

DERRAME PLEURAL

Maria Osorio Solar
Jorge Monge Ruiz
Jean-Paul Le Gallic

**Mujer de 42 años acude a urgencias por
TOS y DOLOR TORÁCICO.**

VALORACIÓN INICIAL EN URGENCIAS

Descartar emergencia medica (gravedad tipo A)



Evaluación del compromiso NEUROLÓGICO

GLASGOW igual a 15
Consciente y orientada

NIVEL DE CONCIENCIA

MENINGISMO

STATUS EPILEPTICO

**Alteraciones
pupilares**

**Focalidad
neurológica**

Evaluación del compromiso HEMODINÁMICO

FC: 92 TA: 110/80

SIGNOS DE SHOCK:

**HIPOTENSION
TAQUICARDIA
HIPOPERFUSION
TISULAR:**

Palidez cutáneo-mucosa,
relleno capilar >3 seg.

Piel fría y sudorosa,
oligoanuria

**Pulsos periféricos
débiles y/o ausentes**

Evaluación del compromiso RESPIRATORIO

FR: 20 Sat: 95%

TAQUIPNEA > 30rpm

Aumento del trabajo respiratorio: tiraje y utilización de la musculatura accesoria

Hipoxemia: cianosis,
SpO₂↓

Hipercapnia: asterixis,
cefalea, sudoración

FILIACIÓN: camarera soltera, vive en un piso en Santander

ANTECEDENTES

- No refiere hábitos tóxicos (tabaquismo pasivo)
- No alergias conocidas
- No HTA, no DM
- Hepatitis A hace 20 años, apendicetomía
- No refiere antecedentes familiar de interés

TRATAMIENTO HABITUAL: anticonceptivos orales

ENFERMEDAD ACTUAL: Lleva tres días con **TOS SECA**, **FIEBRE** hasta 38,5°C y **DOLOR TORÁCICO IZQUIERDO** irradiado a espalda en relación con los movimientos respiratorios. Hace una semana estuvo en una cena de trabajo y le ha picado una pulga en las dos piernas. Ha estado tomando nolotil y unos sobres estos días para la fiebre y el dolor. No viajes recientes

ANAMNESIS

Alteración del estado general: astenia, anorexia con pérdida ponderal no cuantificada

Se siente cansado pero no tiene otro dolor (ni óseo, ni ciática)

No hay historia de eritema malar, ni sudoración nocturna

No hay síntomas digestivos, ni urinarios

EXPLORACIÓN FÍSICA

Glasgow: 15 FC: 92 TA: 110/80 FR: 20 Sat: 95% T^a: 37,5

Consciente y orientada, sudorosa, bien hidratada y perfundida

CYC: CsRrSs, no aumento de la presión venosa yugular, no ADP

TÓRAX:

Auscultación cardiaca rítmica sin soplos, mamas sin alteración

Pulmonar: **matidez a la percusión, disminución del murmullo vesicular y de las vibraciones vocales en dos tercios inferiores del pulmón izquierdo.**

ABDOMEN: blando depresible sin masas ni megalias, ruidos hidro aéreos normales

EXTREMIDADES: no edemas ni signos de trombosis venosa profunda, pulsos positivos y múltiples picaduras en extremidades inferiores. No arañas vasculares ni eritema palmar, No ADP

¿Que tenemos?



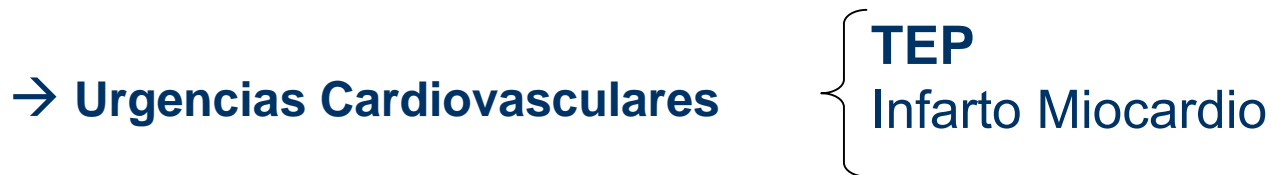
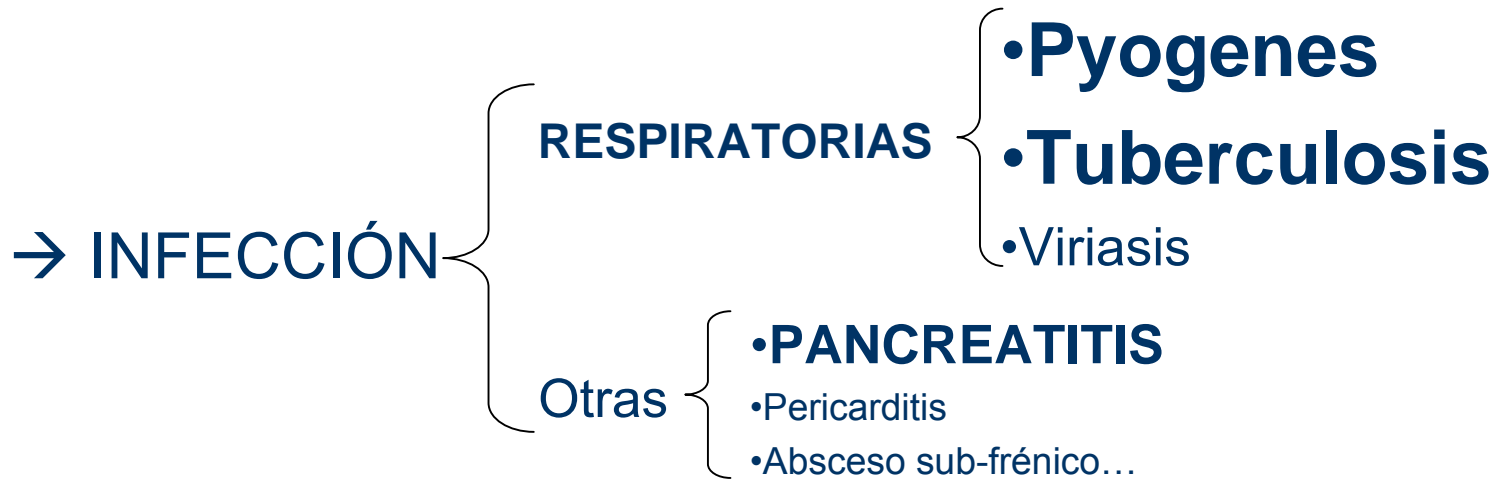
Camarrera 42 años

