

# Utilidad diagnóstica del EUROTEST para Deterioro Cognitivo

Carnero Pardo C<sup>1</sup>, Rubí Callejón J<sup>2</sup>, Goñi Imízcoz M<sup>3</sup>,  
Indakoetxea Juanbeltz B<sup>4</sup>, García de la Rocha ML<sup>5</sup>,  
Miralles Martínez A<sup>6</sup>, Lara Lara M<sup>6</sup>, Lacruz Bescos F<sup>7</sup>,  
Dobato Ayuso JL<sup>8</sup>, en nombre del Grupo Trans-EUROTEST

- 1.- Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada
- 2.- Hospital Torrecárdenas, Almería
- 3.- Hospital Divino Vallés, Burgos
- 4.- Hospital de Donosti, San Sebastián
- 5.- Hospital Central de la Defensa, Madrid
- 6.- Hospital La Paz, Madrid
- 7.- Hospital de Navarra, Pamplona
- 8.- Hospital Fundación Alcorcón, Madrid



# EL EUROTTEST

- **Parte I: Conocimiento**
  - Enumerar las monedas
  - Enumerar los billetes
    - Total 15 puntos
- **Parte II: Cálculo**
  - 11 monedas (2-1, 1-0.5, 3-0.2, 5-0.1)
  - 5 ítems (contar, cambiar, sumar, dividir x2, dividir x3)
    - Total 10 puntos
- **Tarea de Distracción (TFVs)**
  - Animales en un minuto
- **Parte III: Recordar**
  - 3 ítems (monedas, dinero, tipos)
    - Total 10 puntos



**Total: 0 - 35 puntos**



# EI EUROTTEST

- Rápido
- Fácil y Simple
- Aplicable a analfabetos
- Sus resultados no están influenciadas por factores educativos
- Fiable ( $F_{t-r} = 0.94$ ,  $F_i = 0.92$ )
- Válido para demencia
  - Estudio Fase I (caso-control):  $\hat{a}ROC = 0.96$
  - Estudio Fase II (transversal):  $\hat{a}ROC = 0.93$



# Objetivos

- Evaluar la utilidad diagnóstica (UD) del EUROTEST para "Deterioro Cognitivo"
- Comparar esta UD con la de los test de detección más utilizados
- Evaluar la influencia de factores sociodemográficos en la UD del EUROTEST



# Material y Métodos

- Estudio Trans-EUROTTEST: transversal, multicéntrico, naturalístico realizado en consultas de Neurología Gral
- Sujetos >60 años con diagnóstico establecido
- Diagnóstico
  - Deterioro Cognitivo (DET)
    - Demencia (Criterios DSM-IV)
    - Deterioro Cognitivo Ligero (Criterios GENCD-SEN)
  - No Deterioro Cognitivo (NoDET)
- EUROTTEST + TFVs + (MMSE, MEC o SPMSQ)

