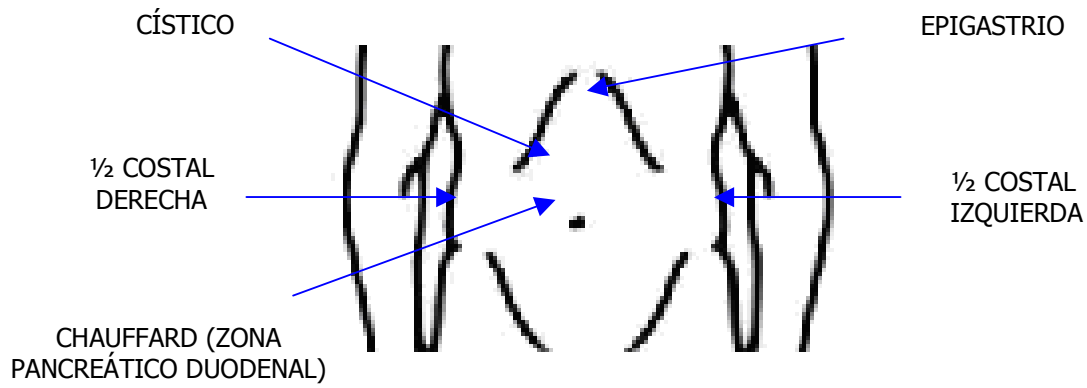


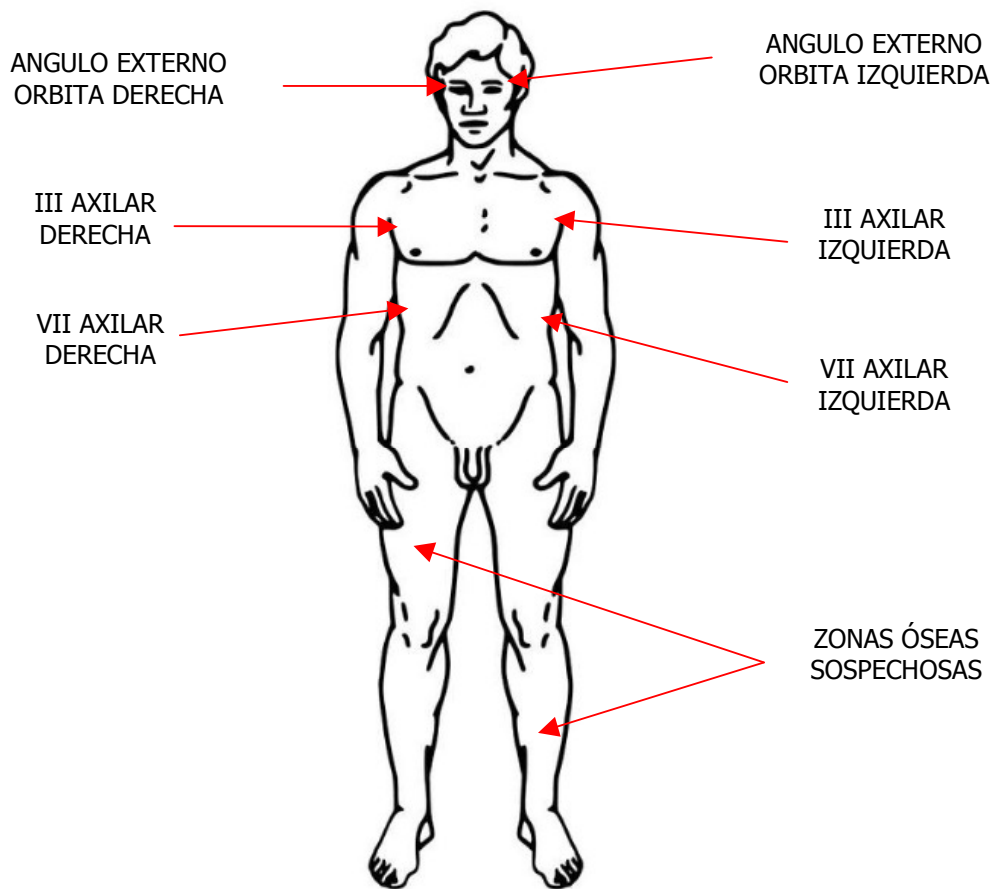
---

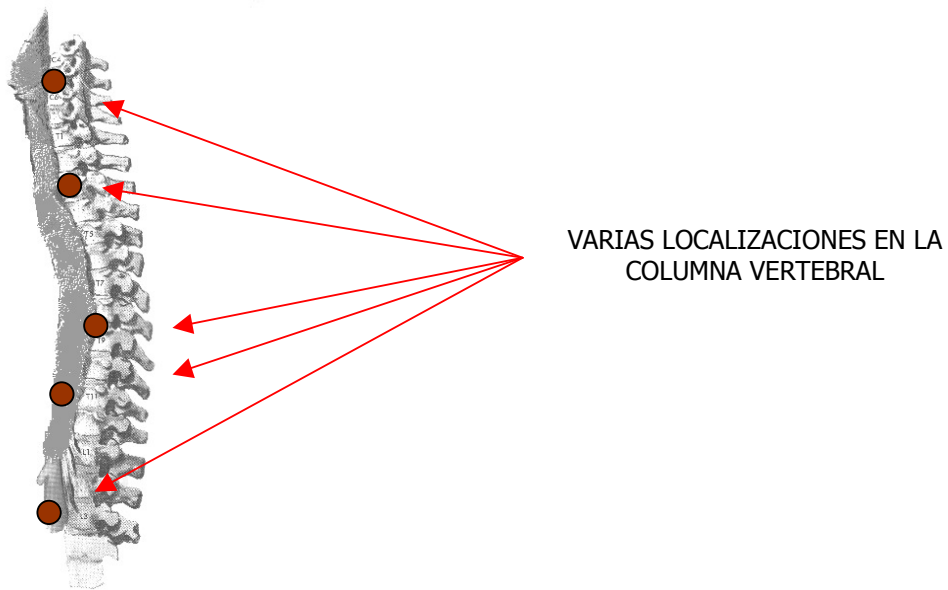
## CANCER HIGADO

### TOMAS BIOTOPOGRAMA



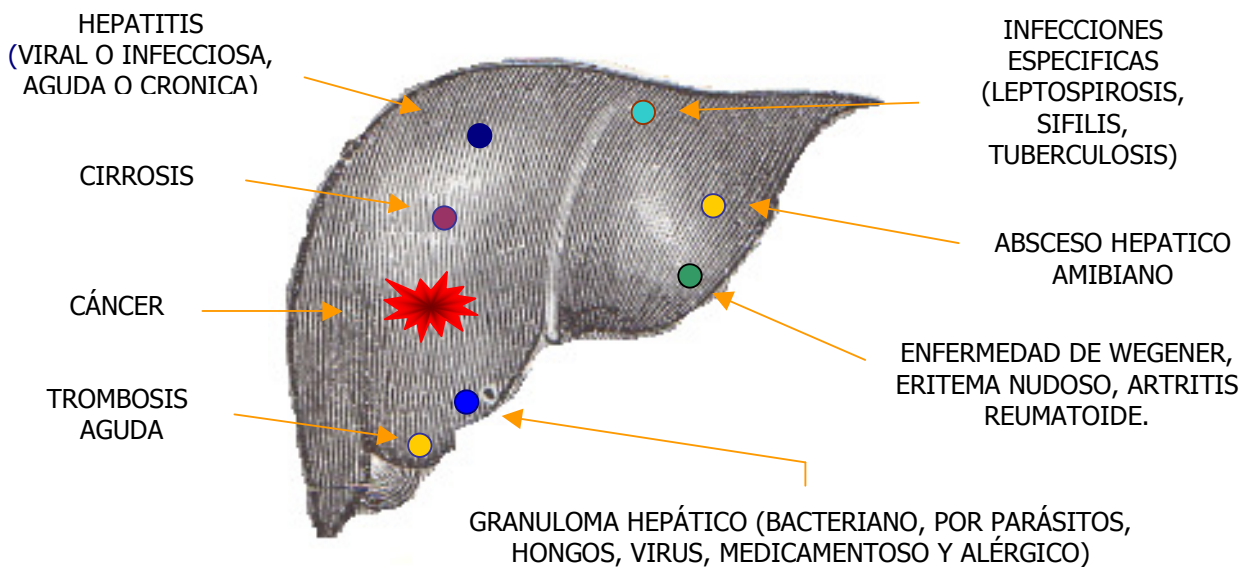
### DETECCIÓN DE METÁSTASIS





Las metástasis del cáncer de hígado tienen muchas rutas de difusión a través de la arteria hepática, la vena porta y vías linfáticas. Hay invasión por contigüidad a los órganos cercanos y a los huesos, especialmente de la columna vertebral.

