

# Comentarios breves

---

## Segmento PR y pericarditis aguda

RAUL GARILLO  
JULIAN CARLOS BASTAROLI  
BERNARDO DE DIEGO  
Sección Cardiología,  
Instituto de Investigaciones Médicas,  
Buenos Aires.

Recibido para su publicación: 3/1983  
Aceptado: 5/1983

Innumerables comunicaciones se han referido a los cambios electrocardiográficos imputables a la pericarditis, con o sin derrame. Coincide la mayoría en destacar, como elementos más conspicuos, los desplazamientos del segmento ST, la disminución del voltaje de los complejos QRS, y las modificaciones de la onda T. El sustrato es sin embargo diferente en cada circunstancia; así, mientras variaciones cíclicas de la amplitud y el empequeñecimiento general del trazado es adjudicable a la presencia de derrame, la corriente de injuria que modifica el ST se debe a la presión ejercida por el líquido intrapericárdico o a la fibrina que se deposita, y la onda T anormal reconoce como causal la miocarditis superficial o epicarditis. En este contexto, las distintas valoraciones que se hacen del segmento PR, en ocasiones tan disímiles, merecen comentarse. Mientras Friedberg,<sup>1</sup> Unverferth,<sup>2</sup> Hull<sup>3</sup> y Hollman,<sup>4</sup> entre otros, obvian absolutamente su mención, Lenégre<sup>5</sup> pretende que se trata de una alteración poco constante y de Soldati<sup>6</sup> que es un cambio de menor significación. Tranchesi,<sup>7</sup> por su parte, señala la correlación existente entre lesión del miocardio auricular y desplazamientos del segmento PR. Finalmente, para autores como Surawicz<sup>8</sup> y Spodick,<sup>9</sup> el infradesnivel del segmento PR es observable en más del 80% de los pacientes con pericarditis, por lo que su hallazgo reviste una significación diagnóstica relevante.

En el caso de esta comunicación, se trata de una paciente de 29 años, ingresada al Instituto de Investigaciones Médicas con el diagnóstico confirmado de tumor suprarrenal derecho maligno. Durante su internación desarrolló un cuadro de pericarditis aguda con importante derrame, que obligó a efectuar reiteradas punciones evacuadoras, y a dejar drenaje.

Los electrocardiogramas que le fueron realizados registraron, junto a los cambios clásicos, una modificación acentuada y verdaderamente inusual del segmento PR (Figs. 1, 2 y 3). Estas alteraciones fueron evolutivas en relación con la propia enfermedad, así como con el tratamiento que recibiera (Fig. 4). También es de destacar, por ser de observación poco frecuente, la discordancia en el desplazamiento del segmento ST en las derivaciones DI y DIII; por último, en el plano horizontal se advierte un escaso crecimiento de la onda R (Fig. 1).

### DISCUSION

Independientemente de las discrepancias estadísticas, es innegable que la observación de modificaciones en el segmento PR constituye