No ATCD notable, AOs
OH? Tabaquismo pasivo?

- Sd General
- Sd Febril
- Dolor torácico agudo
- Sd Respiratorio agudo:
tos, \sphericalangle MV + \sphericalangle VV



DERRAME PLEURAL



→ CIRROSIS

→ insuficiencia cardiaca descompensada

→ HIPOALBUMINENIA: Sd NEFROTICO, malnutrición

TRASUDADOS

S SANGRE →enf. Cardiovasculares
TEP, IAM...

INTOXICACIÓN
Fármacos, drogas,
tóxicos profesionales

I

I INFECCIÓN – INFLAMACIÓN

Respiratorias: pyogenes, BK, viriasis
No respiratorias: pancreatitis,
pericarditis, hepatitis...

CONGÉNITO

C

SINDICATE

N NEOPLASIAS

Pleura Pulmón Iº: pulmón, mesotelioma
Pleura Pulmón IIº: mama, ovarios...
Hematopatias malignas: linfoma...

AUTO-INMUNE

Lupus, artritis reumatoide

A

TRAUMATISMOS

Rotura esofágica,
Hemotórax, quilotórax,

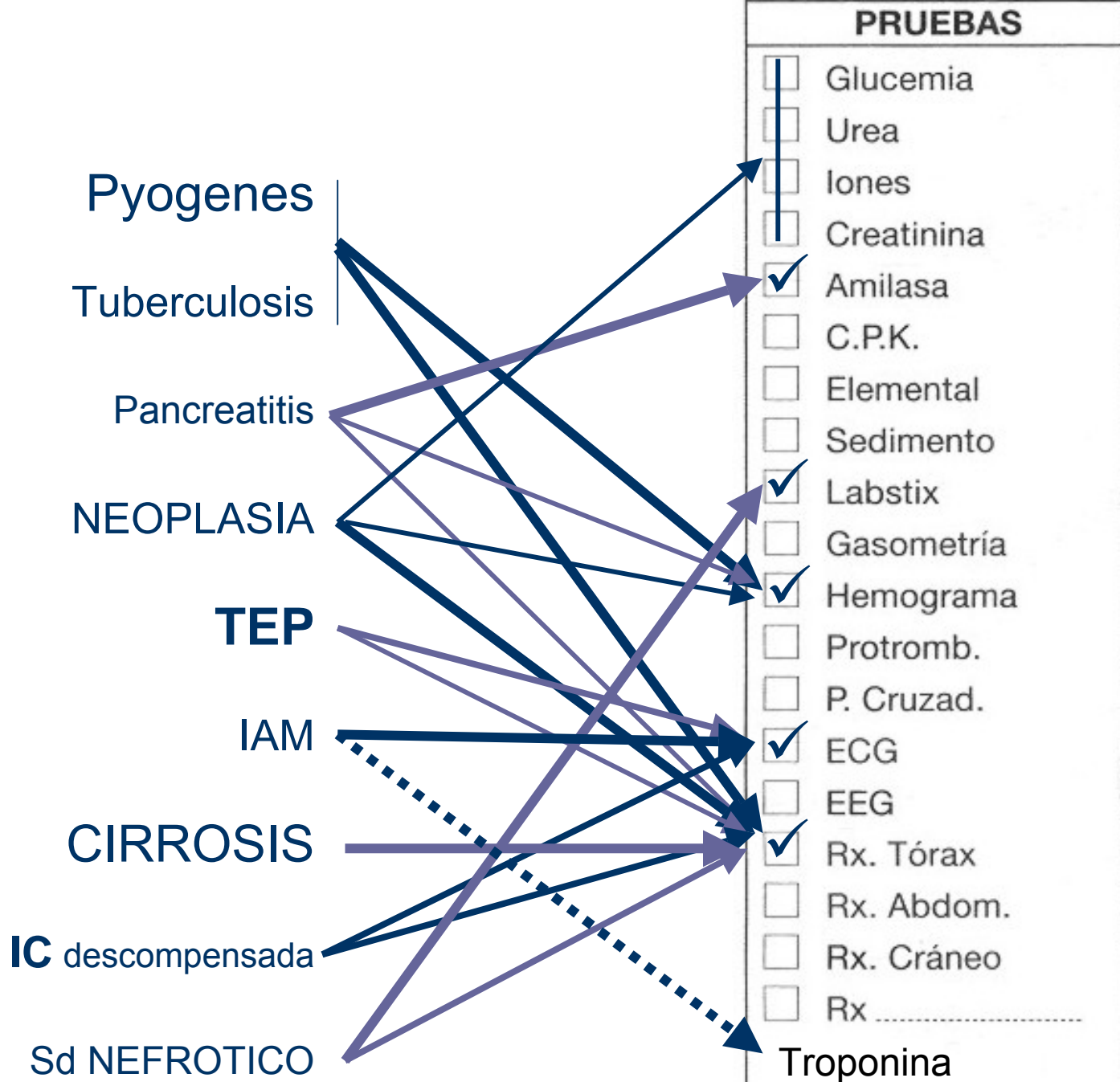
T

D DEGENERATIVO

ENDOCRINO METABOLOPATIAS

E

Etiologías	A FAVOR	CONTRA
Pyogenes	DP, fiebre	
