



Ateneo Clínico

Dr. Diego Rodríguez

Residencia de Cardiología
Hospital Dr. Cosme Argerich
6 de Marzo de 2019

Paciente H.G.	Edad : 47 años
Sexo: Masculino	Fecha de ingreso Hospital Muñiz: 28-08-18 Fecha de ingreso Hospital Argerich: 3-9-18 Fecha de egreso: 13-11-18

- ⊙ **Motivo de internación en nuestro hospital:** Derivado de Hospital Muñiz por endocarditis infecciosa (EI).

- ⊙ **Enfermedad actual**

Paciente que consulta a Hospital Muñiz por fiebre y astenia de 15 días de evolución. Se realizan HMC que resultan positivos para SAMR y ecocardiograma que presenta vegetación en válvula nativa mitral; se interpreta endocarditis infecciosa a foco de piel y partes blandas, por lo que se decide internación.

Antecedentes

- ⊙ **Factores de riesgo cardiovascular**

- > Hipertensión arterial
- > Sobrepeso

- ⊙ **Antecedentes de enfermedad actual**

- > Forúnculos a repetición en muslos y tronco con múltiples esquemas antibióticos en domicilio (Cefalotina- TMS)

- ⊙ **Medicación habitual**

- > Ninguna

ETE 30/08/18 - Hospital Muñiz

DDVI 5,2 cm	DSVI - cm	SIV 1,3 cm	PP 1,3 cm	AI 22 cm ²	PSAP - mmHg
----------------	--------------	---------------	--------------	--------------------------	----------------

- ⊙ VI con hipertrofia concéntrica. **Fey61%**
- ⊙ VD de tamaño y función conservada. **TAPSE 24**
- ⊙ Calcificación de raíz aórtica, trivalva.
- ⊙ **A nivel de la válvula mitral posterior se observa imagen hipoecogénica de movilidad independiente de 11,7 mm que podría corresponde en primera instancia a vegetación.**
- ⊙ Patrón de relajación pseudonormal
- ⊙ **Insuficiencia mitral leve a moderada.**

Evolución 28/8/18 al 2/9/18 Hospital Muñiz

- ⊙ Inicia tratamiento antibiótico con vancomicina / ceftriaxona.
- ⊙ Evoluciona febril con HMC control positivos para SAMR.
- ⊙ Se realiza ecografía abdominal para evaluar impactos sépticos.

Ecografía abdominal 2/9/18 Hospital Muñiz

- ⊙ Hígado de tamaño conservado, bordes romos homogéneos.
- ⊙ Vía biliar no dilatada.
- ⊙ **Vesícula biliar con litiasis múltiples.**
- ⊙ Páncreas con aspecto ecográfico normal.
- ⊙ Bazo con **esplenomegalia homogénea 130 mm**
- ⊙ Riñón derecho aumentado de tamaño con parénquima conservado de 130 mm. Izquierdo aumentado de tamaño con parénquima conservado de 135 mm.
- ⊙ Se visualiza **vena cava inferior aumentada de calibre 25 mm.**
- ⊙ Se observa **a nivel de campo medio e inferior de ambos pulmones cometas.**