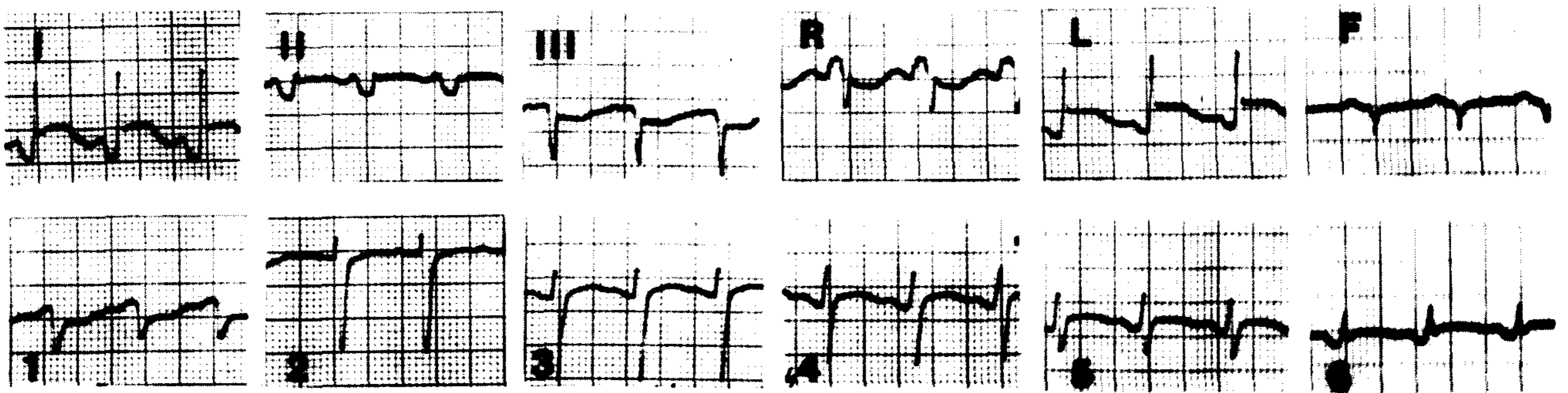


Fig. 1. Electrocardiograma completo de 12 derivaciones. Algunas de las alteraciones observadas son las típicas descritas para la pericarditis aguda. Se destaca el inusual infradesnivel del segmento PR, visible especialmente en DI, DII, aVL y V6. Los desplazamientos del segmento ST, no concordantes en DI y DIII, son de rara aparición en la pericarditis. La onda R es de escasa progresión en el plano horizontal.

