



A Coruña

PALEXCO 28-30 mayo de 2015



CONGRESO NACIONAL
DE MEDICINA GENERAL
Y DE FAMILIA



SEMG
Sociedad Española de Médicos
Generales y de Familia

Medición del grosor de la Íntima Media en pacientes diabéticos sin eventos cardiovasculares

*Irene Arnanz González
Sheila Merino Rodríguez
Jesús Alonso Fernández
Segundo Ruiz Escolar*



INTRODUCCIÓN

- La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en países occidentales.
- La diabetes tiene una elevada prevalencia en nuestra población y estos sujetos presentan un riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular superior al observado en la población general de similar edad y sexo.
- La arteriosclerosis es una enfermedad generalizada de la pared vascular, que depende de diversos factores.
- El grosor de la íntima media carotídeo (GIM) ha mostrado asociación con los factores de riesgo cardiovasculares y con la prevalencia de enfermedad cardiovascular .

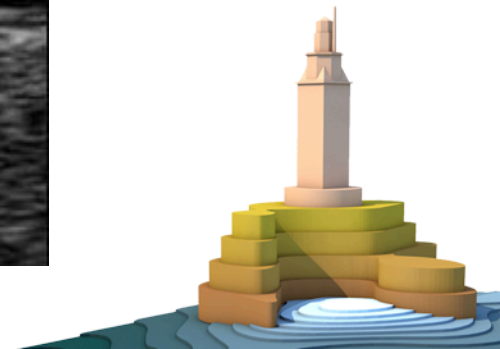
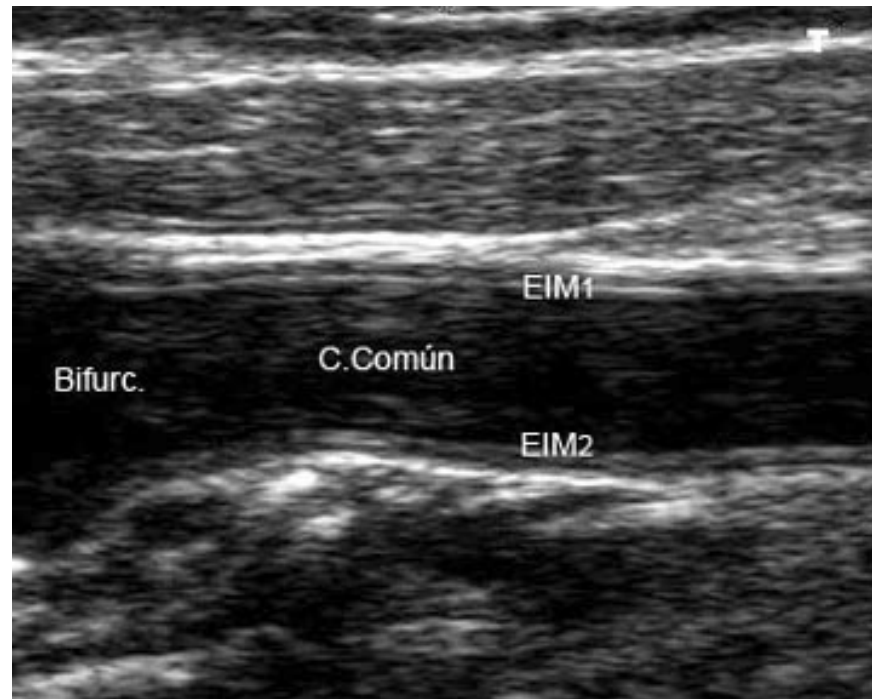


- La ecografía es un método diagnóstico que nos permite conocer el estado de los vasos encargados del flujo sanguíneo cerebral, midiendo el GIM.
 - Es una técnica segura, no invasiva, y de costo accesible.
 - Ofreciendo información útil para el pronóstico y manejo terapéutico.
- Desde la Atención Primaria debemos potenciar el uso de los ecógrafos, que están a nuestra disposición, para implementar este tipo de procedimientos que nos ayudará a actuar precozmente sobre pacientes que se encuentren en riesgo de presentar un evento vascular.



OBJETIVO PRINCIPAL

- **Describir el grosor de la íntima media en pacientes diabéticos sin eventos cardiovasculares.**



OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Estimar la prevalencia de alteraciones a nivel de íntima media en pacientes diabéticos.
- Analizar la asociación entre alteraciones a nivel de la íntima media y otros factores de riesgo cardiovascular.
- Describir posibles cambios degenerativos a nivel de troncos supraaórticos,
Por ejemplo placas de ateromas y descripción de dichas placas (hipo o hiperecóicas, con superficie lisa o ulcerada, y por su interior: si presenta hemorragia, fisuras o necrosis) .
- Medir velocidades de flujo , con la medición de Velocidad Pico Sistólica (VPS) .