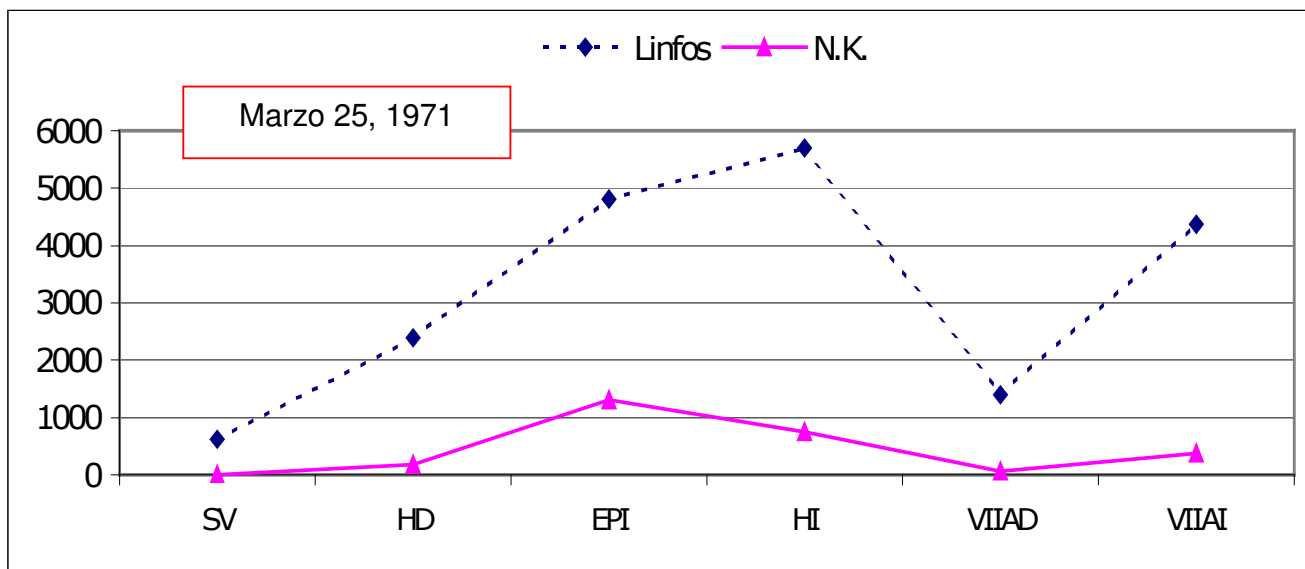
### PATOLOGIA DE HÍGADO



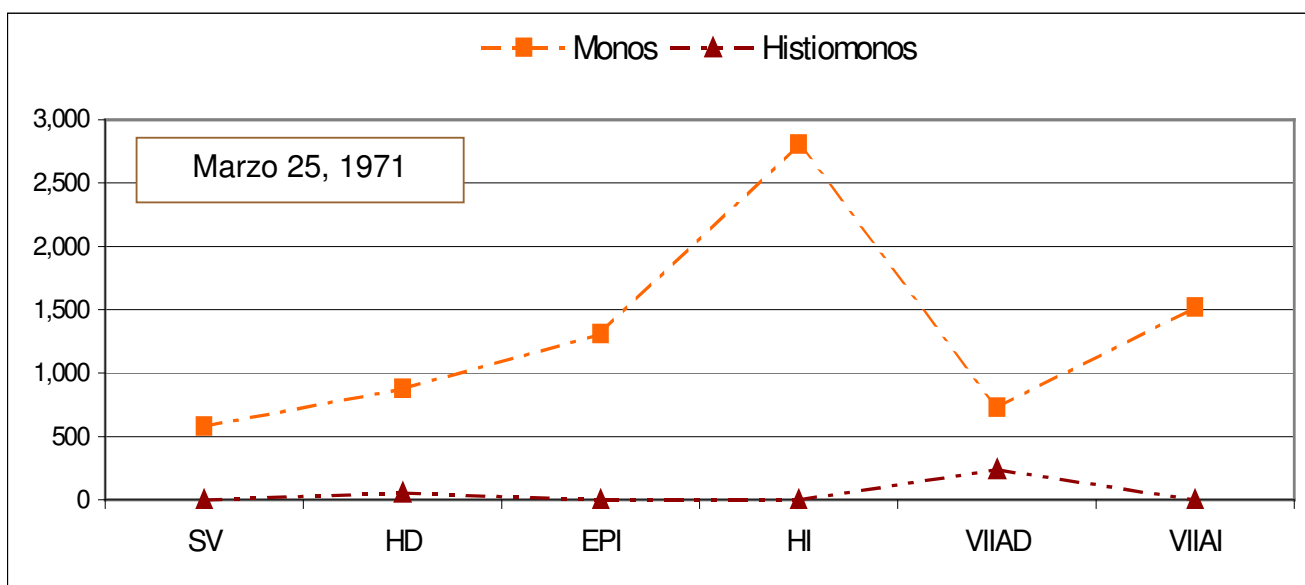
## CÁNCER DE HIGADO

Paciente diabética de 79 años, sufrió de anorexia total, con evolución de 20 días y disfagia progresiva hasta imposibilidad para deglutir. La biopsia de hígado del 26 de marzo de 1971 indicó una tumoración de 8 x 10 centímetros identificada como angiosarcoma hepático.

Sra. M.R.P.



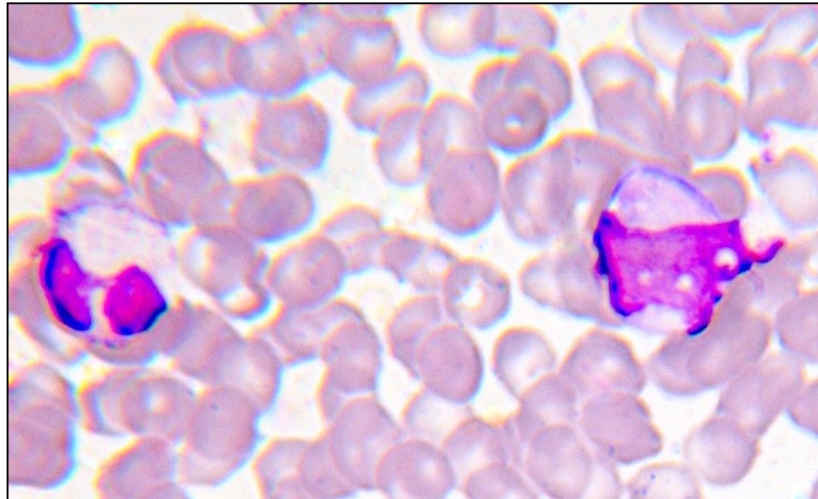
Sra. M.R.P.



---

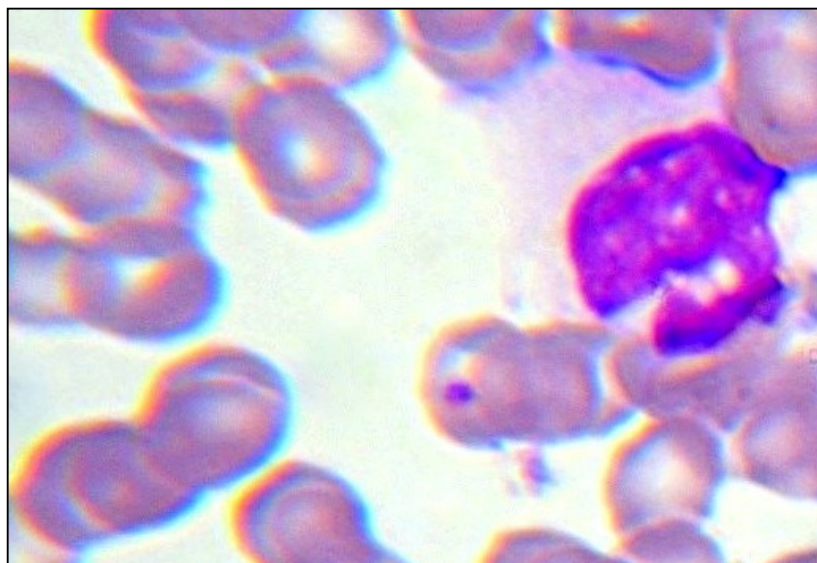
En las gráficas anteriores se observa a la linfopenia de sangre venosa contrastando con la linfocitosis predominante en hipocondrio izquierdo. Moderada monocitosis en hipocondrio izquierdo lo que en relación con el diagnóstico sugiere la posibilidad de que el tumor este localizado en el lóbulo izquierdo del hígado o que existan metástasis a nivel del bazo o ángulo izquierdo del colón.

Sra. M.R.P



Aspecto celular del frótis obtenido en la toma del hipocondrio izquierdo.