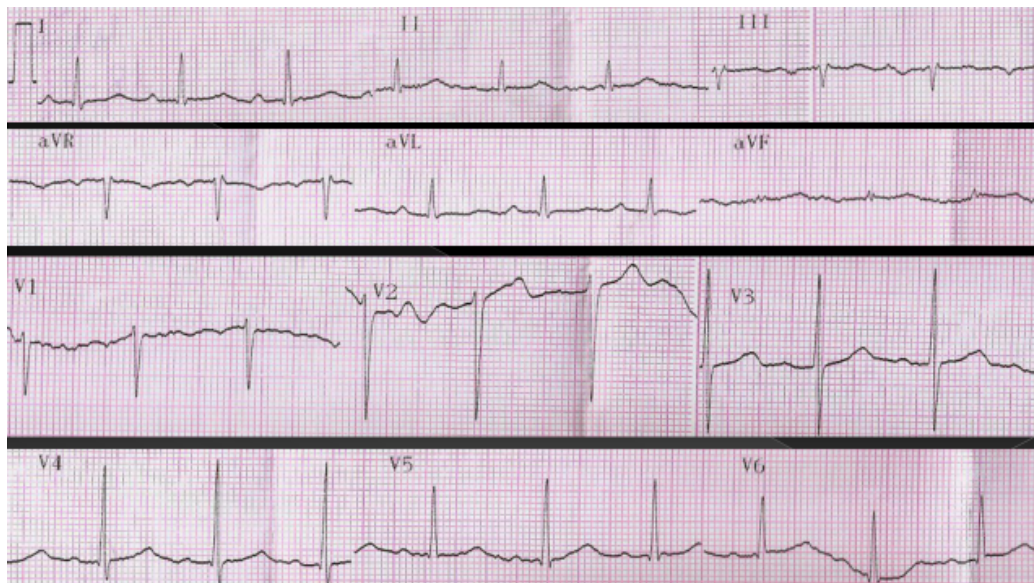
Evolución 28/8/18 al 2/9/18 Hospital Muñiz

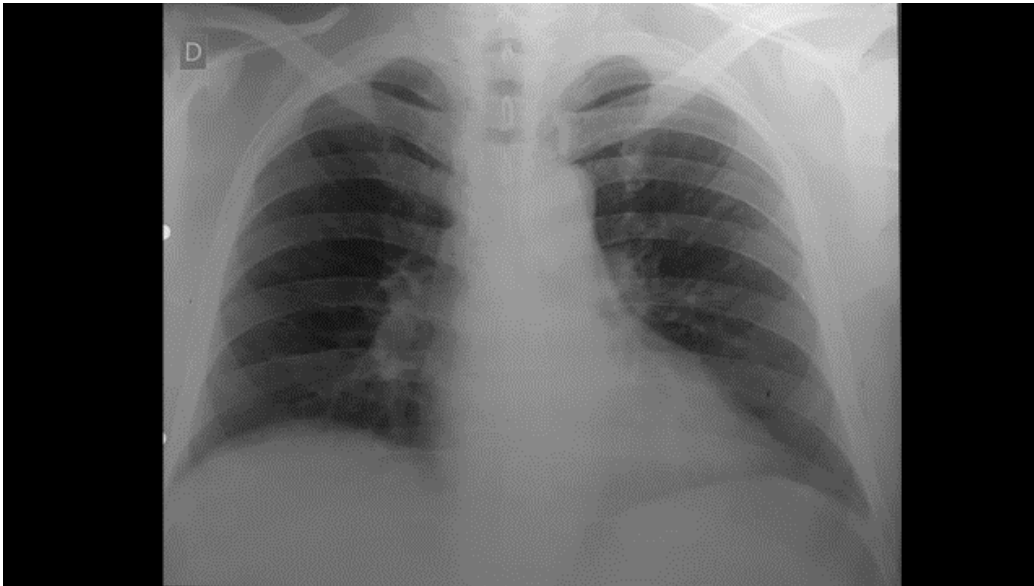
- Por presentar signos de insuficiencia cardiaca descompensada, asociado a fiebre persistente, se solicita derivación a Hospital Argerich como centro de mayor complejidad.

