TUMORES DE OVARIO Y TESTÍCULO

DRA. SHARON LINDSAY CHAVEZ PAREDES

ONCÓLOGA PEDIATRA

INEN

My Child Matters
An initiative of the Sanofi Espoir Foundation

HOPPE

SPOM
SOCIEDAD PERUANA DE ONCOLOGÍA MÉDICA

COLEGIO MÉDICO DEL PERÚ

CÉLULAS GONADALES

- Desarrollan a partir de células germinales pluripotenciales.
- CG primordiales en saco vitelino 4ª semana.
- Migran mesenterio a la cresta gonadal. (pared abd ant. mediada por receptor c-kit y ligandos).
- Formación de gónadas definitivas.

CÉLULAS GERMINALES: pueden estar en

- Extragonadales por migración anormal celular.
  - Sacrococcígea.
  - Retroperitoneo.
  - Mediastino.
  - Reg cervical.
  - Cerebrales
- Gonadales
  - Ovario
  - Testículo

TUMOR DE CEÚLAS GERMIANLES: EPIDEMIOLOGIA

- 2-5% tumores malignos pediátricos.
- 80% formas benignas.
- Incidencia forma maligna 1,5 por millón menores 15 años gonadal.
- 0,9 por millón extragonadales.
- Predominio niñas.
- 2 picos:
  - 1º menores 3 años sacrococcígeos
  - 2ºmayores 12 años ovario- testículo

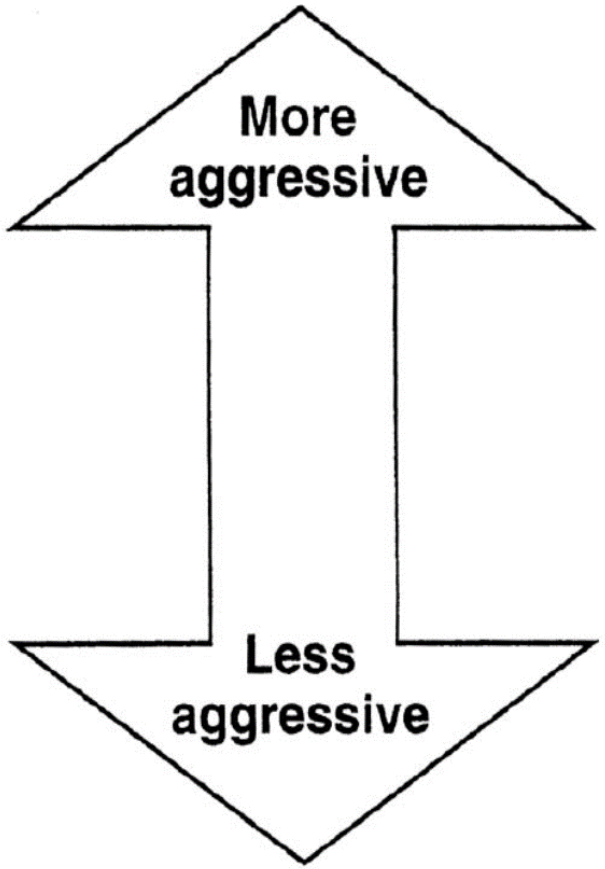
EPIDEMIOLOGÍA

- 12-18% teratomas sacrococcígeos – malformaciones asociadas.
- 1981 triada de Curriano: masa tumoral presacra, malformación anorectal, sacro en cimitarra.
- Sd klinefelter: TCG mediastino.
- Sd Swyer (disgenesia gonadal) gonadoblastoma.

TCG: LOCALIZACIÓN

LOCALIZACION	%	EDAD MEDIA
Sacrococcígeo	34	< 12 mes
Ovario	31	> 13 años
Testículo	10	12 meses > 12 años
Craneal	7	2años-8 años
Cabeza y cuello	6	RN a 12 meses
Retroperitoneo	5	12 meses
Mediastino	4	> 12 años
vagina	2	12 meses