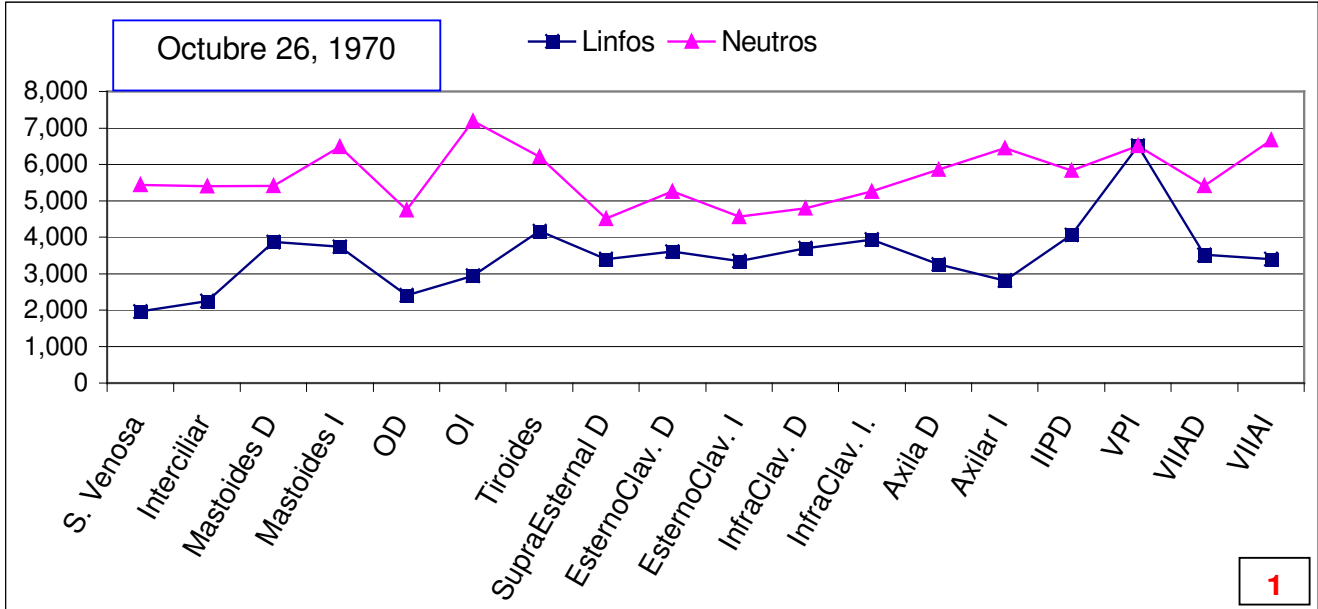
Sra. M.R.P



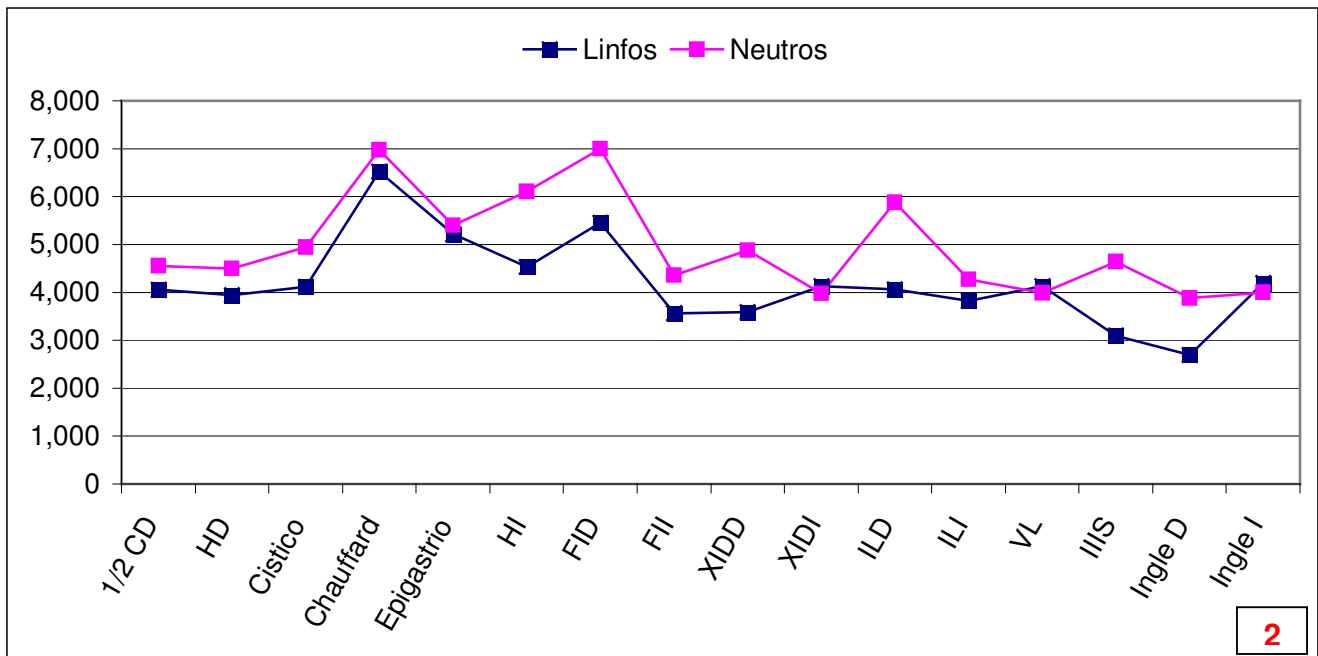
Célula tumoral encontrada en la muestra de epigastrio.

