



SESIÓN CLINICOPATOLÓGICA A-2017-01
Miércoles 22 de noviembre de 2017

COORDINADOR: DR. ANTONIO ZAMORA CHÁVEZ
DISCUSOR: DR. MIGUEL ALEJANDRO ESTOLANO AYÓN R-IV HEMATOLOGÍA
PATÓLOGO: DR. GUILLERMO RAMÓN GARCÍA
RADIÓLOGO: DRA. MARIANA SÁNCHEZ CURIEL LOYO

NOMBRE: G.T.K.S. **SEXO:** MASCULINO **EDAD:** 17 AÑOS 9 MESES.
PROCEDENCIA: NETZAHUALCÓYOTL, EDO. MEX. **F. NAC.:** 22.04.99
ULTIMO INGRESO (URGENCIAS): 21.12.16 **EGRESO:** 02.01.17

MOTIVO DE CONSULTA: Estomatodinia, odinofagia, rinorrea hialina y astenia.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES: Madre de 42 años de edad, ama de casa, católica, escolaridad licenciatura, sana. Padre de 48 años de edad, comerciante, escolaridad preparatoria completa, sano, negó toxicomanías. Dos hermanos aparentemente sanos.

ANTECEDENTES NO PATOLÓGICOS: Originarios y residentes del Estado de México, habitan casa con todos los servicios de urbanización. **ALIMENTACIÓN:** Adecuada en calidad y cantidad. **DESARROLLO PSICOMOTOR:** Normal, cursó hasta 6° primaria con excelente rendimiento escolar. **INMUNIZACIONES:** Esquema de vacunación completo para la edad.

ANTECEDENTES PERINATALES Y PATOLÓGICOS: Producto de la G1 de curso normal, con adecuado control prenatal, obtenido por vía abdominal por falta de progresión de trabajo de parto a las 39 SDG, lloró y respiró al nacer, Apgar no recuerda, peso: 3,420 g, talla: 50 cm, egresó binomio, sin problemas. Padeció varicela a los 2 años de edad, sin complicaciones.

15.09.11: Conocido en el Hospital Infantil de México a los 12 años de edad con cuadro clínico de síndrome anémico de un mes de evolución con Hb 5.1 g/dL, leucocitos 3,100/mm³, neutrófilos totales 17%, bandas 3%, linfocitos 74%, blastos 15% y plaquetas 15,000/mm³.

19.09.11 AMO: Normo celular, con 91% de blastos de aspecto linfoide morfología L1. Inmunofenotipo: CD10 58.9 %, CD19 61.7 %, CD20 15.2 %, CD22 49.7 %, CD3 9.8 %, CD5 11 %, CD7 12.3 %, CD15 2.96 %, CD117 22.7 %, Mieloperoxidasa 3.85 %. LCR negativo. Inició ventana esteroidea y posteriormente inducción a la remisión el **27.09.11** con vincristina, daunorrubicina y L-aspar.

17.10.11 Crisis convulsivas secundarias a hemorragia cerebral parenquimatosa parietal derecha; recibió transfusiones de hemoderivados, dexametasona, oxcarbamazepina, DFH y posteriormente levetiracetam 20 mg/Kg/día, con evolución favorable. En los siguientes meses completó esquema con protocolo HIM 2003 para LLA de alto riesgo.

13.10.14: Se realizó AMO con 1% de blastos, M1 y LCR negativo para infiltración leucémica, por lo que inició vigilancia, habiendo recibido una dosis acumulada de antracíclicos de 330 mg/m²SC.

29.11.16: Acudió a consulta de Oncología por presentar mialgias y artralgias de dos semanas de evolución, la biometría hemática mostró: Hb 11.3 g/dL, leucocitos 2,100/mm³, neutrófilos 22.7%, linfocitos 73.0%, monocitos 2.5%, eosinófilos 1.4%, basófilos 0.4%, plaquetas 80,000/mm³.

30.11.16: AMO 98%, blastos, inmunofenotipo, CD34 55%, CD10 95%, CD19 17%, CD22 89%, panel de traslocaciones negativo. LCR negativo para infiltración leucémica. Ultrasonido testicular mostró testículo derecho de 4.60 x 2.44 x 3.24 cm y el izquierdo 3.48 x 2.18 x 3.56 cm, con aumento generalizado de la vascularización en ambos testículos y con zonas ecogénicas en su interior. Se decidió iniciar esquema de inducción a la remisión con vinorelbina 25 mg/m²SC/do x 2, fludarabina 30 mg/m²SC/do x 4, ARA-C 1 g/m² SC/do x 3, así como quimioterapia intratecal.

