



# **MICROALBUMINURIA, CRITERIOS ELÉCTRICOS DE HVI Y PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR**

**Centro de Salud Monzón Rural**



## OBJETIVOS

- Detectar que enfermedad cardiovascular se encuentra mas fuertemente asociada a cada criterio electrocardiográfico y a la microalbuminuria.
- Proponer recomendaciones para el seguimiento del paciente hipertenso en Atención Primaria (AP).



## METODOLOGÍA

- Estudio: transversal poblacional.
- Ámbito: dos cupos de AP (1467 pacientes)
- Sujetos: - Pacientes hipertensos  $\geq 55$  años, incluidos en Cartera de Servicios del Salud.
  - N = 275 se excluyen 13 inmobilizados, N final= 262.
  - Calculo de la muestra con el programa Epidat 3,1(n=137)
  - Asignación por muestreo aleatorio simple.
- Mediciones: - Criterios electrocardiográficos
  - Microalbuminuria
  - Arritmia cardiaca por fibrilación auricular (ACxFA).
  - Insuficiencia cardiaca (IC).
  - Cardiopatía Isquémica (CI).
  - Accidente cerebro-vascular (ACV).

Procesamiento estadístico de datos con el programa SPSS.



## RESULTADOS

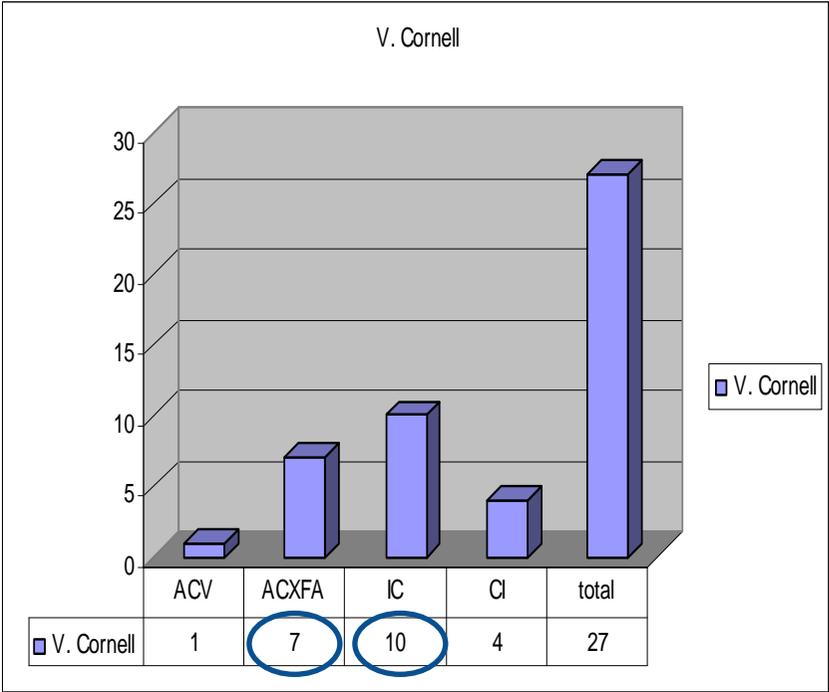
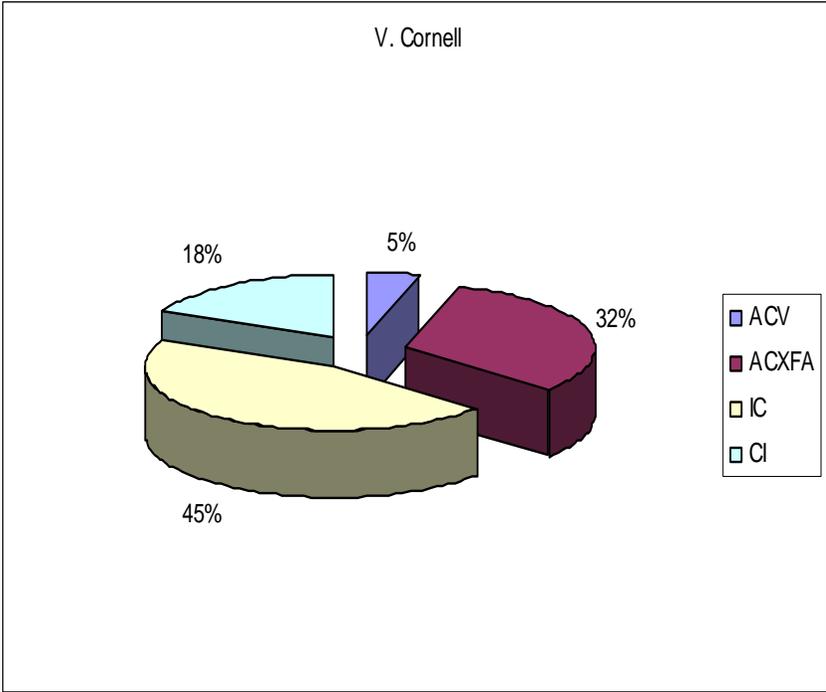
- Media de edad 73 años (DE: +/- 18). Mujeres 59,2%.
- Se detectaron 36 pacientes con hipertrofia ventricular izquierda (HVI), el 26,3% del total.
- Presentan microalbuminuria (> 2 mg/dl) 11 pacientes (8,02%)