TCG: HISTOLOGÍA



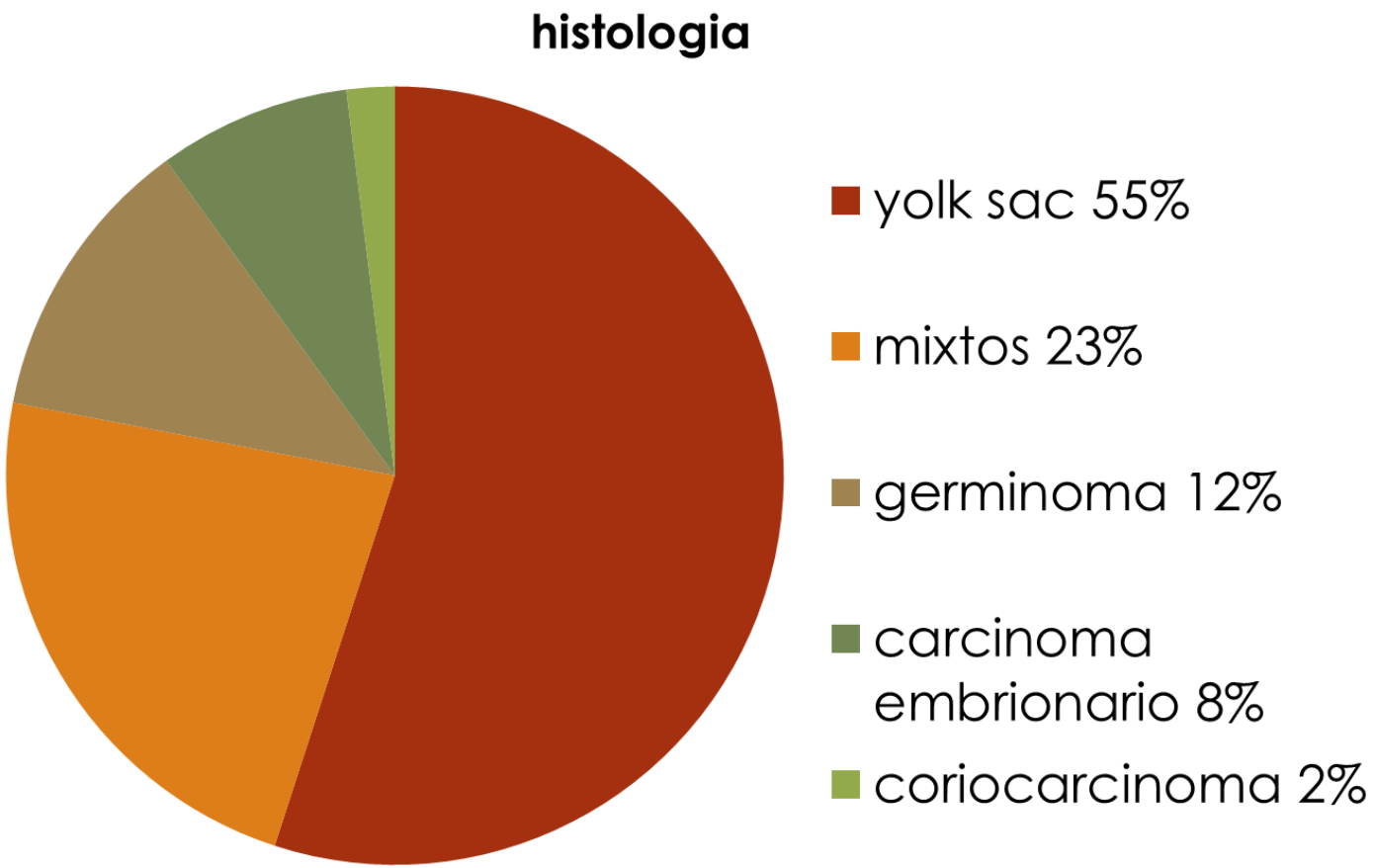
Choriocarcinoma

Embryonal cell tumor

Yolk sac tumor

Germinoma

TCG: HISTOLOGÍA

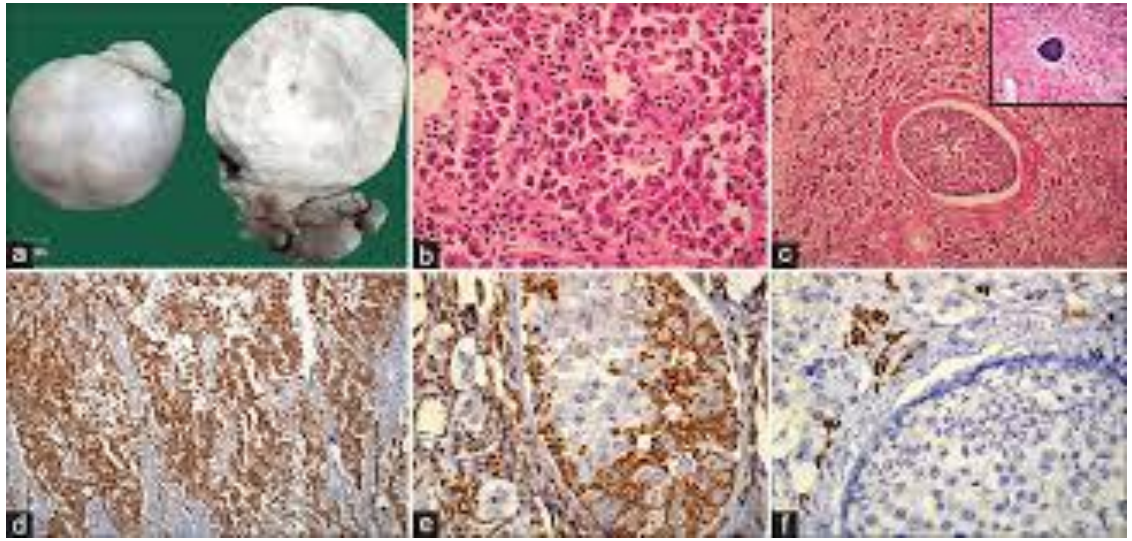


TUMORES BENIGNOS

- Teratoma maduro:
  - Tejido de 1 o mas de capas: endodermo, mesodermo, ectodermo.
  - Sacrococcígea (RN) , ovario, mediastino (>12a.).
  - Encapsulados, multiqúísticos, hueso, calcificaciones, piel, faneras, pelo, tej neural. Tej pancreático.
  - Insulina, hormona crec, prolactina, vasopresina.

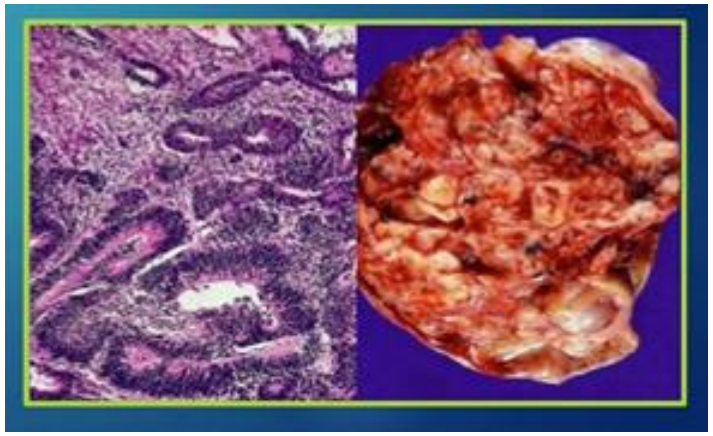
TUMORES BENIGNOS

- Gonadoblastoma
  - Cel germinales inmaduras y cels cordones sexuales.
  - Zonas de calcificación.
  - En gónadas disgenésicas.



TUMORES INDETERMINADOS

- Teratoma inmaduro.
  - Tejs inmaduros tipo neuroepitelial.
  - grados: intensidad inmadurez.
    - 0: ausencia tej inmaduro.
    - 1: signos de inmadurez.
    - 2: más 2 menos 4 focos neuropetitelial de inmadurez.
    - 3: múltiples
  - Elevaciones AFP
  - Extraovaricos poco frecuentes



TUMORES MALIGNOS

- Germinoma:
  - Tumores puros células germinales.
  - Disgerminoma: ovario / Seminoma : testículo.
  - Seminomas infrecuentes edad pediátrica.
  - Sólidos, encapsulados, gomoso, gris rosado con áreas de necrosis.
  - Células grandes con citoplasma claro, membranas definidas, núcleo grande con nucleolo.
  - PLAP +
  - B-HCG elevada.