Tuberculosis	DP, fiebre, síndrome general	
Pancreatitis	Dolor con irradiación dorsal, DP izqdo, fiebre	
NEOPLASIA	Sd general, DP, tabaquismo pasivo	Edad salvo Neo I° pulmón
TEP	DP izqdo, dolor torácico lat, AOs	No FDR de TVP
IAM	Dolor torácico, AOs+tabaquismo pasivo	No cardiopatía
CIRROSIS	DP, OHI2	Dolor, DP izqdo, No signos d'IHC
IC descompensada	DP	Dolor, DP izqdo, Edad, no signos d'IC
Sd NEFROTICO	DP	Dolor, No edemas, no proteinuria



Semiología Radiológica

Derrame Pleural



Evaluación

- Cantidad de líquido pleural.
- Distribución.
- Accesibilidad.
- Posibles alteraciones intratorácicas asociadas.

-75 ml → Derrame subpulmonar
-100ml → áng. costofrén. post
-200ml → áng. costofrén. lat.
-250ml → visible

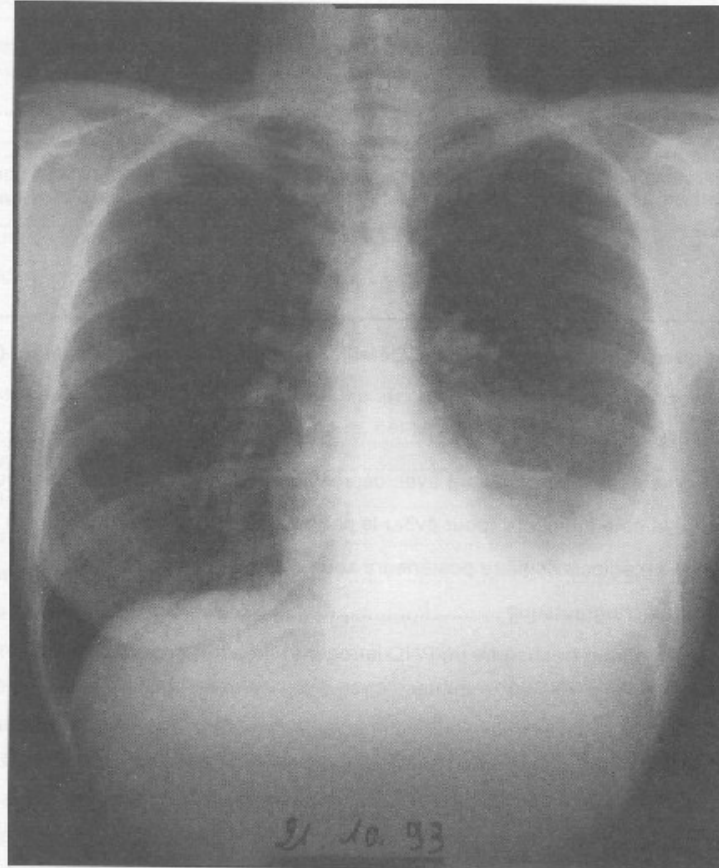
Estudios radiológicos iniciales.

- Placa Postero-Anterior y Lateral.
- Placa en Decúbito lateral sobre el lado afecto.
- Radiografía en decúbito supino.

