

Emergencias Cardiológicas

Bradiarritmias

Dr Domingo Luis Pozzer

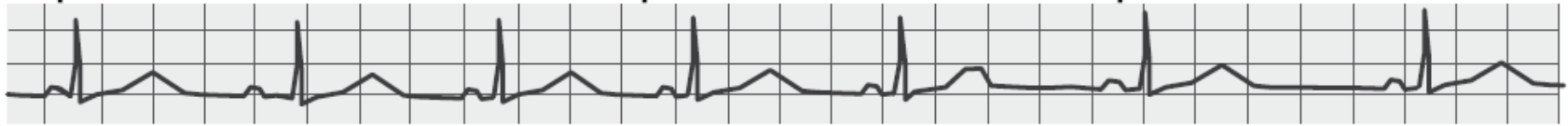
Jefe Servicio Arritmias

Instituto de Cardiología de Corrientes

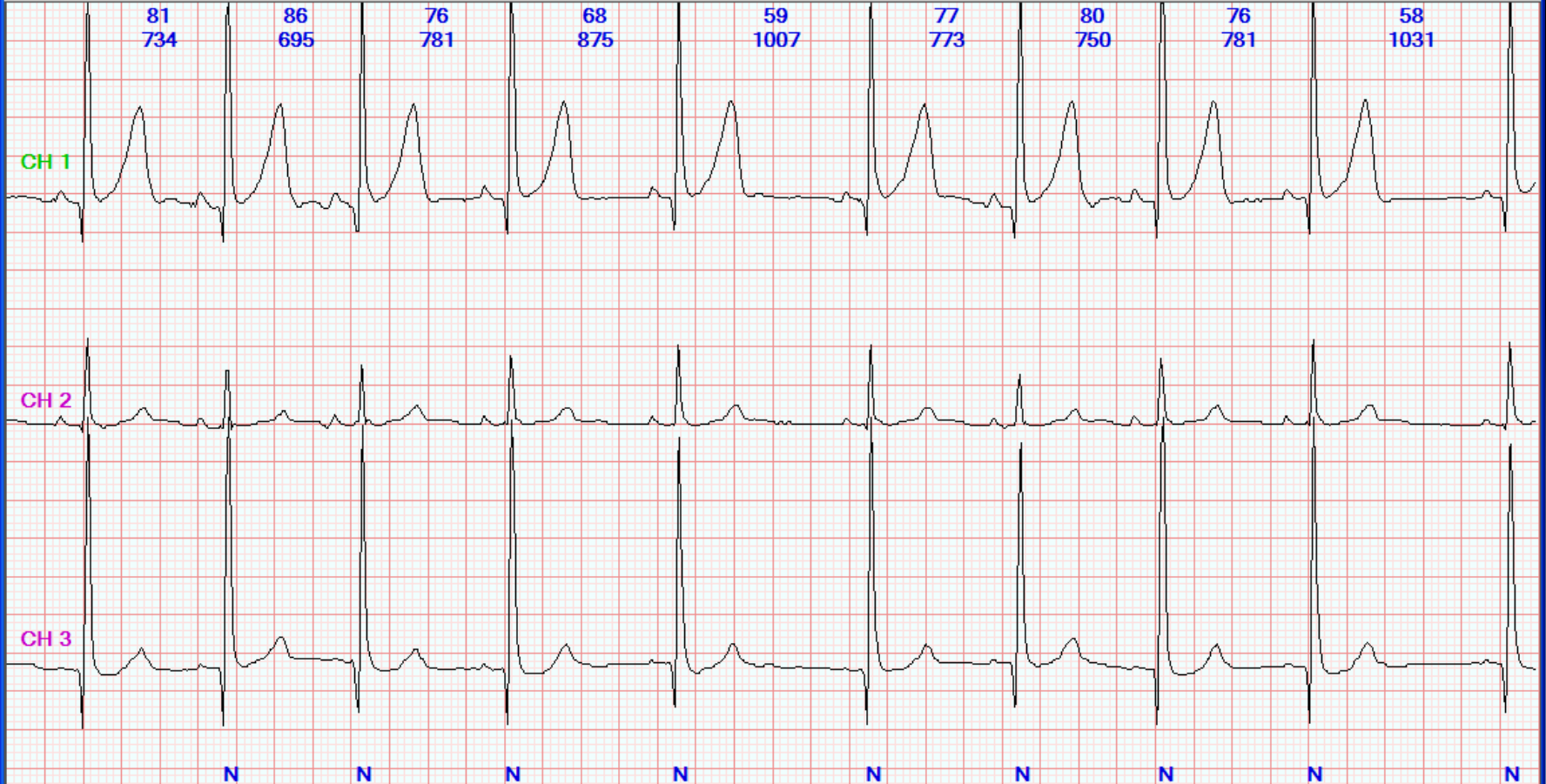
espiración

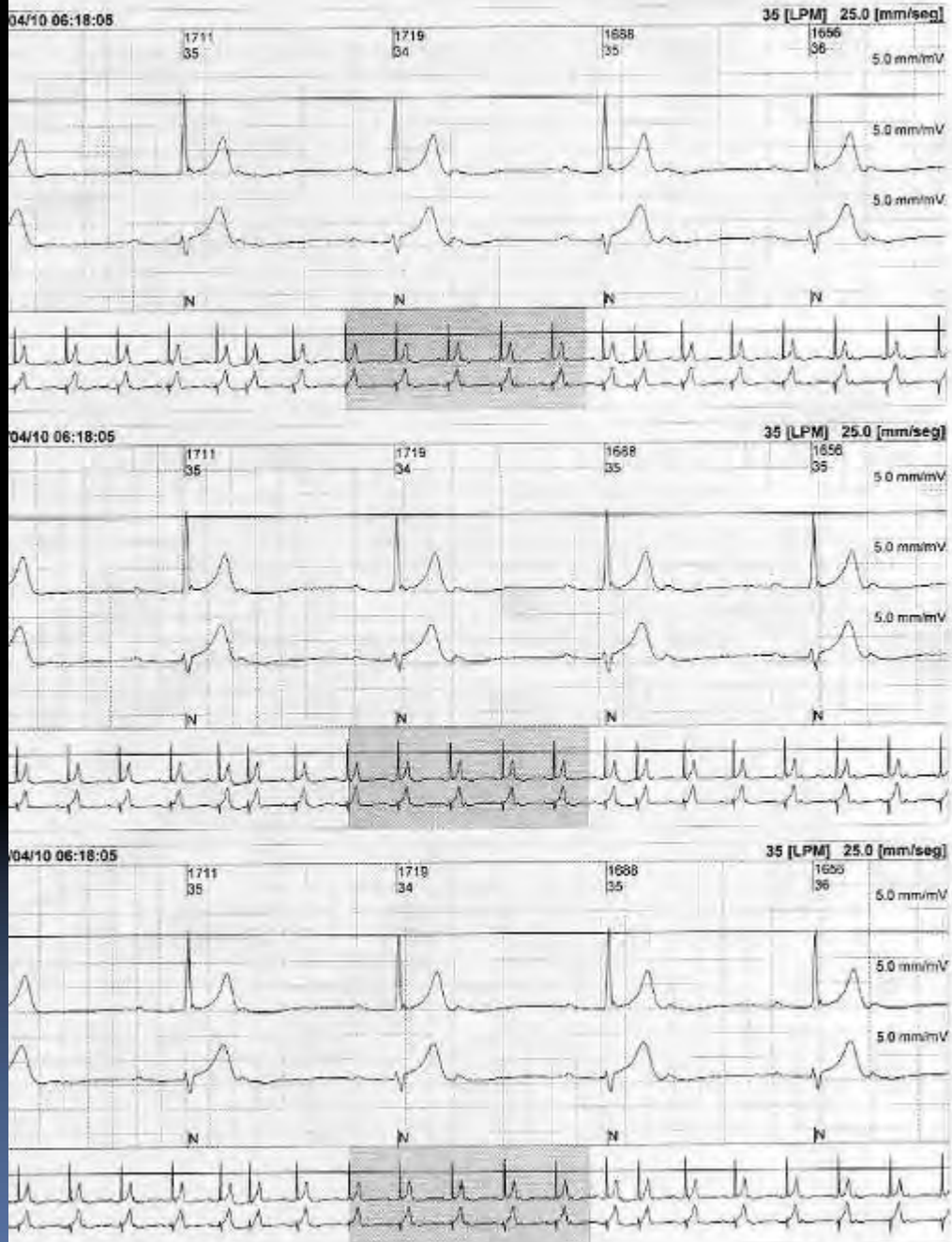
inspiración

espiración



Time: 03:39:39 | Todo canal | RR PR QT HR PP | [Dropdown] | [Editar] [Borrar]





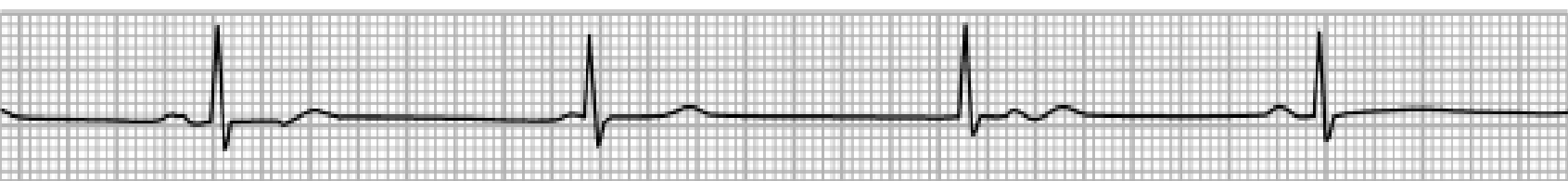
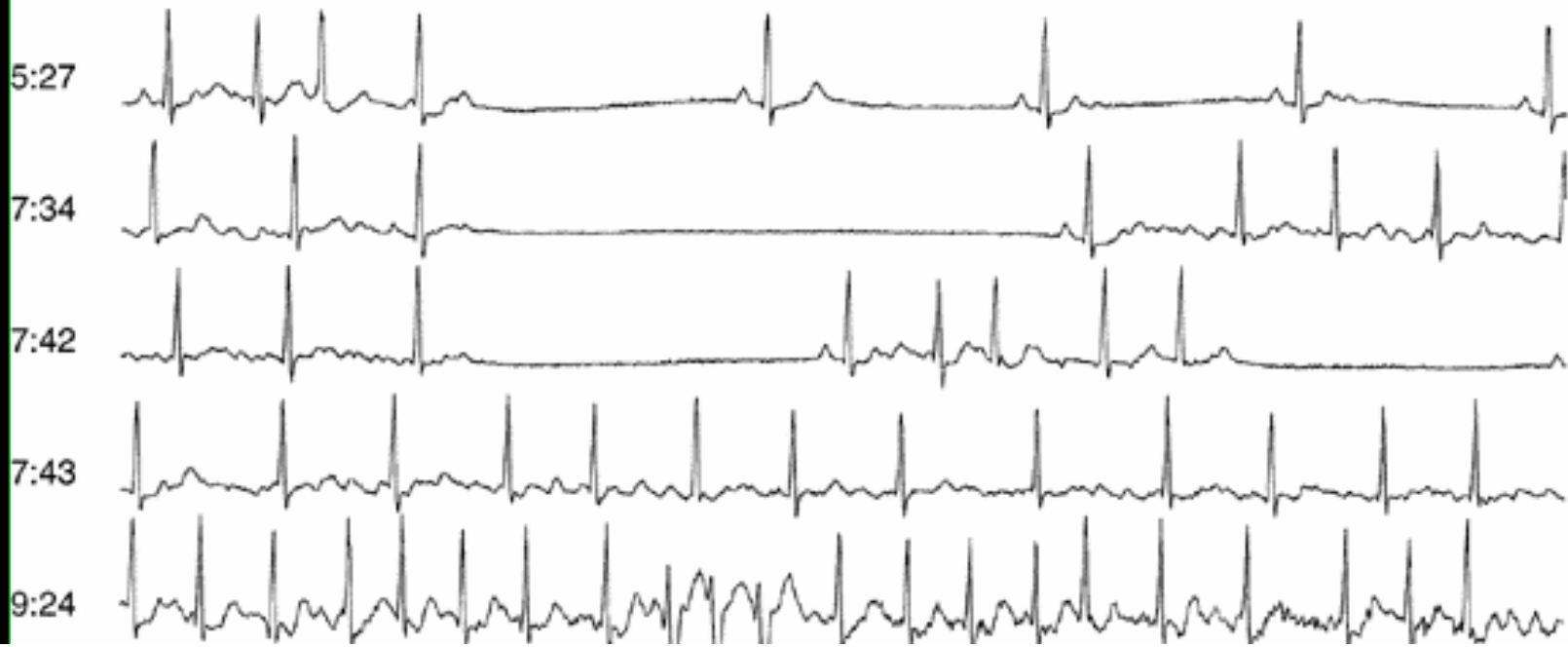
Enfermedad del nódulo sinusal

Bradiarritmias:
Bradicardia sinusal, Pausa o paro sinusal (3seg). Bloqueo sinoatrial.