TUMORES MALIGNOS

- Tumor saco vitelino:
  - Frec, niños, testículo.
  - Región sacrococcígea.
  - AFP elevada.
  - Friable, mucoide, gris amarillento, focos de necrosis, pequeños quistes.
  - Células pálidas, escaso citoplasma,núcleo oval, nucleolo inaparente.
  - Cuerpos de schiller-duval: vaso sanguíneo, dos capas tumorales.

TUMORES MALIGNOS

- Carcinoma embrionario:
  - Células pluripotenciales.
  - Células indeferenciadas.
  - patología IHQ: CD 30 +
  - AFP normal.
  - Patrones: embrionario, glandular, pseudotubular, epitelial, papilar, adenocarcinomatoso

TUMORES MALIGNOS

- Coriocarcinoma:
  - Similar a Túnica placenta.
  - Mayormente en mediastino.
  - Componentes: citotrofoblastos, sincitiotrofoblastos.
  - HCGb elevado.

TUMORES MALIGNOS

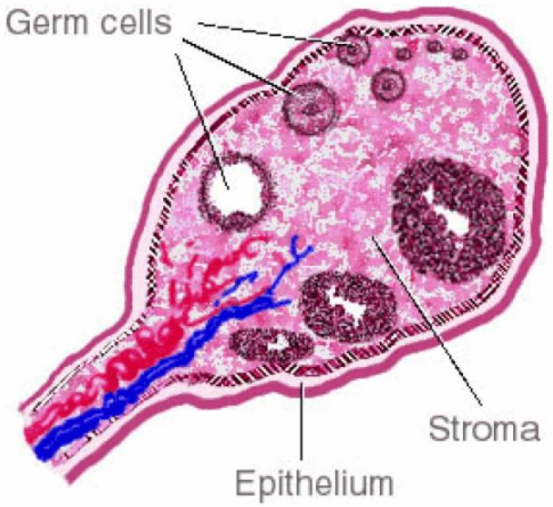
- Mixtos:
  - Compuesto: cordón umbilical, amnios, saco vitelino, alantoína.
  - Comportamiento: saco vitelino, germinoma.

MARCADORES TUMORALES

HISTOLOGIA	AFP	GCH
Germinoma	-	-
Carcinoma embrionario	+/-	+/-
Yolk Sac	++++	-
Coriocarcinoma	-	++++
Teratoma benigno	-	-
Teratoma inmaduro	-	-

TUMORES DE OVARIO

- 70 a 90% benignos
- 10 a 30% malignos
- 75% de tumores ginecológicos de la adolescencia.
- 0.5 por 100 000 hab.



TUMORES DE OVARIO: EPIDEMIOLOGÍA

- Dentro de tumores gonadales OVARIO:
  - Tumores de origen GERMINAL : 87% (Tumores malignos ovario)
  - Carcinomas Epiteliales: 7%
  - Tumores estroma, cordones sexuales: 6%

TIPOS DE TUMORES DE OVARIO

Tipos	
No neoplásicos • Quiste simple folicular • Quiste cuerpo luteo. • otros	 23% 28% 14%
Neoplásicos	28%

• Benignos
• Malignos
  • Célula germinal
  • Estromal
  • Epitelial
  • gonadoblastomas
	28%
	8%
	3%
	2%
	3%
	1%

TUMORES DE OVARIO: HISTOLOGÍA

TIPO	%
DISGERMINOMA	38%
TUMOR SACO VITELINO	18%
CARCINOMA EMBRIONARIO	2%
CORIOCARCINOMA	1%
MIXTOS	40%

My Child Matters
An initiative of the Sanofi Espoir Foundation
HOPPE
SPOM
SOCIEDAD PERUANA DE ONCOLOGÍA MÉDICA

TUMORES DE OVARIO: CLÍNICA

- Dolor Abdominal, inicio agudo por torsión del tumor o por rotura área necrótica.
- Distensión Abdominal
- Masa palpable
- Fiebre
- Estreñimiento
- Hemorragia vaginal, amenorrea, disuria.

