



MARCADORES TUMORALES

MARCADOR	INTERÉS CLÍNICO	COMENTARIO
AFP (Alfa-fetoproteína) Glicoproteína sintetizada por la membrana vitelina, tubo digestivo e hígado fetales.	1. <u>Hepatocarcinoma</u> (existe buena correlación entre tamaño tumoral y nivel de AFP). 2. <u>Tumores de células germinales</u> .	- Puede encontrarse elevada en hepatitis virales, cirrosis hepática, enfermedad inflamatoria intestinal, poliposis. -Se eleva de forma fisiológica en el embarazo. Es un marcador de defecto de tubo neural, sufrimiento y muerte fetal cuando se eleva por encima del valor correspondiente a la edad gestacional.
BTA (Antígeno asociado al tumor de vejiga)	1. <u>Car. células transicionales de vejiga</u> (útil para el control de recidivas)	-Falsos positivos en pacientes con cálculos renales, nefritis, cancer renal, infecciones del tracto urinario o traumatismos recientes de vejiga.
CA 125 . Glicoproteína secretada por células epiteliales tumorales.	1. <u>Tumores epiteliales de ovario</u> (principalmente serosos) Útil en diagnóstico, seguimiento y valoración del second look. 2. <u>Cáncer de colon, mama y pulmón</u> . 3. <u>Cáncer endometrial</u> .	- Se eleva en: tumores benignos de ovario, quistes, endometriosis, mastopatía fibroquística, ascitis, pancreatitis aguda.
CA 15-3 . Glicoproteína de alto peso molecular.	1. <u>Cáncer de mama</u> (útil en el seguimiento e identificación de recidivas).	-Se eleva en enfermedades hepato-biliares, patología benigna de la mama.



CA 19-9 (Antígeno de carbohidrato). Oligosacárido con características estructurales comunes a los grupos sanguíneos de Lewis.	<u>1-Carcinoma de páncreas</u> <u>2-Tumores epiteliales mucinosos de ovario</u>	-Es menos sensible que CEA pero más específico, por lo que deben determinarse juntos. -Se eleva en: pancreatitis aguda, enfermedades del árbol biliar, fibrosis quística. *El 5% de la población que no expresa tales grupos tampoco expresa el CA 19-9.
CA 195 .	<u>1. Cáncer gastrointestinal.</u>	
CA 549 .	<u>1. Cáncer de mama.</u>	-Se eleva en enfermedades benignas de la mama, ovario, hepatopatías.
CA 72-4.	<u>1. Carcinomas gastro- intestinales.</u> <u>2. Carcinomas epiteliales mucinosos de ovario.</u>	-Deben determinarse junto con el CEA. - Puede elevarse en la insuficiencia renal, hepatopatías crónicas y quistes ováricos.
Calcitonina (CT). Hormona polipéptidica producida por las células parafoliculares del tiroides. También puede ser secretada por las células del sistema APUD.	<u>1. Cáncer medular del tiroides.</u> 2. Otros tumores: hepatocarcinomas, cáncer de mama, de próstata, tumor carcinoide, feocromocitomas y neuroblastomas., síndrome de Zoellinger -Ellison,	-Puede encontrarse elevada en la insuficiencia renal crónica, fibrosis quística, de mama y ovárica, pseudohipoparatiroidismo, cirrosis alcohólica.
CEA (Antígeno carcinoembrionario). Glicoproteína presente en la mucosa de colon fetal.	1. Carcinoma <u>colo-rectal</u> , de <u>estómago, pulmón, mama y ovario.</u> 2. Tumor pancreático, hepatocarcinoma, vejiga, cervix y endometrio.	- Dada su escasa especificidad debe emplearse asociada a otros marcadores. Las patologías benignas en las que se encuentra elevada son: las enfermedades hepato biliares y afecciones pulmonares, colitis ulcerosa. -Se encuentran valores más altos en fumadores.



