



RIESGO CARDIOVASCULAR EN ENFERMEDAD AUTOINMUNE

MSC . DRA . CARMEN MONTIEL

DRA. EN MEDICINA FCM-UNA

ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA FCM –UNA

ENTRENAMIENTO EN CARDIOLOGÍA TEL AVIV – ISRAEL

MASTER EN ENFERMEDADES AUTOINMUNES

ESPECIALISTA EN METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN FCM-UNA

INVESTIGADOR CATEGORIZADO EN CONACYT

INFLAMACIÓN Y ENFERMEDAD CV

28 | Revista de la Sociedad Paraguaya de Endocrinología
ISSN 1851-1714 / Análisis 2006: 26: 25*

Carmen Montiel, MD, y Osmar Antonio Centurión, MD, PhD, FACC, FESC, FASA, FACA
Chlamidia pneumoniae y la aterosclerosis coronaria

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Chlamidia pneumoniae y la aterosclerosis coronaria: ¿etiología infecciosa de la enfermedad coronaria crónica?

Carmen Montiel, MD, Osmar Antonio Centurión, MD, PhD, FACC, FESC, FASA, FACA.

Departamento de Cardiología, Primera Cátedra de Clínica Médica. Hospital de Clínicas. Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay.

Desde hace un poco más de dos décadas se ha asociado a la *Chlamidia pneumoniae*, prevalente bacteria gram negativa intracelular productora principalmente de infecciones respiratorias, con la enfermedad

ENFERMEDAD CV Y ENFERMEDAD AI

Proteomics Clin. Appl. 2009, 3, 213–225

DOI 10.1002/prca.200800147

REVIEW

Novel biomarkers of atherosclerosis and cardiovascular risk in autoimmune diseases: Genomics and proteomics approaches

Chary López-Pedrera¹, Nuria Barbarroja¹ and Jose Manuel Villalba²

¹ Unidad de Investigación, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, Spain

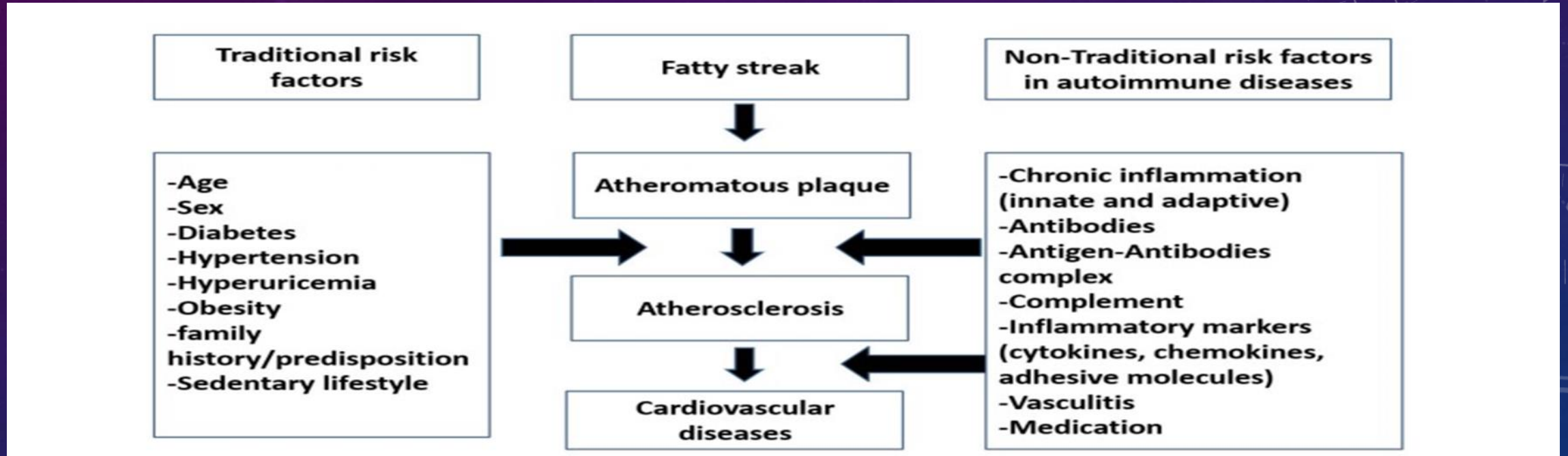
² Dpartamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología, Universidad de Córdoba, Córdoba, Spain

ETIOLOGÍA Y MECANISMOS PATOGENICOS

- Factores protrombóticos
- Citoquinas
- Autoac
- Estrés oxidativo
- Células T
- Otros : susceptibilidad genética , microbiota etc.