Tipos de Derrames

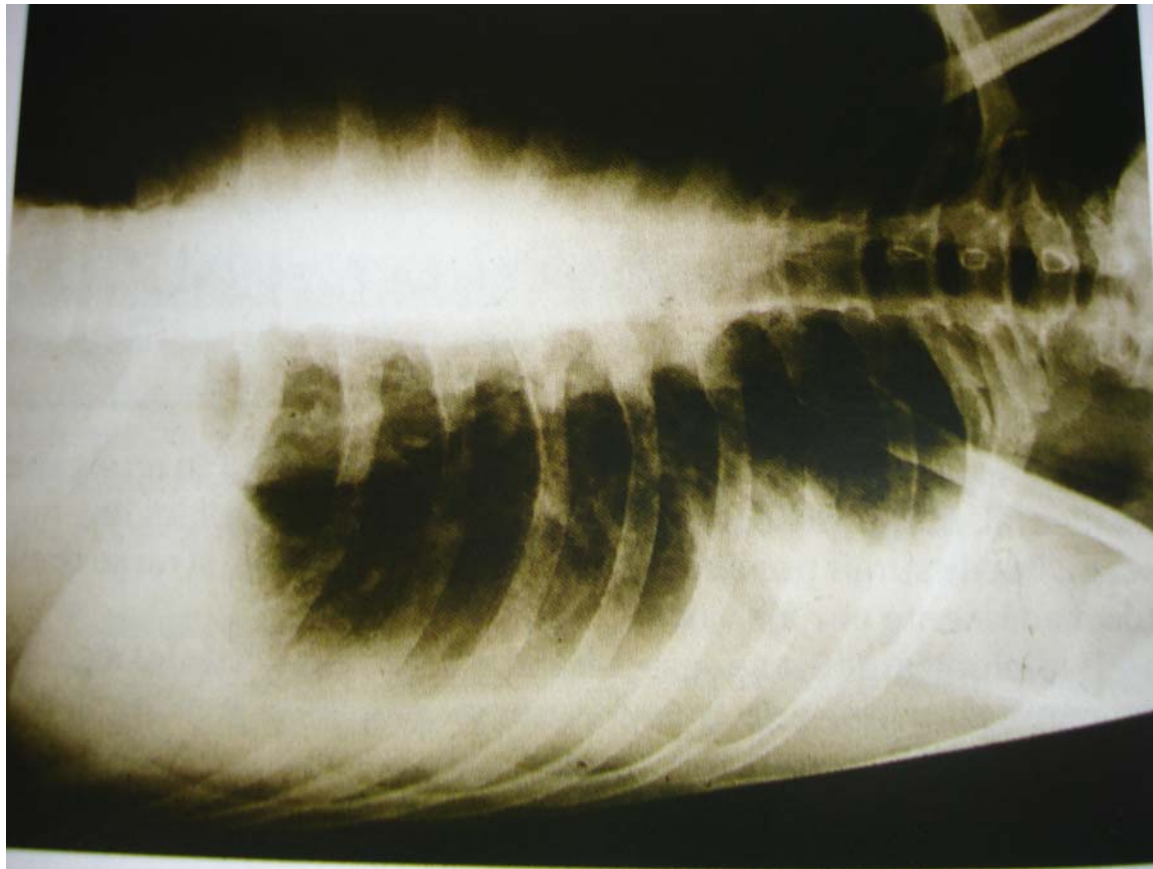
- Libre ó Loculado
- Derrame mínimo
- Derrame moderado
- Derrame masivo
- Derrame subpulmonar.

Derrame Libre

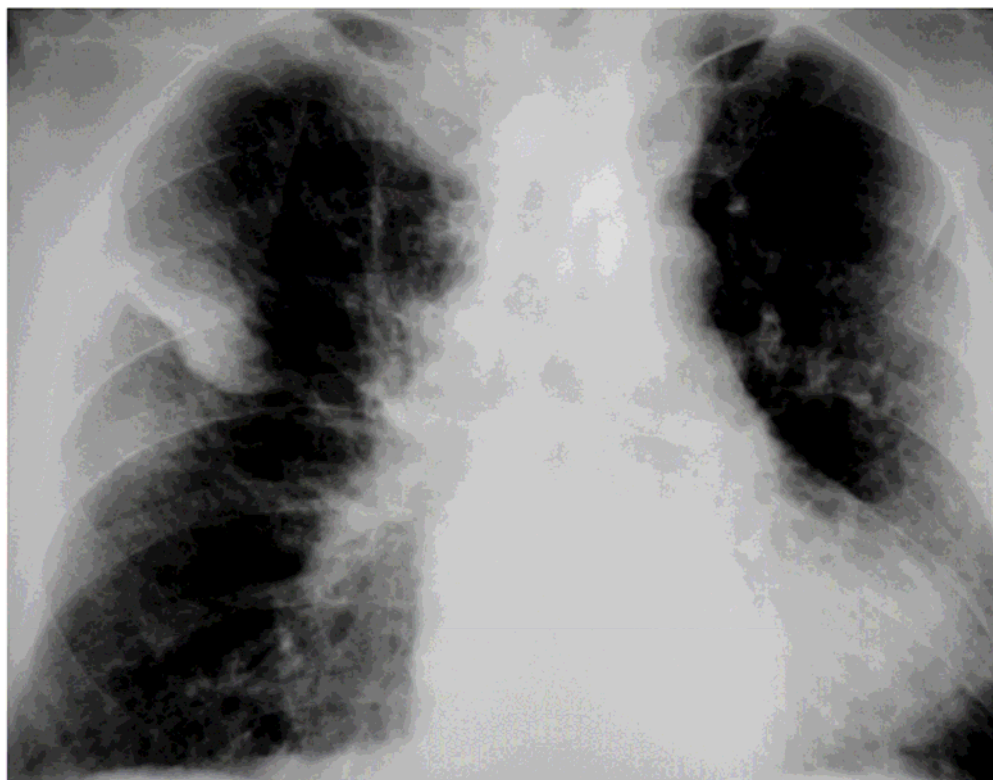


- Opacité:.....
- cense homogène.....
- non systématisée.....