05.12.16: Ingresó a sala de Oncología para administración de quimioterapia, sin embargo, durante su internamiento presentó dolor abdominal, fiebre y evacuaciones diarreicas con moco, la biometría hemática mostró: Hb 11.3 g/dL, leucocitos 1,900/mm³, neutrófilos 30%, linfocitos 64%, monocitos 0.1%, eosinófilos y basófilos 0%, plaquetas 61,000/mm³. Ultrasonido abdominal mostró pared de colon ascendente de 13 mm

de grosor, se reportó coprocultivo positivo para *Shigella flexneri*, Infectología indicó cefepime, amikacina y metronidazol por siete días, con buena evolución clínica hasta tolerar la vía oral. Se documentó dolor lumbar de tipo neuropático que requirió tratamiento por el servicio de Algología con gabapentina 300 mg cada 12 horas, tramadol 1 mg/Kg/do y levetiracetam 15 mg/Kg/día.

07.12.16: Ecocardiograma.- FEVI por Simpson 60 %, FEVI nodo M 65 %, FA 29 %, PSVD 35 mm Hg.

15.12.16: Retiro de catéter puerto en vena yugular interna derecha colocado en 2012, con toma de cultivos.

16.12.16: Se aplicó última dosis de vinorelbina 25 mg/m²SC/do y egresó de la sala de Oncología.

18.12.16 URGENCIAS 21:05 horas: Ingresó por estomatodinia y odinofagia para sólidos de 24 horas de evolución, así como epistaxis leve al limpiarse la nariz. Al examen físico con FC 80/min, FR 24/min, TA 112/54 mm Hg, temperatura 36.7°C, llenado capilar 2 segundos. Con huellas de sangrado en nariz izquierda, rinorrea mucosa blanca, faringe con hiperemia y exudado blanco abundante. Biometría hemática: Hb 10.3 g/dL, leucocitos 100/mm³, neutrófilos 3 %, linfocitos 83.5 %, monocitos 10.6 %, plaquetas 8,000/mm³. Se tomaron hemocultivos, se transfundió concentrado plaquetario, al no detectar presencia de fiebre se inició tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico y egresó al día siguiente.

PADECIMIENTO ACTUAL 21.12.16 URGENCIAS 14:20 horas:

Estomatodinia: De tres días de evolución, con dolor progresivo en cavidad oral, intolerancia a los alimentos sólidos y posteriormente a los líquidos.

Rinorrea: 72 horas de evolución, de aspecto hialino, en moderada cantidad, corroborada a su ingreso.

Astenia: 48 horas de evolución, con sensación de debilidad y disminución de actividades diarias.

Fiebre: De seis horas de evolución, no cuantificada y corroborada a su ingreso.

EXPLORACIÓN FÍSICA:

Peso	Talla	FC	FR	TA	Temperatura	Llenado capilar	Sat O ₂
66.0 kg	185 cm	124/min	30/min	96/56 mm Hg	39.0°C	3 segundos	97 %

Adolescente masculino de edad aparente igual a la cronológica, consciente, palidez generalizada, pupilas isocóricas y reactivas a la luz, otoscopia bilateral normal, rinorrea hialina, cavidad oral con lesiones blanquecinas y ulceradas en carrillos, lengua, úvula, amígdalas y faringe, cuello simétrico sin adenopatías, tórax con movimientos de amplexión y amplexación normales, a la auscultación de campos pulmonares murmullo vesicular presente, ruidos cardiacos rítmicos, sin soplos, abdomen blando, no doloroso, sin visceromegalias, genitales masculinos Tanner V, área perianal sin lesiones, extremidades con estrías blanquecinas antiguas de predominio en los miembros inferiores, pulsos periféricos palpables. Inició manejo con ayuno, soluciones intravenosas 1,500 ml/m² SC, 1:1/30, meropenem 100 mg/Kg/día, vancomicina 40 mg/Kg/día y tramadol 1 mg/Kg/do.