Mecanismo no bien definido

FRCV EN ENFERMEDAD AI







Joint Bone Spine

Volume 78, Issue 2, March 2011, Pages 179-183



Original article

Traditional cardiovascular risk factors in rheumatoid arthritis: A meta-analysis

Jean-Frédéric Boyer^{a b}  , Pierre-Antoine Gourraud^c, Alain Cantagrel^{a b},

Jean-Luc Davignon^b, Arnaud Constantin^{a c}

Artículo Original

Frecuencia de dislipidemia y otros factores de riesgo cardiovascular en pacientes con artritis reumatoide

Frequency of dyslipidemia and other cardiovascular risk factors in patients with rheumatoid arthritis

Dora Elizabeth Montiel de Jarolín¹, Sandra Holtzberger², Cinthia Gill²

¹Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Centro Médico Nacional, Hospital Nacional. Departamento de Medicina Interna. Servicio de Clínica Médica. Itauguá, Paraguay

²Universidad Nacional de Itapúa. Postgrado en Medicina Interna. Hospital Nacional. Itauguá, Paraguay

[Archivos de cardiología de México](#)

versión On-line ISSN 1665-1731 *versión impresa* ISSN 1405-9940

Arch. Cardiol. Méx. vol.92 no.4 Ciudad de México oct./dic. 2022 Epub 09-Dic-2022

<https://doi.org/10.24875/acm.21000063>

REVIEW ARTICLES

Cardiovascular risk in the postnatal life of children born to women with systemic lupus erythematosus


Riesgo cardiovascular en la vida posnatal de hijos de mujeres con lupus eritematoso sistémico

Clinical Rheumatology

<https://doi.org/10.1007/s10067-023-06686-6>

ORIGINAL ARTICLE

Risk factors for cardiovascular disease in primary Sjögren's syndrome (pSS): a 20-year follow-up study

Cristiana Sieiro Santos¹  · Ruben Rego Salgueiro² · Clara Moriano Morales¹ · Carolina Álvarez Castro¹ · Elvira Díez Álvarez¹

Received: 1 May 2023 / Revised: 20 June 2023 / Accepted: 26 June 2023

© The Author(s), under exclusive licence to International League of Associations for Rheumatology (ILAR) 2023

DAÑO CARDIACO EN ENFERMEDAD AI

- Asociación con FRCV tradicionales y no tradicionales
- Enfermedad inflamatoria crónica per se

Disease

Common Heart Damage

RA	<p>Heart failure: left ventricular diastolic dysfunction. (5–11)</p> <p>Coronary artery injury: including coronary arteritis, coronary thrombosis and atherosclerotic coronary disease. (12, 13)</p> <p>Pericarditis: simple fibrinous pericardial obstruction and chronic pericardial effusion. (14–18)</p> <p>Arrhythmia: ST-T wave change, QTc prolongation, heart block, atrial fibrillation. (19–22)</p> <p>Heart valve involvement: nonspecific fibrosis and valve thickening, mainly involves the mitral and aortic valves. (23, 24)</p>
SLE	<p>Pericardial lesions: pericardial thickening and pericardial effusion, pericarditis. (25–29)</p> <p>Myocarditis: accompanied by myocardial fibrosis and scar formation. (30–32)</p> <p>Heart valve disease: mainly valve thickening, excrescence, regurgitation and stenosis. (33–38)</p> <p>Arrhythmia: sinus tachycardia, supraventricular arrhythmias, atrioventricular block (especially high grade), various extrasystoles, sick sinus syndrome, atrial fibrillation. (39–43)</p>
PM/DM	<p>Myocarditis: myocardial fibrosis (swollen, showing degeneration and necrosis). (44–47)</p> <p>Arrhythmias: premature atrial or ventricular contractions, atrial or ventricular tachycardia, atrial fibrillation. (47, 48)</p> <p>Conduction abnormalities: Bundle branch block and atrioventricular block were predominant in conduction block, with left anterior fascicular block and right bundle branch block being the most common. (48, 49)</p>
pSS	<p>Myocardial injury: myocarditis, myocardial fibrosis and myocardial ischemia. (50–53)</p> <p>Cardiac valve changes: valvular regurgitation (mitral, tricuspid and aortic valves). (54)</p>
SSc	<p>Myocardial fibrosis: often located under the endocardium, resulting in reduced systolic function and compliance. (55–58)</p> <p>Coronary artery spasm and stenosis. (55–58)</p>

Autoimmune rheumatic diseases in women with coronary microvascular dysfunction: a report from the Women's Ischemia Syndrome Evaluation—Coronary Vascular Dysfunction (WISE-CVD) project