## UTILIDAD DEL ESTUDIO EN EL CANCER DE HIGADO

Sra. W.R

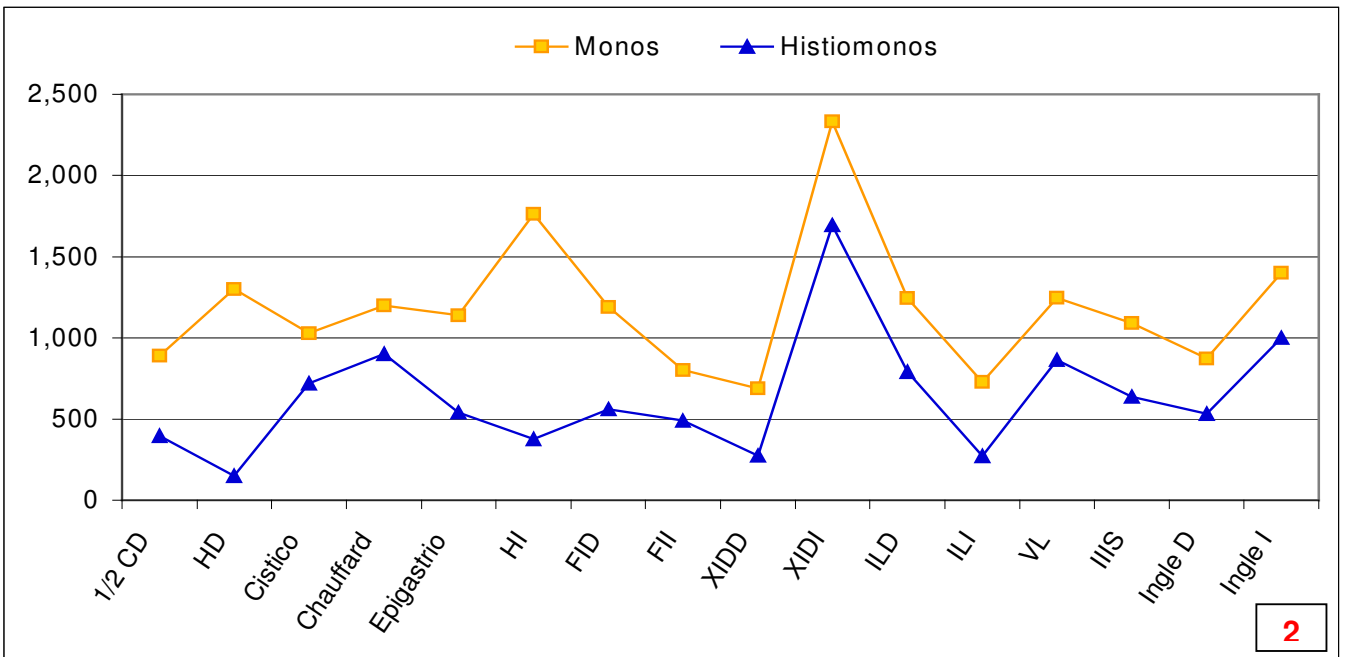
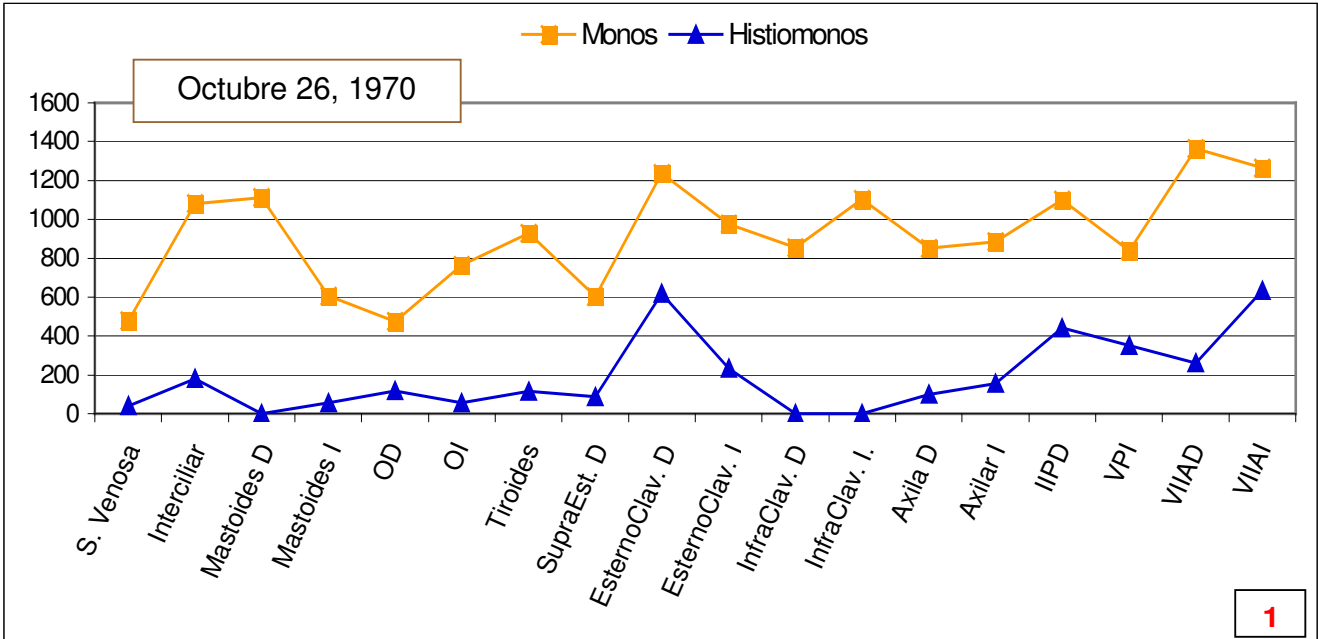


1



2

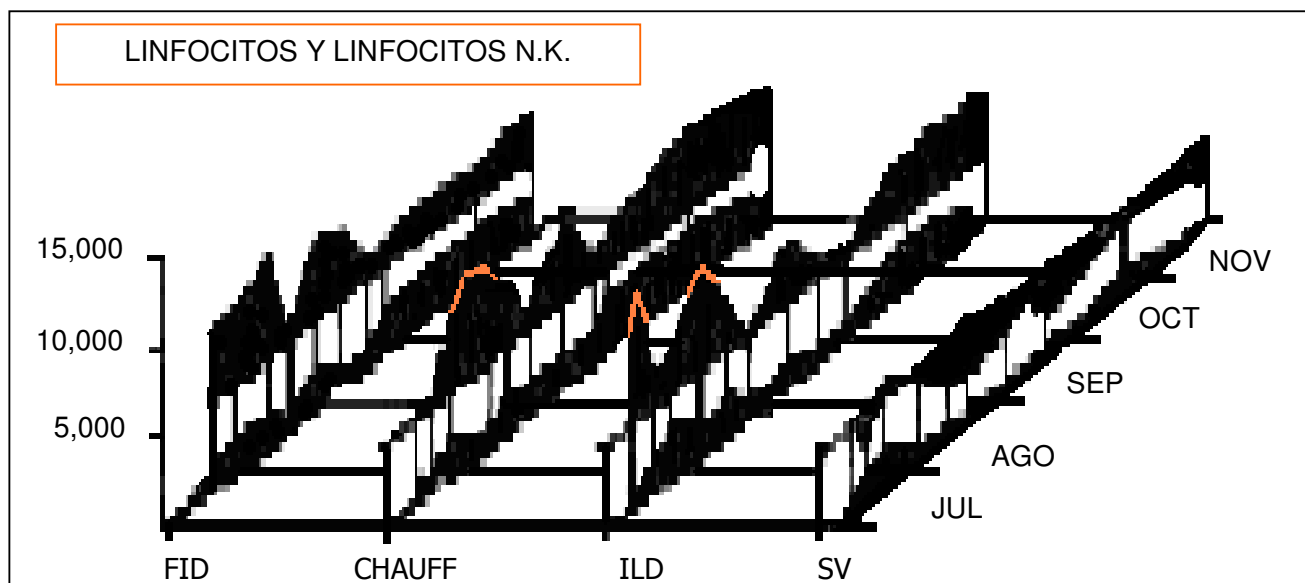
El único sitio con nivelación de los linfocitos con neutrófilos corresponde a la región precordial izquierda



Hace contraste el número normal de monocitos encontrados en la sangre venosa con el discreto aumento generalizado en el biotopograma que alcanza su máximo a nivel de la XI dorsal izquierda, lo cual hace sospechar que el hepatoma se encuentra en la porción posterior del hígado.

