

**46^{TO} CONGRESO ARGENTINO DE
REUMATOLOGIA
MAR DEL PLATA 2013**

BIOMARCADORES EN OSTEOARTRITIS

**DR. MARTÍNEZ MUÑOZ ALEJANDRO
SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS
"DR. ENRIQUE TORNÚ"**



Biomarcador una sustancia bioquímica que se mide y se evalúa como indicador de procesos biológicos normales, procesos patogénicos, o respuestas farmacológicas a una intervención terapéutica objetiva.

NIH Biomarker's Definitions Working Group 2001.

Un biomarcador se define como una determinación, incluyendo pero no limitado a un evento genético, biológico, bioquímico, molecular, o formación de imágenes cuyas alteraciones correlacionan con la patogénesis y / o manifestaciones de una enfermedad y puede ser evaluada de manera cualitativa y / o cuantitativamente en los laboratorios.

Illei et al. 2004

TIPOS DE BIOMARCADORES

"SOLUBLES"

- ✓ SANGRE
- ✓ ORINA
- ✓ LÍQUIDO SINOVIAL

"SECOS"

- ✓ ESCALAS VISUALES ANALÓGICAS
- ✓ CUESTIONARIOS
- ✓ TEST DE DESEMPEÑOS
- ✓ IMÁGENES

EVIDENCIA

Molecular markers of cartilage breakdown and synovitis at baseline as predictors of structural progression of hip osteoarthritis. The ECHODIAH* Cohort

B Mazières. Ann Rheum 2004

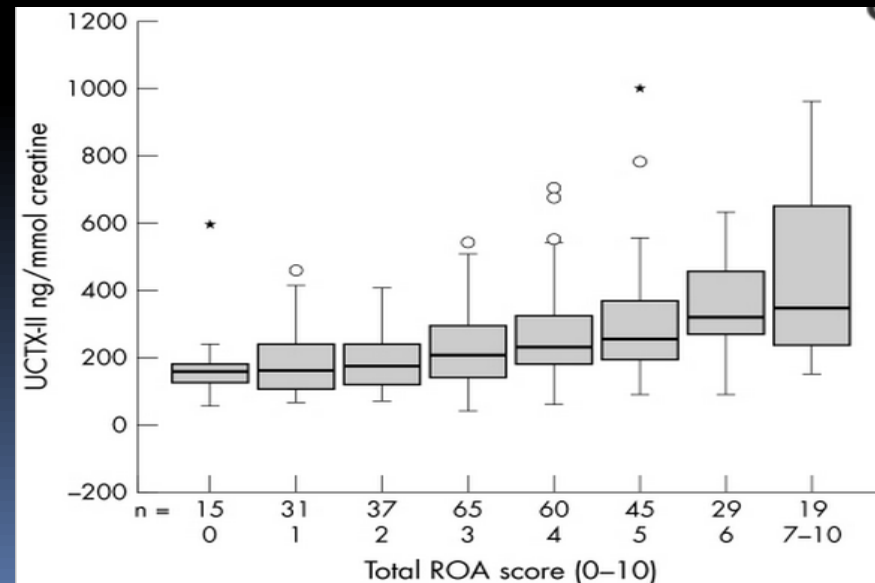
- ✓ **Estudio de OA de cadera con seguimiento a 3 años**
- ✓ **CTX-II** correlacionó con dolor, deterioro funcional, pinzamiento del espacio articular y esclerosis subcondral.
- ✓ **PINP** correlacionó con deterioro funcional
- ✓ **COMP** correlacionó con inflamación
- ✓ **CONCLUSIÓN:** Elevados niveles de CTX-II urinario, marcador de degradación de colágeno, y ácido hialurónico sérico, marcador de inflamación sinovial, se asociaron con alto riesgo de daño articular.

EVIDENCIA

Urinary CTX-II levels are associated with radiographic subtypes of osteoarthritis in hip, knee, hand, and facet joints in subject with familial osteoarthritis at multiple sites: the GARP study

The GARP study I Meulenvelt. Ann Rheum Dis. 2006

- ✓ **Asociación significativa entre niveles de CTX-II y hallazgos radiográficos de osteoartritis de rodilla, cadera, manos y articulaciones facetarias en columna por Scores de Kellgren-Lawrence. En los discos intervertebrales no pudo demostrarse asociación.**
- ✓ **Sujetos con altos niveles de CTX-II presentaron un riesgo de hallazgos radiográficos patológicos elevado.**
(OR = 7.7 (95% CI, 3.0 to 19.7))