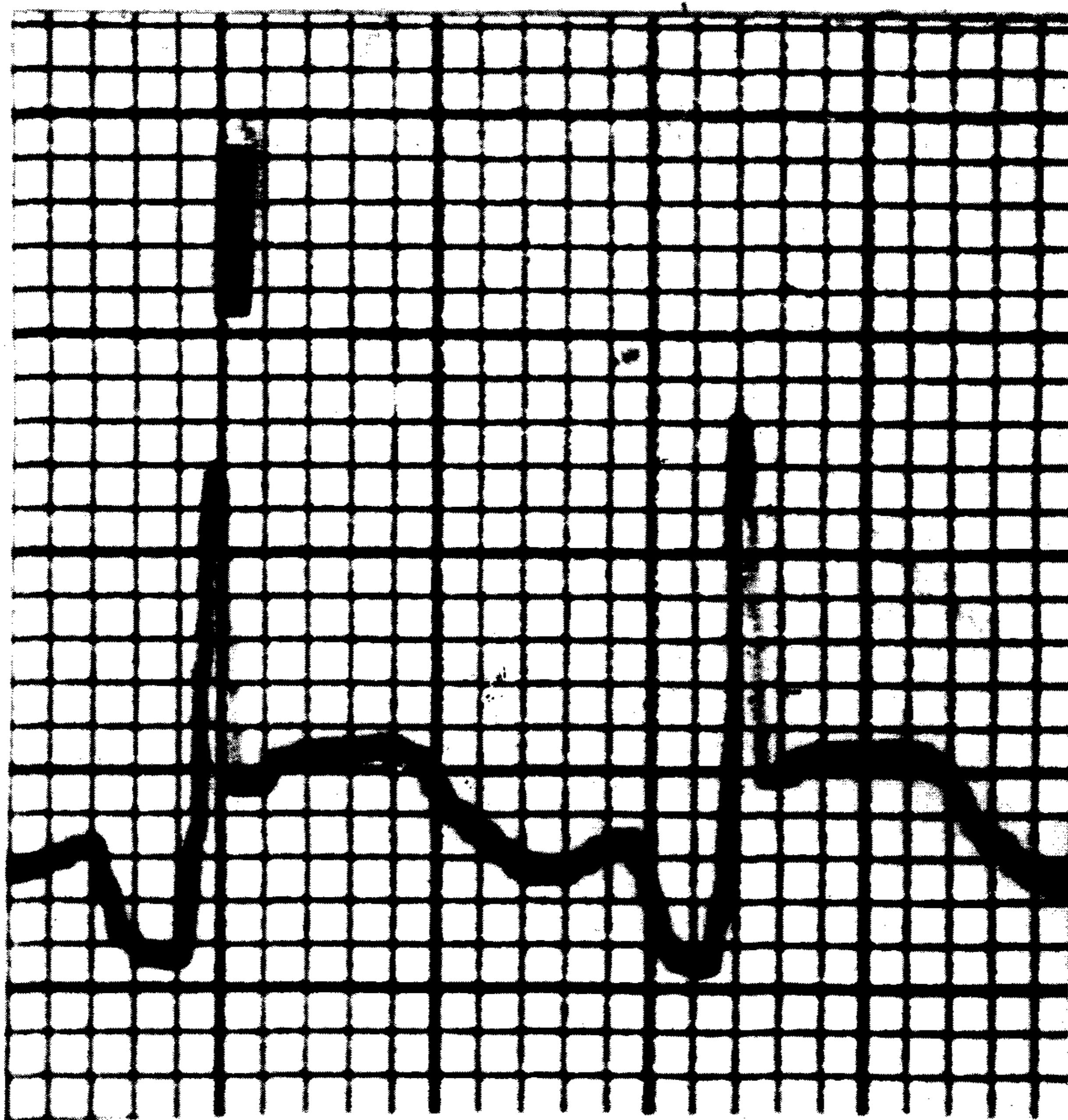


Fig. 2. Imagen ampliada de la derivación I donde se observa en forma más detallada el supradesnivel del segmento ST, junto con el descenso del segmento PR. El espacio isoléctrico TP constituye el punto de referencia para valorar los desplazamientos de los segmentos PR y ST.

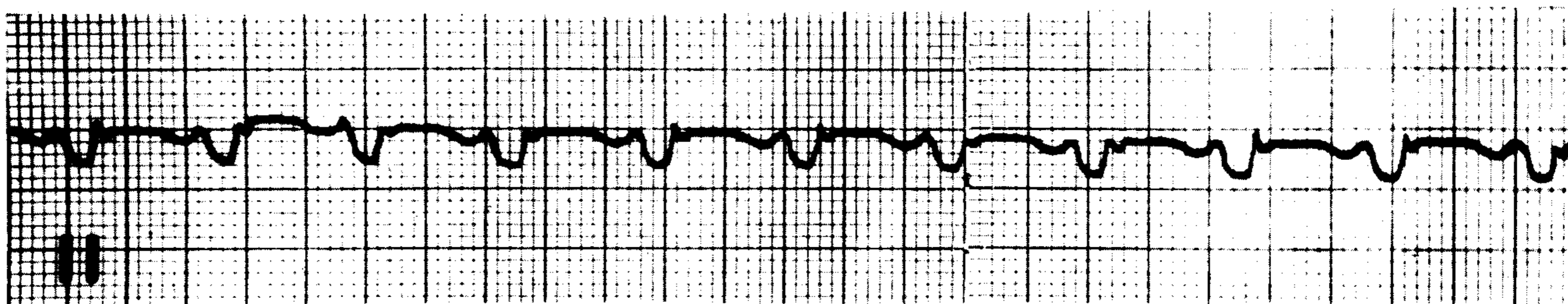


Fig. 3. Tira de ritmo en DII. Resalta el acentuado infradesnivel del segmento PR, con la presencia de un QRS de pequeño voltaje y un segmento ST supradesnivelado.

