



# ESTUDIO PILOTO DE LA RELACIÓN ENTRE EL TONO NEUROVEGETATIVO Y LA ADICCIÓN AL TABACO



HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA VALENCIA

Calvo S, Peris R, Belda J



## Introducción

- El tono neurovegetativo puede estimarse por la medida de la variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC).
- La VFC está alterada en fumadores:
  - incremento en el tono simpático
  - reducción en la variabilidad global que sugiere un control deficitario parasimpático.
- La relación de estas alteraciones con la intensidad del tabaquismo o el grado de dependencia no es conocida.

## Objetivo:

Estudiar el efecto agudo de la nicotina pulverizada en la boca sobre la relación del consumo de tabaco y del grado de dependencia física y psíquica con la VFC.

## Material y métodos I

- 12 pacientes de la Clínica de deshabituación tabáquica
- Se recoge:
  - el grado de tabaquismo (año/paquete)
  - número de cigarrillos día
  - CO exhalado
  - Nivel de cotinina en orina
  - Cuestionarios de dependencia física (Test de Fageström, índice de dureza)
  - Cuestionario dependencia psicológica (Test de Glover-Nilsson).
  - Presión arterial

## Material y métodos II

- Se registró un electrocardiograma de donde se extrajo el registro de la frecuencia cardíaca (FC).
- A continuación se le administró 2 pulverizaciones (pulv) del spray bucal Nicorette ® mientras se continuaba el registro de la FC.
- La VFC se realizó por el análisis espectral del intervalo R-R (software libre Kubios HRV 2.2 previa preparación de los archivos de ECG por el ECGViewer 1.2.2).

## Resultados:

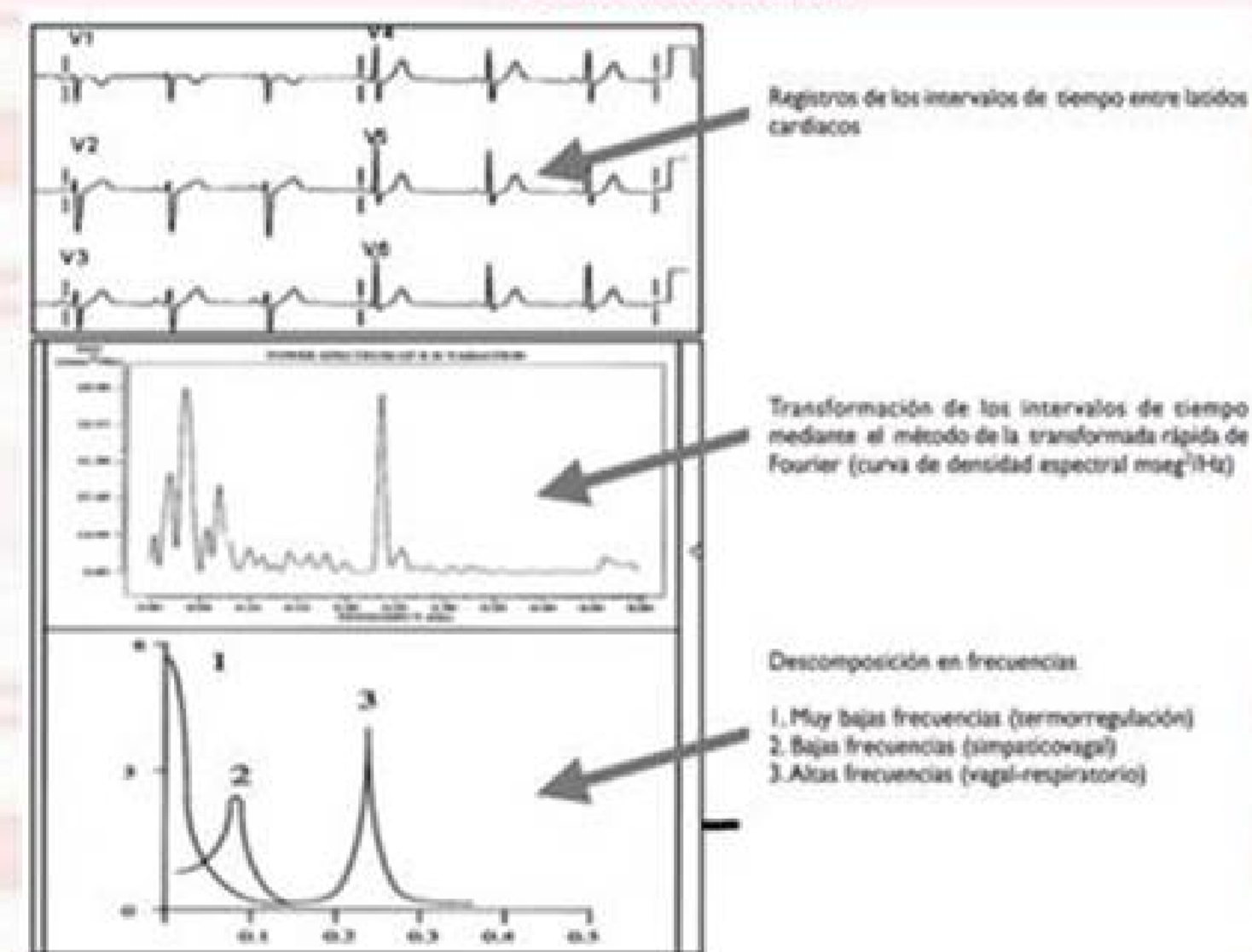
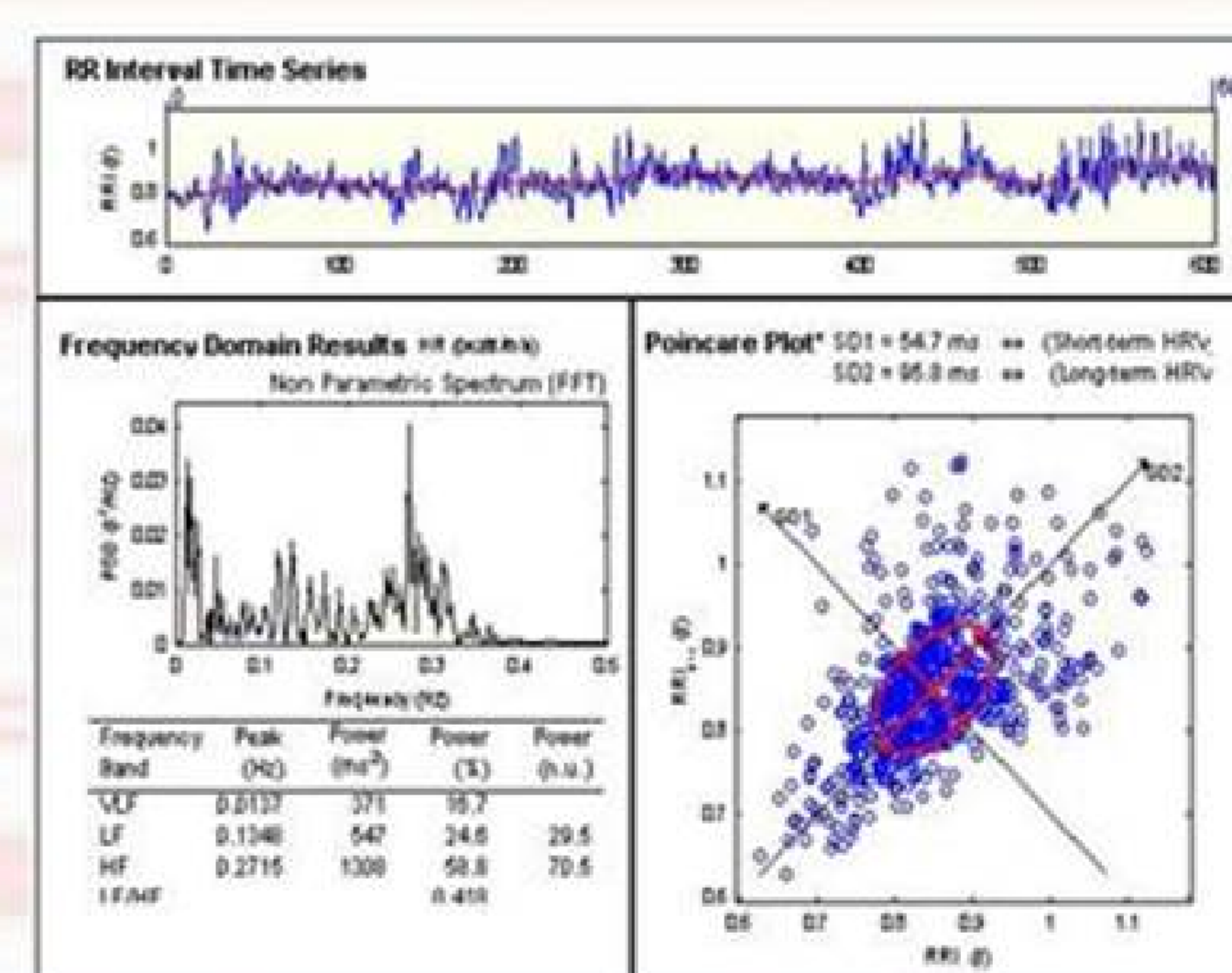