## RESULTADOS

- De los 36 pacientes con HVI presentan una o varias enfermedades cardiovasculares 12 (33,33%):
  - 10 IC: 27,77%
  - 8 ACxFA: 22,22 %
  - 4 CI: 11,11%
  - 1 ACV: 2,77%
- De los 11 pacientes con microalbuminuria presentan una o varias enfermedades cardiovasculares 6 ( 54,54%):
  - 4 CI: 36,36%
  - 3 ACXFA: 27,27%
  - 3 IC : 27,27%
  - 1 ACV: 9,09%

# RESULTADOS



## V.CORNELL \* ACXFA

Tabla de contingencia

Recuento		ACXFA		Total
		0	1	
CORNELL	0	102	8	110
	1	20	7	27
Total		122	15	137

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,736 <sup>b</sup>	1	,005		
Corrección por continuidad <sup>a</sup>	5,941	1	<b>,015</b>		
Razón de verosimilitudes	6,409	1	,011		
Estadístico exacto de Fisher				,011	,011
N de casos válidos	137				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,96.

## V.CORNELL \* IC

Tabla de contingencia

Recuento

	IC		Total
	0	1	
CORNELL 0	104	6	110
1	17	10	27
Total	121	16	137

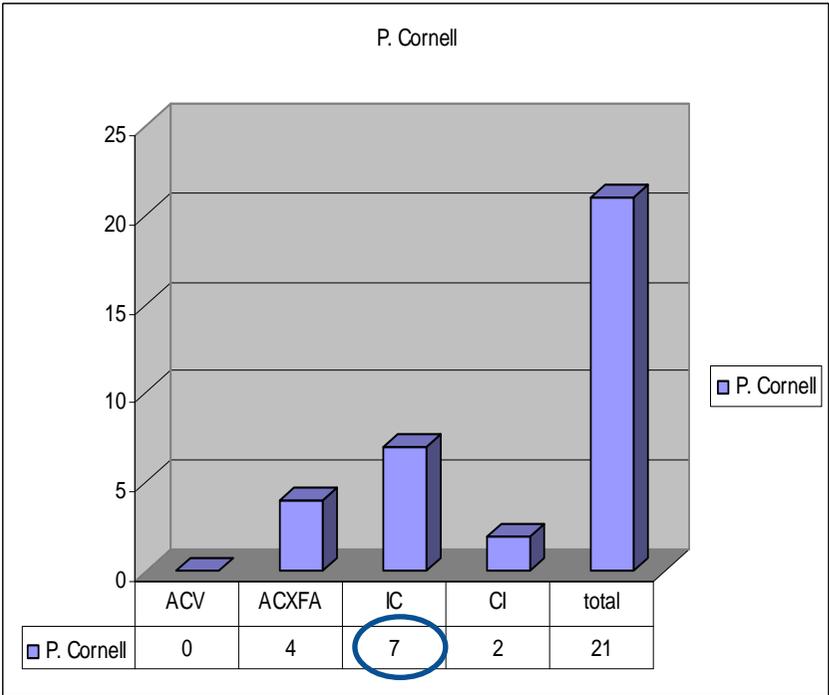
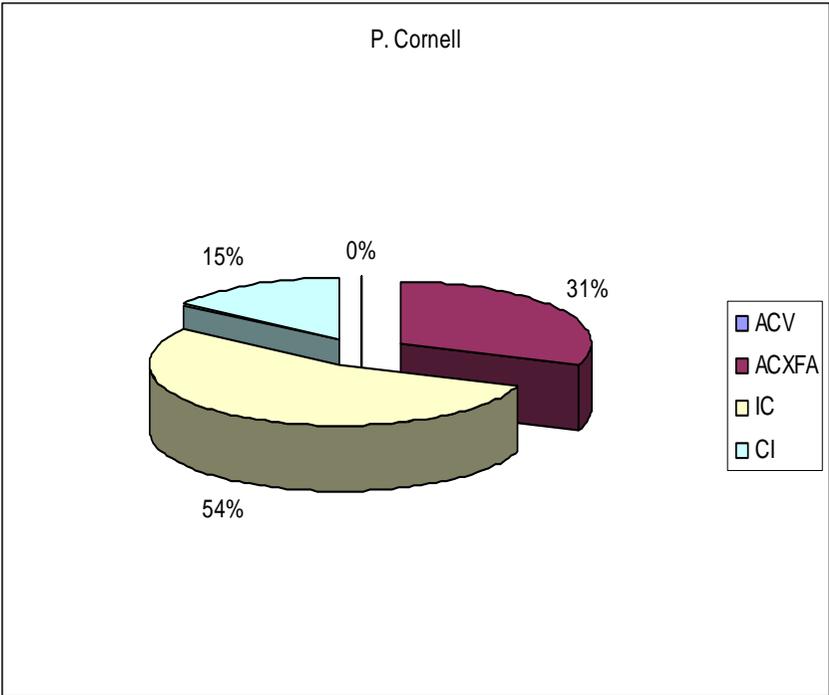
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,964 <sup>b</sup>	1	,000		
Corrección por continuidad	18,013	1	,000		
Razón de verosimilitudes	16,605	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	137				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,15.