Laboratorio:

Hemoglobina	Leucocitos	Neutrófilos	Linfocitos	Monocitos	Eosinófilos	Basófilos	Plaquetas
8.5 g/dL	< 100/ mm ³	1.7 %	90.4 %	4.4 %	0.9 %	2.6 %	4,000/mm ³

Na	K	Cl	Ca	P	Mg
134 mmol/L	4.1 mmol/L	95 mmol/L	8.8 mg/dL	3.5 mg/dL	2.2 mg/dL

Glucosa	Creatinina	Ácido úrico	BUN	Osm	TP	TTP	INR
135 mg/dL	0.61 mg/dL	3.4 mg/dL	27 mg/dL	284	16.1"	33.5"	1.37

22.12.16 INFECTOLOGÍA 14:00 HORAS: La impronta de mucosa oral resultó positiva para blastoconidias y pseudomicelios, por lo cual se agregó al tratamiento anfotericina de complejos lipídicos 5 mg/Kg/día.

URGENCIAS 14:25 HORAS: Presentó deterioro hemodinámico que mejoró parcialmente con la aplicación de dos cargas de cristaloides y concentrado eritrocitario, además presentó descenso de saturación a pesar de apoyo con oxígeno de alto flujo, acompañado de taquicardia y taquipnea, la gasometría arterial confirmó la

hipoxemia, además la radiografía de tórax mostró infiltrado bilateral difuso y zona de condensación basal derecha, por lo cual se realizó intubación endotraqueal.

Gasometría	pH	pO ₂	pCO ₂	HCO ₃	Lactato	EB	Sat O ₂
Pre intubación	7.47	49.4 mm Hg	34.4 mm Hg	25.2 mmol/L	0.8 mmol/L	2.1	84.9 %
Post intubación	7.44	82.6 mm Hg	38.0 mm Hg	25.9 mmol/L	0.8 mmol/L	2.3	96.2 %

INFECTOLOGÍA 17:50 horas: Datos de sepsis y choque séptico, proteína C reactiva 45.7 mg/dL (< 0.3 mg/dL), procalcitonina 16.6 ng/mL (<2.0 ng/mL) y ferritina 15,400 µg/L (20-290 µg/L), se recabaron dos reportes de hemocultivos centrales tomados el día **15.12.16** del catéter puerto, con desarrollo de hifas de *Aspergillus fumigatus*, también se recabó reporte de hemocultivo tomado el **19.12.16**, positivo para *Klebsiella pneumoniae* BLEE +, se decidió continuar con el mismo esquema antibiótico. **CARDIOLOGÍA 23:23 horas:** Situs solitus, levocardia, concordancia AV y VA. Estudio Limitado por mala ventana acústica. FEVI por Simpson 62%, FEVI modo M 56%, FA 29%, arco aórtico izquierdo sin obstrucciones, ramas pulmonares de adecuado calibre y colapsabilidad de vena cava inferior < 10%. **16:40 horas:** Ingresó a la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica. Continuó manejo intensivo con apoyo aminérgico con norepinefrina 0.4 µg/Kg/min, adrenalina 0.1 µg/Kg/min, aminofilina 0.5 mg/Kg/hr. Sat venosa 71%, DAVO 3.2, IE O₂ 20%. Requirió sedación con midazolam 100 µg/Kg/hr, analgesia con sufentanilo 0.2 µg/Kg/hr y levetiracetam 15 mg/Kg/día, posteriormente dexmedetomidina 0.7 mg/Kg/hr, ventilación mecánica en modo AC con manejo dinámico de los parámetros del ventilador.

23.12.16 NEFROLOGÍA 10:00 horas: Balance hídrico acumulado 4,600 ml, balance hídrico de últimas 24 horas positivo 1,426 ml, sobrecarga hídrica 7.4 %, diuresis 71 ml/m²SC/día, TFG conservada. Indicó aporte de líquidos intravenosos < 1,800ml/m² SC/día, furosemide 1 mg/Kg/do cada 8 horas.

24.12.16 UTIP 15:00 horas: Recibió nutrición parenteral total con aporte calórico 1,700 Kcal/día, requirió de varias transfusiones de concentrados eritrocitarios, plaquetarios y plasma fresco congelado.

27.12.16 INFECTOLOGÍA 13:12 horas: Persistió con picos febriles, se reportó crecimiento en hemocultivo periférico con Bacilo Gram negativo sin identificar, se agregó TMP/SMZ y ciprofloxacina 30 mg/Kg/día.