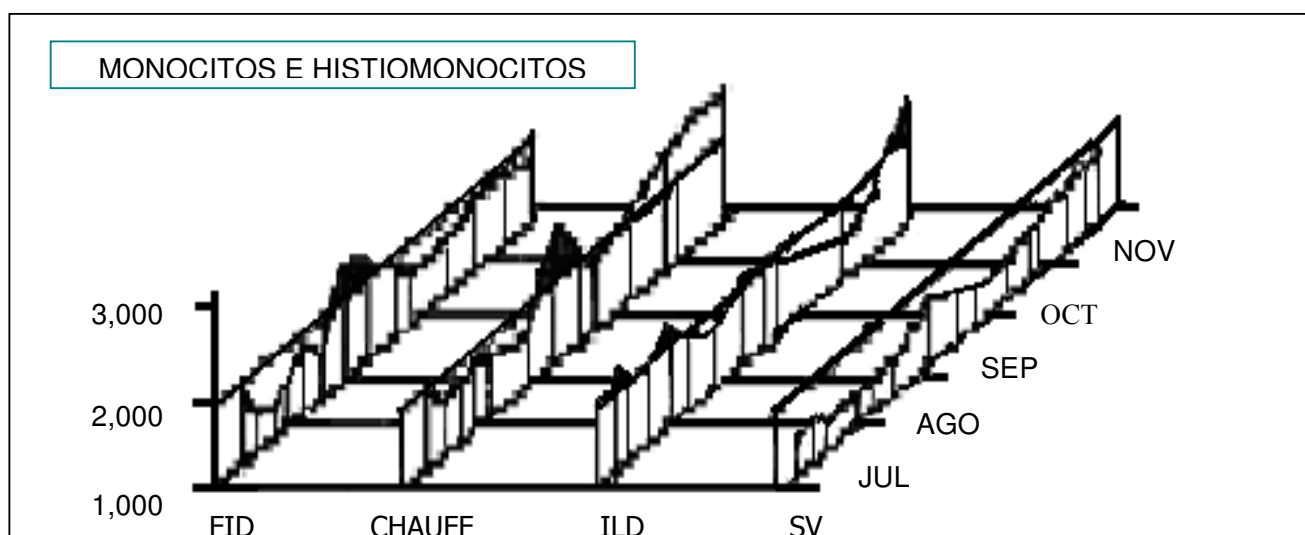
## BIOTOPOGRAMA EVOLUTIVO DE LA MISMA PACIENTE

Sra. W.R.

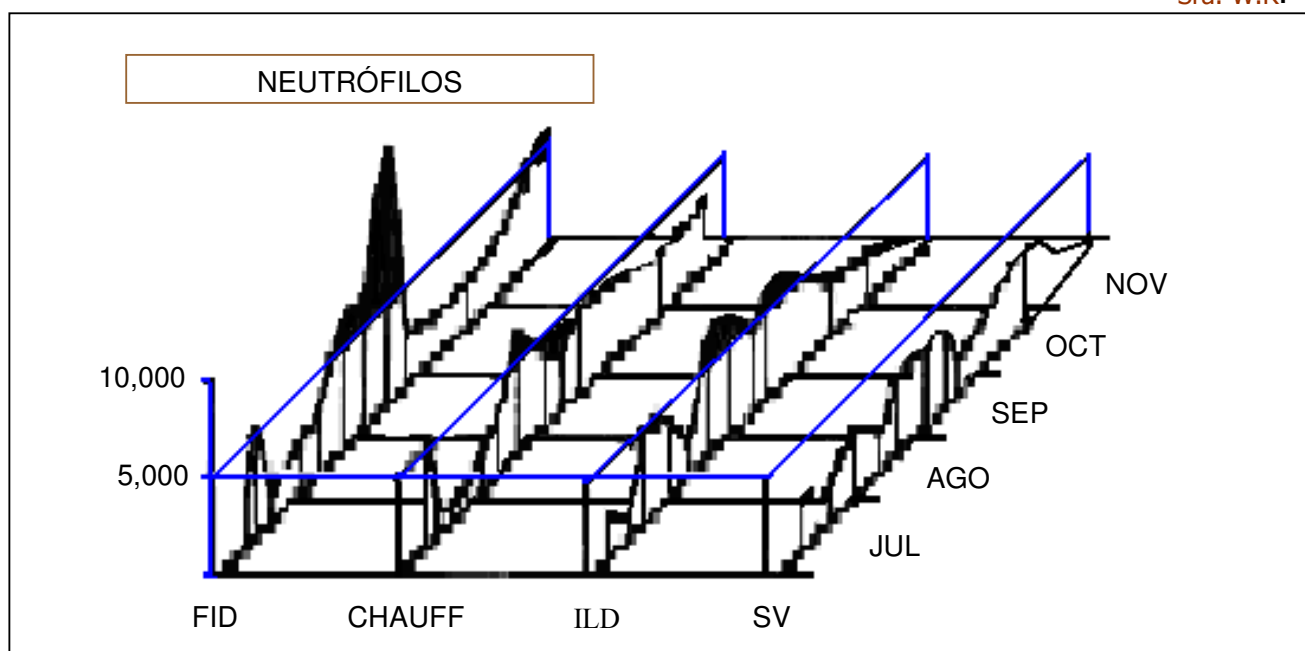


Al vigilar durante 5 meses la evolución de la conducta de los linfocitos y linfocitos N.K., se comprueba que mientras en la sangre venosa los cambios linfocitarios son mínimos, existen reacciones linfáticas a expensas de los linfocitos N.K. en las zonas significativas del estudio.

Sra. W.R.



La muy escasa monocitosis de la sangre venosa contrasta con la mayor población monocitaria, la que presenta a sincronismo en sus variaciones durante el tiempo de evolución y llega en ocasiones a sobrepasar la cantidad de 2000 monocitos por milímetro cúbico.



La Biometría Hemática se ha señalado como poco significativa en la patología hepática. La gráfica es muy demostrativa de complicación aguda del proceso tumoral en la zona de la fosa iliaca derecha, indicación para buscar la posibilidad de proceso agudo sobreañadido en el ovario, ciego y porción inicial del colon ascendente. Hace contraste la neutrofilia muy intensa encontrada en la fosa iliaca derecha con los datos sincrónicos vistos en las demás zonas y en la sangre venosa. La sangre venosa no representa la veracidad del cuadro sanguíneo obtenido por el biotopograma en las zonas patológicas.

Las metástasis óseas rara vez aparecen como la primera manifestación del carcinoma hepatocelular. Altintas E. presenta el caso de un paciente con Hepatitis C, niveles de feto proteína aumentados y metástasis en las costillas. La metástasis del carcinoma hepatocelular a la cavidad oral es un fenómeno muy raro. Desde 1957 hasta la fecha (1998) se han documentado 51 casos en la literatura Inglesa.