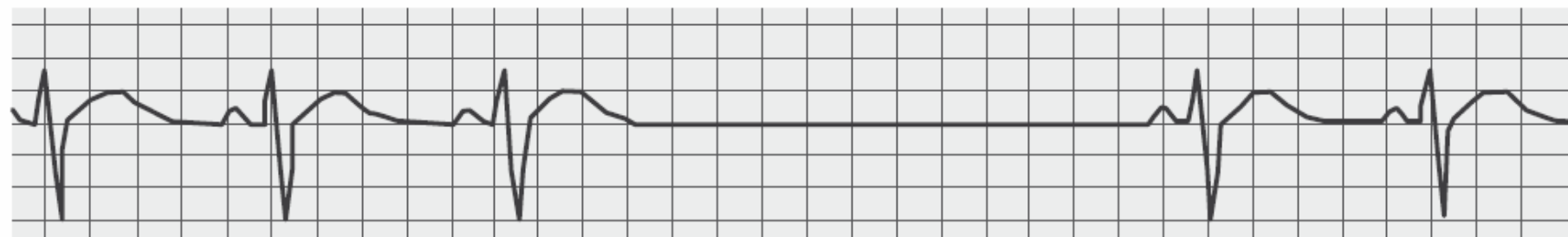
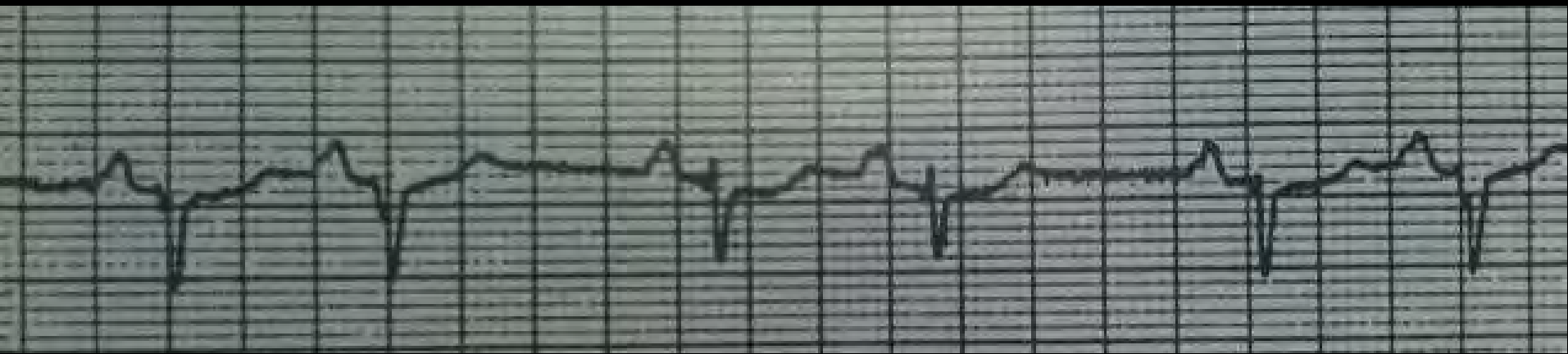
Taquiarritmias,
 Síndrome taquicardia-bradicardia

Insuficiencia Crónotrópica

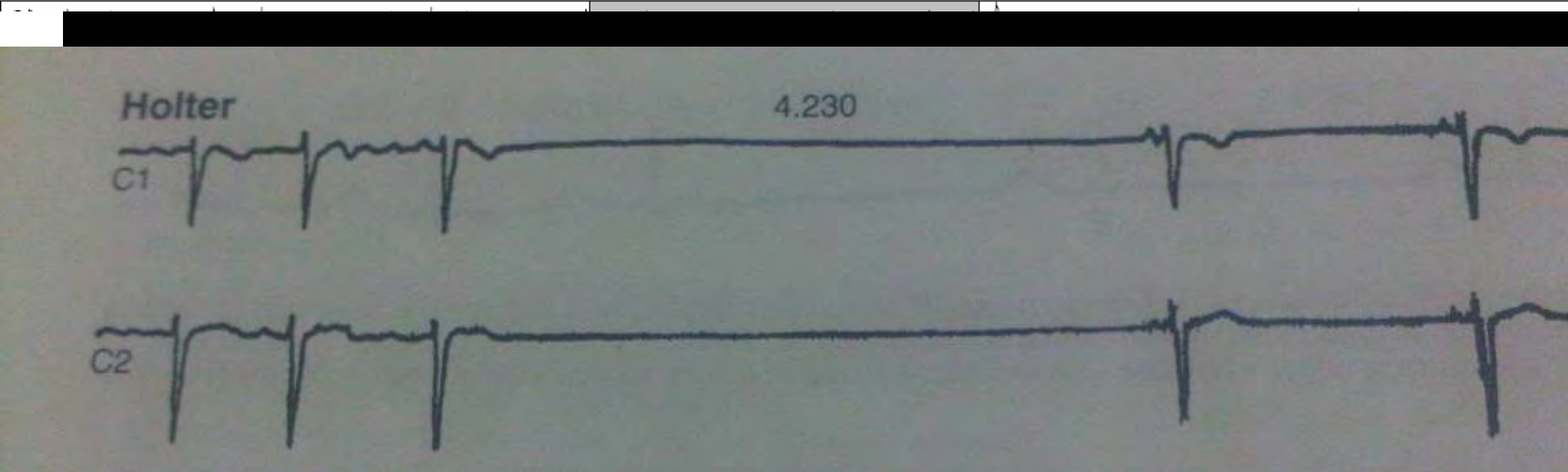
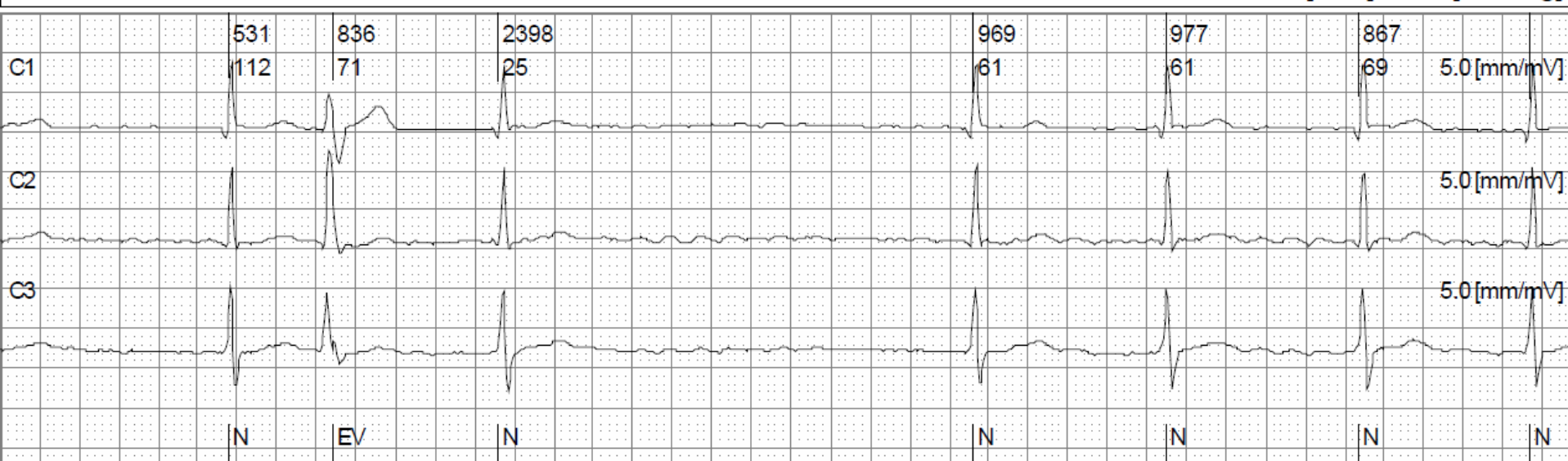
Enfermedad del nódulo sinusal



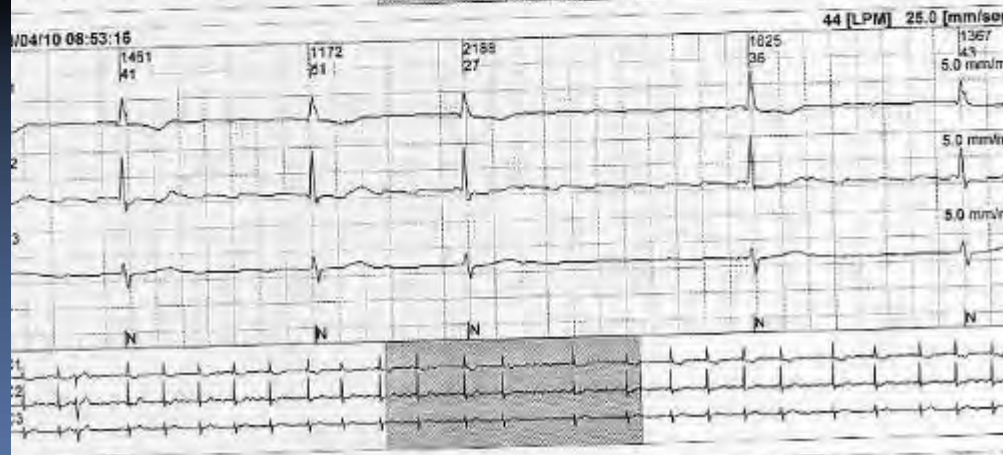
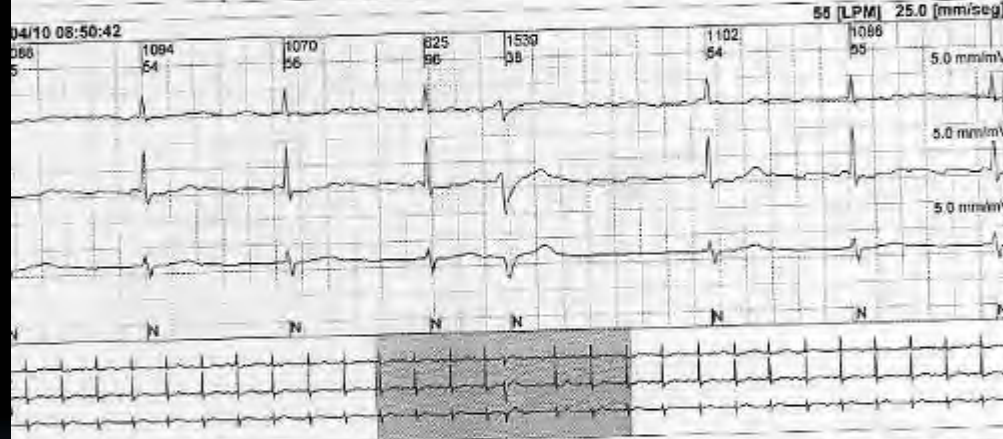
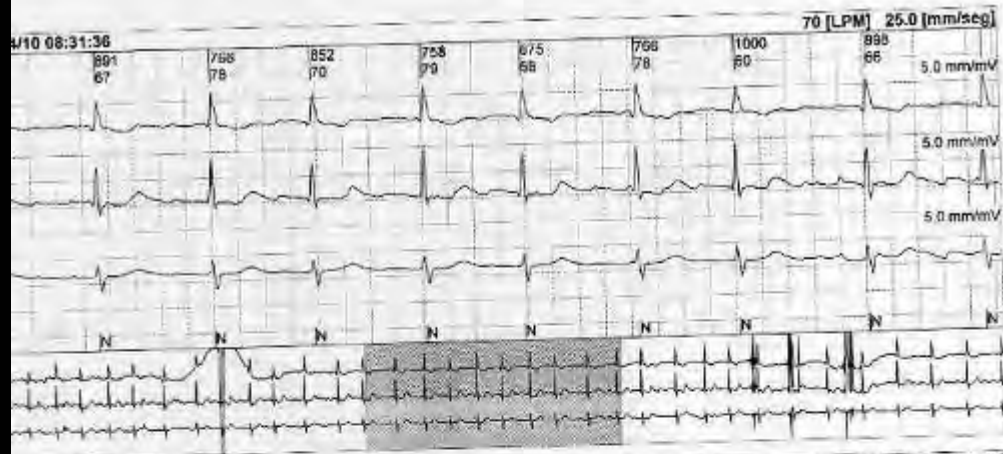
*Bradicardia sinusal, pausas, Taquiarritmias,
Síndrome taquicardia bradicardia*



Bloqueo sinoatrial



Sindrome taqui bradi

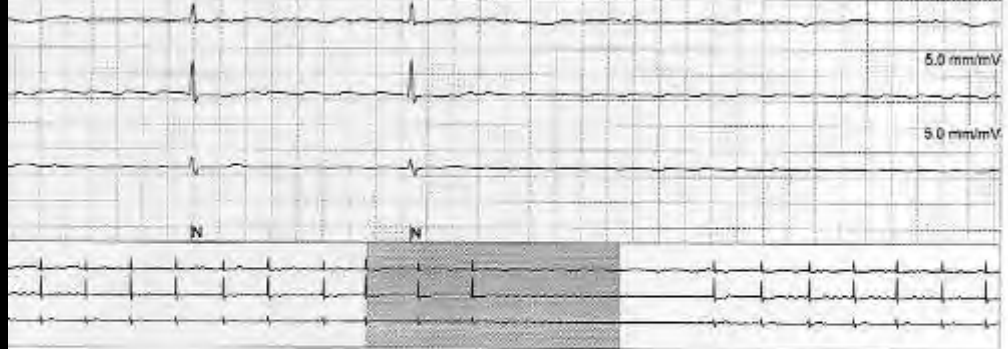


04/10 06:03:04

39 [LPM] 25.0 [mm/seg]

1688
35

5.0 mm/mV

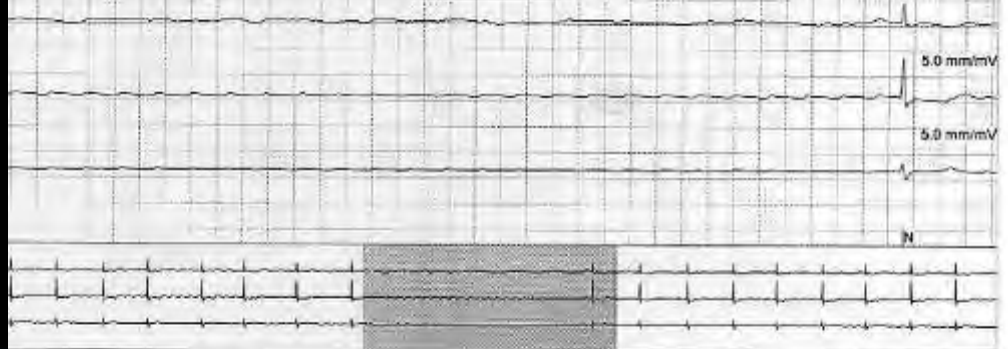


04/10 06:03:08

15 (LPM) 25.0 [mm/seg]

1461
41

5.0 mm/mV



04/10 06:03:09

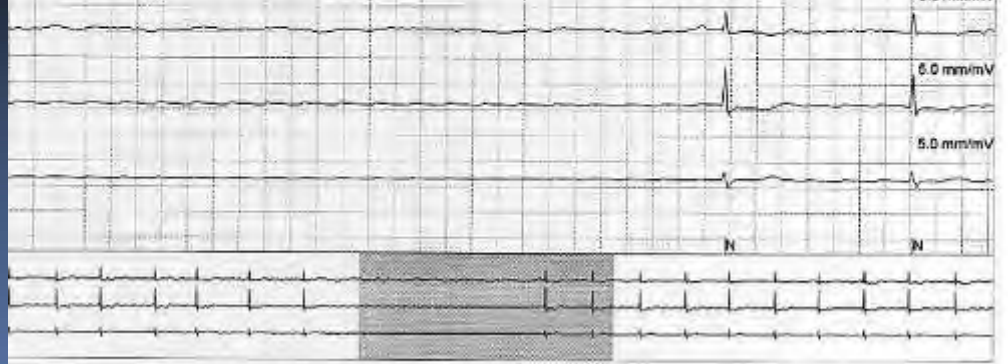
19 [LPM] 25.0 [mm/seg]