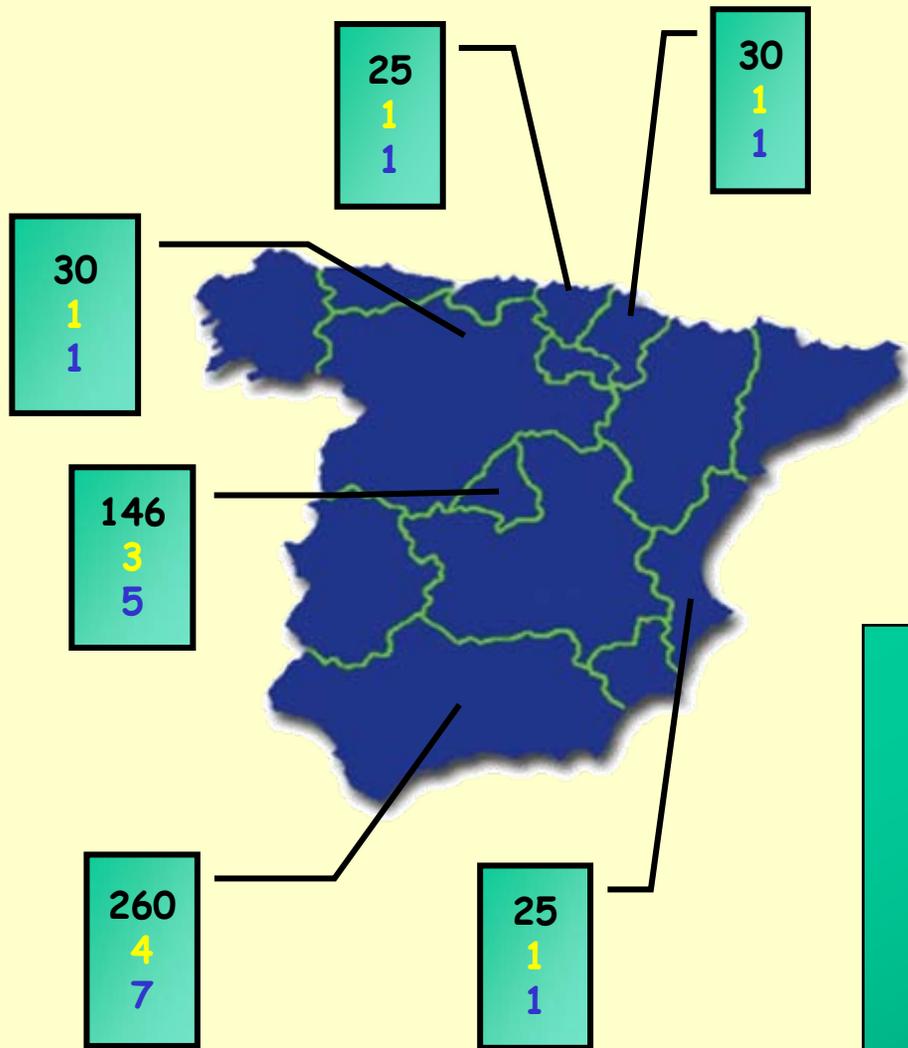


# Análisis Estadístico

- **Comparación muestra estratificada**  
Variable cuantitativas: test t Student  
Variables cualitativas:  $\chi^2$
- **Utilidad Diagnóstica**  
Área bajo la curva ROC ( $\hat{A}ROC$ )
- **Comparación UD**  
Comparación  $\hat{A}ROC$  (Método Hanley & McNeill)
- **Influencia variables sociodemográficas**  
Análisis de regresión logística (VD: DET; VI: EUROTTEST);  
comparación del modelo crudo y ajustado por variables sociodemográficas