Chin A. y col. describen un enfermo con carcinoma hepatocelular metastásico que se manifestó como parestesia unilateral de la mandíbula antes del descubrimiento de su tumor primario. En 22 observaciones de carcinoma hepático realizadas por Maillfert J. F. y col., se buscaron las características de las metástasis óseas. El diagnóstico se hizo, por un ataque óseo maligno concomitante al carcinoma hepatocelular y por la biopsia de hueso. Las metástasis cerebrales de un carcinoma hepatocelular son raras. En el trabajo de Choi W. se presenta el ejemplo de un hombre de 43 años de edad quien ingreso al Hospital con una parálisis facial derecha. La tomografía computarizada demostró una lesión osteolítica en el hueso temporal derecho y múltiples tumores en la zona hepática.



---

Font R.L. Presentó 10 casos de carcinoma hepatocelular metastásico a los ojos y órbita en los cuales se encontró proptosis dolorosa por masas orbitarias metastásicas. El diagnóstico se hizo por los resultados del examen histopatológico y características inmunohistoquímicas de la masa orbitaria. El carcinoma hepatocelular Metastático debe tenerse en mente como causa de proptosis dolorosa.

Friedman H. D. refiere que en los Estados Unidos y Europa occidental, el carcinoma hepatocelular no es considerado generalmente como un tumor con metástasis distantes. La capacidad del carcinoma hepatocelular de enviar metástasis al cerebro es ilustrada por el ejemplo de un hombre de 65 años de edad, blanco americano, sin factores de riesgo identificable para el cáncer primario de hígado. Aunque el carcinoma hepatocelular no suele metastatizar en el sistema nervioso central, el estudio histopatológico de las metástasis llevaron al diagnóstico del tumor o una señal recidiva tumoral.

Inagaki Y. dice que los recientes avances en el diagnóstico y el tratamiento del carcinoma hepatocelular ha mejorado el pronóstico y cambiado la significación clínica del aumento subsecuente en la emergencia de metástasis a distancia.

Kim M. y col. presentan 9 pacientes con metástasis nerviosas de carcinoma hepatocelular en los cuales las metástasis al sistema nervioso fue con frecuencia la presentación inicial de este tipo de neoplasias. 7 enfermos presentaron metástasis en el cerebro. La tomografía computada o la resonancia magnética de estos pacientes mostró hematomas en áreas del lecho talámico. Un paciente con metástasis al clivus presentó parálisis aislada del sexto nervio. Los 11 restantes sufrieron de metástasis espinales epidurales que produjeron mielopatía en 7 de ellos y radiculopatía en 4.

Maillefert J.F. y col. buscaron las características metástasis óseas en 22 observaciones de enfermos con carcinoma hepatocelular. El diagnóstico fue hecho, ya sea por un ataque óseo maligno concomitante al carcinoma hepatocelular o por la biopsia de hueso.

Mochimatsu I. publica un estudio sobre un paciente con metástasis de un carcinoma hepatocelular en la amígdala palatina izquierda., y la biopsia de la angina demostró una lesión metastásica. Raoul Jean-Luc y col. reportan 13 casos de metástasis óseas que condujeron al descubrimiento de un hepatoma. El diagnóstico fue hecho por la biopsia de hueso.

El estudio histológico de las metástasis reproduce muy bien el tumor primario del hígado. años Shyu K. G. publica el caso clínico de un individuo de 51 años que presentó disnea de esfuerzos durante dos meses y había tenido una historia previa de carcinoma hepatocelular totalmente reseado hacía 3 años, en quien la angiocardiógrafa con radionúclidos mostró un área fotopénica que separaba al corazón del hígado y los lechos sanguíneos pulmonares mimetizando un gran derrame pericárdico. Las imágenes ecocardiográficas y de la resonancia magnética sin embargo, mostraron una extensa infiltración tumoral al miocardio y a ambos ventrículos. La biopsia endomiocárdica confirmó el diagnóstico de carcinoma hepatocelular metastásico, no se encontró evidencia de hepatoma recurrente en el hígado.

---

Takinami S. estudió un caso de carcinoma hepatocelular con metástasis a la mandíbula misma que sufrió inflamación, dolor y trismus después de una fractura patológica. Un minucioso examen sistémico con cintilografía, tomografía y biopsia confirmó la existencia de un carcinoma hepatocelular. El hemotórax puede ser causado por la ruptura de un carcinoma hepatocelular. El hemoperitoneo es una causa bien conocida de muerte ocasionada por la ruptura de una lesión primaria de carcinoma hepatocelular. La ruptura de una metástasis de carcinoma hepatocelular no ha sido adecuadamente descrita.

Takagi H. publica el caso un paciente que falleció de hemotórax debido a la ruptura de una metástasis pleural procedente de neoplásica hepática. Otra paciente murió por insuficiencia respiratoria 2 semanas después de la ruptura de sus metástasis en la pleura. La autopsia reveló carcinoma hepatocelular moderadamente diferenciado en el hígado, pulmón y pleura.

Toyoda H. describe a un caso de un hombre con metástasis múltiples sistémicas de un carcinoma hepatocelular pequeño. El crecimiento extrahepático de los ganglios metastásicos del carcinoma hepatocelular se observa habitualmente en pacientes con carcinoma hepatocelular avanzado y poco diferenciado. La difusión de la linfadenopatía simula un carcinoma del lado derecho del hígado.

Tranfa F. comenta que en un paciente de 85 años de edad con carcinoma hepático se desarrollo proptosis y pérdida de la vista. Se hizo el diagnóstico de metástasis de carcinoma hepatocelular por ecografía y tomografía computada. Wittekind C. publica la importancia del reciente concepto del ganglio linfático centinela en la practica oncológica. Esto corresponde tanto al valor del diagnóstico diferencial que arroje el estudio histopatológico del ganglio centinela como en la clasificación de los hallazgos. Se ha hecho evidente en los últimos años que el valor del método está determinado en gran medida por la interacción entre el diagnóstico de medicina nuclear, la experiencia quirúrgica y la técnica de examen histopatológico. Zeller J. e Ireland M. hacen la presentación de una rara metástasis en la extremidad superior en un caso de carcinoma hepatocelular. En el estudio de algunos enfermos recientes y revisiones de autopsia se encuentra que la difusión extrahepática de este carcinoma es de 30% a 78% en pacientes que habitualmente no tiene síntomas de ataque al hueso.