FIGURA 2. TRANSFORMACIÓN DEL REGISTRO DE LATIDOS CARDIACOS EN DIFERENTES FRECUENCIAS

## Resultados:



## Resultados. Pacientes.

- 12 pacientes (6 V/ 6 M)
- Edad media 51 (40-66) años
- 72 (19) Kg de peso
- Consumo de tabaco medio de 43 (13-120) años/paq
- COexhalado 26 (15) ppm
- Nivel de Cotinina en orina 6211(3212) ng/mL
- Dependencia física:
  - primer cigarrillo: < 5min: 8 pacientes
  - TF 6 puntos
  - ID 4 puntos
- Dependencia psicológica: TG 22 puntos.

## Resultados:

- La VFC en situación basal fue inferior a una población sana de referencia (DeLaCruz et al. 2008) tanto en el dominio de frecuencias (HF 371 (164) ms<sup>2</sup> normal sobre 270 ms<sup>2</sup>) como el de tiempo (STDRR 288 (58) ms normal entre 50 y 100 ms).
- Tras la administración de 2 pulv de nicotina, la VFC **no se modificó de forma relevante** en el dominio del tiempo pero si se produjo **un mayor desbalance en las bajas frecuencias** (simpático).
- Hubo una relación inversa entre la VFC y la dependencia física ( $r=-0,65$ ;  $p=0,02$ ) y psicológica ( $r=-0,52$ ;  $p=0,04$ ) en el dominio del tiempo.

## Conclusiones:

- 1.- La VFC está inversamente relacionada con el consumo de tabaco y con la dependencia física y psíquica siendo menor en los más fumadores y dependientes.
- 2.- La nicotina altera el balance neurovegetativo a favor del tono simpático.

Estudios futuros establecerán si esto tiene algún efecto sobre el abandono del hábito al tabaco.