Examen físico al ingreso a la sala de Cardiología del Hospital Argerich 3/9/18

TA (mmHg)	FC (lpm)	FR (cpm)	Sat O2	Temp.	Peso 84 kg	IMC
110/70	103	23	97% (0,21)	36,7 °C	Talla:174 cm	27,7

- **Aparato cardiovascular:** Buena perfusión periférica. Ingurgitación yugular 2/3 con colapso inspiratorio. RHY positivo. Se palpa latido apexiano en 5° EIC LMC. R1-R2 en 4 focos. Soplo sistólico 2/6 en foco mitral sin irradiación. Pulsos periféricos presentes, regulares y simétricos.
- **Aparato respiratorio:** Buena mecánica ventilatoria, rales crepitantes en ambas bases, hipoventilación y matidez bibasal.
- **Abdomen:** Blando, depresible e indoloro, RHA positivos.
- **Neurológico:** Lúcido, sin foco motor ni signos meníngeos.
- **Piel y partes blandas:** Lesiones cicatrizales de forúnculos en tórax, lesiones de Janeway, hemorragias en astilla subungueales, nódulos hiperpigmentados en MMII. Sin edemas periféricos.





Evolución sala de Cardiología 4/9/18

- ⊙ Se realiza balance negativo y se ajusta esquema antibiótico a rescates, continuando con vancomicina.
- ⊙ Se solicita ecocardiograma para evaluar vegetación y TAC de tórax, abdomen y pelvis en búsqueda de impactos sépticos.

Ecocardiograma transtorácico 4/9/18

DDVI	DSVI	SIV	PP	AI	PSAP
5,2 cm	- cm	1,3 cm	1,3 cm	22 cm ²	- mmHg

- ⊙ Ventrículo izquierdo levemente dilatado con grosor parietal normal. **Fey 55%**.
- ⊙ AI levemente dilatada. AD no dilatada.
- ⊙ VD no dilatado con función sistólica normal.
- ⊙ Válvulas aórtica, tricúspide y pulmonar morfológicamente normales sin evidencia de disfunción.
- ⊙ **A nivel de la base de inserción de la valva anterior mitral, se visualiza una imagen vegetante de 43x9 mm de diámetro con amplia movilidad sistodiastólica con elevado score de embolización. Flujo diastólico con velocidad aumentada por hiperflujo. Reflujo holosistólico severo. Jet excéntrico con dirección al tabique interauricular alcanzando el techo de la aurícula izquierda. Flujo reverso sistólico en venas pulmonares.**
- ⊙ No se detecta derrame pericárdico.

Informe PAN TAC con contraste 4/9/18

- ⊙ Derrame pleural laminar bilateral a predominio del lado derecho con atelectasia pasivas subyacentes. Patrón en vidrio esmerilado distribuido en forma difusa en ambos campos pulmonares.
- ⊙ Arteria pulmonar principal 31mm y sus ramas derecha 24 mm e izquierda 25 mm aumentadas de calibre. No se observan adenomegalias en axilas, hilos pulmonares ni mediastino.
- ⊙ Ausencia de derrame pericárdico.
- ⊙ Hernia hiatal por deslizamiento. **Hígado** de forma y tamaño normal con sutil disminución de su densidad compatible **con esteatosis leve**. Se observa una imagen nodular densamente calcificada de 4 mm en segmento VIII compatible con granuloma en primer término.
- ⊙ Esplenomegalia homogénea de 151 mm. Parénquima pancreático no muestra alteraciones.
- ⊙ Ambos riñones son de forma, tamaño y ubicación habitual. **En valva anterior de riñon derecho, imagen oval hipodensa 14 UH de 13x11 mm en probable relación con imagen quística en primer término**. Ambas glándulas suprarrenales son de forma y tamaño conservado. Retroperitoneo libre de adenomegalias. No se observan alteraciones en el calibre de los grandes vasos . Escasa cantidad de líquido en gotiera parietocolico derecha y pelvis.

Evolución sala de Cardiología 4/9/18

- ⊙ Por hallazgos ecocardiográficos y evolución clínica se realiza Heart Team (Cardiología Clínica y Cirugía Cardiovascular) donde se decide en conjunto tratamiento quirúrgico.