1461
41

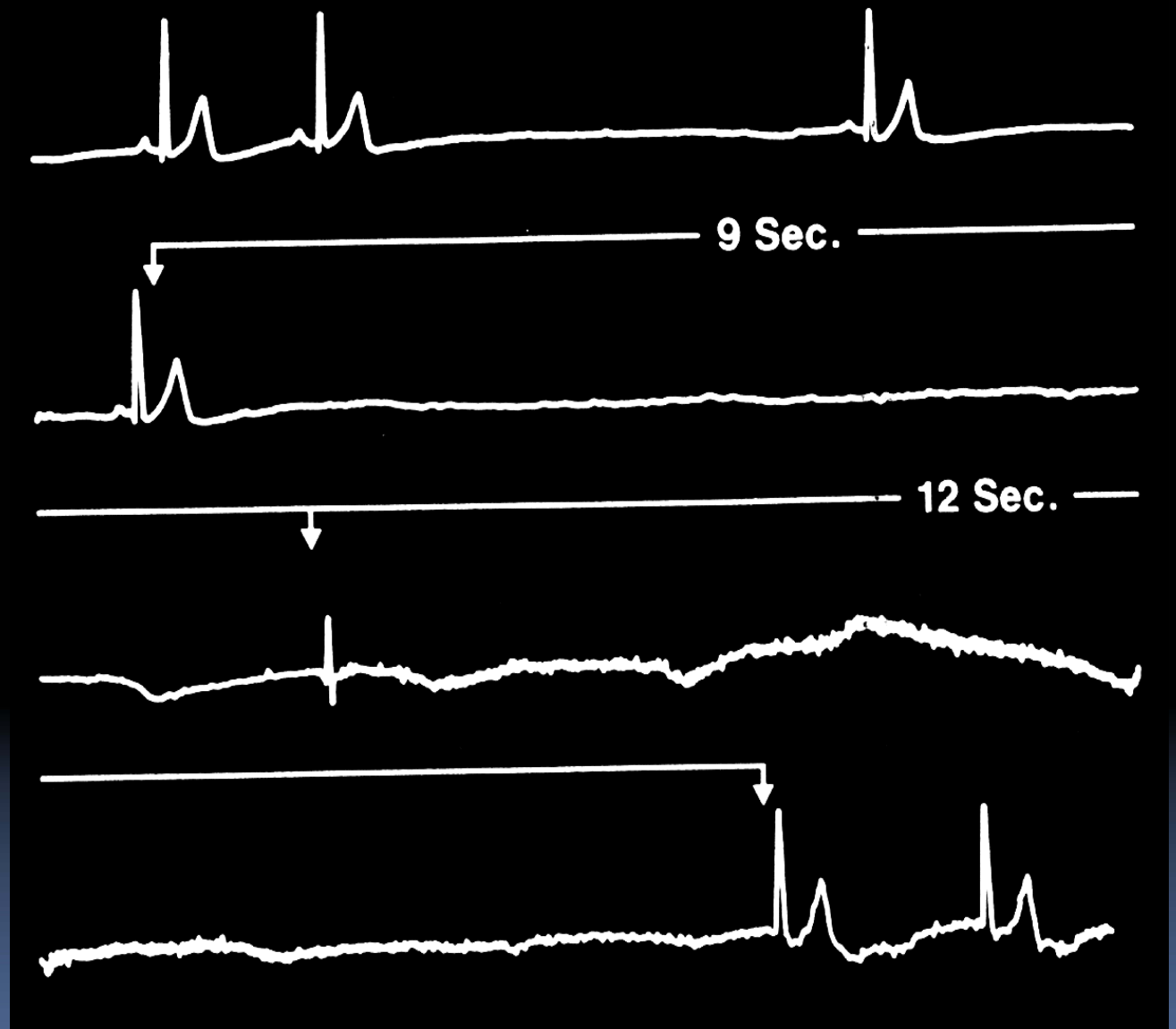
5.0 mm/mV

1469
41

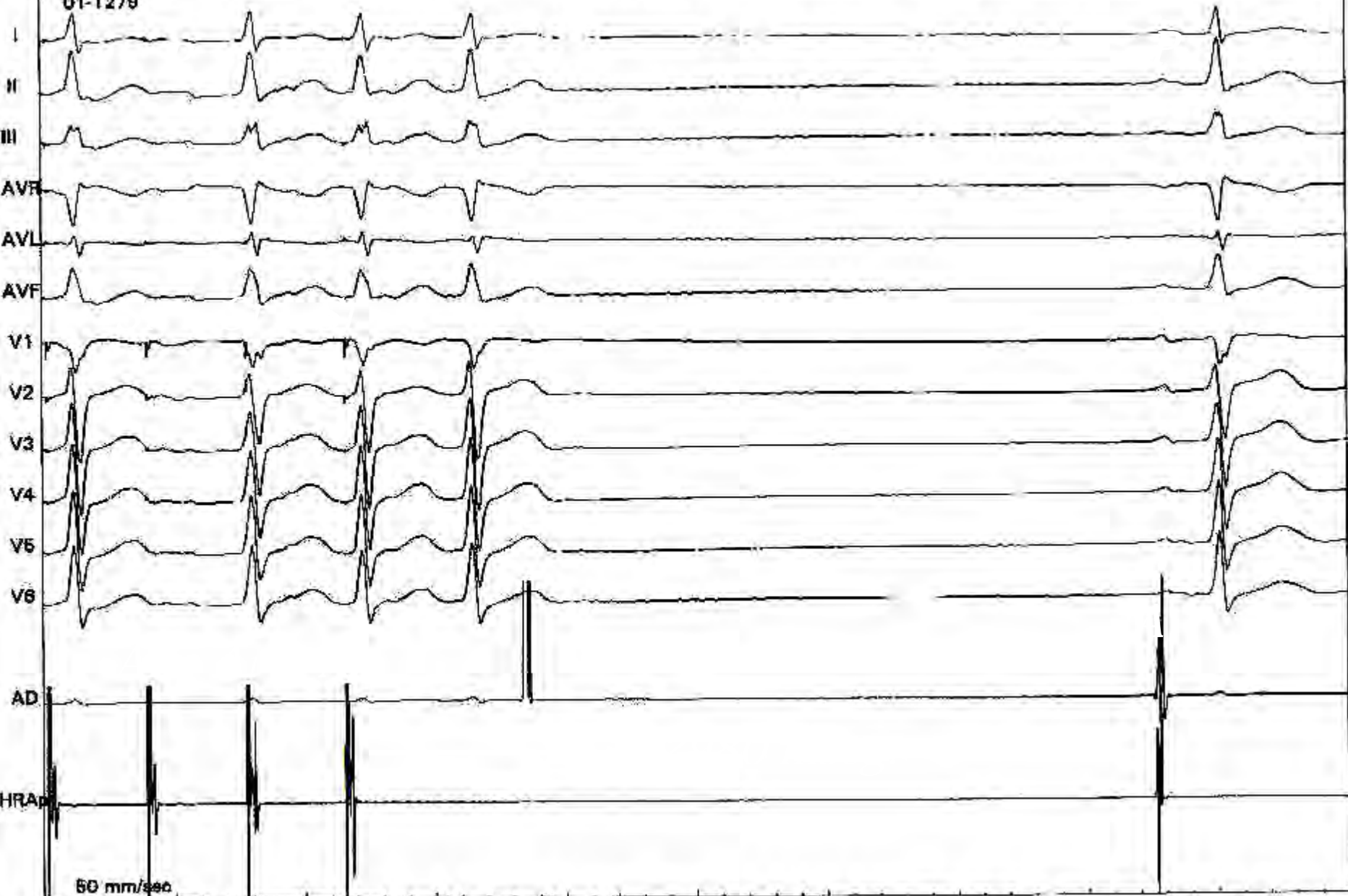
5.0 mm/mV



Tilt
Table
Response
in
Patient
with
Neurally-
Mediated
Syncope



01-1279



BRADICARDIA SINUSAL

- Está caracterizada por presentar, un *ritmo sinusal*, pero con una frecuencia menor a 60 latidos por minuto.
- Normalmente se manifiesta en personas **jóvenes, vagotónicos** y durante el **sueño**, acompañando a otras patologías como el **hipotiroidismo, hipertensión endocraneana, sepsis en estadio terminal** y como causa cardiológica de enfermedad del **Nodo Sinusal** por mala irrigación, **miocardioesclerosis, miocarditis**, y potencialmente grave en el IAM **por isquemia del Nodo Sinusal**
- Drogas, B. bloquantes, digital, amiodarona, antagonistas del calcio, etc.).
- **Tratamiento:**
- En cuanto al tratamiento se indica solamente si es sintomática: Atropina, Isoproterenol, y en algunas ocasiones marcapasos.

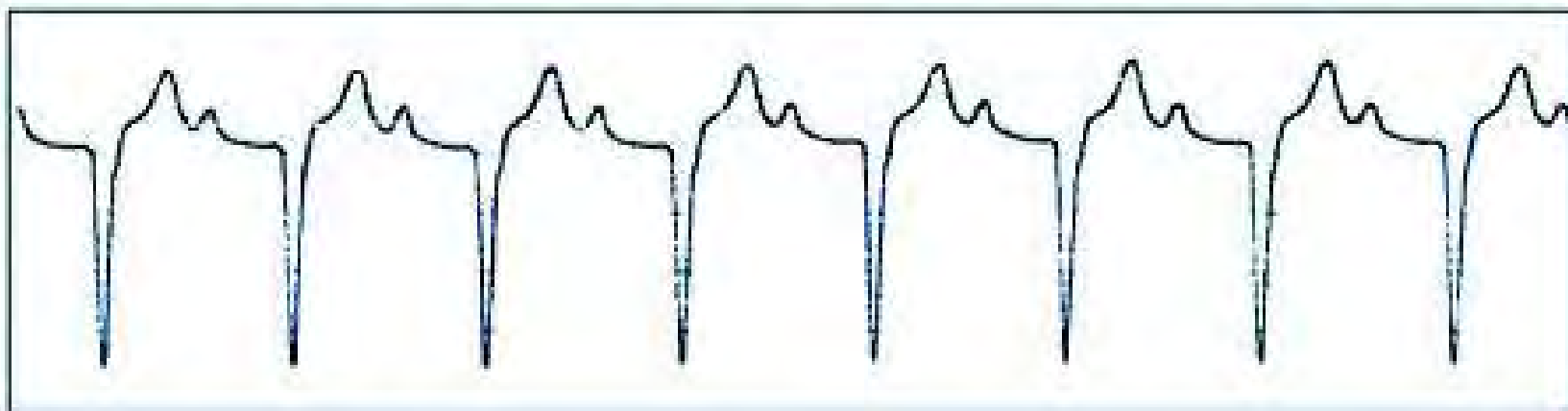
ENFERMEDAD DEL NÓDULO SINUSAL

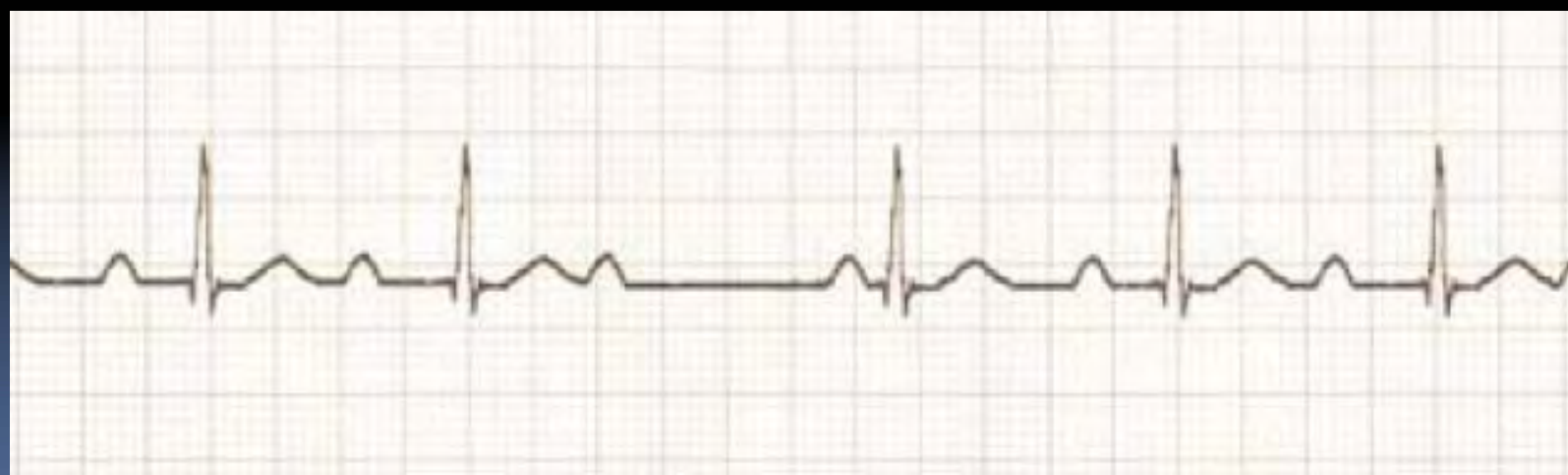
Indicaciones de estimulación cardíaca definitiva en la enfermedad del nódulo sinusal

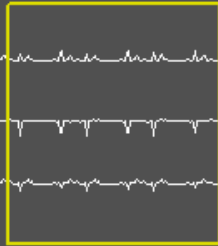
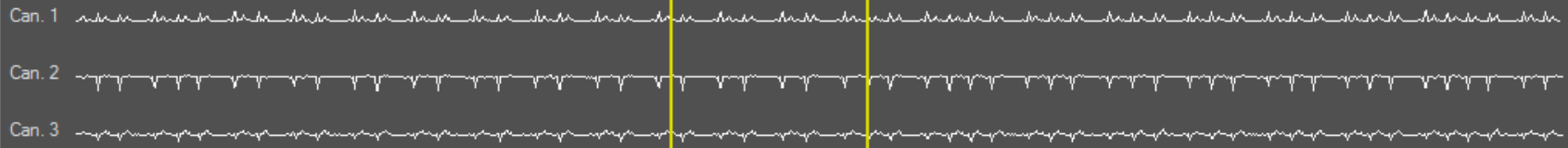
Clase I

1. Disfunción sinusal sintomática, con vinculación documentada entre los síntomas y la bradiarritmia, como bradicardia sinusal grave (< 40 lpm), o pausas sinusales. (Nivel de evidencia C).
2. Bradicardia sinusal sintomática o pausas sinusales secundarias a tratamiento farmacológico esencial para el paciente y de largo tratamiento sin otras terapias alternativas posibles. (Nivel de evidencia C).