Decúbito Lateral

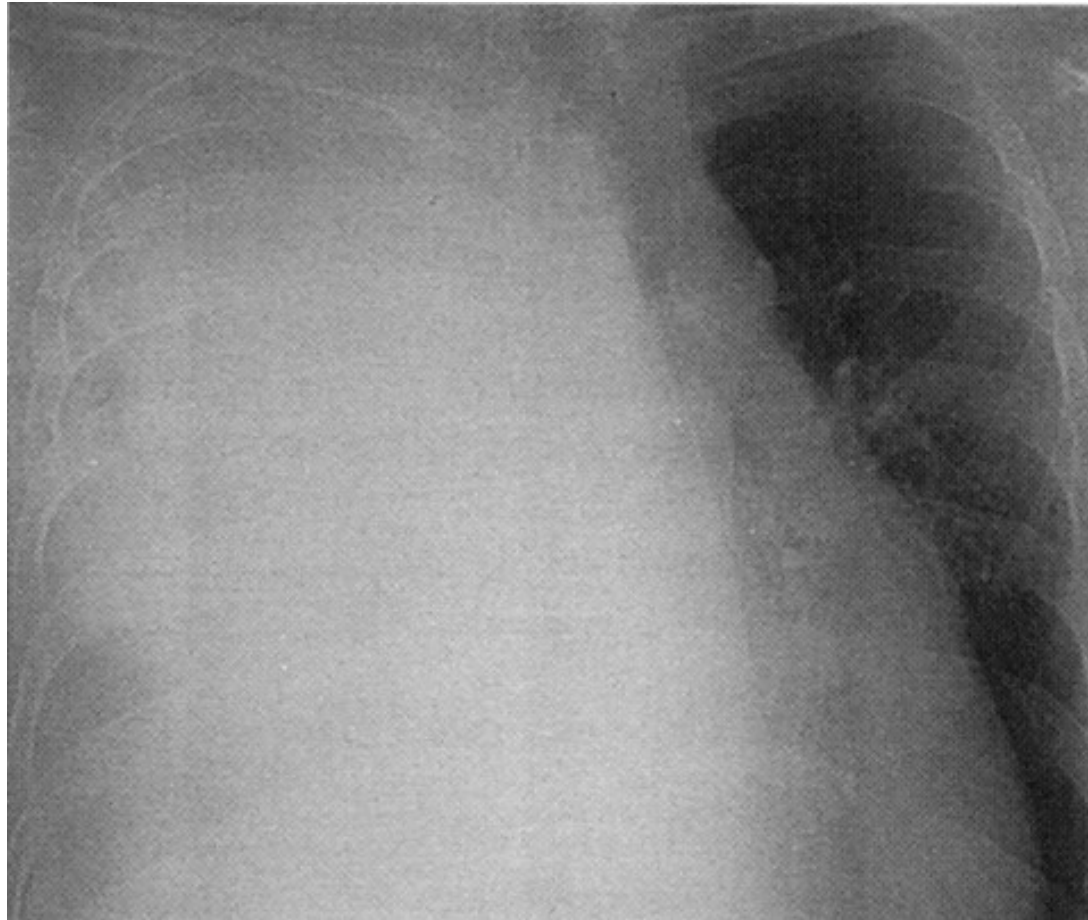


Derrame Loculado



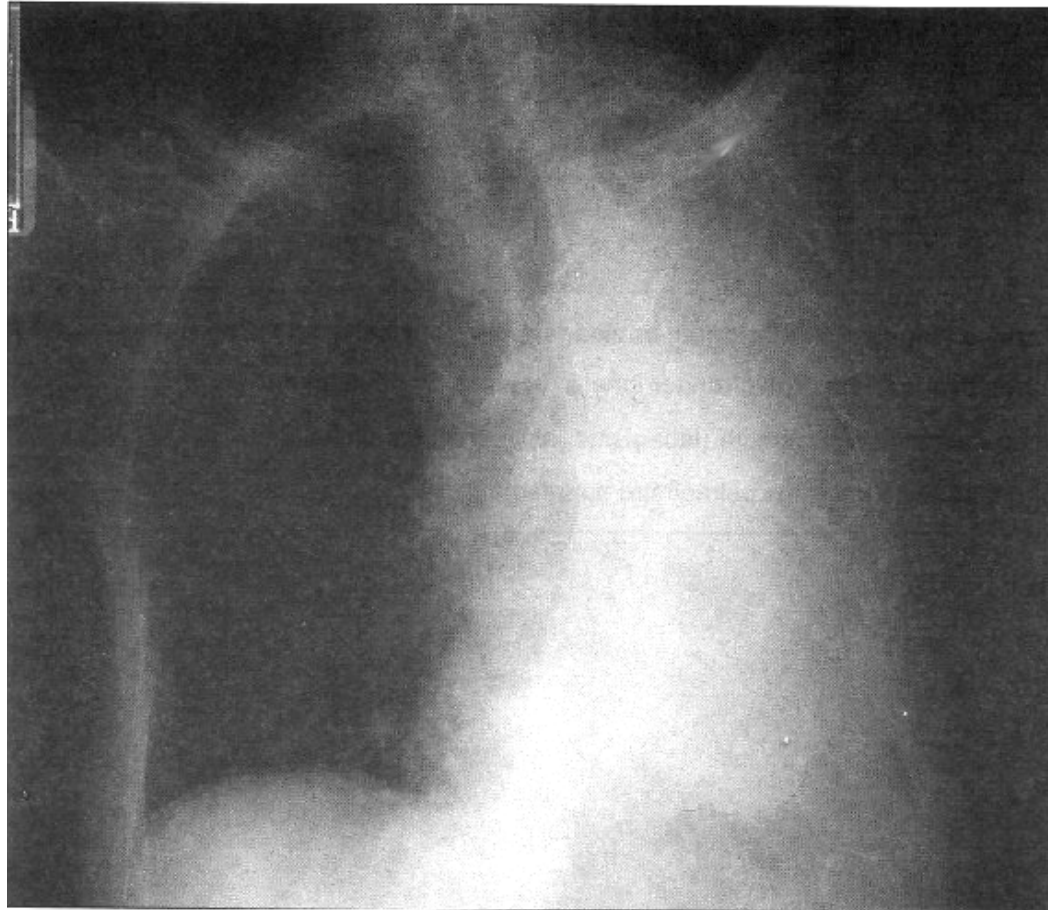
Pulmón blanco

Derrame Pleural masivo vs Atelectasia



Pulmón blanco

Derrame Pleural masivo vs Atelectasia



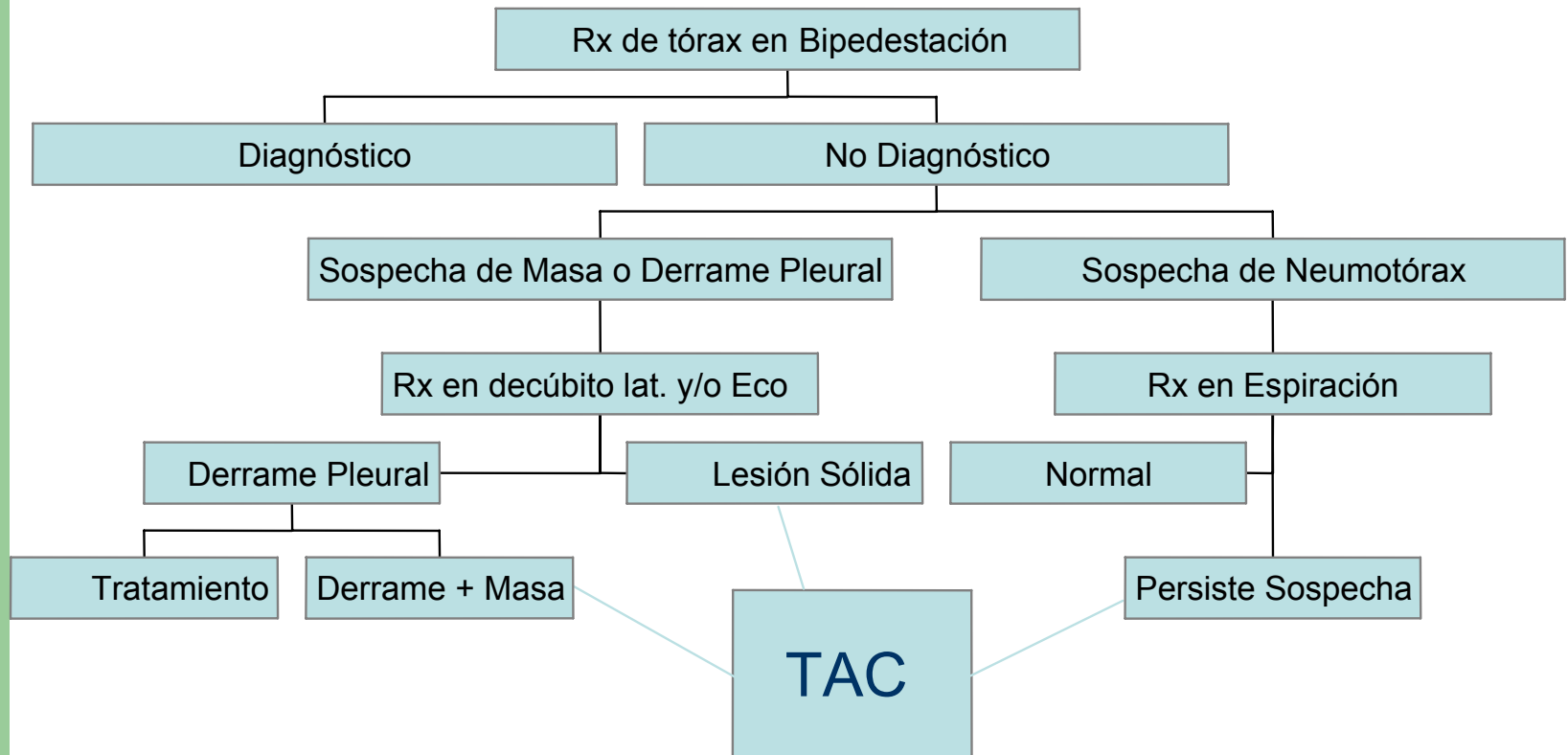
Ultrasonografía

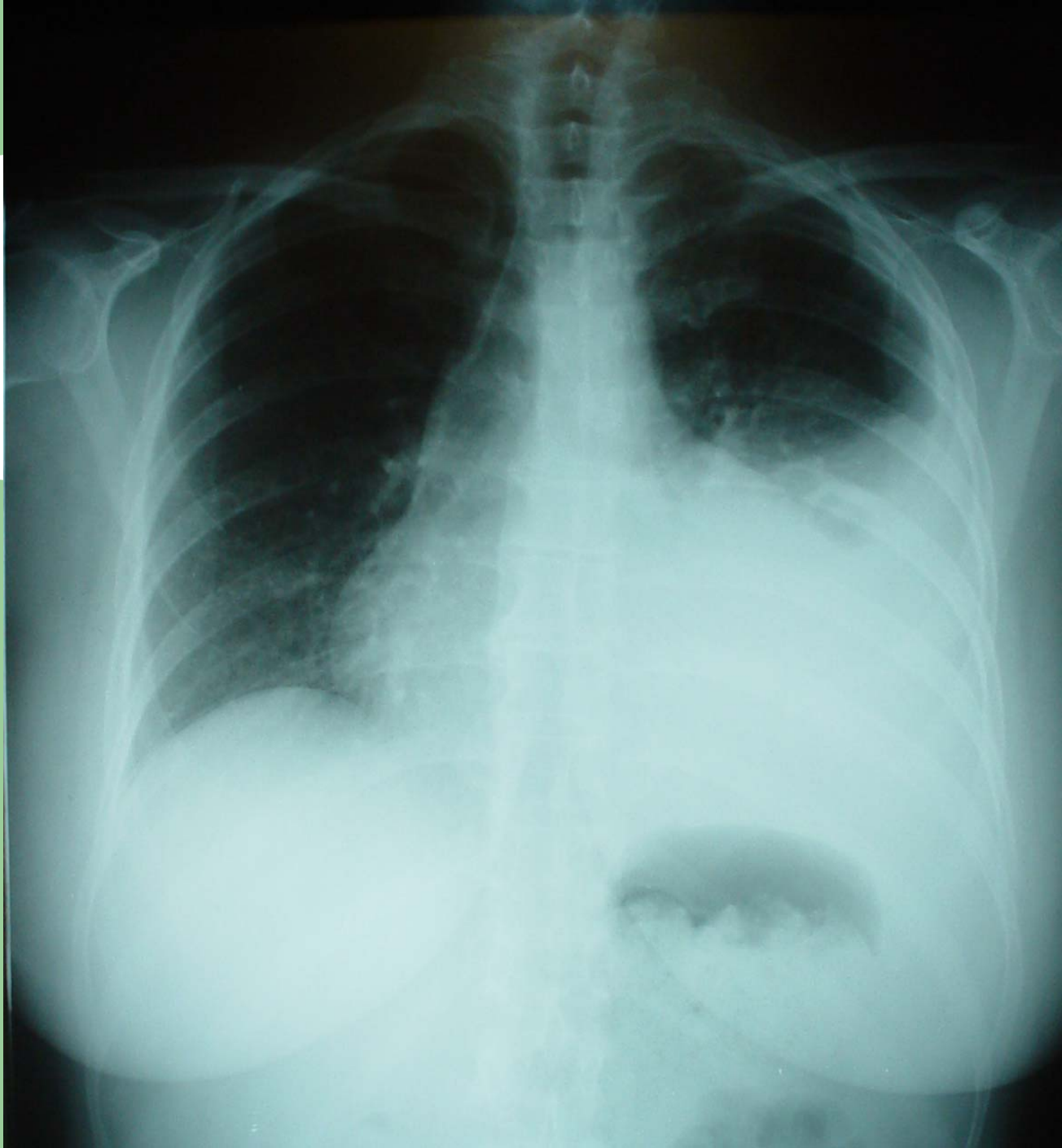
- Capacidad diferenciar sólido (tumor o engrosamiento pleural) y líquido.
- Detección de: anomalías subpulmonares o subfrénicas.
- Guiar toracocentesis en derrames pequeños o loculados.
- No es práctico para todos los derrames.

Tomografía Computerizada

- Diferenciar:
 - Lesión Pleural.
 - Lesión Parénquima Pulmonar.
- Distinguir:
 - Empiema de Absceso pulmonar.
- Detectar:
 - Masas pleurales.
 - Anormalidades del parénquima ocultas.
- Delimitar derrame loculado.

Actitud Diagnóstica





Resto pruebas complementarias.

- ECG → ritmo sinusal, sin alteración de la conducción, ni signos de hipertrofia ventricular. No hay signos de embolia pulmonar ni isquemia cardiaca.
- Hemograma → normal.