Parte quirúrgico 5/9/18

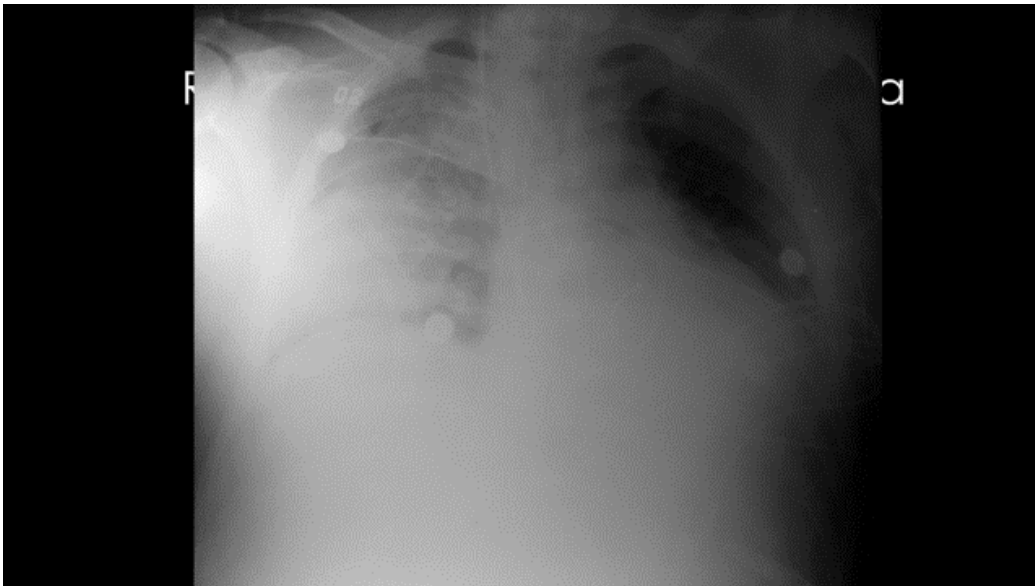
- ⊙ Se realiza reemplazo de válvula mitral por mecánica número 31.
- ⊙ **Tiempo de circulación extracorpórea:** 170 min
- ⊙ **Tiempo de clampeo aórtico:** 140 min

- ⊙ Requirió 3500 ml de cristaloides y 1 UGR
- ⊙ Complica con BAV completo con requerimiento de marcapasos transitorio.
- ⊙ Posteriormente se recibe cultivo de válvula nativa positivo para SAMR.

Examen físico al ingreso a UCO 5/9/18

TA (mmHg)	FC (lpm)	FR (cpm)	Sat O2	Temp.	Noradrenalina	Dobutamina
100/60	103	20	70% (O2 100%)	36.7 °C	1 µg/kg/min	9 µg/kg/min

- ⊙ **Aparato cardiovascular:** Regular perfusión periférica. Ingurgitación yugular 2/3 con colapso inspiratorio. R1-R2 en 4 focos con clic de cierre valvular mitral sin soplos.
- ⊙ **Aparato respiratorio:** IOT ARM con mecánica asincrónica con el respirador, disminución de murmullo vesicular en hemitórax derecho, sin ruidos agregados. Buena entrada de aire en hemitórax izquierdo.
- ⊙ **Abdomen:** Blando, depresible, RHA+
- ⊙ **Neurológico:** Sedoanalgesia, RASS-5.
- ⊙ **Piel y partes blandas:** Livideces y frialdad en miembros inferiores. Tubos de drenaje mediastinal y pleural derecho.



Evolución en UCO 5/9/18

- ⊙ Por inestabilidad hemodinámica con requerimientos de inotrópicos y vasopresores en ascenso, se decide colocar catéter de Swan-Ganz para manejo hemodinámico.