Melanie T. Chen¹, Joseph Chang¹, Ashley S. Manchanda¹, Galen Cook-Wiens², Chrisandra L. Shufelt³, R. David Anderson⁴, John W. Petersen⁴, Dhaval R. Naik⁴, Louise E. J. Thomson⁵, Daniel S. Berman⁵, Eileen M. Handberg⁴, Carl J. Pepine⁴, C. Noel Bairey Merz¹ and Janet Wei^{1*}

¹Barbra Streisand Women's Heart Center, Cedars-Sinai Smidt Heart Institute, Los Angeles, CA, United States, ²Biostatistics Research Center, Cedars-Sinai Medical Center, Los Angeles, CA, United States,

³Division of Internal Medicine, Women's Health Research Center, Mayo Clinic, Jacksonville, FL, United States, ⁴Division of Cardiovascular Medicine, University of Florida College of Medicine, Gainesville, FL, United States, ⁵Mark S. Taper Imaging Center, Cedars-Sinai Medical Center, Los Angeles, CA, United States

Table 1. Summary of Prevalence, Typical Arrhythmias and Their Pathogenesis in Individual Autoimmune Diseases

Autoimmune disease	Prevalence (per 100,000 population)	Typical arrhythmias (frequency)	Main pathogenesis
Sarcoidosis	2.2–160 ³	VT (0.9–28%)	Myocardial inflammation, granulomas
Systemic lupus erythematosus	0.3–241 ¹⁸	Sinus tachycardia (15–50%), PAC (63.4%)	Myocardial inflammation, autoantibodies
Scleroderma	3.1–65.9 ³⁴	PVC (20–67%)	Myocardial inflammation, microvascular abnormalities
Type 1 diabetes	6.7–427.5 ⁵⁰	AF (2–14.9%)	Myocardial inflammation, oxidative stress
Graves' disease	200–500 ⁷³	AF (2.5–72%)	Autonomic dysfunction, autoantibodies
Rheumatoid arthritis	180–1,070 ⁹⁰	AF (0.8–18.3%)	Myocardial/vascular inflammation, autonomic activity
Ankylosing spondylitis	102–319 ¹⁰⁴	PAC (2.2–94%), PVC (28.6–55%)	Myocardial inflammation, autonomic activity
Psoriasis	100–200 ¹¹¹	AF (2.5–7.1%)	Myocardial inflammation
Celiac disease	860 ¹²⁶	AF (2.1–3.3%)	Myocardial inflammation
Inflammatory bowel disease	0.6–505 ¹³¹	AF (2.8–11.3%)	Myocardial inflammation

AF, atrial fibrillation; PAC, premature atrial contractions; PVC, premature ventricular contractions; VT, ventricular tachycardia.

JOURNAL ARTICLE

Autoimmune diseases and new-onset atrial fibrillation: a UK Biobank study

Martijn J Tilly, Sven Geurts, Fang Zhu, Maxime M Bos, M Arfan Ikram,
Moniek P M de Maat, Natasja M S de Groot, Maryam Kavousi  [Author Notes](#)

EP Europace, Volume 25, Issue 3, March 2023, Pages 804–811,

<https://doi.org/10.1093/europace/euac244>

Published: 22 December 2022 **Article history** ▼

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

***FRECUENCIA DE ALTERACIONES
ELECTROCARDIOGRÁFICAS Y
BIOMARCADORES ASOCIADOS EN
PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO
SISTÉMICO***

AUTOR : DRA. CARMEN MONTIEL
TUTOR : PROF. . DR. OSMAR CENTURIÓN
SAN LORENZO 2019



**UNIVERSITAT de
BARCELONA**

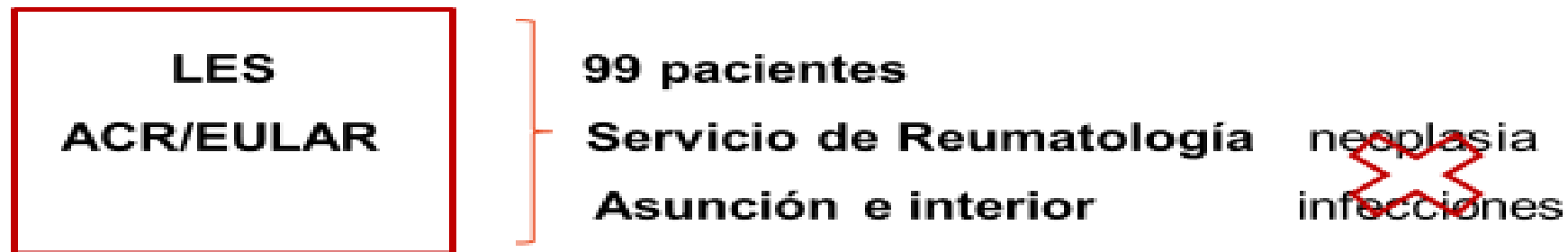
MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño :prospectivo , observacional , analítico de corte trasverso