28.12.16 UTIP 10:00 horas: La evolución fue tórpida, paciente en malas condiciones generales, persistió con fiebre, hipotensión, vasodilatación y edema de extremidades, abdomen ligeramente distendido, blando sin peristalsis, con presión intrabdominal de 6 cm H₂O.

29.12.16 INFECTOLOGÍA 14:53 horas: Radiografía de tórax con infiltrado parahiliar bilateral y tendencia a la consolidación. Hemocultivo periférico positivo para *Acinetobacter ursingii*, se inició colistina 5 mg/Kg/día y continuó con meropenem, vancomicina, anfotericina, TMP/SMZ y ciprofloxacina.

01 y 02.01.17 UTIP: Paciente febril, inestable, con aporte de líquidos a 1,500 ml/m²SC, 1:1/50, dependiente de norepinefrina 1.5 µg/Kg/min y adrenalina a 1.0 µg/Kg/min, soporte ventilatorio en modo AC controlado por presión PIM 18, PEEP 14, FiO₂ 100%, FR 22, generación de volumen 590 ml/min, PVC 8 cm H₂O, DAVO 0.9, IEO₂ 9%, sat venosa 81%, P max 28, P plat 27, P media 18, volumen 540 ml, c.est 0.5, auto PEEP 2, índice de oxigenación 21, índice de Kirby 85, con balance hídrico de 24 horas positivo 562 ml, balance acumulado 2,232 ml, volumen urinario 3,458 ml, gasto urinario 2.3 ml/Kg/hr, elevación de creatinina en 1.38 mg y tasa de filtración glomerular 76, además de colestasis y movilización de aminotransferasas.

Laboratorios 02.01.17:

Hemoglobina	Hematocrito	Leucocitos	Neutrófilos	Linfocitos	Monocitos	Plaquetas
7.3 g/dL	21.2 %	500/ mm ³	15.3 %	1 %	2.8 %	6,000/mm ³

TP	TTP	INR	Fibrinógeno
14.9"	36.7"	1.79	333 mg/dl

Na	K	Cl	Ca	P	Mg
153 mmol/L	3.3 mmol/L	116 mmol/L	7.3 mg/dL	8.7 mg/dL	2 mg/dL
Bilirrubina total	Bilirrubina directa	Bilirrubina indirecta	Albúmina	ALT	AST
6.41 mg/dL	5.33 mg/dL	1.11 mmol/L	1.7 g/dL	125 U/L	33 U/L