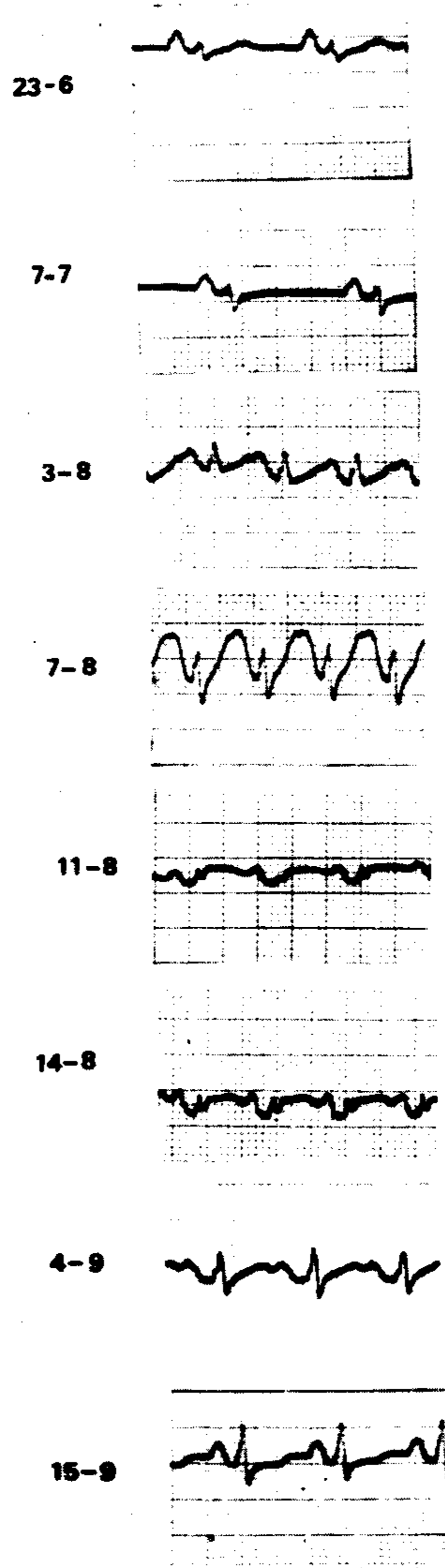


Fig. 4. Todos los registros fueron obtenidos en DII. Los trazados, acompañados por la fecha en que se registraron, señalan la evolutividad del cuadro y los concomitantes cambios en el PR, ST y onda T. Se advierten aparentes cambios en el eje eléctrico del QRS.

un criterio trascendente para efectuar el diagnóstico de pericarditis.<sup>10</sup> Extrapolando lo descrito para el miocardio ventricular, a propósito de los cambios del ST, puede decirse que el infradesnivel del segmento PR por nosotros hallado era adscribible a la presión determinada por el líquido del derrame y también al depósito de fibrina, como lo confirmaría luego la anatomía patológica. Al respecto cabe decir que la macroscopía permitía observar en el pericardio visceral y en el parietal, tanto de aurículas como de ventrículos, elementos del proceso inflamatorio y fibrina en regular cantidad. Microscópicamente se advertían abundantes polimorfonucleares y linfocitos que, junto con la fibrina y demás elementos inflamatorios, fundamentaban el diagnóstico de pericarditis serofibrinosa en organización. No se observaron lesiones compatibles con infarto auricular o ventricular; tampoco hubo evidencias de infiltración carcinomatosa. Las coronarias eran normales. El corazón pesó 320 gramos.

Electrocardiográficamente la pericarditis ha sido dividida en cuatro estadios. En el primero se observa un supradesnivel del ST, sin modificación de la onda T; durante esta etapa se producen las variaciones en el segmento PR, cuando se hacen presentes. En el transcurso

del estadio 2 se inicia el descenso del ST y el aplanamiento de la onda T. El estadio 3 se caracteriza por la aparición de ondas T negativas, el ST se ha normalizado, y el segmento PR puede permanecer infradesnivelado. El estadio 4 corresponde a la recuperación de la morfología existente, previa a la instalación de la pericarditis.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Friedberg CK: Enfermedades del corazón, 3ª ed, p 854. Interamericana, Méjico, 1969.
2. Unverferth DV, Williams TE, Fulkerson PK: Electrocardiographic voltage in pericardial effusion. *Chest* 75: 157, 1969.
3. Hull E: The electrocardiogram in pericarditis. *Am J Cardiol* 7: 21, 1961.
4. Hollman A: Pericarditis. *Medicine* 17: 209, 1979.
5. Lenegre J, Blondeau M, Bourdarias JP, Gerbaux A, Himbert J, Maurice P: Corazón y circulación, p 414. Espaxs, Barcelona, 1973.
6. de Soldati L et al: Enfermedades cardiovasculares, p 715. El Ateneo, Buenos Aires, 1970.
7. Tranchesi J: Electrocardiograma normal y patológico, 3ª ed, p 480. La Médica, Buenos Aires, 1973.
8. Surawicz B, Lasseter KC: Electrocardiogram in acute pericarditis. *Am J Cardiol* 26: 471, 1970.
9. Spodick DH: Electrocardiogram in acute pericarditis. *Am J Cardiol* 33: 470, 1974.
10. Spodick DH: The normal and diseased pericardium: currents concepts of pericardial physiology, diagnoses and treatment. *J Am Coll Cardiol* 1: 240, 1983.