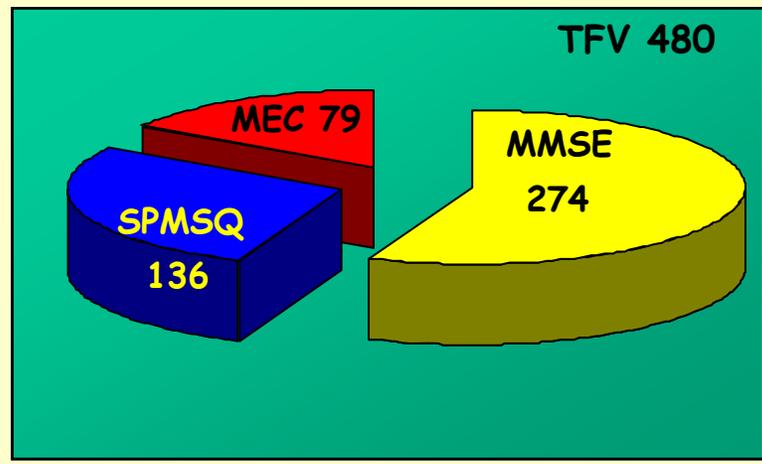


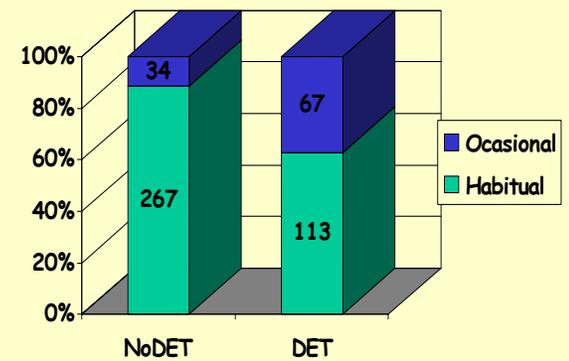
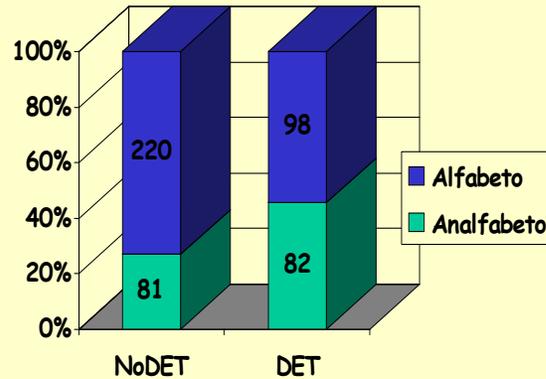
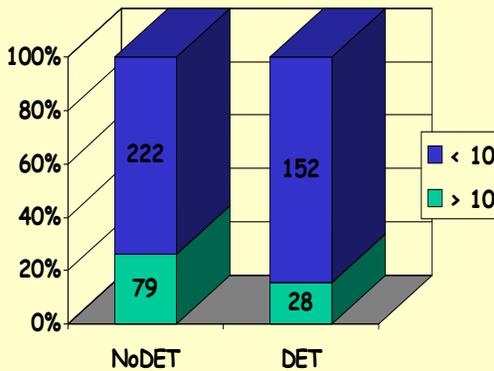
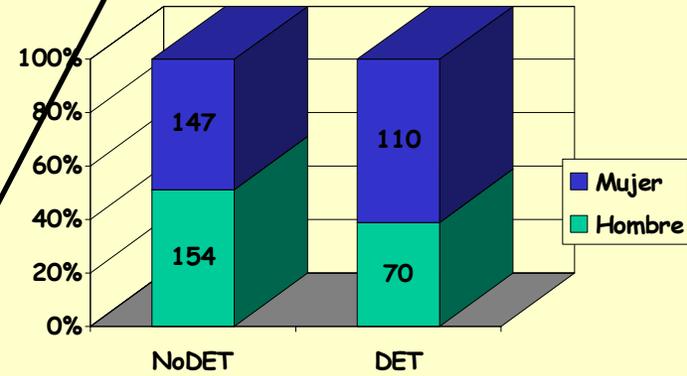
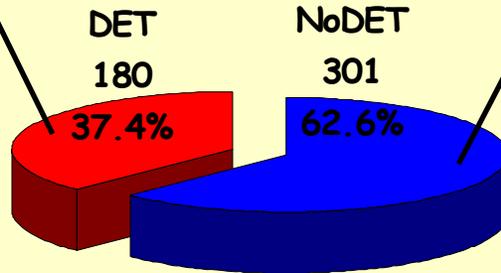
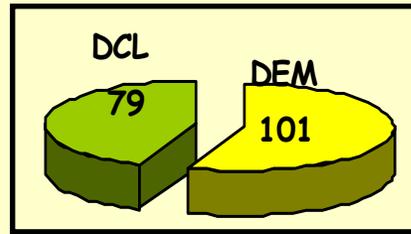
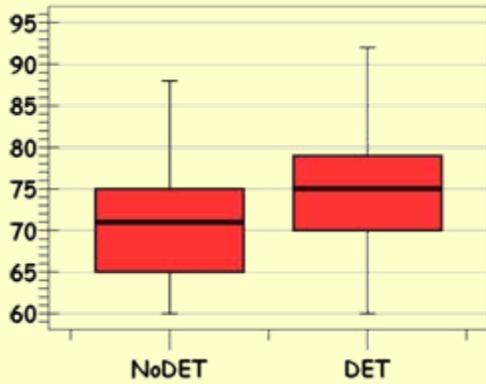
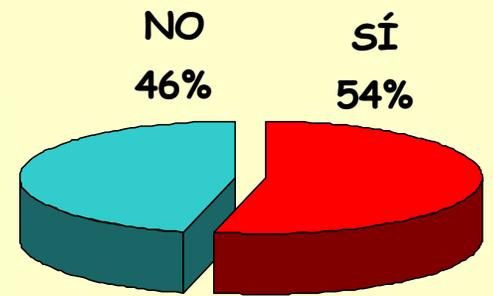
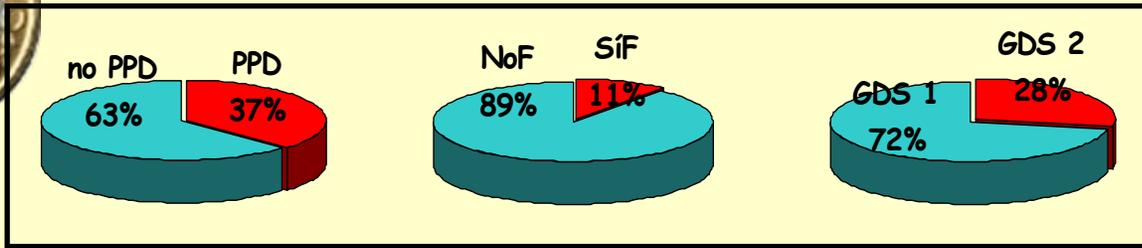
# Sujetos