- Amilasa → negativa
- Labstix → no proteinuria

Etiologías	A FAVOR	CONTRA
Pyogenes	DP, fiebre	No leucocitosis
Tuberculosis	DP, fiebre, Sd general	
Pancreatitis	Dolor con irradiación dorsal, DP izqdo, fiebre	Amilasa normal
NEOPLASIA	Sd general, DP, tabaquismo pasivo	Edad salvo Neo I° pulmón
TEP	DP izqdo, dolor torácico lat, AOs+tabaquismo pasivo	No FR de TVP (AOS?) ECG N, dolor no agudo
IAM	Dolor torácico, AOs+tabaquismo pasivo	Edad No cardiopatía ECG N, dolor no agudo
CIRROSIS	DP OH?	DP izqdo, No signos a IHC clínico
ICC descompensada	DP	DP izqdo, Edad radio, no signos insuficiencia clínica, ECG n
Sd NEFROTICO	DP	No edemas, no proteinuria

La Toracocentesis



Resumen de la Toracocentesis

- Paciente sentado, cabeza y brazos sobre mesa graduable.
- Mate a la percusión → límite superior del derrame (moderado).
- Antiséptico, anestésico local.
- Aguja por encima del borde superior de una costilla, del espacio intercostal inferior al nivel del derrame. Aspiración continua.
- <10mm de espesor o loculados → ecografía antes.