TUMORES DE OVARIO: EVALUACUIÓN Y MANEJO

- Examen físico: masa palpable
- Imágenes: ultrasonido, Tomografías Tórax-Abdomen-Pelvis
- Dosaje de Niveles: Ca 125, AFP, DHL, B HCG

IMÁGENES

TUMORES DE OVARIO: ESTADIAJE

ESTADIO	EXTENSIÓN DE LA ENFERMEDAD
I	Limitado a un ovario (o ambos); líquido peritoneal negativo de células tumorales malignas; no evidencias clínicas ni radiológicas o histológicas de la enfermedad fuera del ovario. Marcadores tumorales normales.
II	Enfermedad microscópica residual o presencia de ganglio linfático positivo (< 2 cm), líquido peritoneal negativo de células malignas. Presencia de gliomatosis peritoneal. Marcador tumoral positivo o negativo.
III	Ganglios linfáticos involucrados (metástasis ganglionar) mayores de 2 cm; quedó tumor residual o solamente se realizó biopsia; vísceras contiguas involucradas (epiplón, intestino, vejiga); líquido peritoneal positivo de células malignas. Marcadores tumorales positivos o negativos.
IV	Metástasis distantes, incluyendo el hígado.

TUMORES DE OVARIO: MANEJO

- Importante individualizar : edad, histología, localización.

- Tto elección lesiones benignas: cirugía
- NO manejo RADICAL, de inicio frente a lesiones malignas.
- DIAGNOSTICO: "LAPAROTOMIA": Explorar ovario afectado, características tumor, evaluar superficie peritoneal, tomar muestras, ver superficie hepática, región inferior diafragmas, evaluar ovario contralateral, lavado peritoneal, PAP.
- No es posible la exéresis completa. Biopsia + Quimio Neo, 2ª QX rescate

TUMORES DE TESTÍCULO

- 1 a 2% de tumores sólidos en niños
- Pico 2 años de edad
- Un buen porcentaje son benignos
- Tumor a células germinales 65%
- 5% historia de criptorquidea
- Mayor anormalidad genética cromosoma 12, el brazo corto está duplicado y el largo perdido

TUMOR DE TESTÍCULO: EPIDEMIOLOGÍA

- Testículo no descendido: 10% cáncer testicular (seminoma).
- Testículo no descendido: tumor a nivel de abdomen: 8-22% seminoma.
- Tumor testicular germinal 25 veces más probabilidad desarrollar un tumor contralateral.

TUMOR DE TESTÍCULO: CLÍNICA

- Masa escrotal
- Dolor escrotal
- A veces indolora.
- Masa escrotal
- 15-25% Hidrocele
- 21% hernias inguinales
- Transiluminación negativa.

TUMOR DE TESTÍCULO: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Torsión de testículo o hidátide testicular

- Trauma testicular cerrado

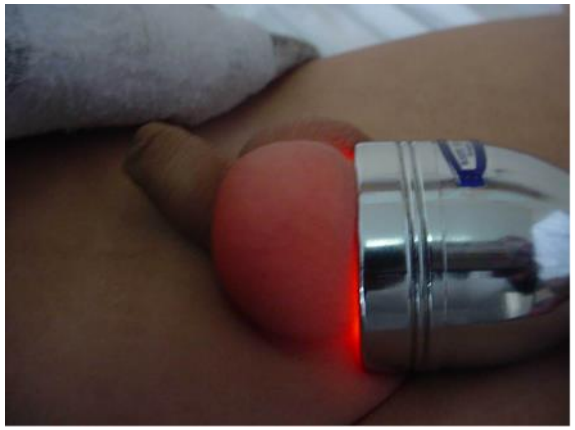
TUMOR DE TESTÍCULO: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Orquitis, epididimitis

- Hernia Incarcelada

TUMOR DE TESTÍCULO: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Hidrocele



- Hernia incarcelada

TUMOR DE TESTÍCULO: CAUSAS

- Tumores a células germinales 65%
- Gonadoblastoma
- Tumores de los tejidos de soporte
- Línfomas, leucemias
- Tumores secundarios

TUMOR DE TESTÍCULO: ANÁLISIS

- Ecografía de Testículo y abdomen completo
- TAC tórax abdomen pelvis
- Gammagrafía ósea
- AFP, B-HCG

TUMOR DE TESTÍCULO: ESTADIAJE

- I : limitado a un testículo(o ambos) extirpado por orquiectomía inguinal alta; no hay evidencia clínica, histológica ni radiológica más allá del testículo; marcadores tumorales nirmales.