Muestreo : por conveniencia

Marco temporal : marzo a agosto de 2019

Población:



CONCLUSIONES

- La elevación de la PCR ultrasensible en los pacientes con LES incluidos, se correlaciona con significancia estadística con la presencia en el ECG/Holter de extrasístoles auriculares, ventriculares y trastornos del ST .
- La elevación de la Homocisteina en pacientes con LES incluidos, se correlaciona con significancia estadística con la presencia de extrasístoles ventriculares en el ECG /Holter .
- Se encontró una alta prevalencia de alteraciones en el ECG en los pacientes con LES incluidos.
- No se encontró asociación entre el volumen indexado de la AI y la presencia de arritmias auriculares en este estudio.

ARTICULO EN REVISIÓN EN EL JOURNAL OF CLINICAL RHEUMATOLOGY

Clinical Research Article

Association of altered P wave dispersion and vascular endothelial growth factor in patients with immune-mediated inflammatory diseases

Osmar Antonio Centurión ^{1, 2}, MD, PhD, FACC, FAHA, Paloma de Abreu ³, MD, Gabriela Avila ^{3, 4}, MD, PhD, Sonia R. Cabrera ^{3, 4}, MD, PhD, María T. Martínez de Filártiga ⁵, MSc, Astrid Paats ⁴, MD, Judith M. Torales ^{1, 2}, MD, **Carmen R. Montiel ^{2, 6}, MD, MSc**, Laura B. García ^{1, 2}, MD, MSc, Karina E. Scavenius ^{1, 2}, MD, Isabel Acosta-Colmán ^{3, 4}, MD, PhD.

¹ Division of Cardiovascular Medicine, Hospital de Clínicas, Asunción National University (UNA). San Lorenzo. Paraguay.

² Department of Health Sciences Investigation, Sanatorio Metropolitano. Fernando de la Mora. Paraguay.

³ Paraguayan Society of Rheumatology, Asunción, Paraguay.

⁴ Department of Rheumatology, Hospital de Clínicas, Asunción National University (UNA). San Lorenzo. Paraguay.

⁵ Laboratory Courie, Clinical Analysis, Asunción, Paraguay.

⁶ First Department of Internal Medicine, Hospital de Clínicas, Asunción National University (UNA). San Lorenzo. Paraguay.

JOURNAL ARTICLE

Mortality in heart failure with and without autoimmune disease

Get access >

Guoli Sun, Mikkel Faurschou, Naja E Vinding, Adelina Yafasova, Søren L Kristensen, Ole Ahlehoff, Morten Schou, Emil L Fosbøl, Lars Køber, Jawad H Butt ✉

European Journal of Preventive Cardiology, Volume 30, Issue 13, September 2023,

Pages 1308–1314, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwad056>



Sociedad Española
de Reumatología -
Colegio Mexicano
de Reumatología

Reumatología Clínica

www.reumatologiaclinica.org

Original article

Cardiovascular disease in patients with systemic autoimmune diseases: The relationship between self-perceived risk and actual risk

Cristiana Sieiro Santos^{a,b,*}, Maria Miguel Oliveira^{a,*}, Paulo Ney Solari^a, Pedro Mateus^a,
Maria José Santos^{a,d}, Hector Corominas^c, Carolina Álvarez Castro^b, Elvira Díez Álvarez^b