- Radiografía de control post-toracocentesis.

Complicaciones de la toracocentesis

- Las complicaciones de la toracocentesis incluyen: Neumotórax, hemotórax, edema pulmonar por reexpansión y, rara vez, embolia gaseosa.
- Para descartarlas es por lo que se realiza una radiografía post-toracocentesis.

Resultados de toracocentesis.

LIQUIDO BIOLOGICO

GLUCOSA L. PLEURAL	103	mg/dL	
PROTEINAS TOT. L. PL.	5,0	g/dL	
LDH L. PLEURAL	905	U/L	
ADA L. PLEURAL	67	U/L	< 43
COLESTEROL L. PLEURAL	106	mg/dL	

	EXUDADO	TRASUDADO
Aspecto macroscópico	+ oscuro + turbio Anaranjado	Ligeramente amarillo Limpio
Proteínas	> 2.9 g/dL 5 g/dL	≤ 2.9
Proteínas LP/suero	> 0.5 5/6.7 = 0.75	≤ 0.5
LDH	>200 ó >2/3 límite superior normalidad en suero 905 U/L	≤ 200 ó ≤ 2/3 límite superior normalidad en suero
LDH LP/suero	> 0.6 905/325 = 2.78	≤ 0.6
Células	> 300 ml ³	≤ 300 ml ³
Colesterol	> 45 mg/dl 106 mg/dl	≤ 45 mg/dl
Aspecto microscópico: leucocitos	> 1000/mm ³	≤ 1000/mm ³

Aspecto microscópico:

Leucocitos $<1000/\text{mm}^3$ \Rightarrow Trasudado.