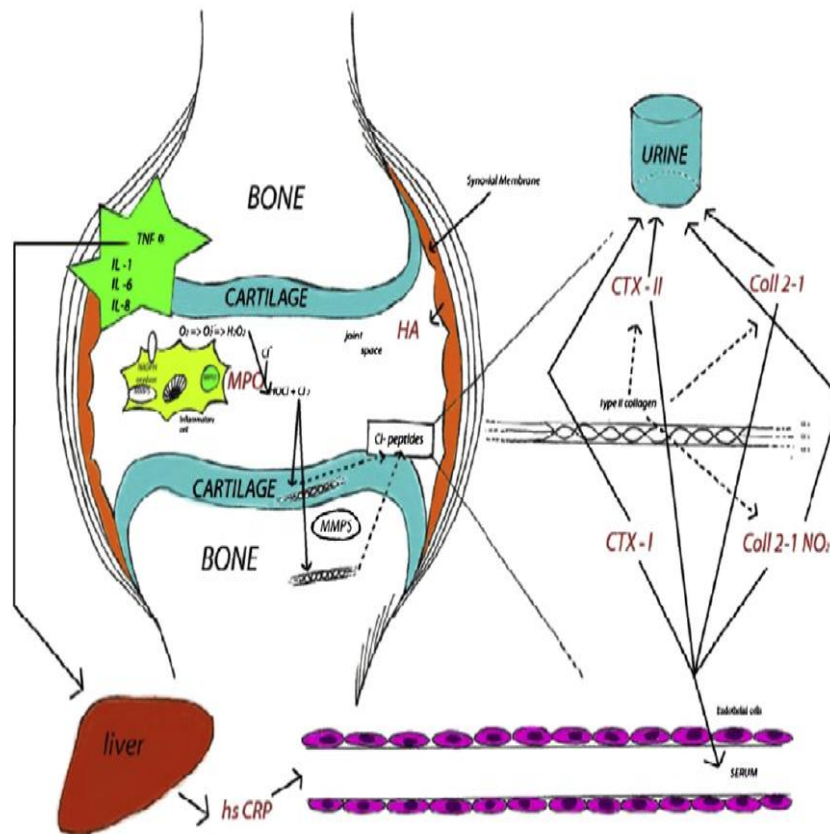


EVIDENCIA

Review article

Serological markers of erosive hand osteoarthritis

Roberta Ramonda et al. 2013 *Eur J Intern Med*



Biomarcador

PCR /PCR us

Coll 2-1

Coll 2-1 NO₂

CTX-1

CTX-2

Ácido hialurónico

NUEVO PARADIGMA DE LA OSTEOARTRITIS PARA EL DESARROLLO DE NUEVAS DROGAS

IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES EN ESTADÍOS TEMPRANOS DE LA ENFERMEDAD PARA INTERVENCIONES TERAPÉUTICAS TEMPRANAS

LA OSTEOARTRITIS ES UN PROCESO QUE COMIENZA HASTA 20 AÑOS ANTES DE QUE SE OBJETIVE UN ESTRECHAMIENTO DEL ESPACIO ARTICULAR RADIOGRÁFICO

THE biomarkers
CONSORTIUM

FNIH
Foundation for the
National Institutes of Health

DETECTADO SEROLÓGICAMENTE

DETECTADO CLÍNICAMENTE

MOLECULAR

PRE
RADIOGRÁFICA

RADIOGRÁFICA

REEMPLAZO
ARTICULAR

BIOMARCA
DORES

RMN
ULTRASONIDO

DAÑO
ARTICULAR
EVIDENTE

ESTADIO
FINAL DE
LA ENF.

Sistema de Clasificación de Biomarcadores **BIPEDS**

B Burden of disease (extensión/severidad de la enf.)

I Investigative (investigación)

P Prognosis (pronóstico)

E Efficacy of intervention (eficacia de la intervención)

D Diagnostic (diagnóstico)

S Safety (toxicidad)

PRINCIPALES BIOMARCADORES

Biomarcador	BIPEDS		ORIGEN
CTX-II u	Rodilla Cadera	BPED BPD	Degradación Col II / osteofitos
COMP s	R C	BPD BPD	Cartílago
HA s	R C	BPED P	Sinovitis / osteofitos
C2C s u	R C	ED B	Degradación Col II / cartílago
CPII s	R C	D B	Síntesis cartílago
NTX-I s u	R C	B P	Resorción ósea
CTX-I s u	R C	BDP -	Resorción ósea

DESVENTAJAS

- ✓ RELACIÓN ENTRE UN BIOMARCADOR Y LA ACTIVIDAD DE UNA DETERMINADA ARTICULACIÓN PUEDE RESULTAR COMPLICADA DEBIDO A QUE LOS PACIENTES PRESENTAN COMPROMISO DE MÁS DE UNA ARTICULACIÓN POR LO GENERAL
- ✓ RITMO CIRCADIANO
- ✓ CONTEMPLAR FUNCIÓN RENAL
- ✓ FALTA DE ACCESO TODAVÍA PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA

MUCHAS GRACIAS



reumdretornu@yahoo.com.ar