MATERIAL Y MÉTODOS

• DISEÑO

Estudio Observacional, descriptivo y transversal.

• POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes diabéticos de la consulta de Atención Primaria del C.S. Valdebernardo (Madrid)

– Criterios de inclusión:

- Diabéticos tipo 1 o 2 sin enfermedades cardiovasculares previas.
- Paciente cuya esperanza de vida no esté acortada significativamente por otra patología.
- No tener contraindicaciones ni limitaciones para la realización de una ecografía.
- Consentimiento Informado.



– Criterios de exclusión:

- Pacientes sin diagnóstico de DM.
- Imposibilidad o dificultad técnica para la visualización adecuada de TSA.
- No poseer una esperanza de vida normal para su edad.
- No tener capacidad para otorgar consentimiento informado.

• MUESTRA

Para un IC del 95%, un error de $\pm 3\%$:
72 pacientes.

Selección aleatoria de un listado de
pacientes diabéticos.

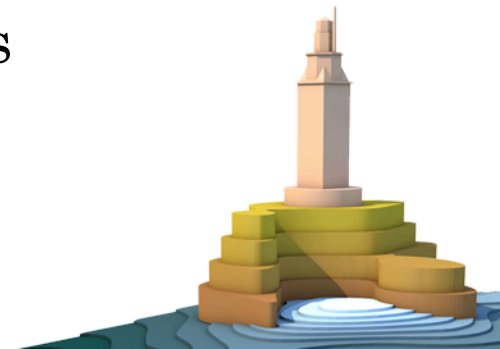


- **VARIABLES**

- Edad
- Sexo
- Antecedentes familiares de enf. Cardiovascular
- HTA
- DL
- Tipo de DM y tratamiento (Insulina, ADO)
- Tabaco
- Obesidad (IMC, circunferencia abdominal)
- Sd. Metabólico
- Tratamiento previo al estudio: AAS, ACO, nada.



- Existencia de lesiones en órganos diana
 - Retinopatía, nefropatía, cardiopatía, arteriopatía periférica, neuropatía.
- Valoración clínica del riesgo cardiovascular
REGICOR
- Cifras analíticas
 - Glu, HbA1c, TG, LDL, HDL, Cr, FG, microalbuminuria.
- Variables recogidas mediante ecografía:
GIM
 - ACC, Bulbo y ACI derecha e izquierdas
 - Descripción de la placa y VPS.
- Tratamiento al finalizar el estudio.



ANEXO I

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS

IDENTIFICACIÓN CIP:

EDAD:

SEXO: Hombre Mujer

ANTECEDENTES FAMILIARES DE ENFERMEDADES
CARDIOVASCULARES

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

- TIPO DE DM: 1 2
- TIPO DE TRATAMIENTO DM: INSULINA ~~ADOQs~~
- HTA: SI / NO TAS: TAD:
- DISLIPEMIA
- TABACO: FUMADOR / EXFUMADOR / NO FUMADOR
- OBESIDAD: SI / NO
 - PESO: TALLA: IMC:
 - C. ABDOMINAL:

CUMPLE CRITERIOS DE SINDROME METABÓLICO (ATP-III) (Tres o más de los siguientes criterios): SI / NO

- Circunferencia abdominal (>102 en varones, >88 en mujeres)
- Triglicéridos \geq 150mg/dL
- TA \geq 130/85mmHg
- HbA1c \geq 40 en hombres, \geq 50 en mujeres
- Glucosa en ayunas 110-125mg/dL

TRATAMIENTO PREVIO: AAS / ACO / NO

VALORACIÓN CLÍNICA DEL RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN REGICOR:

EXISTENCIA DE LESIONES EN ÓRGANOS DIANAS: SI / NO

- RETINOPATIA: SI / NO
- NEFROPATIA: SI / NO
- CARDIOPATIA: SI / NO

- ARTERIOPATIA PERIFÉRICA: SI / NO
 - DOPPLER:
 - TAS RADIAL D
 - TAS RADIAL I
 - TAS TIBIAL POST D
 - TAS PEDIO D
 - TAS TIBIAL POST I
 - TAS PEDIO I
 - INDICE TOBILLO / BRAZO DERECHO
 - INDICE TOBILLO / BRAZO IZQUIERDO
- NEUROPATIA: SI / NO