BLOQUEOS AV







Tiempo: 02:46:24

Todo canal

RR PR QT HR PP

Editar Borrar

38
1546

63
945

38
1554

62
960

38
1562

62
953

CH 1

CH 2

CH 3

N

N

N

N

N

8 segundos tira ECG

1 2 3

QT

Cambiar largo tira ECG

Todo canal

QT



Editar

Imprimir

Salvar tira

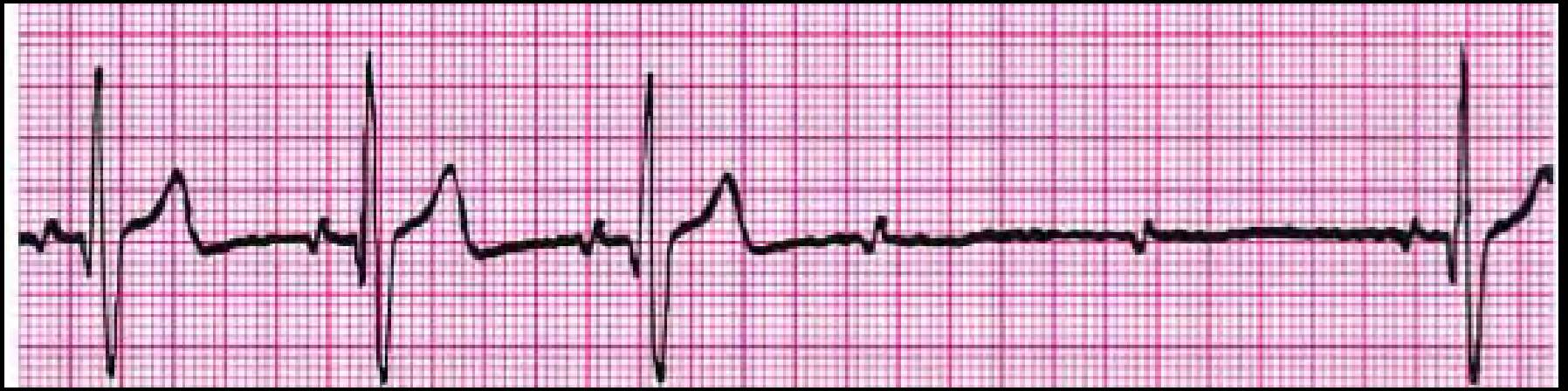
Regla

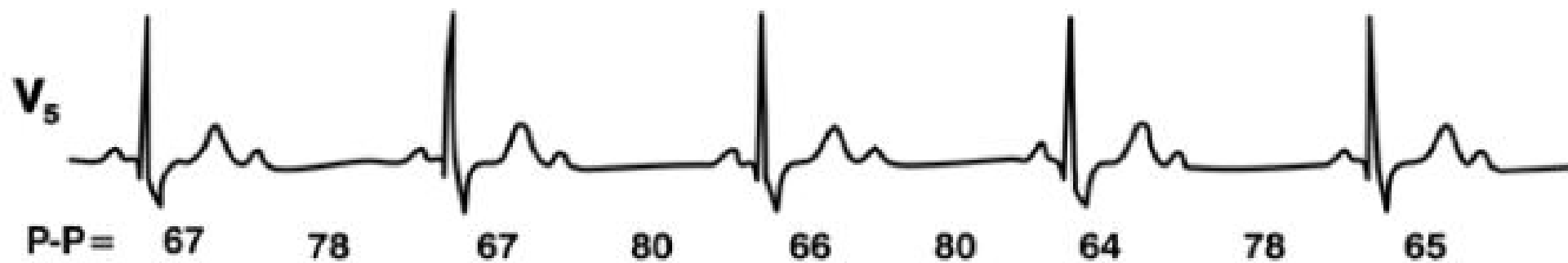
Cerrar

1 2 3 4 5 6 7

Agreg.

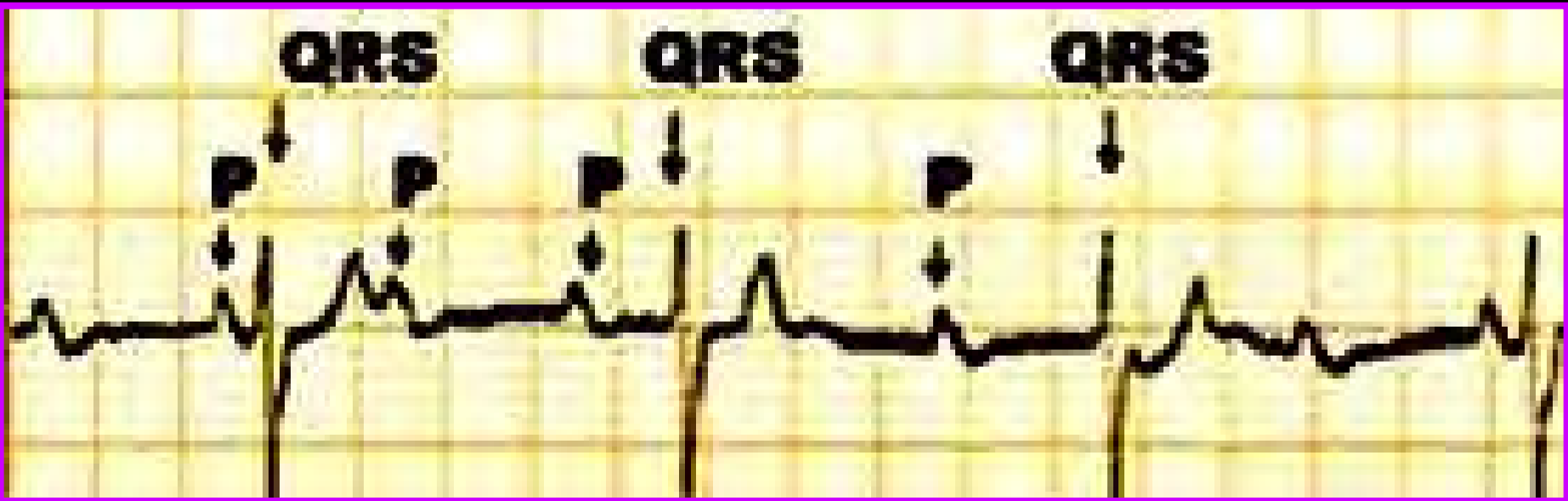
Elim. pulso

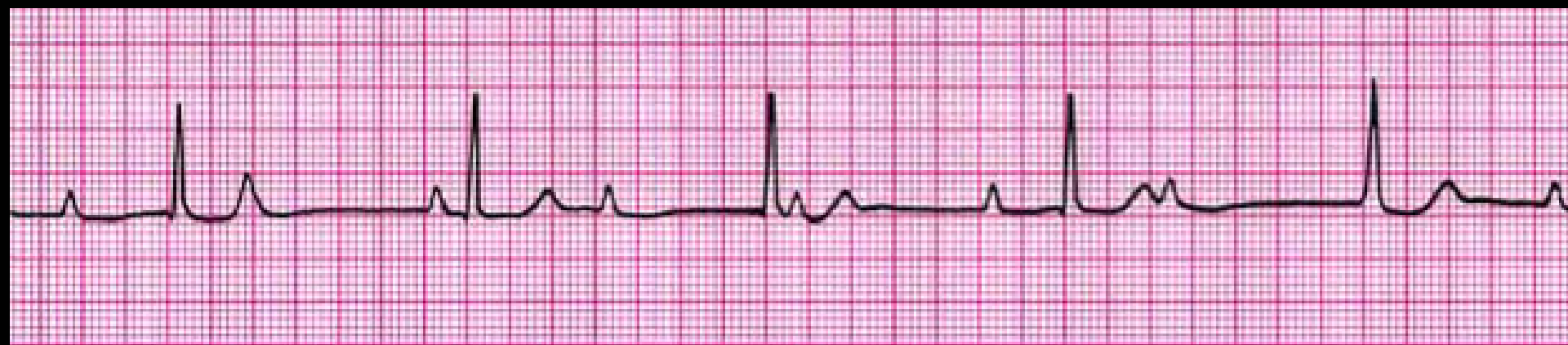


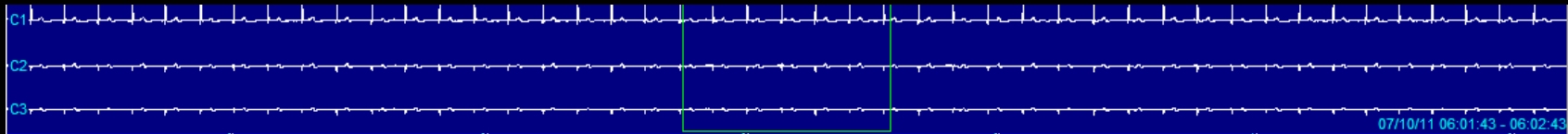


v1 los complejos QRS ha sido debatido. La hipótesis más aceptada los vincula a la presión arterial, cuyas variaciones durante el ciclo cardíaco producen la estimulación de los barorreceptores ubicados en la aorta y en los senos carotídeos y luego de una demora muy pequeña, descargas vagales fásicas que influirían sobre la actividad automática del nódulo sinusal³⁻⁴. Estos influjos vagales breves inducen una hiperpolarización efímera de las células del nódulo sinusal









20.0 [mm/mV] 25.0 [mm/seg] 07/10/11 06:02:09 - 06:02:17

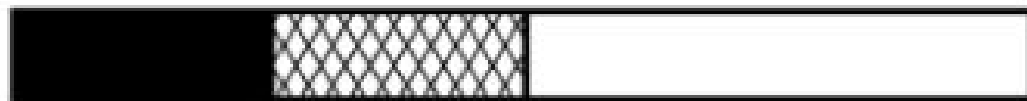
Resaltar eventos: Ninguno | H - IR | 06/10/2011

Habilitar C1 Habilitar C2 Habilitar C3 Tiempo tira ECG: 1 [min] Ganancia tira ECG: Canal tira ECG: Todos
 Invertir C1 Invertir C2 Invertir C3
 Anular C1 Anular C2 Anular C3

Tipo de Medición: 4 - Medición Libre 5 - Medición R-R
 Resultados de la medición:

F2 - Scan 24 Hs G - Guardar Tira Insert - Agregar Latido Supr - Borrar Latido D - Editar
 P - Nueva Plantilla