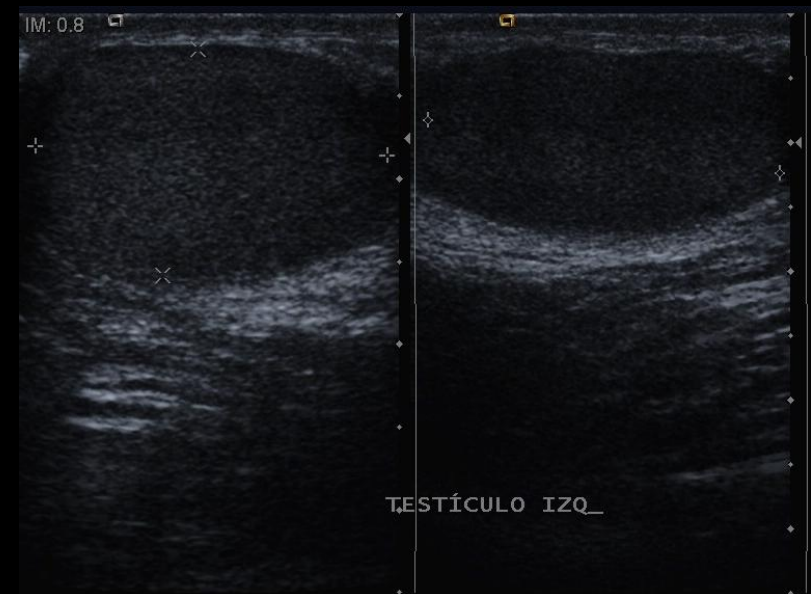
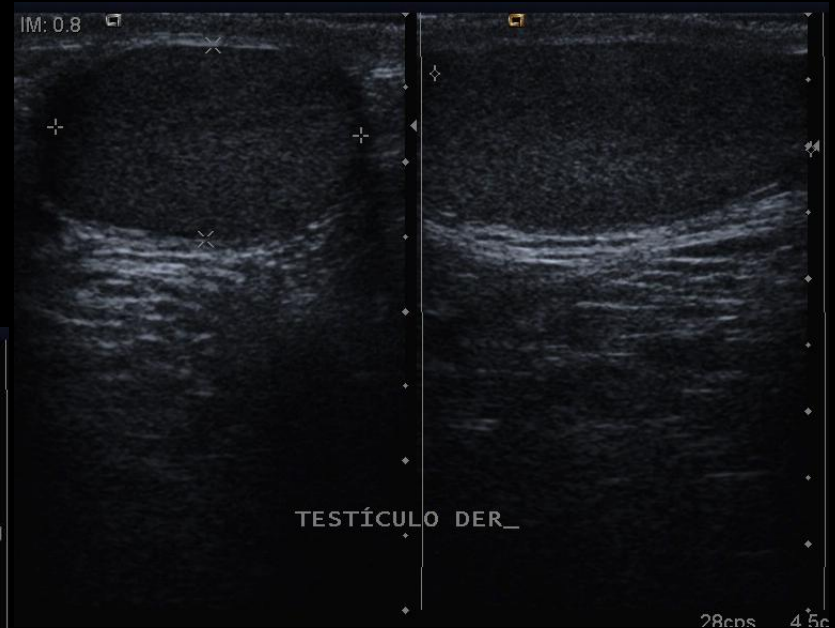
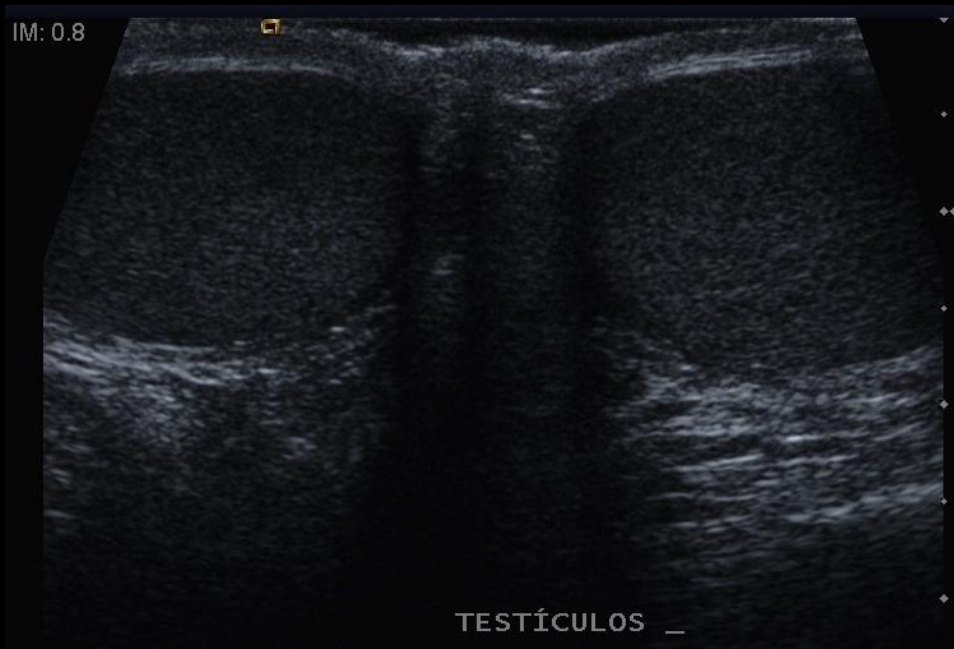
pH	pO ₂	pCO ₂	HCO ₃	Lactato	EB	SatO ₂
6.93	78.5 mm Hg	49.9 mm Hg	10.0 mmol/L	17.0 mmol/L	- 20.1	83.6 %