Catéter de Swan-Ganz 5/9/18

Hora	TAM	FC	PVC	PAP	PW	GC/IC	RVS	RVP	SVC	Terapéutica
22:00	104/38 (60)	80	12	26/17 (20)	13	5,6/2,9	685	100	68	Noradrenalina 0,74 Dobutamina 9
23:00	107/44 (65)	84	12	27/20 (22)	11	6,5/3,3	682	135	-	Noradrenalina 1,3 Dobutamina 7
3:30	130/50 (80)	81	8	29/16 (21)	9	6,3/3,3	640	148	70	Noradrenalina 1,3 Dobutamina 2,5
7:00	120/50 (77)	70	12	29/14 (19)	10	5,8/3	880	111	64	Noradrenalina 0,37 Dobutamina 2,5
8:30	128/54 (87)	67	13	32/18 (22)	12	6,1/3,1	852	131	-	Noradrenalina 0,3 Dobutamina 2,5
12:00	100/41 (60)	61	10	27/17 (20)	7	7/3,6	571	148	67	Noradrenalina 0,6
20:30	105/43 (63)	60	12	36/15 (22)	10	7,6/3,9	736	126	-	Noradrenalina 0,6

Evolución UCO 5/9/18 al 10/9/18

- ⊙ Presenta insuficiencia respiratoria (PAFi de 80), por lo que se realiza fibrobroncoscopia la cual no evidencia hallazgos patológicos, se descartan otras complicaciones respiratorias (neumotórax) y se interpreta injuria pulmonar secundaria a circulación extracorpórea.
- ⊙ Desde el cuarto día post operatorio evoluciona persistentemente febril, se realizan hemocultivos y se agrega imipenem (D0) al esquema de vancomicina (D10).
- ⊙ Se solicita ETE control por sospecha de EI.

Ecocardiograma transesofágico 10/9/18

DDVI 4,7 cm	DSVI 3,4 cm	SIV 1,3 cm	PP 1,3 cm	AI - cm ²	PSAP - mmHg
----------------	----------------	---------------	--------------	-------------------------	----------------

- ⊙ **Septum con movimiento paradójal. FEY normal.**
- ⊙ Al levemente dilatada, orejuela sin evidencia de trombos en su interior con adecuada contractilidad.
- ⊙ **Prótesis mecánica de hemidisco en posición mitral con adecuada motilidad de los discos. Se observa insuficiencia leve perivalvular que impresiona secundaria a leak anterior. Se observa en la pared de la aurícula izquierda, adyacente al anillo protésico una imagen filiforme de 8mm muy móvil que podría corresponder en primer término a una vegetación.**
- ⊙ Septum interauricular sin solución de continuidad. Sin evidencia de shunt.
- ⊙ No se detectan signos de desgarramiento intimal en aorta ascendente, arco, ni aorta descendente.

Evolución UCO 10/9/18 al 15/9/18

- ⊙ Por sospecha de vegetación en válvula protésica y El se agrega rifampicina a esquema previo (vancomicina e imipenem).
- ⊙ Evoluciona con registros febriles persistentes, derrame pleural (exudado), dehiscencia de puntos de sutura de esternotomía e inestabilidad esternal, que ante la sospecha de mediastinitis, se realiza toilette mediastinal de urgencia.
- ⊙ Reingresa a UCO en post operatorio inmediato con requerimiento de vasoactivos a bajas dosis.
- ⊙ Complica con neumotórax derecho con requerimiento de TAP.

Evolución UCO 16/9/18 al 17/9/18

- ⊙ Continúa con registros febriles por lo que es evaluado por Cirugía Cardiovascular quienes descartan nuevo reemplazo valvular por alto riesgo quirúrgico.
- ⊙ Se realiza ETE control.