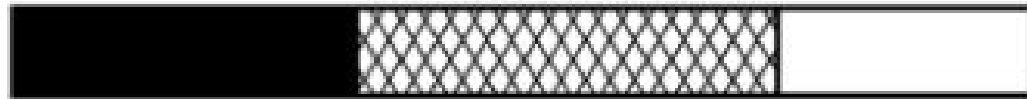
N V S A R M



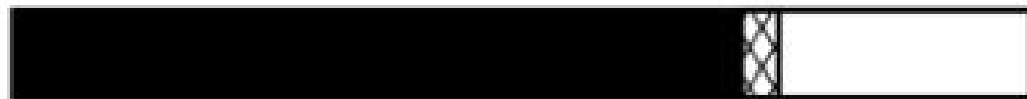
Normal



Bloqueo de 1^{er} grado



Tipo I



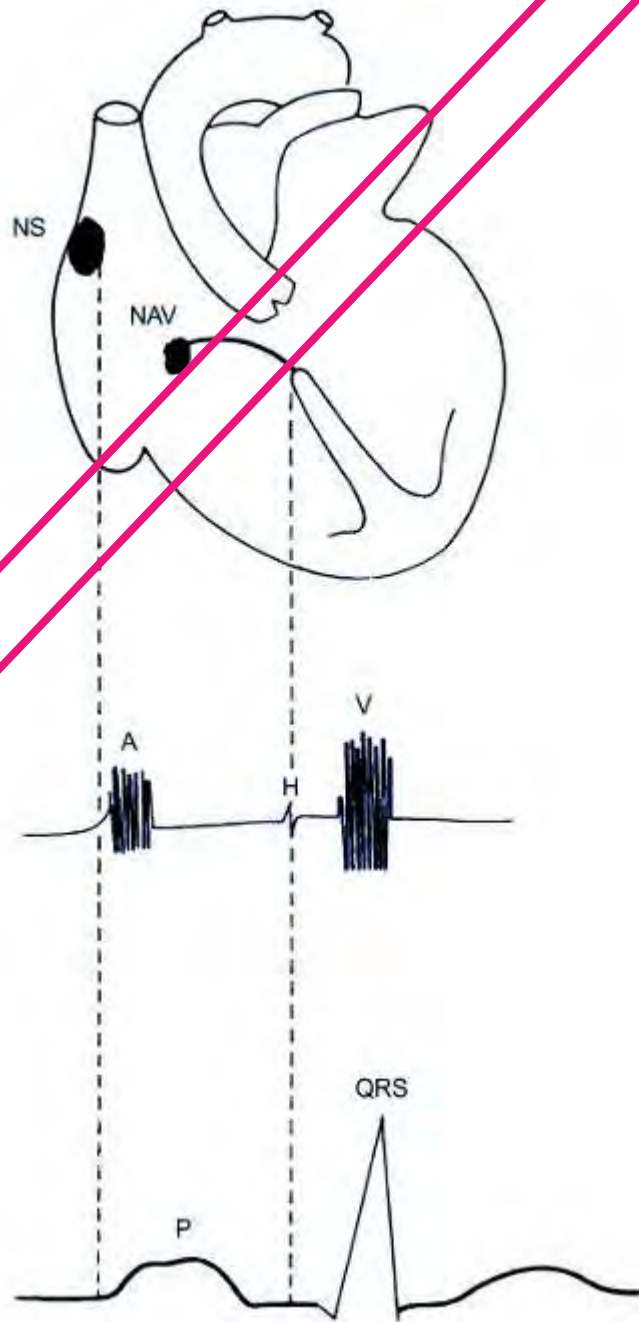
Tipo II

} Bloqueo de 2^o grado

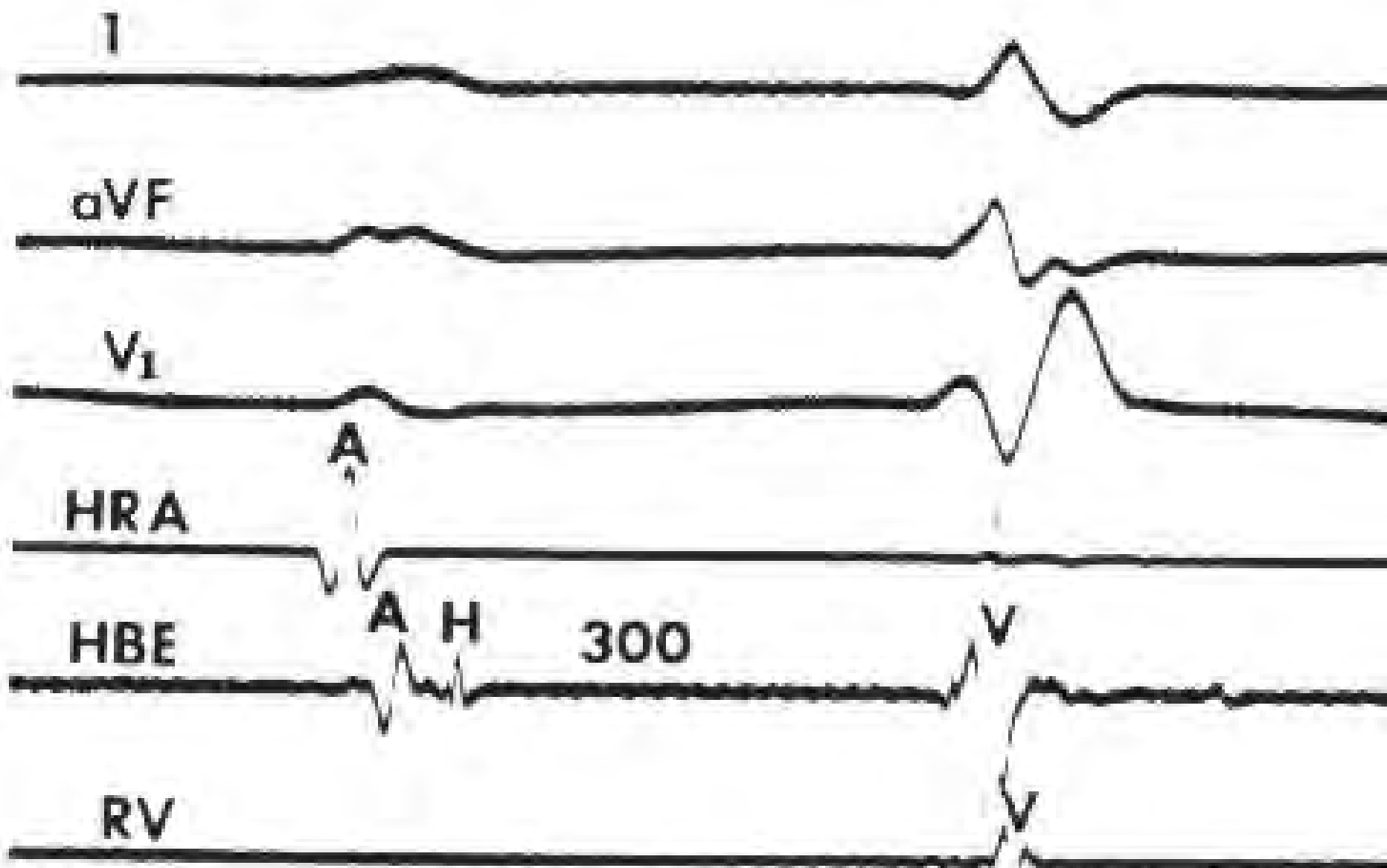


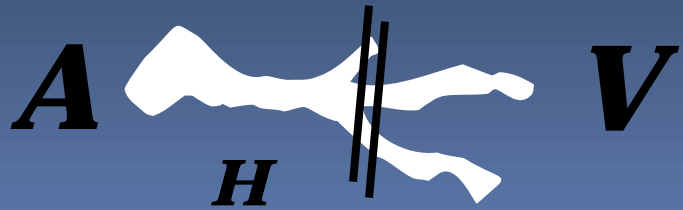
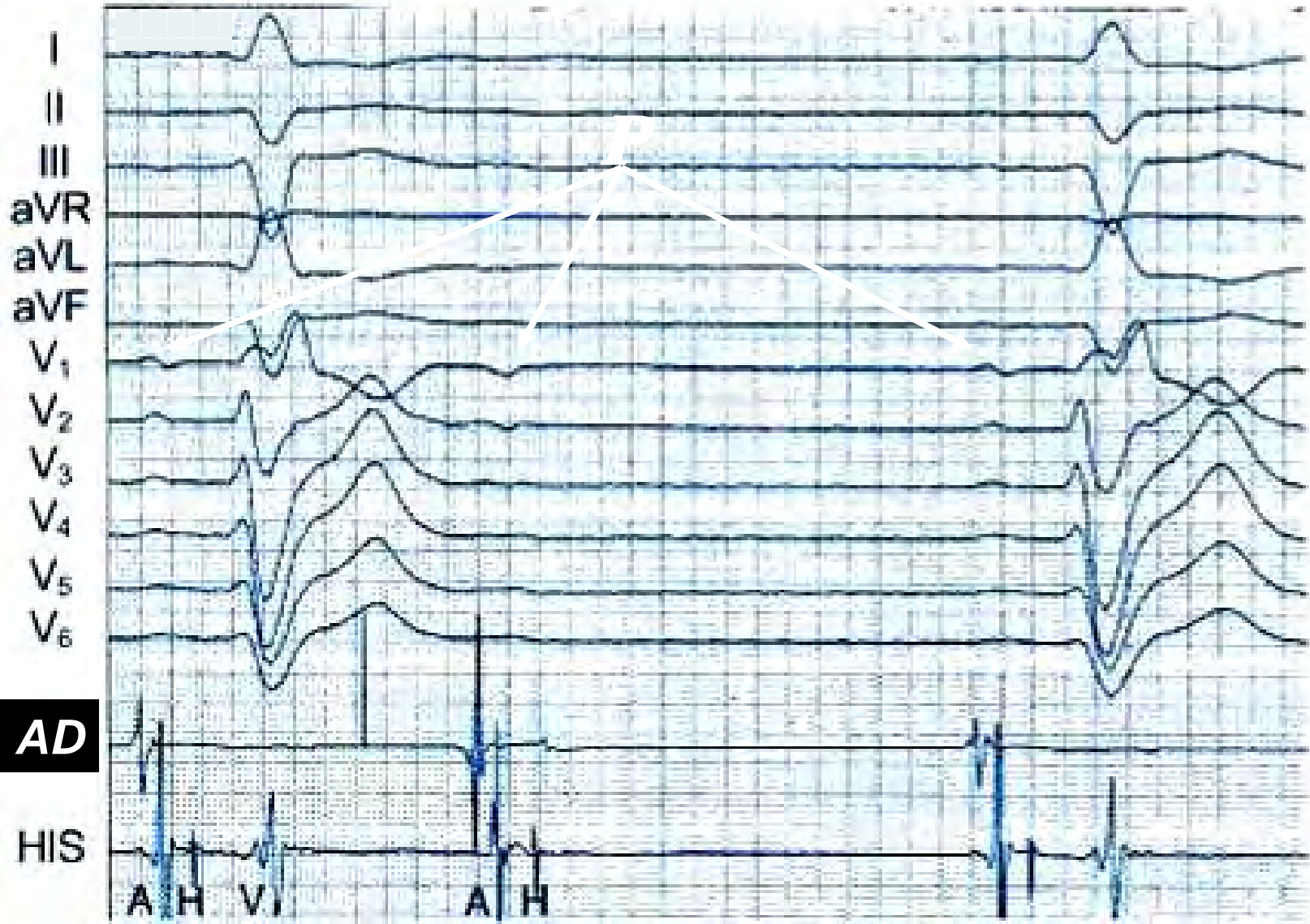
Bloqueo completo





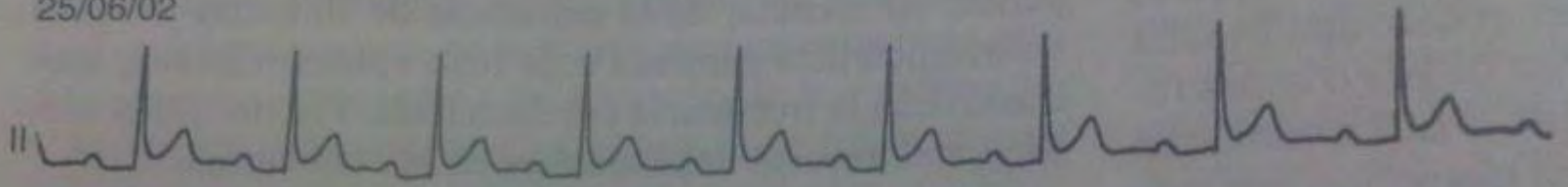
10/10/11.