- II : biopsia trasescrotal u orquiectomía escrotal; enfermedad microscópica de escroto o en cordón espermático alto (<5cm zona proximal) afectación ganglionar retroperitoneal < 2 cm y/o marcadores tumorales elevados.
- III : afectación ganglionar retroperitoneal > 2cm sin afectación visceral o metástasis extraabdominales.

- IV : afectación visceral abdominal o metástasis a distancia

TUMOR DE TESTÍCULO: CIRUGÍA

- Orquiectomía inguinal, unilateral, alta,con ligadura del cordón en el anillo inguinal interno (evita el drenaje de células tumorales hacia los linfáticos del retroperitoneo y a los grandes vasos del área renal) , además se explora los ganglios accesibles y se toma muestra de los ganglios aparentemente comprometidos.

- La orquiectomía transescrotal **está contraindicada**

TRATAMIENTO

TUMORES DE CÉLULAS GERMINALES

QUIMIOTERAPIA

- BEP
  - Cisplatino 1000mg/m2/d dai 1
  - Bleomicina 15mg/m2/d dia 2
  - Etoposido 100mg/m2/d

Cantidad de ciclos según estadio Testículo EC I no QT.

4 ciclos y reevaluación con imágenes y marcadores o nueva cirugía su masa residual. Si alguno es positivo se completa 2 ciclos más.

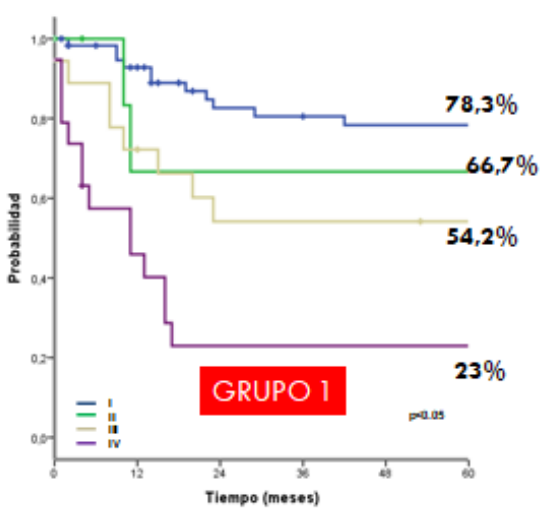
- TIP
- ICE

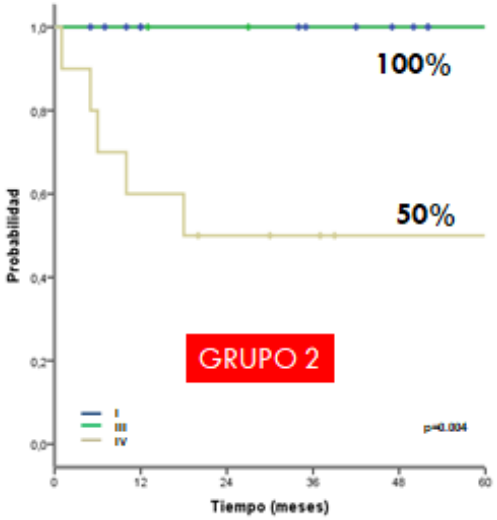
TRATAMIENTO

- Radioterapia
- Trasplante autologo de progenitores hematopoyéticos

Estudio TCG testiculo

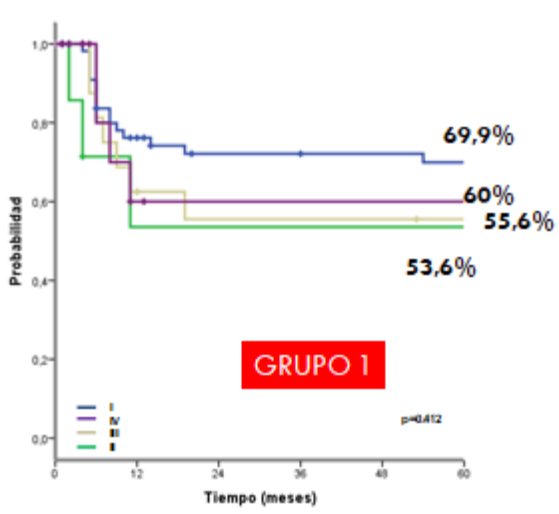
Sobrevida global según estadio en pacientes