^a Faculty of Medicine of the University of Lisbon, Spain

^b Complejo Asistencial Universitario de León (Rheumatology), Spain

^c Hospital de la Santa Creu i Santa Pau (Rheumatology), Spain

^d Hospital Garcia da Orta (Rheumatology), Spain

MANEJO PRACTICO

- **INVESTIGAR** los FRCV tradicionales en todos los ptes. con EAI
- **PREVENIR (educación)** estos FRCV (con cambios en el estilo de vida)
- Pensar en el INOCA sobre todo en mujeres
- **VALORAR** usar para medir RCV los scores SCORE, FRS, QRISK3, etc. ?
- **TRATAR** los FRCV tradicionales : en LES mantener PA menos de 130/80, en nefritis con proteinuria usar IECA/ ARA – en Esclerodermia y fenómeno de Raynaud no usar BB
- Valorar **SOLICITAR** estudios CV según el caso (ECG, Ecocardiografía , Doppler carotideo, Holter , Mapa , otros) según presencia de FRCV ejemplo HTA y según EAI ejemplo Ecocardiografía anual en Esclerodermia
- Usar con cuidado los **AINES**
- **AAS** dosis baja en LES Y SAF según el perfil de Ac antifosfolipidicos
- **ESTATINAS** como prevención primaria y secundaria en dislipemicos y no dislipemicos?(anti PCSK 9), valorar usos de scores de Riesgo junto con los hallazgos de la evaluación de las arterias del cuello
- Uso de **HDQ** sobre todo en LES

Meta-Analysis > Lupus. 2022 Feb;31(2):238-245. doi: 10.1177/09612033221074192.

Epub 2022 Jan 18.

Efficacy of hydroxychloroquine in the prevention of thromboembolic events: A systematic review and meta-analysis

Fernando Luiz Barros Edington^{1,2}, Daniel Fraga de Rezende², Luis Fernando Simões Dos Santos², Rayssa Valandro Garcia², Sandra Rocha Gadelha², Mittermayer Barreto Santiago¹

Affiliations + expand

PMID: 35041536 DOI: 10.1177/09612033221074192

Review > Cardiol Rev. 2021 Nov-Dec;29(6):323-327. doi: 10.1097/CRD.0000000000000383.

Cardiovascular Disease in Patients With Systemic Lupus Erythematosus: Potential for Improved Primary Prevention With Statins

Carmine A Ballarano¹, William H Frishman²

MANEJO PRACTICO

- **Uso correcto de CORTICOTERAPIA** sobre todo prolongada(menor dosis en menor tiempo posible)
- Tratar la actividad de la enfermedad con **DMARDs** (EULAR no recomienda ninguna en particular)
- La **FA** podría ser causada por enfermedad AI y estar relacionada con ciertas alteraciones del ECG previas a la dilatación auricular y con los niveles elevados de marcadores inflamatorios

Education in Heart

Table 4 Effect of anti-inflammatory medications on cardiovascular risk

Anti-inflammatory agent		Cardiovascular events
csDMARDs	Methotrexate, leflunomide, sulfasalazine and hydroxychloroquine	Decreased
tsDMARDs	Baricitinib, tofacitinib and upadacitinib	Unknown
bDMARDs	Adalimumab (anti-TNF), certolizumab (anti-TNF), golimumab (anti-TNF), infliximab (anti-TNF), tocilizumab (anti-IL-6), sarilumab (anti-IL-6), abatacept (anti-T cell costimulation), rituximab (anti-B cell) and anakinra (anti-IL-1)	Decreased
NSAIDs	Diclofenac, ibuprofen, naproxen, meloxicam, nabumetone, celecoxib and etoricoxib	Conflicting data, possibly increased
Glucocorticosteroids	Prednis(ol)one, methylprednisolone, triamcinolone and dexamethasone	Increased, but dose-dependent and duration-dependent

bDMARDs, biologic disease-modifying antirheumatic drugs; csDMARDs, conventional synthetic disease-modifying antirheumatic drugs; IL, interleukin; NSAIDs, non-steroidal anti-inflammatory drugs; TNF, tumour necrosis factor; tsDMARDs, targeted synthetic disease-modifying antirheumatic drugs.

Scientific Abstracts

Publication Only Other diseases

AB1367 RELATIONSHIP BETWEEN CAPILLAROSCOPIC FINDINGS AND CARDIOVASCULAR RISK FACTORS

E. Alvarez Andres ¹, M. J. García de Yébenes ², L. Carmona ², E. De Miguel ³, P. Collado ¹, P. García de la Peña ⁴

CONCLUSIONES

- **Pensar en buscar FRCV tradicionales en ptes con Enfermedad AI(educación medica continua)**
- **Educar a los ptes en la prevención y tratamiento (sobre todo los cambios en el estilo de vida, consultas rutinarias, adherencia al tratamiento, etc.)...empoderamiento de su enfermedad**
- **No solo considerar Cardiopatía isquémica sino también otras entidades CV como arritmias sobre todo FA**
- **Realizar los chequeos CV en forma rutinaria según el caso**
- **Insistir en el tratamiento de la enfermedad de base con la menor dosis de corticoides mas inmunosupresión acorde al caso para mantener la enfermedad lo mas inactiva posible**
- **Pensar ante cuadros CV y arritmias en la posibilidad de Enfermedad AI sobre todo en mujeres**

MUCHAS GRACIAS