### **BIBLIOGRAFÍA CANCER DE HIGADO.**

Altintas E., Sayici Y., Sezgin O. and Aydin O.  
Initial Presentation of Hepatocellular Carcinoma as a Subcutaneous Mass on the Anterior Chest Wall.  
Digestive Diseases and Sciences. Vol. 49, 4. Apr. 2004

Barrera-Franco J.L., Flores-Flores C. and Mosqueda-Taylor A.,  
Mandibular metástasis at the first manifestation of hepatocellular carcinoma.  
Journal of oral and maxillofacial surgery.  
Vol. 51, 3; 318-321. 1993

- 
- Chin A, Liang TS, Borislow AJ, Unoki S., Uchida M. and Abe t.  
Initial presentation of hepatocellular carcinoma as a mandibular mass Case report and review of the literature.  
Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology.  
Vol. 86, 4; 457-460. 1998
- Choi W., Kim Y.S., Shin Y.W., Kwon K.S., Lee D.H., Cho H.G., Kim H.G., Kim P.S., Park W.K. and Chung Y.S.  
A case of metastatic hepatocellular carcinoma presented as isolated facial palsy.  
The Korean Journal of Gastroenterology.  
Vol. 34, No. 3, 1999
- Font R.L., Maturi R.K., Small R.G. and Garcia-Rojas M.  
Hepatocellular Carcinoma Metastatic to the Orbit.  
Arch Ophthalmol. Vol. 116, 7; 942-945. July 1998
- Friedman Henry Dan.  
Hepatocellular carcinoma with central nervous metastases.  
Medical and Pediatric Oncology.  
Vol. 19, 2; 139-144
- Inagaki Y., Unoura M., Urabe T., Ogino H., Terasaki S., Matsushita E., Kaneko S., Morioka T., Furusawa A., Wakabayashi T. et al.  
Distant metastases in hepatocellular carcinoma after successful treatment of the primary lesion.  
HepatoGastroenterology. Vol. 40, 4; 316-9. Aug. 1993
- Kim M., Na D.L., Park S.H., Jeon B.S. and Roh J-K.  
Nervous system involvement by metastatic hepatocellular carcinoma.  
Journal of Neuro-Oncology  
Vol. 36, 1. Jan. 1998
- Kuratsu J., Murakami M., Uemura S. and Ushio Y.  
Brain and skull metastases of hepatic or pancreatic cancer: Report of Six Cases.  
Neurol Med Chir. Vol.30, 7; 476-482. Jul. 1990
- Link T.M., Anger K., Hebestreit H.P. and Bade J.  
The lung and mediastinal metastases of a hepatocellular carcinoma. Enhancement in the liver. function scintigram with <sup>99m</sup>Tc-Iodida  
Rofo. Vol.157, 1; 101-2. Jul. 1992
- Maillefert J. F, Tebib J., Aho S., Michiels C., Chauffert B., Huguenin M. C., Hillon P., Besancenot J. F., Tavernier C. and Strauss J.  
Les métastases osseuses du carcinome hépatocellulaire : à propos de 22 observations.  
Revue du rhumatisme. Vol. 60, 12; 907-912. 1993

---

Misra S., Chaturvedi A. and Misra N.C.

Carcinoma gallbladder presenting with skeletal metastases.

Indian J Gastroenterol. Vol.16, 2; 74. Apr 1997

Mochimatsu I., Tsukada M. and Furukawa S. T

Tumours metastasizing to the head and neck: a report of seven cases.

Journal of laryngology and otology

Vol. 107, 12; 1180-1184. 1993

Raoul Jean-Luc, Le Simple Thierry, Le Prisé Elisabeth, Meunier Bernard, Ben Hassel Mohammed, and Bretagne Jean-François,

Bone Metastasis Revealing Hepatocellular Carcinoma: A Report of Three Cases with a Long Clinical Course.

The American Journal of Gastroenterology.

Vol. 90, 7; 1162-1164. 2008.

Shyu K.G., Chiang F.T., Kuan P.L., Lien W.P., Chen C.L., and How S.W.

Cardiac metastasis of hepatocellular carcinoma mimicking pericardial effusion on radionuclide angiocardiology.

Ann Oncol 1, 15; 375-381. Mar. 2004

Takinami S., Yahata H., Kanoshima A., Yamasaki M., Funaoka K., Nakamura E., Fujiwara T. and Totsuka Y.

Hepatocellular carcinoma metastatic to the mandible.

Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology.

Vol. 79, 5; 649-654. May. 1995

Takagi H., Shimoda R., Uehara M., Takayama H., Yamada T., Ojima T., Abe T., Mori M., Takehara K., Suka K., Nagamine T., Yamasaki S. and Barber A.

Hepatocellular carcinoma with pleural metastasis complicated by hemothorax.

Am J Gastroenterol. Vol. 91, 9; 1865-6. Sep. 1996

Toyoda H., Fukuda Y., Koyama Y., Nishimura D., Hoshino H., Katada N., Kato K., Hayakawa T.

Case Report: Multiple systemic lymph node metastases from a small hepatocellular carcinoma.

J Gastroenterol Hepatol. Vol. 11, 10; 959-62. Oct. 1996

Tranfa F., Cennamo G., Rosa N., De Rosa G., Boscaino A. and Bonavolontà G.

An unusual orbital lesion: hepatoma metastatic to the orbit.

Ophthalmologica.

Vol. 208, 6; 329-32. 1994

Wakisaka S., Tashiro M., Nakano S., Kita T., Kisanuki H. and Kinoshita K.

Intracranial and orbital metastasis of hepatocellular carcinoma: report of two cases.

Neurosurgery. Vol. 26, 5; 863-866. 1990

---

Wittekind C.

Pathohistologische Aspekte der Sentinel-Lymphknoten-Biopsie.

Der Onkologe. Vol. 9, 6. Jun. 2003

Yang W., Yeo W., Leung S., Chan Y., Johnson P. and Metreweli C.

MRI and CT of metastases hepatocellular carcinoma causing spinal cord compression.

Clinical Radiology. Vol. 52, 10; 755-760.

Zeller J. and Ireland M.

Hepatocellular carcinoma presenting as a solitary metastasis to the scapula. Case report and review of the literature.

Cancer. Vol. 64, 8; 1753-1757. 1968.