**481 sujetos**  
**11 centros**  
**16 investigadores**

## Otros Test



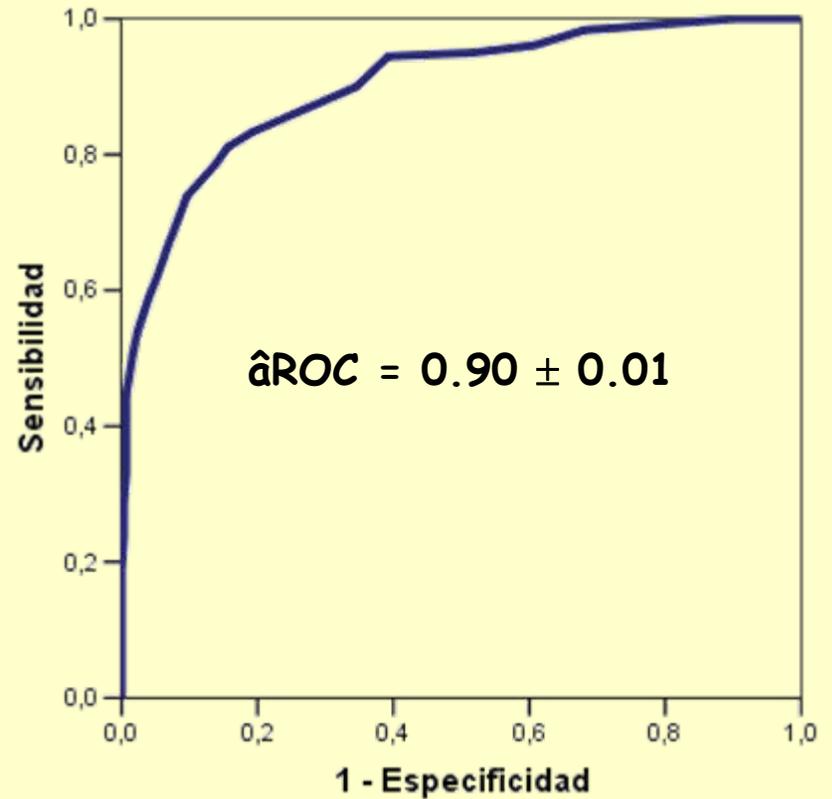
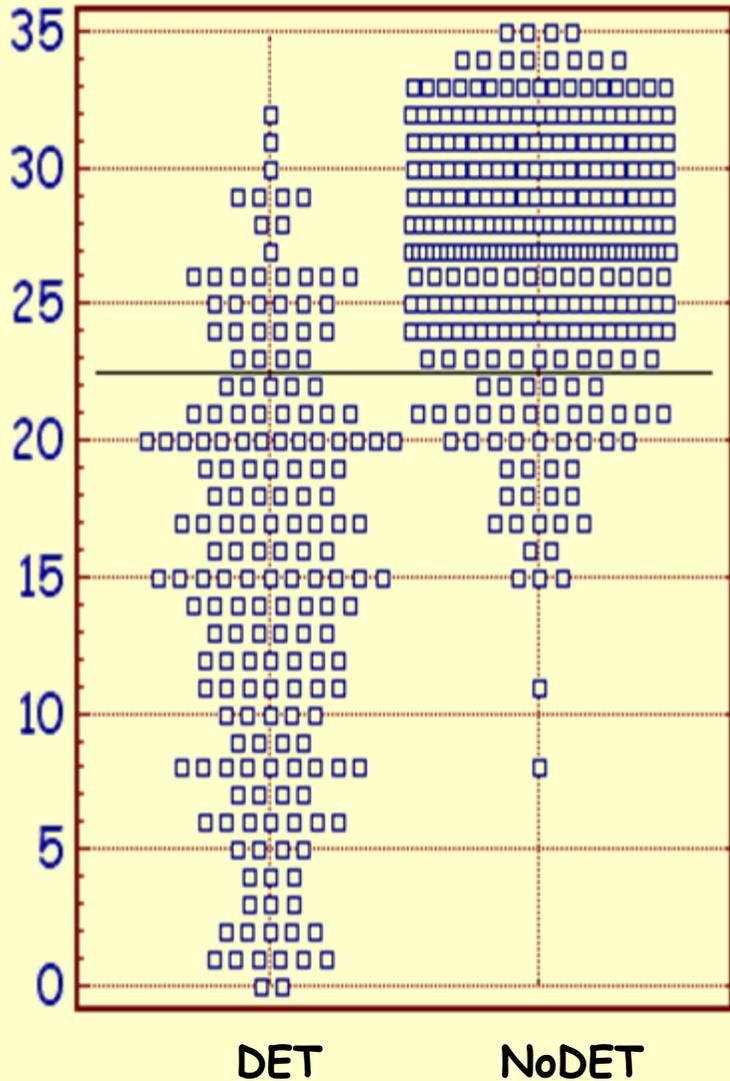