Cyfra 21-1.	<ol style="list-style-type: none">1. <u>Cáncer de células no pequeñas de pulmón.</u>2. Carcinomas epidermoides (pulmón, cervix).	-Se eleva en la insuficiencia renal.
HCG (Gonadotropina coriónica humana) Hormona polipéptidica producida por el sincitio trofoblástico.	<ol style="list-style-type: none">1. <u>Tumores de células germinales.</u>2. <u>Tumores trofoblásticos.</u>3. <u>Algunos coriocarcinomas.</u>	- Se eleva en el embarazo.
MCA.	<ol style="list-style-type: none">1. <u>Cáncer de mama.</u>	-Es menos específico que el Ca 15.3.
Microglobulina Beta₂ (sistema HLA). Polipéptido que forma parte del sistema HLA	<ol style="list-style-type: none">1. <u>Mieloma múltiple y tumores del sistema linfático.</u>2. Puede encontrarse elevado en cáncer de mama, riñón y recto.	- Se eleva en enfermedad inflamatorio crónica, hepatitis virales, mononucleosis. -Útil en valor pronóstico y monitorización de sida y función renal en transplantes de riñón.
NSE (Enolasa específica para neuronas) producida por neuronas y células neuroendocrinas.	<ol style="list-style-type: none">1. <u>Tumores del sistema APUD</u>, en especial en el cáncer de células pequeñas de pulmón.2. <u>Neuroblastomas.</u>3. Tumor de Wilms y feocromocitomas.	-Puede encontrarse elevado en traumatismos craneales, septicemias, hemólisis, Insuficiencia renal.
PAP (Fosfatasa ácida prostática). Enzima lisosómica localizada en el epitelio glandular de la próstata.	<ol style="list-style-type: none">1. <u>Cáncer de próstata</u>: estadiaje y seguimiento.	-Marcador de baja sensibilidad. - Se eleva en hiperplasia benigna de la próstata, en el carcinoide gastrointestinal, enfermedades óseas, hepatobiliares y renales.
Proteína S100- Proteína presente en los astrocitos, melanocitos, células de la glía y células de Schwann	<ol style="list-style-type: none">1-<u>Melanoma-</u>	



<p>PSA(Antígeno prostático específico). Enzima secretada por la glándula prostática al líquido seminal.</p>	<p>1. <u>Cáncer de próstata</u>, diagnóstico y seguimiento.</p>	<p>-Se eleva también en: enfermedades benignas de la próstata (HBP, prostatitis). En estos casos, el PSA debe valorarse junto con la ecografía y el tacto rectal.</p> <p>-El índice PSA libre / PSA total puede aportar información adicional. en aquellos casos en los que el PSA se encuentre comprendido entre 4 y 20 ng/ml. Un índice bajo orienta a un posible carcinoma, mientras que en los procesos benignos el índice es elevado</p>
<p>SCC (Carcinoma de células escamosas).</p>	<p>1. <u>Marcador de carcinomas epidermoides</u> (pulmón, cervix, cáncer de cabeza y cuello, piel, urogenital).</p>	<p>-Se eleva en enfermedades benignas de la piel, insuficiencia renal.</p>
<p>Tiroglobulina.</p>	<p>1. <u>Cáncer diferenciado de tiroides</u> (papilar/folicular). Útil en la detección de recidivas.</p>	<p>-Se eleva en enfermedades benignas del tiroides (bocio, tiroiditis subaguda, Basedow).</p>
<p>TPA (Antígeno polipeptídico tisular).</p> <p>TPS (Antígeno polipéptido específico tisular).</p> <p>Ambos son marcadores de proliferación tumoral.</p>	<p>1. <u>Cáncer de vejiga.</u></p> <p>2. <u>Cáncer de mama, pulmón, ovario, cervix.</u></p>	<p>- Se debe utilizar siempre asociado a otros marcadores más específicos. No guarda relación con la masa del tumor, si no con la actividad de las células tumorales. Útil en la detección de recidivas.</p> <p>-Puede encontrarse elevado en hepatopatías, enfermedades inflamatorias e insuficiencia renal.</p>



ÓRGANO	MARCADOR
TIROIDES	Tiroglobulina (ca. folicular) Calcitonina (Ca. medular)
GASTROINTESTINAL	CEA Ca 125 Ca 72.4 Ca 19.9 (Ca. páncreas) Ca 50
HIGADO	AFP
VEJIGA	CEA BTA TPA
OVARIO	CEA (Ca epiteliales) Ca 125 (Ca epiteliales) Ca 19.9 (Ca epiteliales) Ca 72.4 (Ca epiteliales) AF P (T. germinales) HCG (T. germinales)
ENDOMETRIO	CEA Ca 125
CERVIX	CEA Cifra 21.1 SCC
PIEL	SCC (ca, epidermoide) Proteína S-100 (melanoma)
CABEZA Y CUELLO	SCC TPA
PULMON	CEA CA 125 (Adenocarcinoma) SCC (Ca. epidermoide) CYFRA 21.1 (Ca. epidermoide, ca. células no pequeñas) NSE (Ca. células pequeñas) TPA
MAMA	*CA 15.3 *CEA MCA CA 549 *TPA
(*Los que más frecuentemente se solicitan)	
PRÓSTATA	PSA (Cociente PSAL/PSA total) PAP
TESTÍCULO	AFP HCG