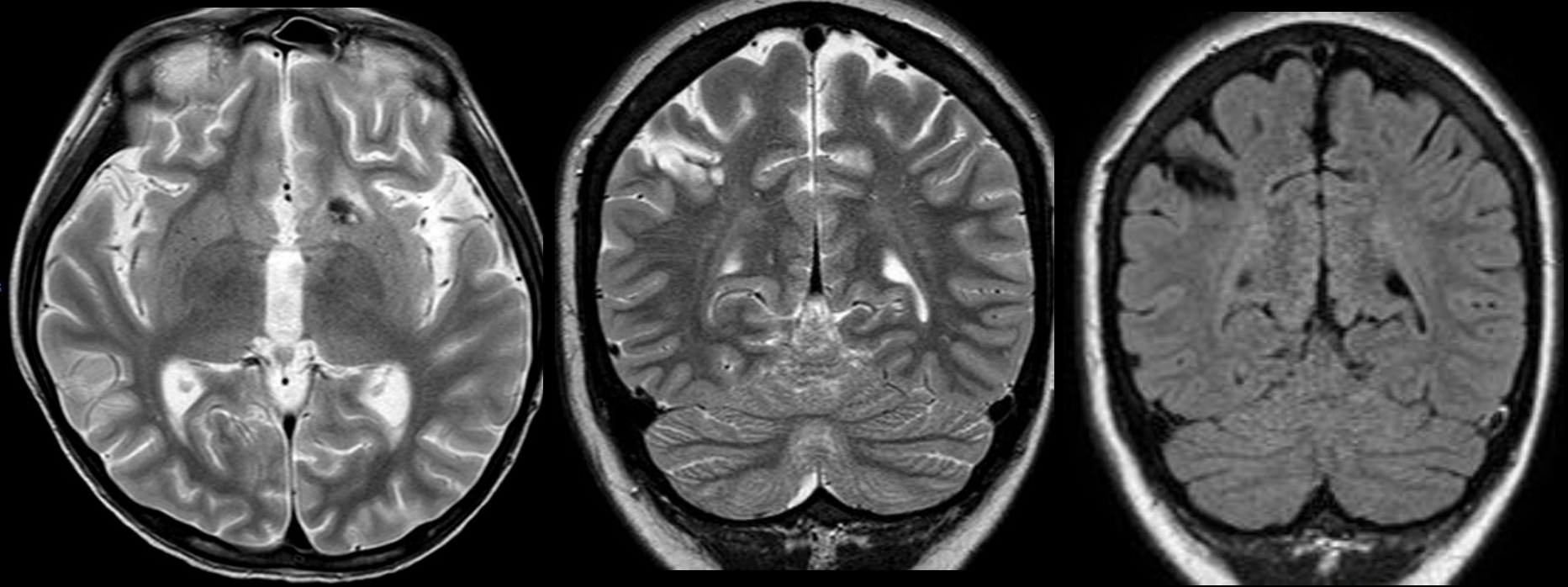
Creatinina	Ácido úrico	Glucosa	BUN	Osm
1.38 mg/dL	3.1 mg/dL	185 mg/dL	65 mg/dL	331

UTIP: Presentó sangrado de tubo digestivo y por cánula endotraqueal, con hipoxemia a pesar de parámetros de ventilador elevados, cursó con acidosis metabólica hiperlactatémica, hipotensión arterial y bradicardia que le condujo al paro cardiorrespiratorio; los padres habían solicitado que no se proporcionaran maniobras de reanimación cardiopulmonar. **Hora de defunción: 14:20 horas.**