Todas las comparaciones  $p < 0.001$

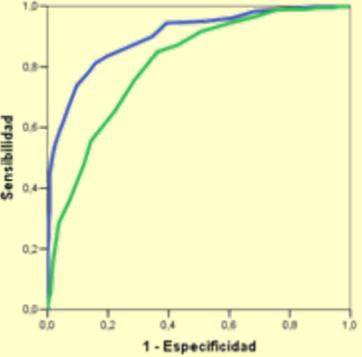
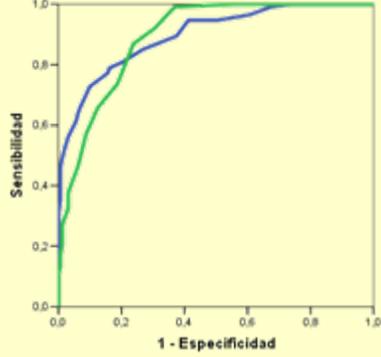
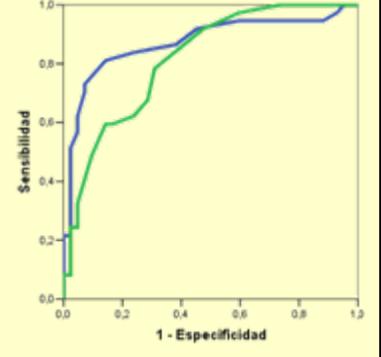
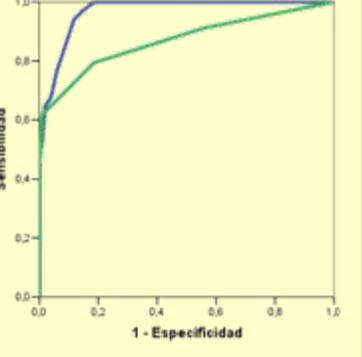
# Resultados