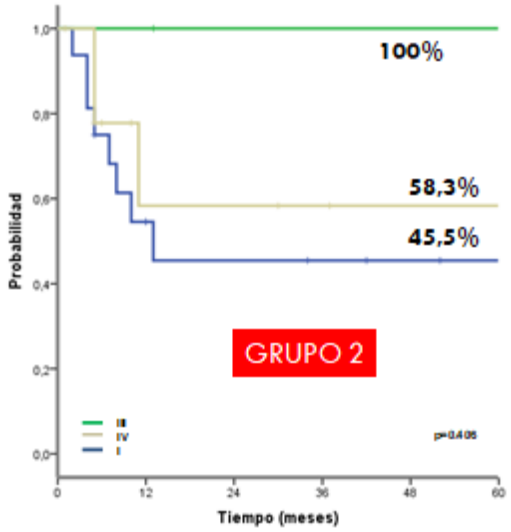




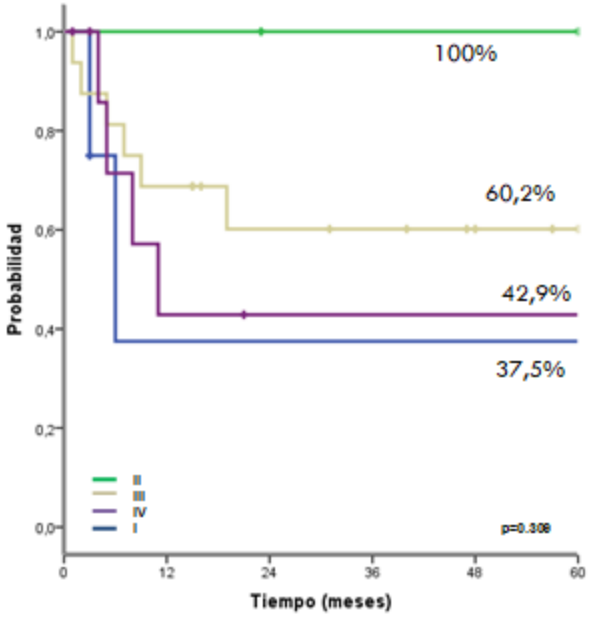
Estudio TCG testículo

Sobrevida libre de enfermedad



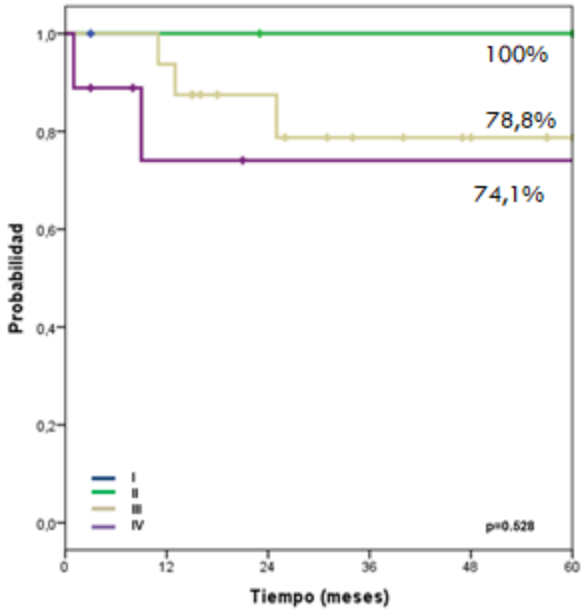


Estudio TCG ovario



Curvas estimadas de la sobrevida libre de enfermedad según estadios para TCG Ovario

Estudio TCG ovario



Sobrevida Global según estadios para TCG Ovario

Gracias