Recuento linfocitario elevado y predominio de linfocitos maduros

\Rightarrow Neoplasia, linfoma o tbc.

Recuento linfocitario elevado y predominio de PMN \Rightarrow Neumonía, pancreatitis.

Glucosa:

Normalmente \Rightarrow concentración en LP es igual a la del suero.

Enfermedades bacterianas de la pleura, enfermedades reumatoides, pleuritis tuberculosa, derrames malignos \Rightarrow

concentración $<$ al suero.

Aspecto macroscópico:

Opaco y viscoso ⇨ Empiema (pus en cavidad pleural).

Brillo parecido al satín ⇨ LP rico en colesterol.

Aspecto lechoso ⇨ Quilotórax.

TAG:

> 100 mg/dl ⇨ Quilotórax.

< 100 mg/dl ⇨ Pseudoquilotórax.

ADA:

En la paciente ADA= 67 U/L

Segun estudio cuando ADA >40 U/L, el diagnostico de derrame tuberculoso tiene una sensibilidad >95% y una especificidad entre 85 y 95%.

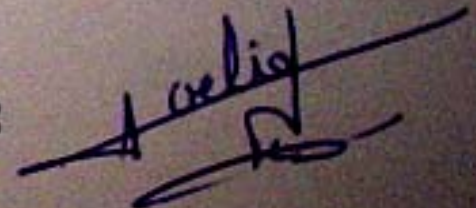
Mantoux 2 U. Rt-23:

Puesto (día): 28.X.06 Brazo: DCHO

Leer (72 horas): 31.X.06

Resultado (mm): 22 mm.

Firma:



Microbiología del líquido

DETERMINACIONES DE MICROBIOLOGÍA		INFORME PROVISIONAL	
Código paciente :	6058873	Fecha de entrada:	28.10.2006
C.I.P. :	BGLS640843862017	Fecha de salida :	07.11.2006
Nº de Laboratorio:	06093179	Fecha impresión :	07.11.2006
Centro :	HOSPITAL VALDECILLA	Destino:	PLANTA 5ª ED.POLIV.
Servicio :	NEUMOLOGIA		
Doctor :	CANTELI ALVAREZ, ANGELA		
Tpo de muestra : Líquido pleural			
RESPIRATORIO		No se observan microorganismos	
TINCIÓN DE GRAM		No se aislan microorganismos	
CULTIVO AEROBIO		Negativo	
CULTIVO ANAEROBIOS			
MICOBACTERIAS		No se observan bacilos ácido-alcohol resi	
TINCIÓN DE AURAMINA		Pendiente	
CULTIVO			
Santander, 07.11.2006			
Validación RESPIRATORIO : Celia Garcia de la Fuente			
Validación MICOBACTERIAS : Carlos Fernandez Mazarrasa			

Respiratorio:

No se observan microorganismos en Tinción de Gram, cultivo aerobio y anaerobio.

Micobacterias:

No se observan BAAR en la tinción de Auramina.

Cultivo positivo

A.P. del líquido

Servicio: NEUMOLOGIA	Edad: 42 años
Centro: Entregar en 5-POLIV	Sexo: Femenino
U.Func.:	RC.APA.04-14-01
Tipo: Estudio	N.º: C06-23775
Muestra TIPO: LIQ. PLEURAL, CIT.	
DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA: Se reciben 5 ml de líquido pleural anaranjado. 2000 células/ml.	
DIAGNÓSTICO ANATOMOPATOLÓGICO: Líquido pleural: Linfocitosis del 80%, politípica (B y T), con CD23 y CD5 negativos. Reordenamiento de IgH (B), negativo.	

Líquido pleural anaranjado.

Linfocitosis del 80%

Etiologías	A FAVOR	CONTRA
Pyogenes	DP, fiebre, PCR	No leucocitosis
Tuberculosis	DP, fiebre, Sd general, Mantoux + Exudado con linfocitosis, ADA	
Pancreatitis	Dolor con irradiación dorsal, DP izqdo, fiebre	Amilasa normal
NEOPLASIA	Sd general DP tabaquismo pasivo	Edad salvo Neo 1º pulmon
TEP	DP izqdo, dolor toracico lat, AOs+tabaquismo pasivo	No ER de TVP (AOs?) ECG N, dolor no agudo
IAM	Dolor toracico AOs+tabaquismo pasivo	Edad No cardiopatía ECG N, dolor no agudo,
CIRROSIS	DP, bilir	DP izqdo, No signos d'IHC clinico y bio
ICC descompensada	DP	DP izqdo, Edad, radio, no signos insuficiencia clínica, ECG n
Sd NEFROTICO	DP	No edemas

Tratamiento de la tuberculosis

- La duración total del tratamiento más utilizado es de 6 meses:
 - 2 meses de Isoniacida + Rifampicina + piracinamida +/- Etambutol.
 - 4 meses de Rifampicina + Isoniacida.



GRACIAS POR
VUESTRA ATENCIÓN