Ecocardiograma transesofágico 17/9/18

DDVI	DSVI	SIV	PP	AI	PSAP
5,4 cm	4,1 cm	1,1 cm	1,1 cm	- cm2	- mmHg

- ⊙ Ventrículo izquierdo no dilatado con espesores parietales normales.
- ⊙ Septum paradójal. Fey normal. AI levemente dilatado.
- ⊙ Orejuela sin evidencias de trombo en su interior con adecuada contractilidad.
- ⊙ **Prótesis mecánica de hemidisco en posición mitral con adecuada motilidad de los discos. Se observa insuficiencia leve perivalvular que impresiona secundaria a leak anterior sin cambio en magnitud de la misma respecto a estudio de la semana previa. Se observa en relación al anillo protésico, en posición donde se observa imagen filiforme en una semana atrás una imagen muy móvil hipoeoica de 17x7 milímetros que en diástole prolapsa hacia ventrículo izquierdo a través de la prótesis compatible con vegetación.**
- ⊙ Septum interauricular sin solución de continuidad.
- ⊙ Sin evidencia de shunt. No se detectan signos de desgarro intimal en la aorta ascendente arco ni aorta descendente.

Evolución UCO 18/9/18 al 28/9/18

- ⊙ Evoluciona con shock séptico, y en búsqueda de foco e impactos sépticos se realiza TAC de tórax-abdomen-pelvis y ecocardiograma transesofágico.

Informe PAN TAC sin contraste 24/9/18

- ⊙ Huellas quirúrgicas cardioesternales . Prótesis valvular mitral.
- ⊙ **Neumotórax moderado antero lateral derecho.**
- ⊙ **Leve derrame pleural bilateral a predominio derecho con atelectasia pasiva subyacente.** Enfisema subcutáneo en pared torácica del lado derecho.
- ⊙ Hígado con esteatosis moderada y aumento del tamaño bazo homogéneo de 140 mm de diámetro máximo. Páncreas y glándulas suprarrenales no muestran alteraciones.
- ⊙ Ambos riñones de forma y ubicación habitual ligeramente aumentado de tamaño, el derecho presenta disminución de su densidad y un micro litio calicial inferior así como rarefacción de la grasa perirrenal de difícil valoración por la no administración de contraste endovenoso. No se evalúa uroexcreción. Leve cantidad de líquido en pelvis y en forma laminar en ambas gotieras parietocólicas. Edema generalizado de partes blandas pequeños ganglios retroperitoneales en cadenas ilíacas e inguinales que en forma individual no superan el rango adenomegálico. Pequeña área focal de disminución de la densidad ósea del pubis del lado izquierdo

Ecocardiograma transesofágico 28/9/18

DDVI	DSVI	SIV	PP	AI	PSAP
5,3 cm	- cm	1,9 cm	0,9 cm	- cm ²	- mmHg

- ⊙ **Prótesis mecánica bidisco en posición mitral normofuncionante con insuficiencia leve periprotésica. Se observa a nivel del anillo posterior reducción significativa de la masa que se observaba en ETE previo. Actualmente se ven dos pequeñas imágenes filiformes no móviles e hiperecogénicas de 6 y 7 milímetros adheridas del lado auricular del anillo posterior.**
- ⊙ Ventrículo izquierdo no dilatado con espesores parietales normales.
- ⊙ Movimiento paradójico del septum con engrosamiento conservado.
- ⊙ Sin trastornos regionales de la motilidad.
- ⊙ Función sistólica global normales. Fey 58%. AI levemente dilatada. Orejuela Sin evidencia de trombos en su interior. Vel orejuela mayor a 50 cm/seg
- ⊙ Septum interauricular sin solución de continuidad. Sin evidencia de shunt. No se observan masas intracavitarias. No se detectan signos de desgarro intimal en aorta ascendente, arco ni aorta descendente.

Evolución UCO 29/9/18 al 4/10/18

- ⊙ Continúa con tratamiento antibiótico, evolucionando estable, afebril, por lo que pasa a sala de Cardiología.

Sala de Cardiología 5/10/18 al 17/10/18

- ⊙ Evoluciona con fiebre y desaturación (satO₂ 90%), por lo que se realiza TAC de tórax y posterior toracocentesis ante la presencia de derrame pleural derecho, que resulta exudado.