MEDICIONES ECOGRÁFICAS:

- GROSOR DE ÍNTIMA MEDIA DERECHA
 - CARÓTIDA COMÚN: Normal Engrosada Placa
 - BULBO CAROTÍDEO: Normal Engrosada Placa
 - CARÓTIDA INTERNA: Normal Engrosada Placa
- DESCRIPCIÓN PLACA DE ATEROMA DERECHA
 - ECOGENICIDAD: *Hipoecóica* *Hiperecóica*
- VELOCIDAD PICO SISTÓLICA (si estenosis >50%) DERECHA
- GROSOR DE ÍNTIMA MEDIA IZQUIERDA
 - CARÓTIDA COMÚN: Normal Engrosada Placa
 - BULBO CAROTÍDEO: Normal Engrosada Placa
 - CARÓTIDA INTERNA: Normal Engrosada Placa
- DESCRIPCIÓN PLACA DE ATEROMA IZQUIERDA
 - ECOGENICIDAD: *Hipoecóica* *Hiperecóica*
- VELOCIDAD PICO SISTÓLICA (si estenosis >50%) IZQUIERDA

VALORES EN PRUEBAS COMPLEMENTARIAS ANALÍTICA SANGUÍNEA Y ORINA:

- Glucemia
- HbA1c
- Triglicéridos
- HDL
- LDL
- Función renal: Cr FG
- Microalbuminuria

TRATAMIENTO TRAS ESTUDIO: SI PREVIO / SI NUEVO / NO

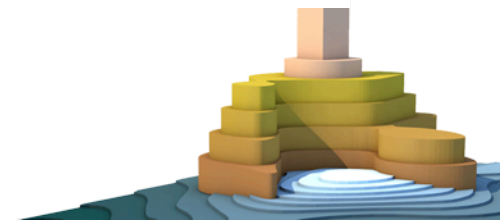
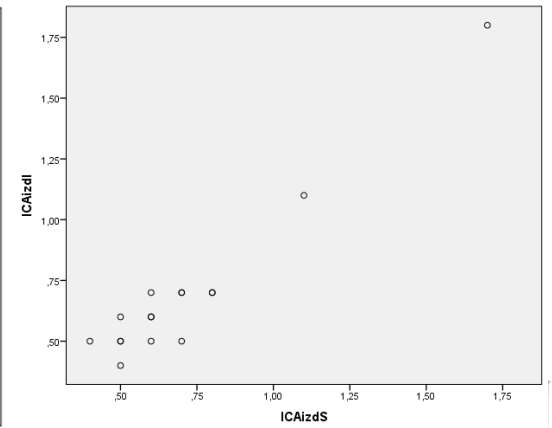
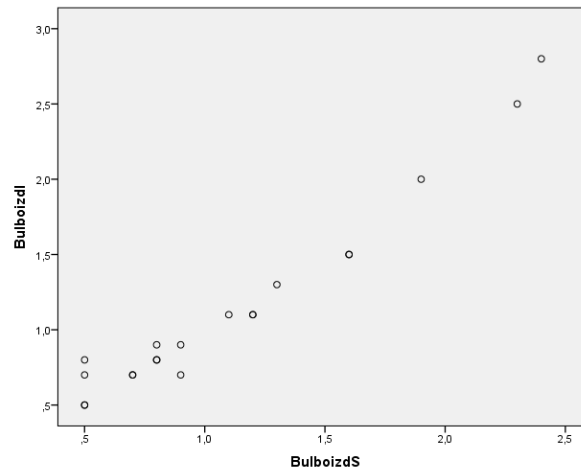
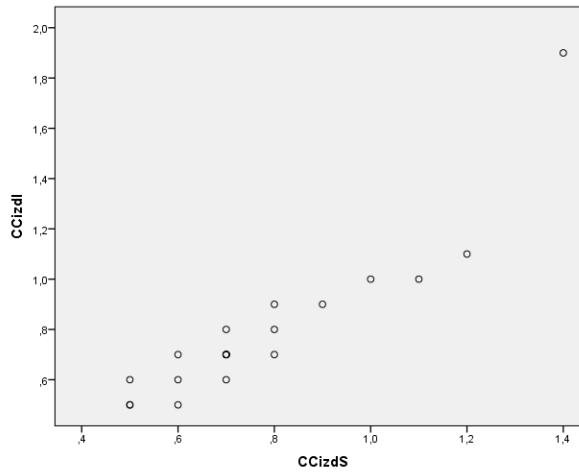
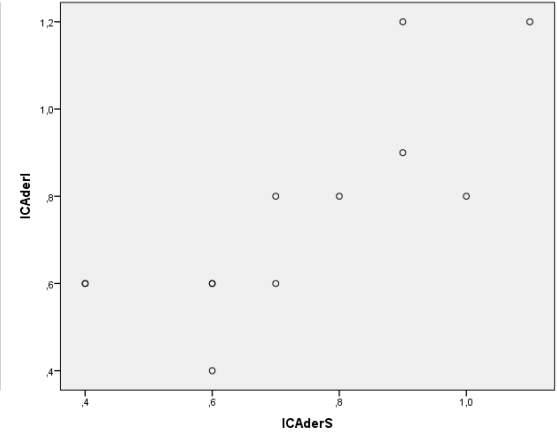
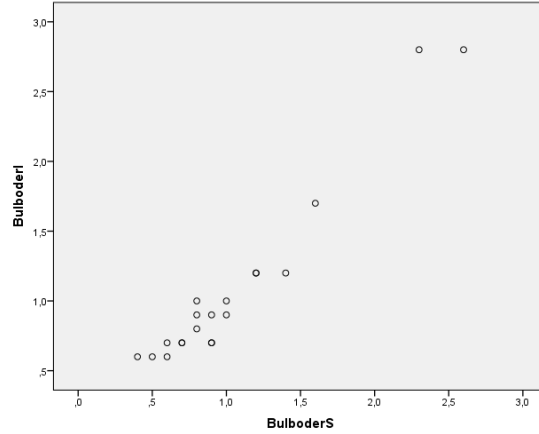
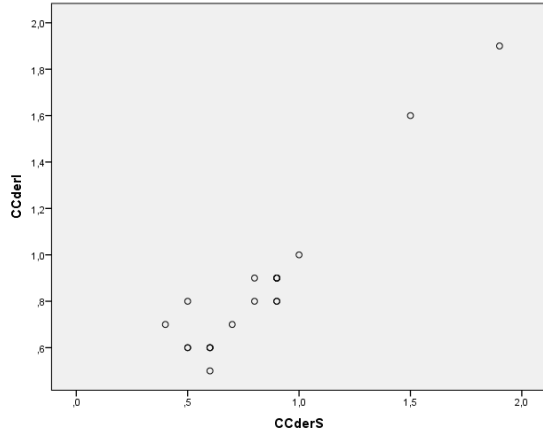