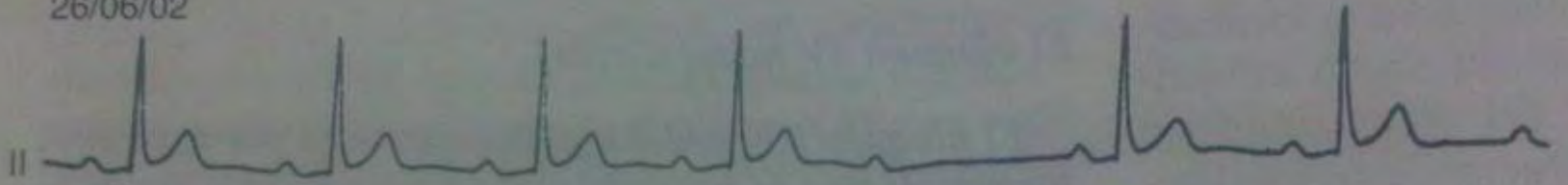




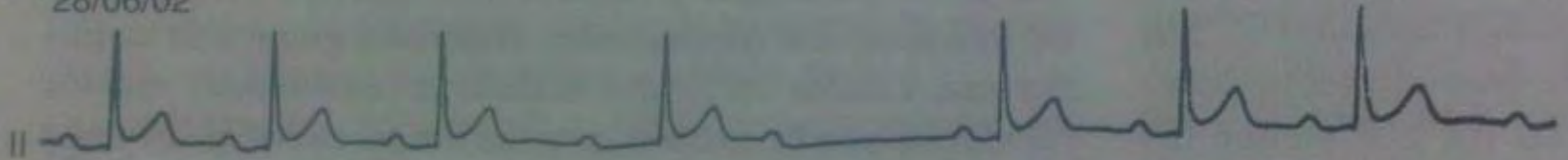
25/06/02



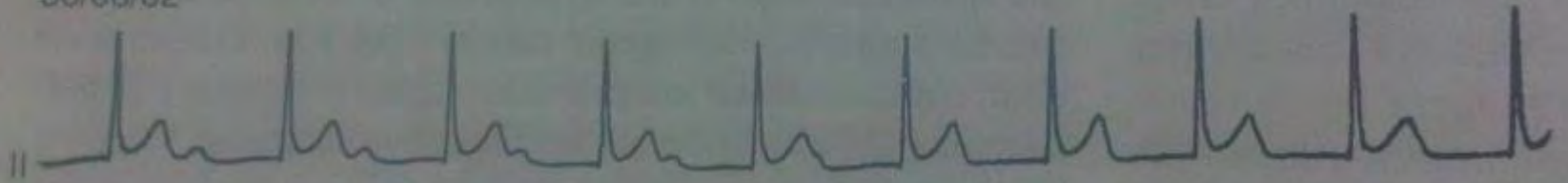
26/06/02



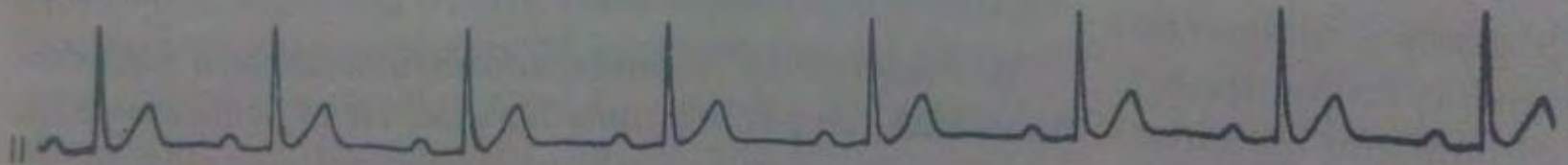
28/06/02



30/06/02



02/07/02



00-1137



25 mm/sec

00-1137



marquette HELLIGE 4.Dic.00 09:44

marquette HELLIGE 4.Dic.00 09:44

HELLIGE CONTRAST 225 158 02
marquette HELLIGE 4.Dic.00 09:44



50Hz 0,08-35Hz 39/min Man 25mm/s 10mm/mU SAD 50Hz 0,08-35Hz 45/min

4.Dic.00 09:44

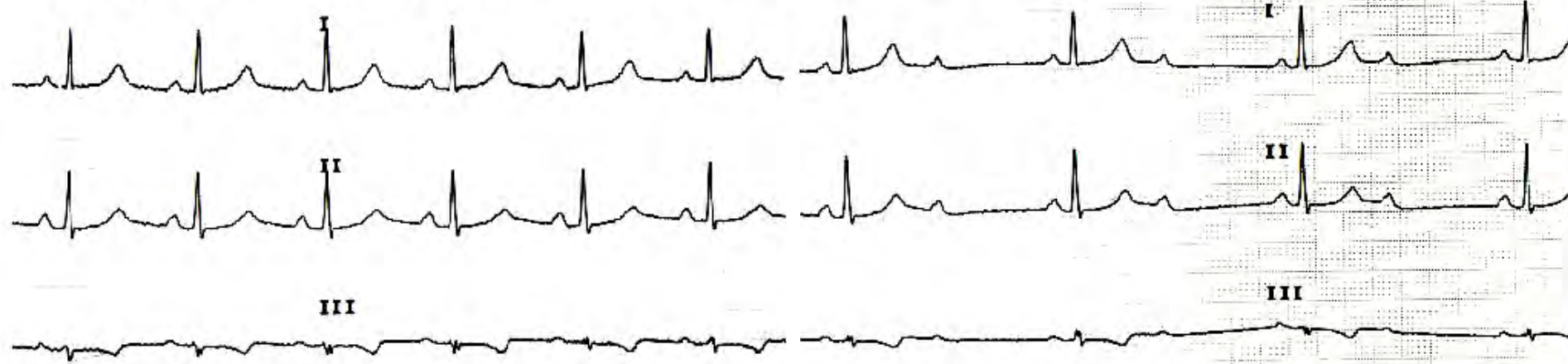
marquette HELLIGE

4.Dic.00 09:44

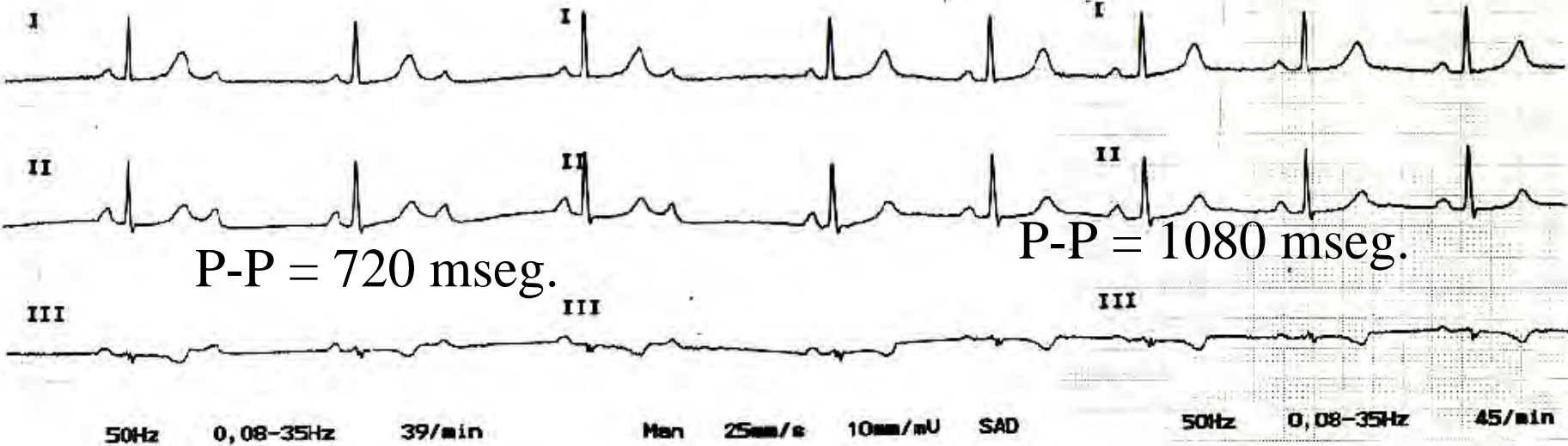
ette HELLIGE

4.Dic.00 09:49

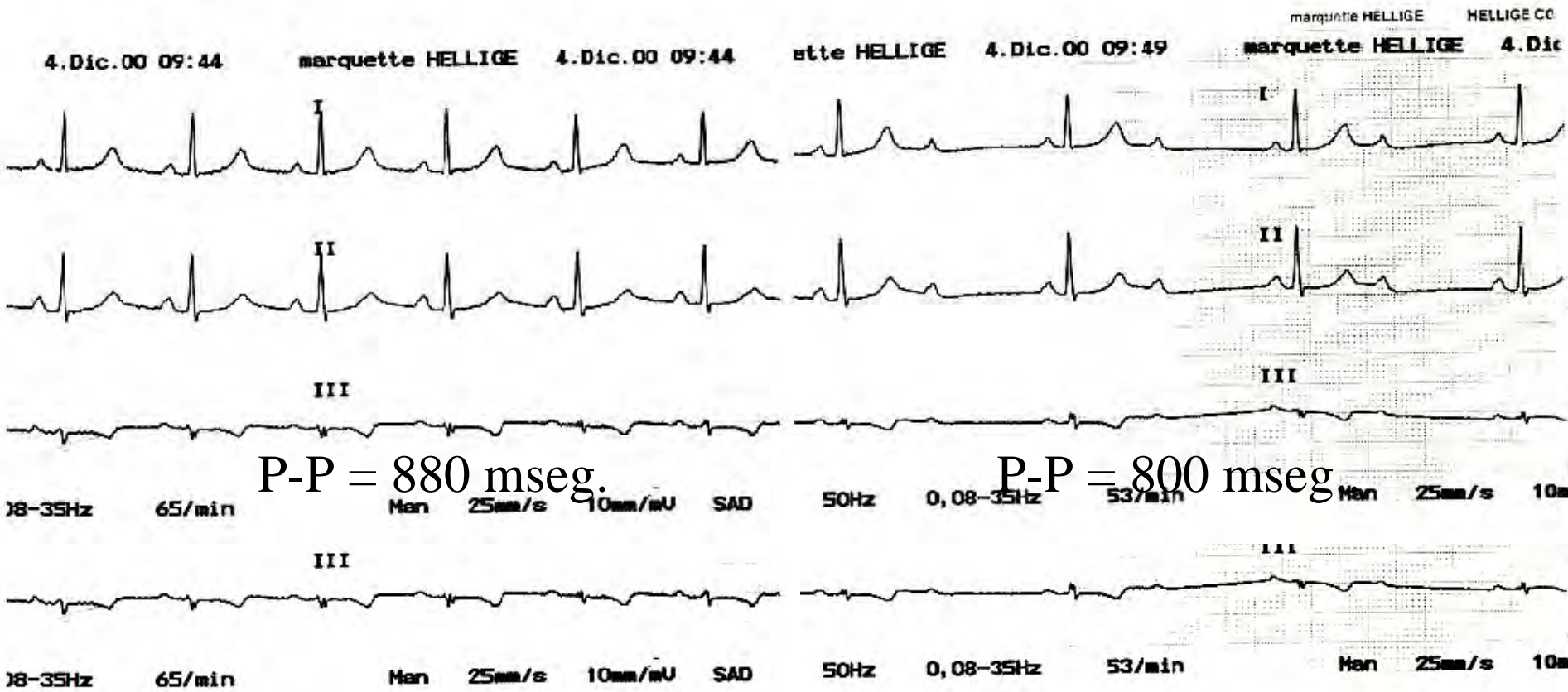
marquette HELLIGE HELLIGE CO
marquette HELLIGE 4.Dic



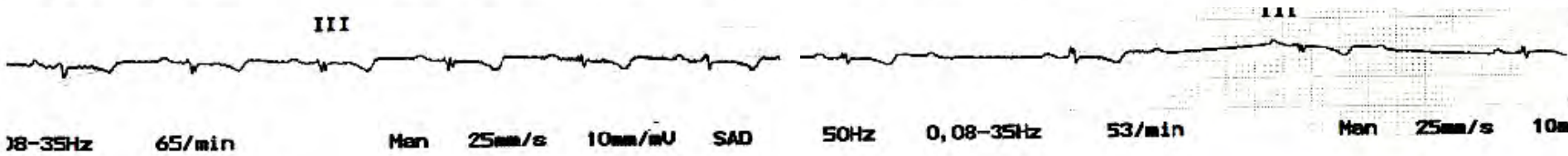
18-35Hz 65/min Man 25mm/s 10mm/mU SAD 50Hz 0,08-35Hz 53/min Man 25mm/s 10mm/mU SAD



P-P = 1080 msec.



P-P = 800 msec.



La clínica

La frecuencia ? Menor de 40 ?

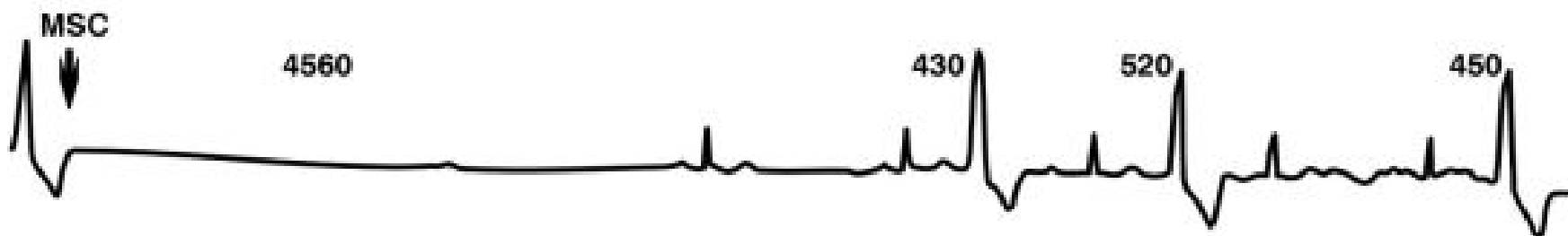
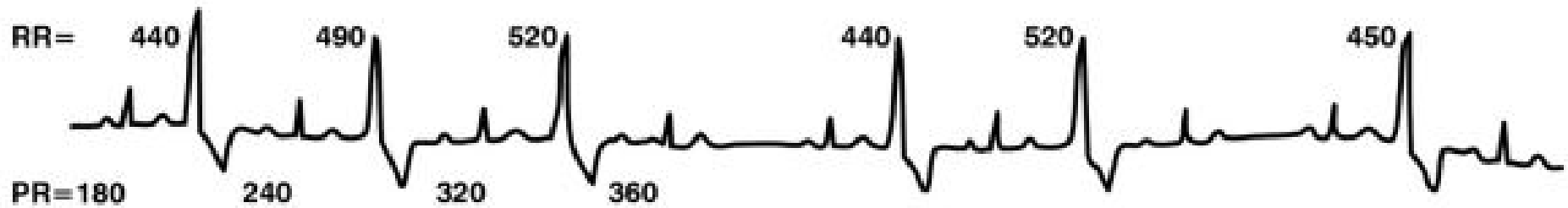
QRS: ancho ?, angosto ?

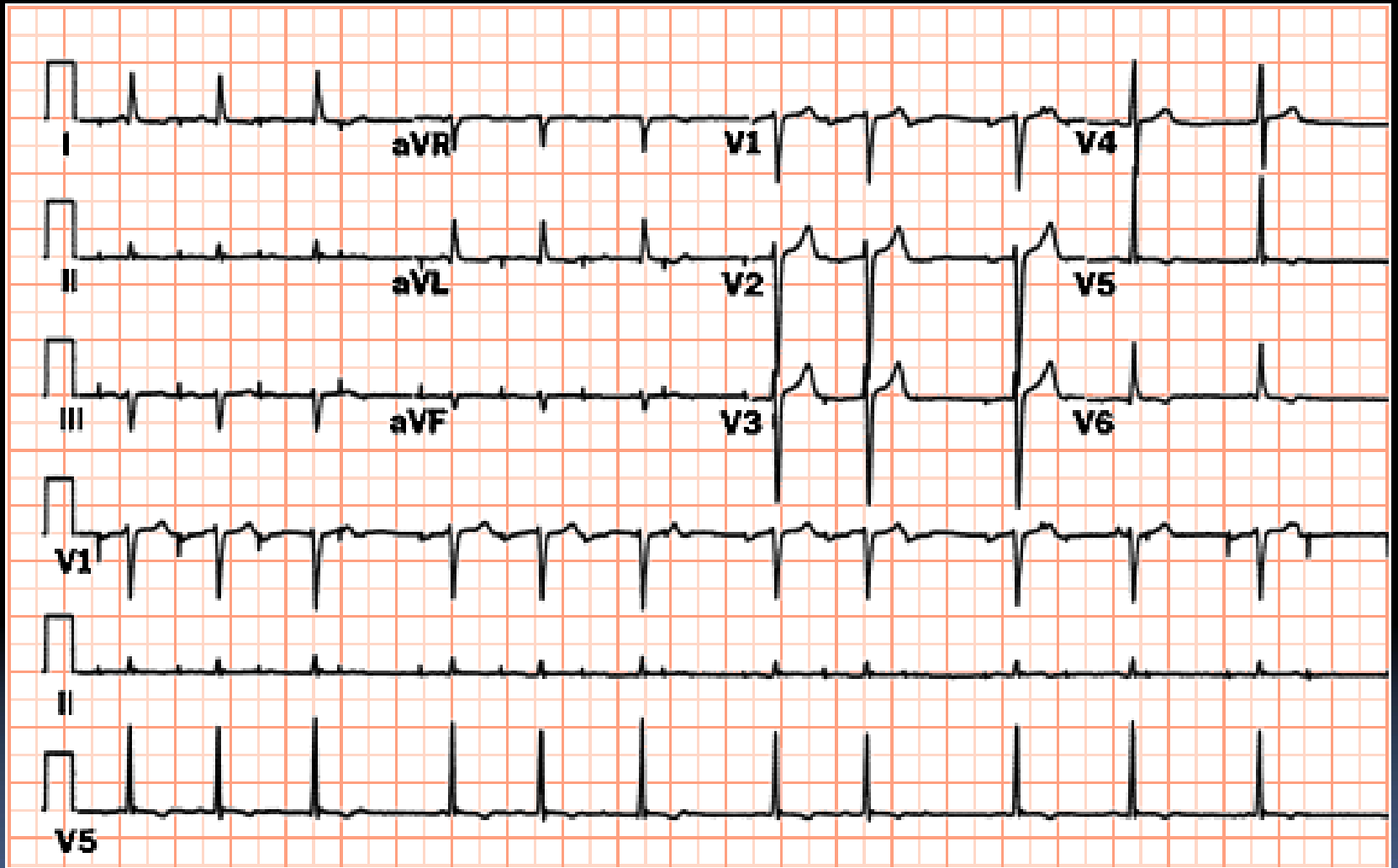
Tipo de bloqueo: 1°, 2° (tipo I y tipo II), 3°.

Respuesta maniobras: MSC, Atropina

Síntomas: sincope, mareos, otros ?