	n	NoDET	DET
<b>MMSE</b>	274	27.2 ± 3.0 (160)	20.5 ± 5.3 (114)
<b>MEC</b>	79	30.9 ± 3.6 (42)	25.7 ± 5.2 (37)
<b>SPMSQ</b>	136	9.2 ± 0.8 (102)	6.2 ± 2.8 (34)
<b>TFVs</b>	480	15.6 ± 5.5 (300)	9.9 ± 4.1 (180)
<b>EUROTEST</b>	481	26.9 ± 4.6 (301)	15.9 ± 7.8 (180)
<b>Minutos</b>	479	7.8 ± 2.5 (300)	9.0 ± 2.6 (179)

# UD deterioro cognitivo



# Comparación UD

TFV (480)	MMSE (274)	MEC (79)	SPMSQ (136)
			
<b>0.90 ± 0.01</b> vs <b>0.81 ± 0.02</b>	<b>0.90 ± 0.02</b> vs <b>0.88 ± 0.02</b>	<b>0.87 ± 0.04</b> vs <b>0.82 ± 0.05</b>	<b>0.94 ± 0.03</b> vs <b>0.87 ± 0.04</b>
<b>p &lt; 0.001</b>	<b>ns</b>	<b>p = 0.1</b>	<b>p &lt; 0.001</b>

En azul âROC EUROTEST

# Influencia en la UD

		DET		
		$\beta$	OR	p
CRUDO	Cte.	0.71		
	EUROTEST*	-0.28	<b>0.75</b>	<0.001
AJUSTADO	Cte.	-0.18		
	EUROTEST*	-0.29	<b>0.75</b>	<0.001
	Sexo	-0.21	0.80	ns
	Edad*	-0.01	0.99	ns
	Alfabet.	-0.13	0.88	ns
	Años Est.	-0.18	0.87	ns

\* Valores centrados en la media



# Conclusiones

- La UD del EUROTTEST para DC, es alta,
  - Superior a la del SPMSQ y TFVs
  - Similar a la del MMSE y MEC
- Tiene la ventaja
  - Más rápido
  - Más fácil
  - Aplicable a analfabetos
  - Ni los resultados ni la UD están influenciados por factores sociodemográficos
  - Es utilizable sin cambios en toda la CEE

A vertical column of Euro coins is visible on the left side of the slide, including a 1 Euro coin at the top, followed by 50 Cent, 20 Cent, and 10 Cent coins.

# Estudio Trans-EUROTEST

## INVESTIGADORES

### H. Torrecárdenas - Almería

C. Carnero Pardo  
T. García López  
P. Guardado Santervás  
J. Rubí Callejón  
G. Alonso Verdegay

### H. Virgen de la Victoria - Málaga

F. Garzón Maldonado

### H. Puerta del Mar - Cádiz

S. Cousido Martínez-Conde

### H. San Cecilio - Granada

Á. Gómez Camello

### H. Vega Baja - Orihuela

S. Mola Caballero de Roda

## Comité Ejecutivo-Organizador

C. Carnero Pardo  
S. Mola Caballero de Rodas  
M. Barquero Jiménez  
J.M. Manubens Bertran  
M.T. Montoro Ríos

### H. Universitario La Paz - Madrid

A. Frank García  
M. Lara Lara  
A. Miralles Martínez

### H. General de la Defensa - Madrid

ML García de la Rocha

### Fundación Hospital Alcorcón

JL Luis Dobato Ayuso

### H. Divino Vallés - Burgos

M. Goñi Imízcoz

### H. Donostia - San Sebastián

B. Indakoetxea Juanbeltz

### H. de Navarra - Pamplona

F. Lacruz Bescos

P. Regato Pajares

M. Gurpegui Fernández de Legaria

E. Sánchez-Cantalejo Ramírez



**JANSSEN-CILAG**

Expdtes.: 103/04, 125/04





a Pitu Manubens