# RESULTADOS



## P. CORNELL \* IC

Tabla de contingencia

Recuento

		IC		Total
		0	1	
P. CORNELL	0	107	9	116
	1	14	7	21
Total		121	16	137

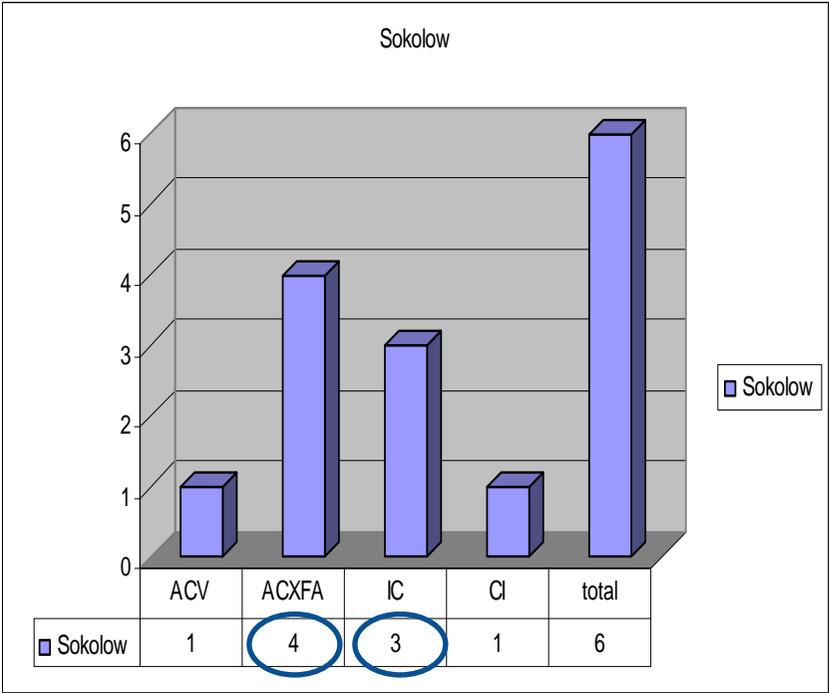
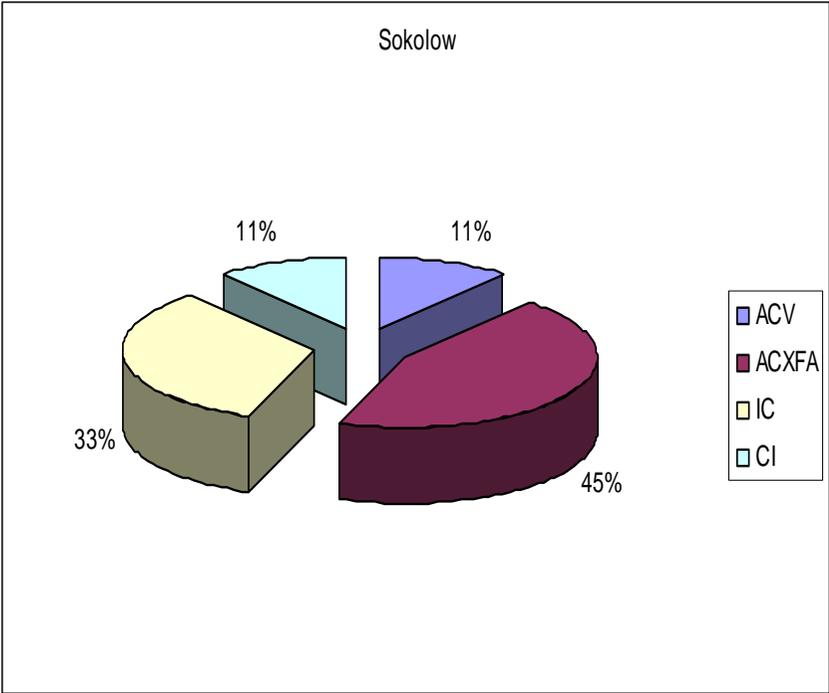
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,275 <sup>b</sup>	1	,001		
Corrección por continuidad <sup>a</sup>	8,932	1	,003		
Razón de verosimilitudes	8,740	1	,003		
Estadístico exacto de Fisher				,003	,003
N de casos válidos	137				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,45.

# RESULTADOS



## SOKOLOV \* ACXFA

**Tabla de contingencia**

Recuento

	ACXFA		Total
	0	1	
SOKOLOV 0	120	11	131
1	2	4	6
Total	122	15	137

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,979 <sup>b</sup>	1	,000		
Corrección por continuidad <sup>a</sup>	14,450	1	,000		
Razón de verosimilitudes	11,464	1	,001		
Estadístico exacto de Fisher				,001	,001
N de casos válidos	137				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,66.