Recomendaciones para estimulación cardíaca permanente en los bloqueos auriculoventriculares

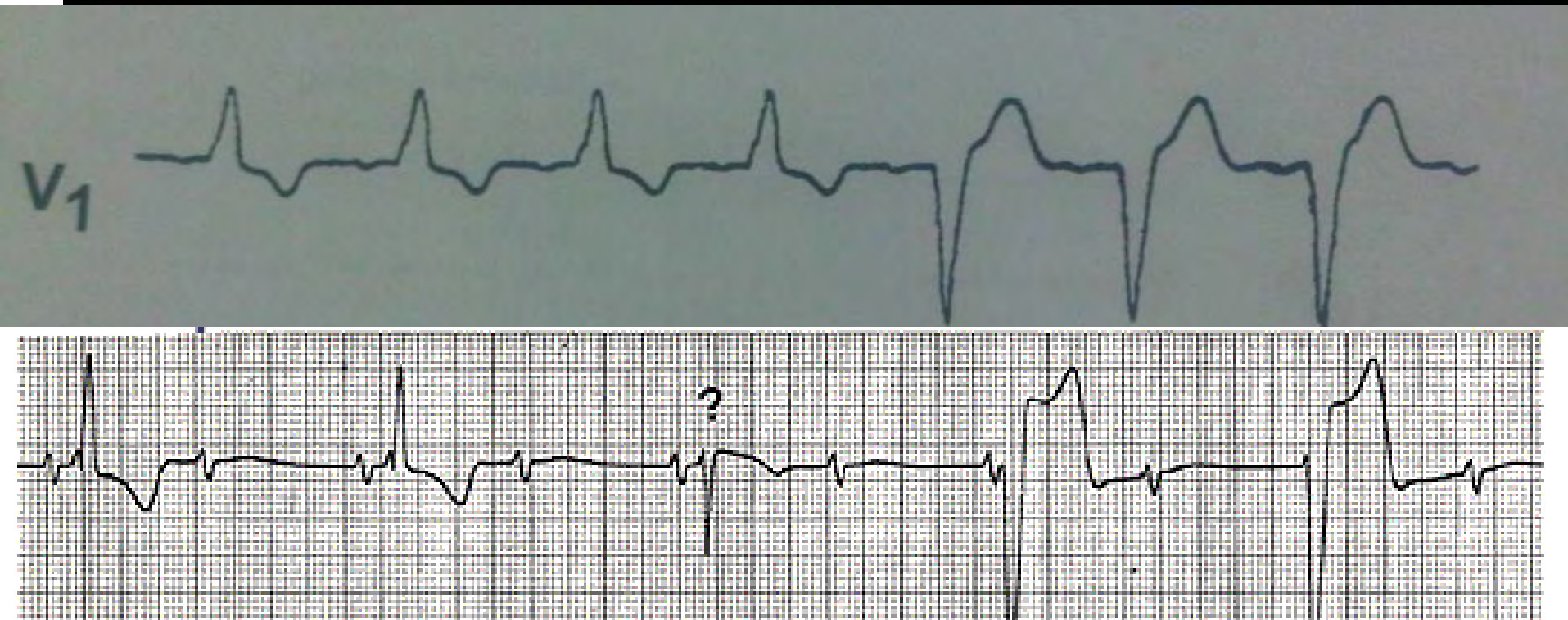
Clase I

1. Bloqueo AV completo o de alto grado adquirido. (Nivel de evidencia B).
2. Bloqueo AV completo congénito sintomático. (Nivel de evidencia B).
3. Bloqueo AV de segundo grado sintomático, cualquiera que sean su variedad (Mobitz I o II, 2:1, etc.) y localización anatómica (suprahisiano, intrahisiano o infrahisiano). (Nivel de evidencia B).
4. Bloqueo AV de cualquier grado en enfermedades neuromusculares como la distrofia miotónica, el síndrome de Keans-Sayre, la distrofia de Erb y la atrofia muscular peroneal. (Nivel de evidencia B).

Recomendaciones para estimulación cardíaca permanente en los bloqueos fasciculares

Clase I

1. Bloqueo AV de tercer grado intermitente. (Nivel de evidencia B).
2. Bloqueo AV de segundo grado tipo II. (Nivel de evidencia B).
3. Bloqueo de rama alternante. (Nivel de evidencia C).



INDICACIONES DE MARCAPASOS TRANSITORIO

Recomendaciones generales para el implante de marcapasos transitorio

Clase I

1. Bradicardia sintomática (alteración aguda de la conciencia, angor persistente, hipotensión arterial o cualquier otro signo de *shock*) de cualquier etiología, reversible o no, cuando no respondieran a atropina o isoproterenol, secundarias a enfermedad o disfunción del nódulo sinusal, bloqueo AV o falla en un marcapasos definitivo que no puede corregirse con reprogramación. (Nivel de evidencia C).
2. Bloqueo AV de segundo grado tipo Mobitz II con complejo QRS ancho, asintomático, cuando deba ser sometido a cirugía no cardíaca de urgencia. (Nivel de evidencia C).
3. Para tratamiento de arritmia ventricular secundaria a QT largo por bradicardia. (Nivel de evidencia C).

112742

I

II

III

AVR

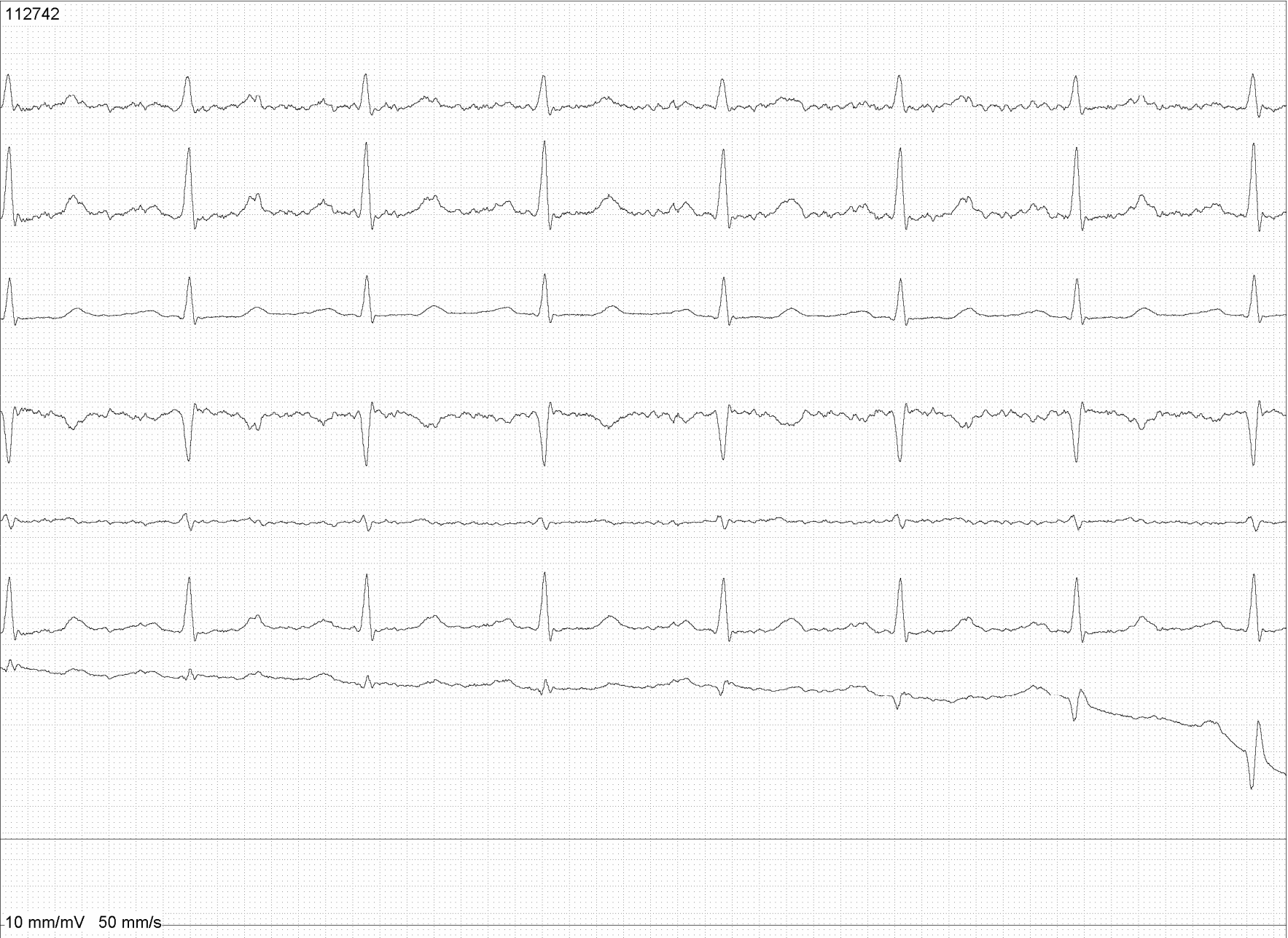
AVL

AVF

V1

P 1

STIM 10 mm/mV 50 mm/s



112742

I

II

III

AVR

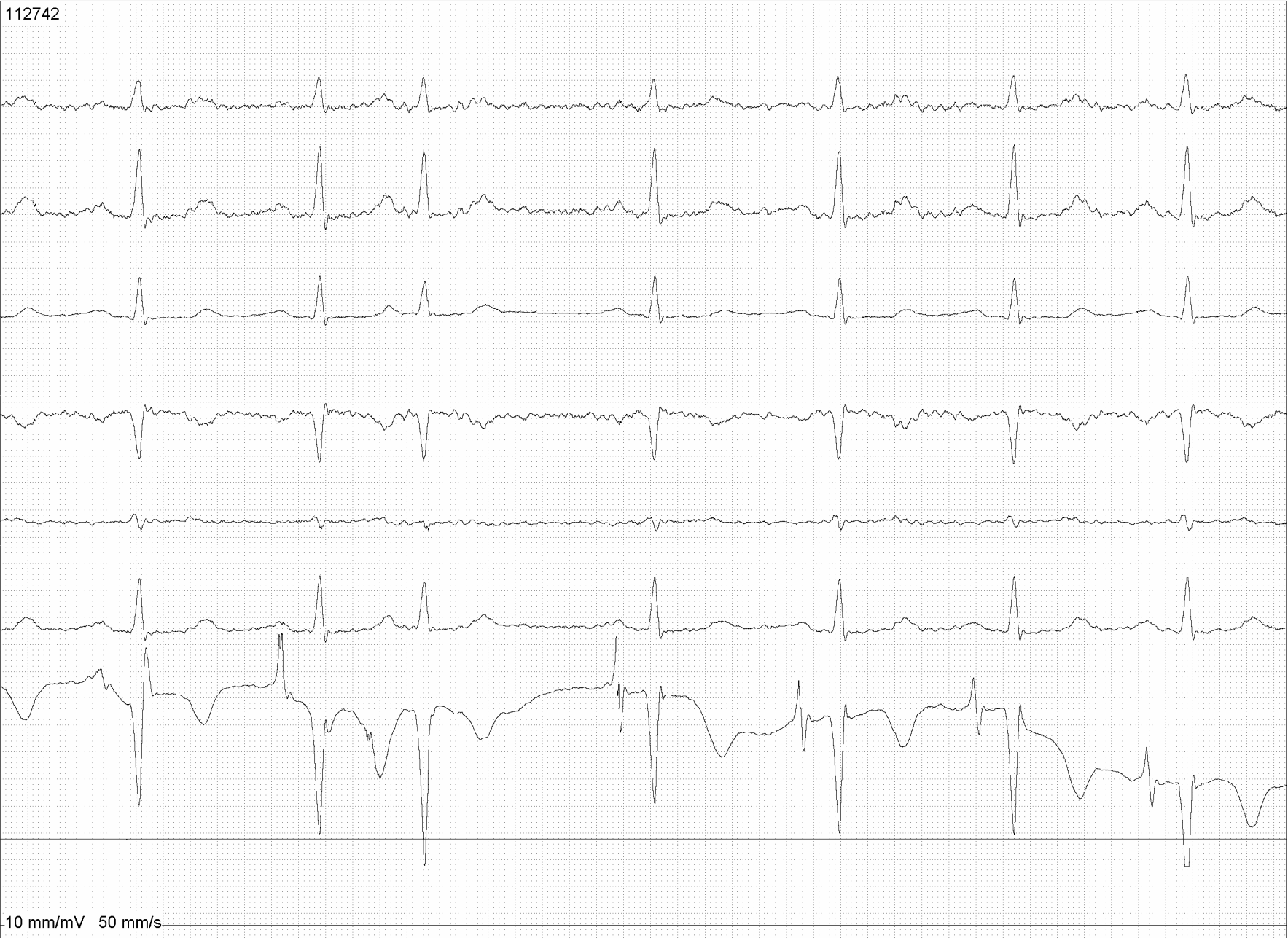
AVL

AVF

V1

P 1

STIM 10 mm/mV 50 mm/s



112742



Marcapasos temporales: utilización actual y complicaciones

Jorge López Ayerbe, Roger Villuendas Sabaté, Cosme García García, Oriol Rodríguez Leor, Miquel Gómez Pérez, Antoni Curós Abadal, Jordi Serra Flores, Eduardo Larrousse y Vicente Valle

Introducción y objetivo. Los marcapasos temporales

- (MT) permiten el tratamiento urgente de pacientes con bradiarritmias severas. Se los utiliza en las situaciones urgentes y con frecuencia en ancianos con estado general deteriorado, inestabilidad hemodinámica y escasa colaboración.
- El objetivo es revisar los MT implantados en nuestro centro en los últimos 6 años y analizar sus indicaciones, incidencia y tipo de complicaciones