Informe TAC de tórax con contraste 17/10/18

- ⊙ Imagen líquida de 32 x 23 x 24 milímetros en mediastino anterior.
- ⊙ Derrame pleural derecho con atelectasia pasiva subyacente.
- ⊙ **Se observa una imagen densa de 77x29x32 mm que presenta imágenes lineales hiperdensas en contacto con las cavidades derechas que impresionan ubicarse en el saco pericárdico.**
- ⊙ Alambres de esternotomía. Reemplazo valvular mitral. Ganglios mediastinales en rango no adenomegálico.

Evolución UCO 18/10/18 al 29/10/18

- ⊙ Se interpreta sepsis a foco respiratorio completando tratamiento antibiótico.
- ⊙ Se realiza ETE control.

Ecocardiograma transesofágico 29/10/18

DDVI 5,5 cm	DSVI - cm	SIV 1,1 cm	PP 0,8 cm	AI - cm ²	PSAP - mmHg
----------------	--------------	---------------	--------------	-------------------------	----------------

- ⊙ VI no dilatado con aspersiones parietales normales. Motilidad regional y función sistólica global normal. Movimiento asincrónico del septum.
- ⊙ AI levemente dilatada. Sin evidencia de trombos en su interior. Orejuela sin evidencia de trombos en su interior.
- ⊙ Prótesis mecánica de bi-idisco en posición mitral con apertura y cierre conservado. Insuficiencia mitral leve, gradiente medio de 7 mmHg.
- ⊙ Válvula aórtica trivalva con apertura y cierre conservado. Insuficiencia aórtica leve. **No se observan imágenes compatibles con endocarditis.** Septum interauricular sin solución de continuidad. Sin evidencia de shunt.
- ⊙ No se observa masas intracavitarias. No se detectan signos de desgarro intimal en aorta ascendente, arco, ni aorta descendente.

Evolución sala de Cardiología 30/10/18

- ⊙ Por persistencia de registros febriles se reevalúa tomografía de tórax y se observa densidad de 77x29x32 mm en contacto con cavidades derechas, y se realiza toilette mediastinal de manera urgente.

Evolución UCO 31/10/18 al 1/11/18

- ⊙ Ingresa a UCO post procedimiento, sin complicaciones.
- ⊙ Por buena evolución pasa a sala de cardiología para completar tratamiento antibiótico.

Evolución sala de Cardiología 2/11/18 al 13/11/18

- ⊙ Evoluciona de forma favorable y se decide alta hospitalaria.

Medicación al alta

- ⊙ Acenocumarol según cartilla
- ⊙ Bisoprolol 2,5 mg día.

Determinación	3/09/2018 (ingreso)	19/9/2018 (post RVM)	30/10/18 (pre alta)
Hematocrito(%) / Hemoglobina (mg/dl)	34-11	34-11	32-10
Leucocitos (cel/mm3)	11.200	12.300	6720
Plaquetas (cel/mm3)	214.000	352.000	233
Glucosa (cel/mm3)	162	127	143
Urea / Creatinina (mg/dl)	32 - 1,27	90/1,63	45/0,88
Na / K / Cl (mmol/l)	136-3,9-100	145/3,58/102	137/4,3/101
BT / BD / GOT / GPT (mg/dl- mg/d- mg/d U/L- U/L)	1,21/0,7/24/21	1,06/0,61/27/141	1,02/0,4/23/18
Col tot, prof tot, alb (mg/dl-g/dl-g/dl)	103- 4,8-2,7	-----	--/6/2,4
TP / Kptt / Rin (%-seg-RIN)	62 -36 - 1,2	66/32/1,28	83/42/3,2
EAB	7,4-40-28-24-0,1-52	7,4/41/123/27/2,4/98	7,43/40/119/24/1,4/98
HMCx2	Positivos para SAMR	2 de 3 positivo S. aureus (7/9)	Negativos
HIV-VHA-VHB-VHC	No reactivo	-----	-----
Proteína C reactiva	206	132	-----