## SOKOLOW \* IC

Tabla de contingencia

Recuento		IC		Total
		0	1	
SOKOLOW	0	118	13	131
	1	3	3	6
Total		121	16	137

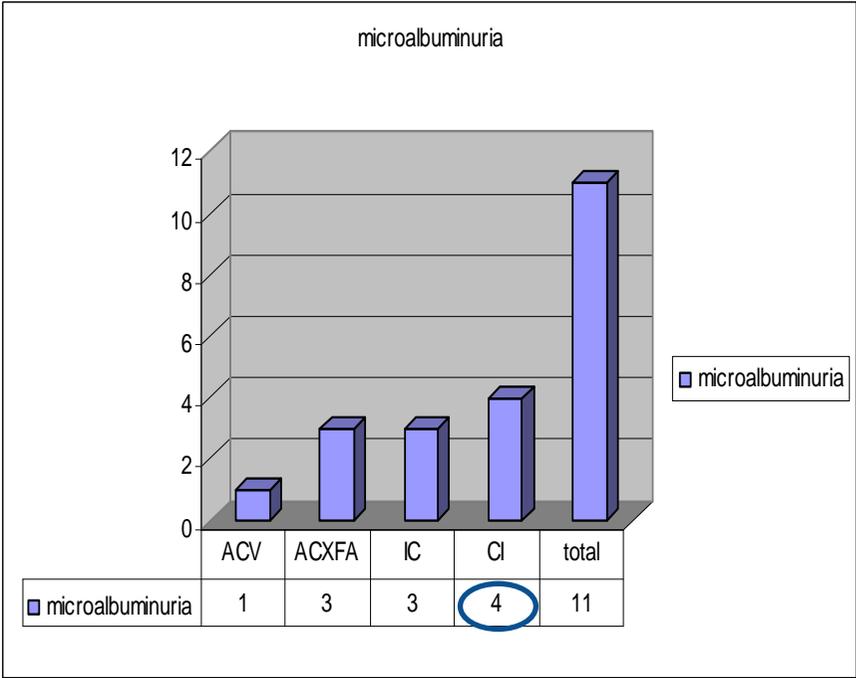
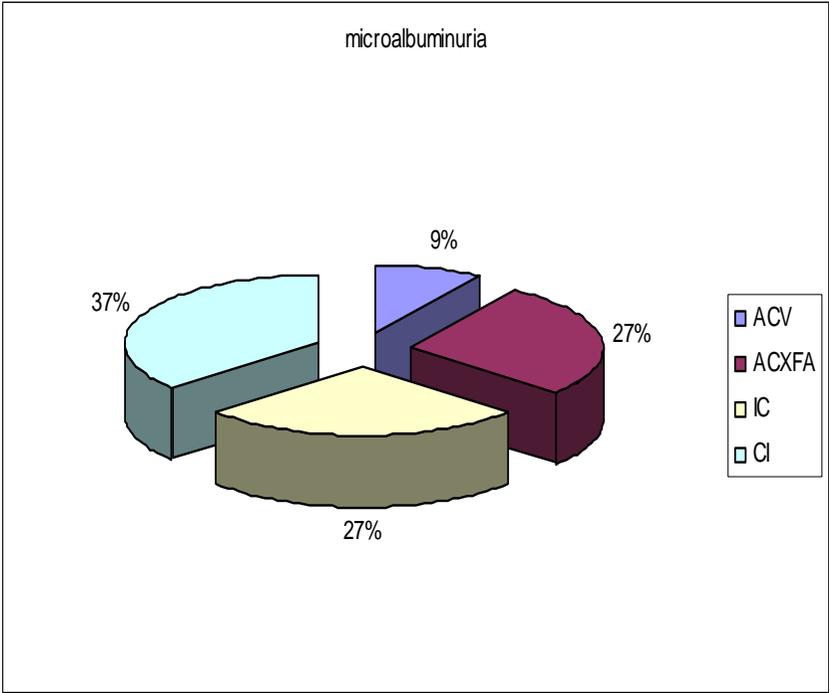
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,933 <sup>b</sup>	1	,003		
Corrección por continuidad <sup>a</sup>	5,470	1	<b>,019</b>		
Razón de verosimilitudes	5,721	1	,017		
Estadístico exacto de Fisher				,021	,021
N de casos válidos	137				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,70.

# RESULTADOS



**MICROALB \* CAR  
ISQ**

**Tabla de contingencia**

Recuento

		CAR ISQ		Total
		0	1	
MICROALB	0	117	9	126
	1	7	4	11
Total		124	13	137

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,058 <sup>b</sup>	1	,002		
Corrección por continuidad <sup>a</sup>	6,943	1	<b>,008</b>		
Razón de verosimilitudes	6,691	1	,010		
Estadístico exacto de Fisher				,011	,011
N de casos válidos	137				

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,04.



## RESULTADOS

- Los criterios electrocardiográficos en general son fieles marcadores de:
  - **IC**: V. Cornell ( $p=0,000$ ), P. Cornell ( $p=0,003$ ) y Sokolow ( $p=0,019$ ),
  - **ACxFA**: V. Cornell ( $p=0,015$ ), Sokolow ( $p=0,000$ ).
  - **ACV**: no hemos encontrado ningún criterio con significación estadística.
- La microalbuminuria se asocia fundamentalmente a **CI** ( $p = 0,008$ )



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

- En nuestro estudio nos encontramos con resultados similares a los descritos en la bibliografía de referencia.
- Además de la realización del ECG con el calculo de los tres criterios de HVI, creemos recomendable introducir la microalbuminuria en el protocolo OMI-AP del paciente hipertenso, dada su alta asociación con la cardiopatía isquémica.



GRACIAS