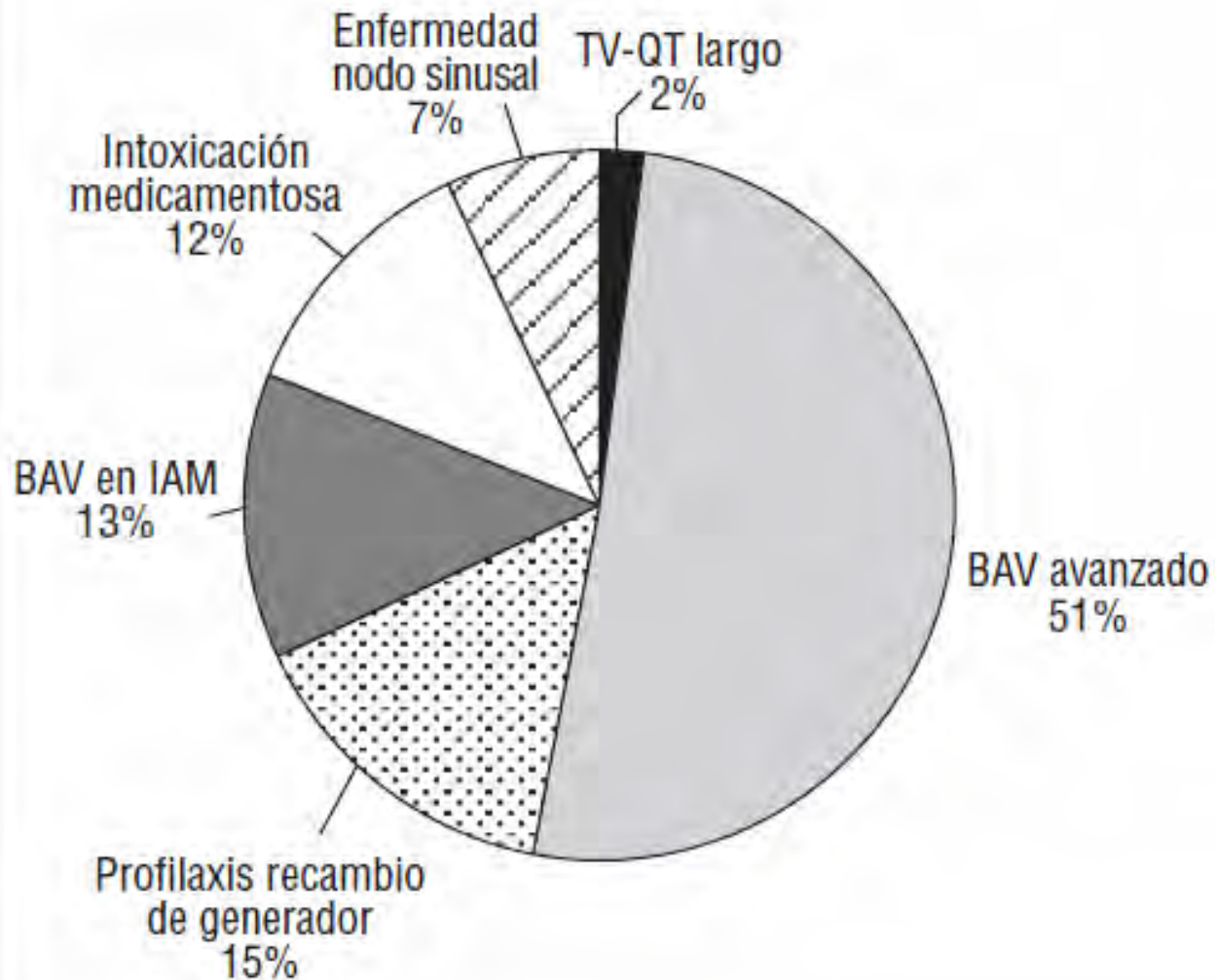
Se colocaron 530 MT, por la vena femoral en el 99% de los casos. La duración: 4,2 días (rango, 1-31 días). Requirieron un marcapasos definitivo 369 pacientes (69,6%).

En cuanto a las complicaciones, se produjo el fallecimiento de 34 pacientes (6,4%), aunque sólo en 3 fue atribuible al MT

Marcapasos temporales: utilización actual y complicaciones

Jorge López Ayerbe, Roger Villuendas Sabaté, Cosme García García, Oriol Rodríguez Leor, Miquel Gómez Pérez, Antoni Curós Abadal, Jordi Serra Flores, Eduardo Larrousse y Vicente Valle

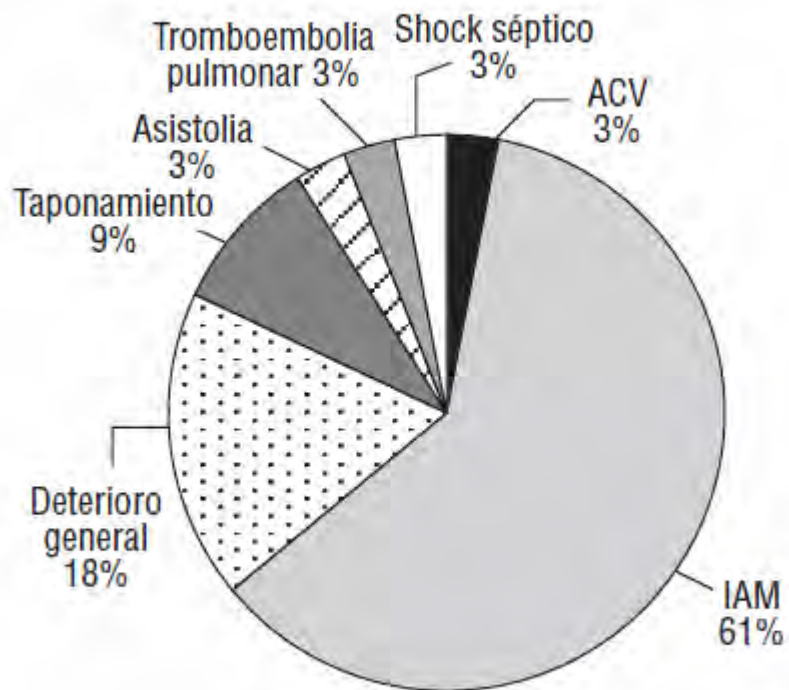
Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona. España.



Marcapasos temporales: utilización actual y complicaciones

Jorge López Ayerbe, Roger Villuendas Sabaté, Cosme García García, Oriol Rodríguez Leor, Miquel Gómez Pérez, Antoni Curós Abadal, Jordi Serra Flores, Eduardo Larrousse y Vicente Valle

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona. España.

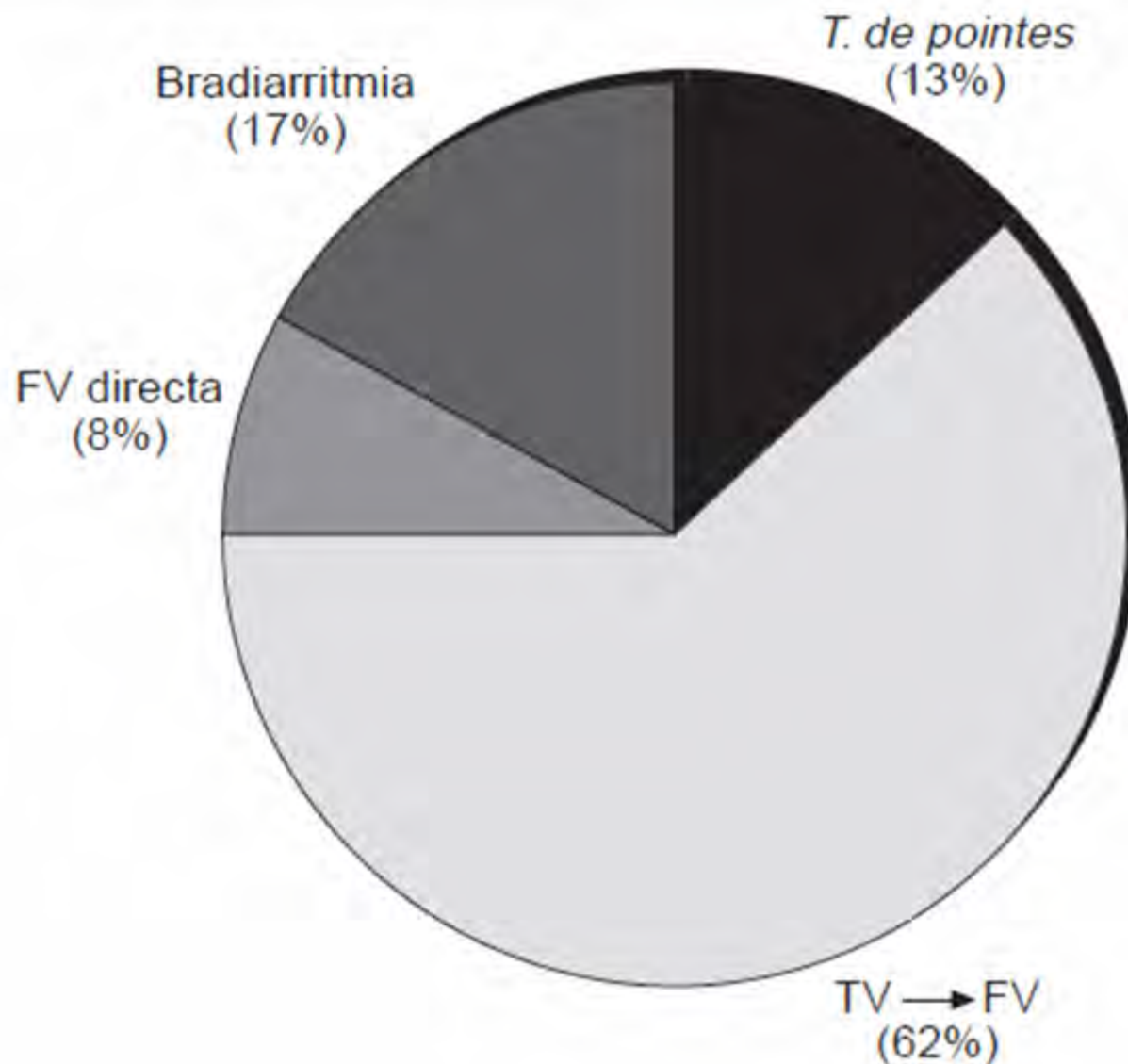


Causas de mortalidad (n = 34).

TABLA 6. Evolución y complicaciones en los grupos con y sin infarto agudo de miocardio

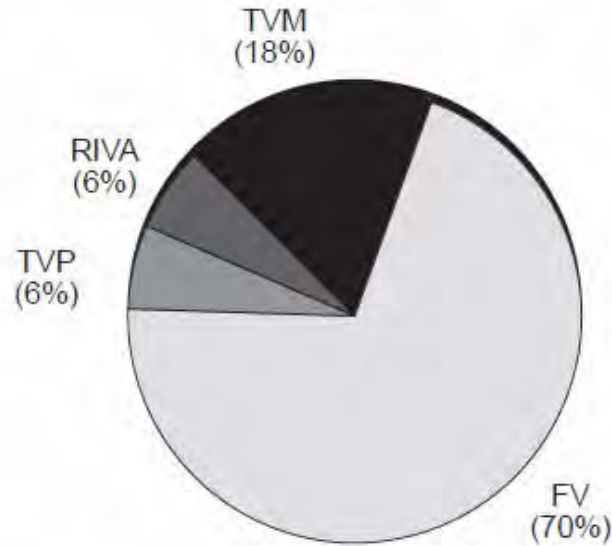
	IAM (n = 67)	Sin IAM (n = 463)	p
Muerte	31%	2,8%	< 0,001
Marcapasos definitivo	10%	78%	< 0,001
Días marcapasos	6,1 ± 5	3,9 ± 3	< 0,01
Complicaciones	48%	18%	< 0,001
Hematoma	6,0%	2,4%	0,24
Disfunción	7,5%	9,3%	0,63
Taponamiento	1,5%	1,7%	0,89
Fiebre	1,5%	1,9%	0,80

IAM: infarto agudo de miocardio.

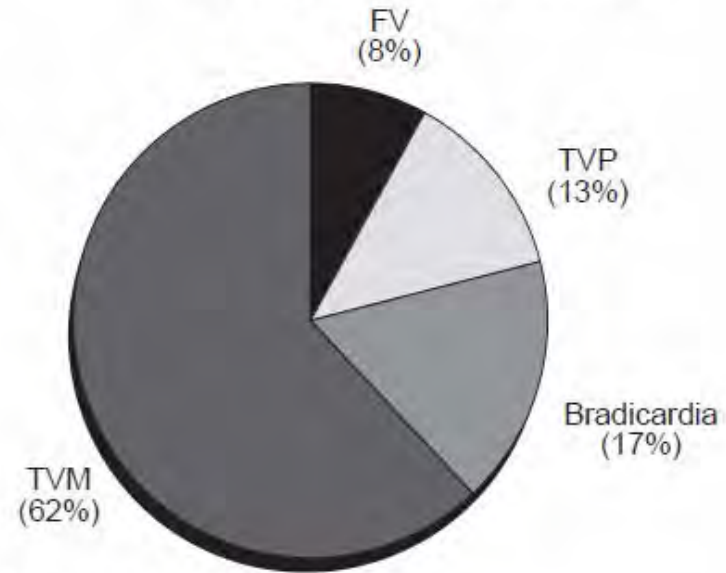


Arritmia documentada en Holter en 157 pacientes con MS durante el registro

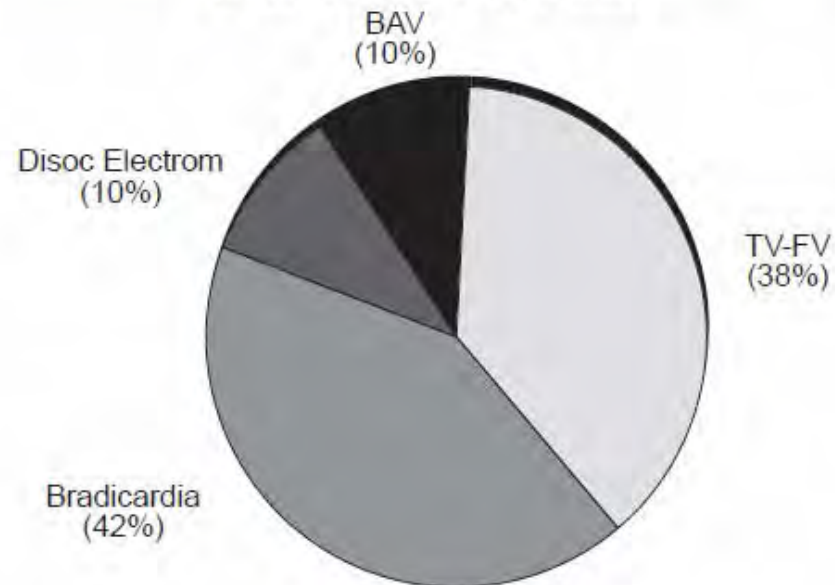
Infarto agudo



Cardiopatía isquémica crónica



Insuficiencia cardíaca terminal



Algoritmo del Tratamiento de la Bradicardia

- Bradicardia



Algoritmo del Tratamiento de la Bradicardia

- El tratamiento es necesario y urgente cuando hay síntomas graves y están relacionados con la frecuencia cardíaca lenta.
- Las manifestaciones clínicas incluyen: dolor precordial, disnea, alteración de la conciencia, hipotensión arterial, congestión pulmonar, signo de Shock.

Vía aérea, O₂
Acceso venoso
oximetría

BRADIARRITMIA

Sintomática

TA sistólica < 90 mmHg
FC < 40 LPM.

Arritmias ventriculares

Insuficiencia cardiaca

Hipoperfusión: alteración
sensorio, dolor precordial.
signo de Shock?

SI



Estimulación transcutánea
ATROPINA 0.5 IV
Se puede repetir
Epinefrina 2 a 10 ugrs /min
DOPAMINA 2 a 10 ugrs/min
MARCAPASOS TRANSITORIO

NO



Monitoreo

Riesgo asistolia

Asistolia previa

BAV 2° MII

BAV 3°

Pausa > 3 seg



Muchas Gracias