• RECURSOS HUMANOS Y MÉTODOS

- Concordancia interobservador.
- Se realizó de manera simultánea a 20 pacientes tomando cada una de forma independiente las 6 medidas.
- Analizándose los resultados:
Correlación de Pearson positiva fuerte.

	Derecha	Izquierda
Carótida Común	0,840	0,924
Bulbo Carotídeo	0,917	0,937
Carótida Interna	0,839	0,807

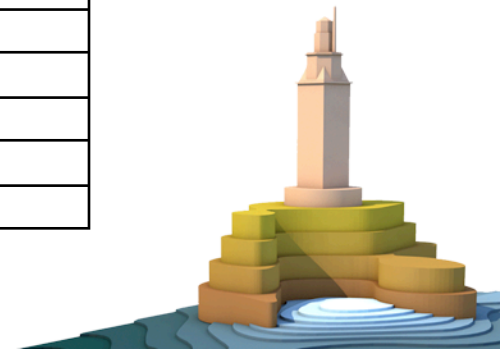




RESULTADOS

- 73 diabéticos sin eventos cardiovasculares conocidos.

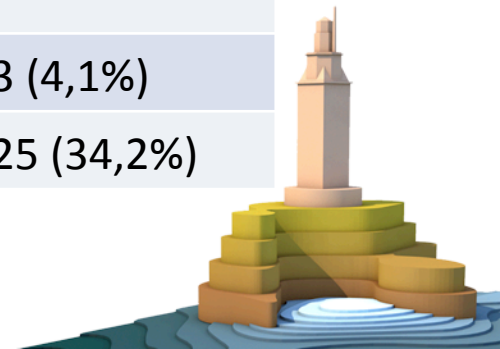
	Pacientes Diabéticos sin Eventos Cardiovasculares
Edad (años)	62,34 (± 10)
Varones	40 (54,8%)
Mujeres	33 (45,2%)
Antecedentes Familiares Enfermedad Cardiovascular	59 (80,8%)
DM tipo 2	72 (98,6%)
Tratamiento ADOs	58 (79,5%)
Tratamiento Insulina	13 (17,8%)
Medidas Higiénicas sin Tto	2 (2,7%)
HTA	38 (52,1%)
Dislipemia	53 (72,6%)
Fumadores activos	13 (17,8%)
Ex fumadores	19 (26%)
Tratamiento con AAS	13 (17,8%)
Tratamiento con ACO	4 (5,5%)
Síndrome Metabólico	39 (53,4%)