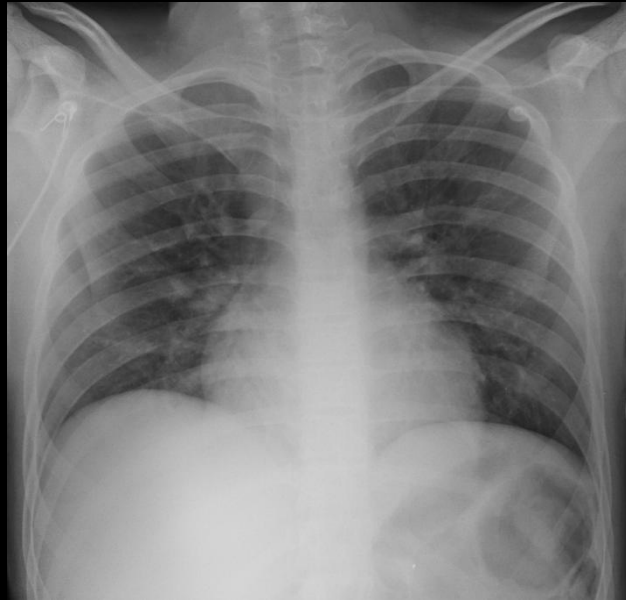
US TESTICULAR 2014



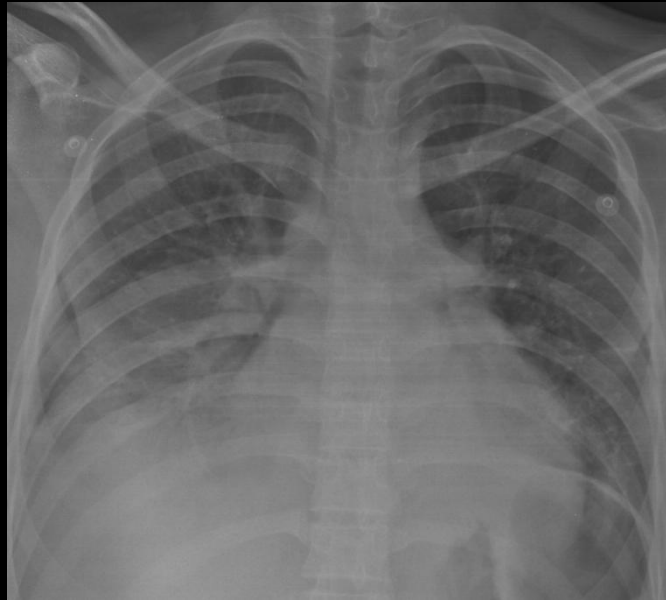




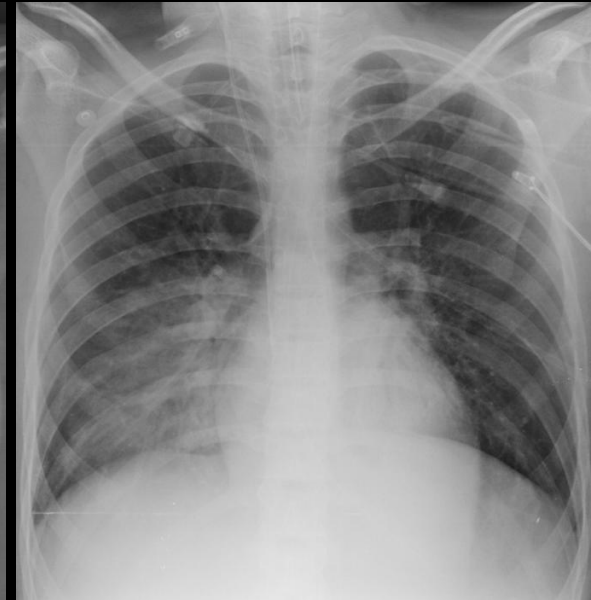
RX 21/DIC/2016



RX 22/DIC/2016

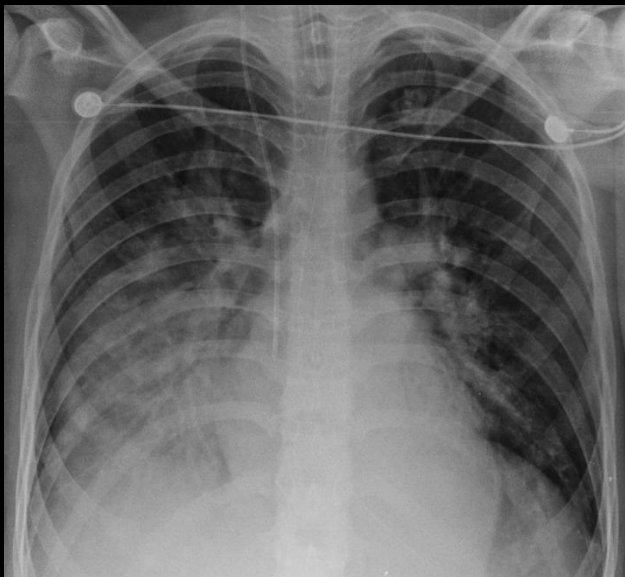


RX 25/DIC/2016





RX 26/DIC/2016



RX 30/DIC/2016



RX 01/ENE/2017





Diagnóstico por imagen

- Encefalomalacia .
- Proceso infeccioso pulmonar bilateral.
- Derrame pleural derecho.