2003

Hawes Debra, Neville A. Munro, y Cote Richard J.
Detection of occult metastasis in patients with breast cancer.
Seminars in Surgical Oncology.
Vol. 20, 4; 312 – 318. 2001

Hirshberg A. and Buchner A.
Metastatic tumours to the oral region. An overview.
Eur J Cancer B Oral Oncol. Vol. 31B, 6; 355-60. Nov.1995

Hirshberg A., Leibovich P. and Buchner A.
Metastatic tumors to the jawbones: analysis of 390 cases.
J Oral Pathol Med.
Vol. 23, 8; 337-41. Sep.1994

-
- Hortobagyi G.N., Libshitz H.I. and Seabold J.E.
Osseous metastases of breast cancer. Clinical, biochemical, radiographic, and scintigraphic evaluation of response to therapy.
Cancer. Vol. 53, 3; 577 – 582. Feb. 1984
- Iskandar Rachid., Rodríguez Maira and Tabares Alejandra.
Metástasis cutánea infrecuente de cáncer de mama
Dermatol. Venez.
Vol. 43, 2; 30-31. 2005.
- Kölbl O., Kiricuta I.C., Willner J. and Flentje M.
Bone metastasis in breast carcinoma.
Zentralbl Chir. Vol. 122, 2; 97-102.1997
- Lal R.L. and Joffe J.K.,
Rectal carcinoma metastatic to the breast.
Clinical Oncology.
Vol. 11, 6; 422-423. Dec. 1999
- Lamovec Janez and Brakko Matej.
Metastatic pattern of infiltrating lobular carcinoma of the breast: An autopsy study.
Journal of Surgical Oncology. Vol. 48,1; 28 – 33. Apr. 1991.
- Langer I., Guller U., Koechli O.R., Berclaz G., Singer G., Schaer G., Fehr M.K., Hess T., Oertli D., Bronz L., Schnarwyler B., Wight E., Uehlinger U., Infanger E., Burger D. and Zuber M; Swiss Multicenter Sentinel Lymph Node Study Group in Breast Cancer.
Association of the presence of bone marrow micrometastases with the sentinel lymph node status in 410 early stage breast cancer patients: results of the Swiss Multicenter Study.
Annals of Surgical Oncology. Vol 14; 1896-1903. 2007
- Lee S.H., Park J.M., Kook S.H., Han B.K. and Moon W.K.
Metastatic tumors to the breast: mammographic and ultrasonographic findings.
J Ultrasound Med. Vol. 19, 4; 257-62. Apr. 2000
- Leeming D.J., Delling G., Koizumi M., Henriksen K., Karsdal M.A., Li B., Qvist P., Tankó L.B. and Byrjalsen I.
Alpha CTX as a Biomarker of Skeletal Invasion of Breast Cancer: Immunolocalization and the Load Dependency of Urinary Excretion.
Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.
Vol. 15, 7; 1392-5 Jul. 2006
- Loevner L.A. and Yousem D.M.,
Overlooked metastatic lesions of the occipital condyle: a missed case treasure trove.
Radiographics. Vol.17, 5; 1111-21 Sep-Oct. 1997

Mihai Radu, Christie-Brown Jonathan and Bristol James.
Breast metastases from colorectal carcinoma.
The Breast. Vol. 13, 2, 155-158. Apr. 2004

Miller F. and Whitehill R.,
Carcinoma of the breast metastatic to skeleton.
Current orthopedic practice.
Vol. 184. Apr. 1984

Molino A., Pelosi G., Micciolo R., Turazza M., Nortilli R., Pavanel F., and Cetto G.L.
Bone marrow micrometastases in 109 breast cancer patients: Correlations with clinical and pathological features and prognosis.
Breast Cancer Research and Treatment,
Vol. 58, 2; 123-130 Nov. 1999

Morgan J.W., Adcock K.A. and Donhouse R.E.
Distribution of skeletal metastases.
European Journal of Cancer. Part B: Oral Oncology.
Vol. 31, 6, 355-360. Nov. 1995

Munk P.L., Poon P., O'Connell J., Janzen D., Coupland D., Kwong J., Gelmon K. and Worsley D.
Osteoblastic metastases from breast carcinoma with false-negative bone scan.
Skeletal Radiology.
Vol. 26, 7; 434-7. Jul. 1997

Nguyen Teri D., Lauren E. and Abrey, M.
Brain Metastases: Old Problem, New Strategies.
Hematology/Oncology Clinics of North America.
Vol. 21, 2. Apr. 2007

Nyberg B. and Sonnenfeld T.,
Metastatic breast carcinoma causing intestinal obstruction.
Acta Chir Scand Suppl.
Nº. 530; Vol.95, 6.1986

Omeroglu Gulbeyaz, Ersahin Çaatay, Potkul Ronald K. and Booth Christine
FNA diagnosis of retroperitoneal leiomyosarcoma metastasizing to the breast.
Diagnostic Cytopathology.
Vol.35; 8; 508 - 511

Sherry M.M., Greco F.A., Johnson D.H. and Hainsworth J.D.
Metastatic breast cancer confined to the skeletal system. An indolent disease.
Am J Med.
Number 813; 381-6. Sep. 1986

Schwartz Robert A.
Cutaneous metastatic disease.
J Am Acad Dermatol.
Vol.34, 6; 1093. Jun 1996

Schwarz Roderich E., Klimstra David S., and Turnbull, Alan D. M.
Metastatic Breast Cancer Masquerading as Gastrointestinal Primary.
Am J Gastroenterol.
Vol. 93, 1; 111-4. Jan. 1998

Tuder R. and Bensch K.
Cardiac involvement by metastatic tumor.
Herz. Vol 30, 5. Aug. 2005

Young R. H., Carey R. W. and Robboy S. J.
Breast carcinoma masquerading as primary ovarian neoplasm.
Cancer. Vol. 48, 1; 210-2. 1981

Wile A.G., Espinoza F.P. and Cohen A.J.,
Metastatic breast cancer mimicking stomach cancer.
Surg.Rounds, Vol. 19; 436-439, 1996.