Resultados (II)

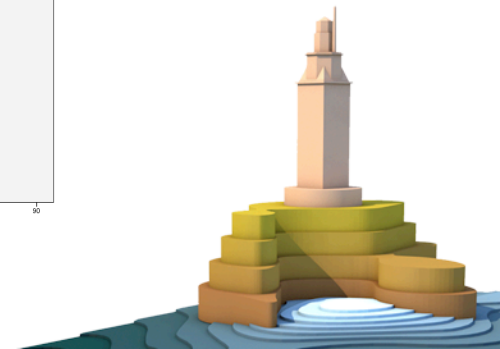
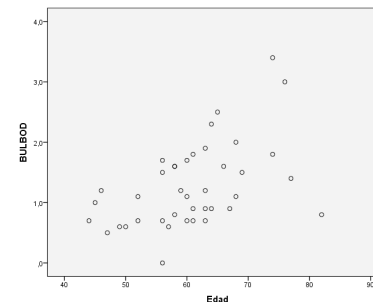
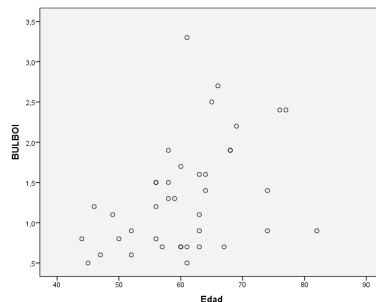
- 36 diabéticos presentaron placas de ateromas (49%), IC 95%, de los que 22 eran hombres y 14 mujeres.
- De los pacientes con placas ateromatosas un 31,5% no tenían tratamiento antiagregante.
- Hallazgos ecográficos:

	Normal	Engrosada	Placa	No visible
ACC Izda	45 (61,6%)	26 (35,6%)	2 (2,7%)	
Bulbo Izdo	28 (38,4%)	22 (30,1%)	23 (31,5%)	
ACI Izda	35 (47,9%)	10 (13,7%)	4 (5,5%)	24 (32,9%)
ACC Dcha	47 (64,4%)	22 (30,1%)	4 (5,5%)	
Bulbo Dcho	30 (41,1%)	20 (27,4%)	20 (27,4%)	3 (4,1%)
ACI Izda	35 (47,9%)	12 (16,4%)	1 (1,4%)	25 (34,2%)



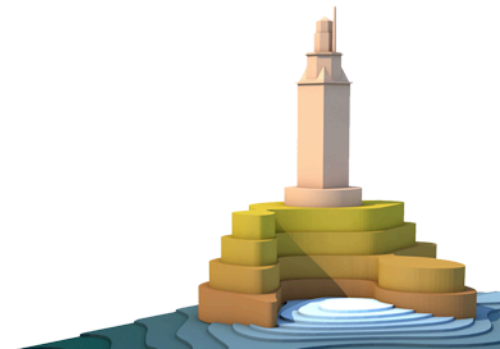
Resultados (III)

- Asociación con Factores de Riesgo Clásicos:
 - **Tabaco:** el 62,5% de los pacientes que fuman o han fumado tienen placa frente al 39% de los no fumadores. Supone un 2,6 veces más de riesgo de tener placas.
 - **HTA:** No hay diferencia significativa, pero la diferencia porcentual es clara, evidenciándose que según aumenta la tensión arterial hay más placas de ateroma.
 - **Edad:** conforme aumenta la edad se observa un incremento del grosor de la intima media.



Limitaciones

- Tamaño muestral pequeño: impide valores de significación importante.
- Inclusión exclusiva de diabéticos.
- Estudio transversal: no permite asociación causal.
- Estudio transversal: sesgo de selección.



CONCLUSIONES

- Prevalencia elevada de afectación carotídea en individuos diabéticos.
- Un elevado número de pacientes con alto riesgo cardiovascular sin antiagregar y con el riesgo de desarrollar un evento cardiovascular importante.
- La Ecografía Carotídea, un elemento sencillo e inocuo, podría suponer en un futuro un sistema de valoración más en el cálculo del riesgo cardiovascular de los enfermos diabéticos de nuestras consultas.



MUCHAS GRACIAS

