



# MIOPATÍAS

EULAR 2014

# DESARROLLO

- Marcadores
- Fisiopatogenia
- Casos clínicos
- Correlaciones
- Evolución de actividad
- Tratamiento
- Factores pronósticos

# MARCADORES

MARCADOR	SIGNIFICANCIA	ORIGEN
metaloproteasa-9-adherida al fragmento de colágeno tipo III (C3M)	compromiso pulmonar PM/DM	China
anti-TIF 1 (antígeno del factor intermedio de transcripción)	miopatías asociadas a cáncer	China
anticuerpo anti Jo-1	correlación con biopsias musculares	Estados Unidos
anti-SRP (partículas de reconocimiento de la señal contra aminoácidos t-RNA sintetasa)	se encuentran presentes en otras enfermedades sin miositis	España
CX3CL1 y su receptor CX3CR1	elevados en MII donde no siempre los niveles de CPK se correlacionan con actividad de la enfermedad	Italia
factor que activa las células B de la familia TNF (BAFF)	asociación con polimorfismo genética y genética en 2 poblaciones europeas	Praga

# FISIOPATOGENIA

MECANISMO	SIGNIFICANCIA	ORIGEN
Inflamasones (activados por la activación de Nod-Like receptors-NLRs-)	rol en la inflamación de DM	China
NETs (neutrófilos extracelulares traps)	patogénesis en compromiso muscular y pulmonar	China
DNase I	potencial objetivo de tratamiento	China
Elevación de HMGB1 (es un DAMPS-desperfecto asociado con patrones moleculares-) y disminución de la expresión microRNAs (miRs)	promueven la inflamación y degeneración muscular en PM	China
Célula T CD28 null	objetivo terapéutico	Suiza
Expresión de TRAIL (inducción de ligandos relacionados con apoptosis del factor de necrosis tumoral)	un rol importante en la patogénesis de PM/DM	China
Nivel sérico CD 163	actividad de PM/DM y futuro blanco terapéutico	China

# CASOS CLÍNICOS

**RECURRENT CUTANEOUS ULCERS AND INTERSTITIAL LUNG DISEASE IN DERMATOMYOSITIS WITH POSITIVE ANTI-P155/140 AUTOANTIBODIES: AN ATYPICAL CASE** *C. Y. Ling. Rheumatology Department, Guy's & St Thomas Hospital, London, United Kingdom.*

- DM amiopática con úlceras cutáneas y compromiso respiratorio progresivo asociado a anticuerpos anti-p155/140 tratado con tacrolimus.

**PREGNANCY IN ADULT-ONSET IDIOPATHIC INFLAMMATORY MYOPATHY. REPORT FROM A COHORT OF MYOSITIS PATIENTS FROM A SINGLE CENTER** *I. Pinal-Fernandez<sup>1</sup>, A. Selva-O'Callaghan<sup>1</sup>, A. Fernandez-Codina<sup>1</sup>, X. Martinez-Gomez<sup>2</sup>, J. A. Rodrigo-Pendas<sup>2</sup>, J. Perez-Lopez<sup>1</sup>, M. Vilardell-Tarres<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Internal Medicine; <sup>2</sup>Epidemiology and Preventive Medicine, Vall d'Hebron Hospital, Barcelona, Spain.*

- El embarazo no implica un peor pronóstico para la madre ni para el feto en pacientes con miopatías inflamatorias idiopáticas (MII); por el contrario, cerca de la mitad de los pacientes de esta serie mejoró. Es frecuente la recaída después del embarazo. El embarazo no parece ser un desencadenante de MII.

# CASOS CLÍNICOS

**ANTISYNTHETASE SYNDROME: CLINICAL AND SEROLOGICAL CHARACTERISTICS AT DISEASE ONSET** *J. Martínez-Barrio, M. Hinojosa, J. Lopez-Longo, J. G. Ovalles-Bonilla, N. Bello, C. Mata Martínez, B. Serrano, J. C. Nieto Gonzalez, L. Martínez Estupiñan, C. Gonzalez, M. Montoro, L. Valor, I. Monteagudo, E. Naredo, L. Carreño. Rheumatology Department, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, Spain.*

- Hallazgos clínicos muy heterogéneos. Anticuerpo anti-Ro52 se asoció con la presencia de artritis y el desarrollo de enfermedad pulmonar intersticial.

**INTERSTITIAL LUNG DISEASE (ILD) IN PATIENTS WITH ANTI-JO-1 SYNDROME (AJS): A DESCRIPTIVE ANALYSIS** *B. Alhaddad<sup>1</sup>, C. O'Rourke<sup>2</sup>, M. Alalwani<sup>3</sup>, B. Zraik<sup>3</sup>, R. Yadav<sup>4</sup>, S. Chatterjee<sup>5</sup>.  
<sup>1</sup>Rheumatology, Metrohealth Medical Center; <sup>2</sup>Quantitative Health Sciences; <sup>3</sup>Internal Medicine; <sup>4</sup>Radiology; <sup>5</sup>Rheumatology, Cleveland Clinic, Cleveland, United States.*

- DLCO inferior al momento del diagnóstico se asoció con la progresión de la EPI. Insisten en la detección de ILD en SAS. En contraste con estudios anteriores, SSA positivo no se asoció con resultados adversos. Enfermedad esofágica parece ser frecuente en pacientes con EPI, anti-Jo-1 (+) y puede predecir fibrosis. Asociación de malignidad no fue significativa.

# CASOS CLÍNICOS

## **MULTICENTER REGISTRY IN INFLAMMATORY MYOPATHIES: PRELIMINARY DESCRIPTIVE STUDY**

*L. Nuño<sup>1</sup>, F. J. Lopez Longo<sup>2</sup>, I. Llorente<sup>3</sup>, P. García De la Peña<sup>4</sup>, T. Cobo<sup>5</sup>, R. Almodovar<sup>6</sup>, L. Lojo<sup>7</sup>, J. Díez<sup>8</sup>, On behalf of REMICAM Study Group. <sup>1</sup>Rheumatology, Hospital Universitario La Paz; <sup>2</sup>Rheumatology, Hospital General Universitario Gregorio Marañón; <sup>3</sup>Rheumatology, Hospital Universitario La Princesa; <sup>4</sup>Rheumatology, Hospital Universitario Madrid Norte Sanchinarro; <sup>5</sup>Rheumatology, Hospital Universitario Infanta Sofía; <sup>6</sup>Rheumatology, Hospital Universitario Fundacion Alcorcon; <sup>7</sup>Rheumatology, Hospital Infanta Leonor; <sup>8</sup>Biostatistics, Hospital Universitario La Paz, Madrid, Spain.*

- Estudio retrospectivo, longitudinal, sobre MII en varios hospitales de Madrid (127 reclutados por el momento). El subtipo más común de MII son las miopatías primarias (47,6%). 20,5% de los pacientes murieron, principalmente debido a las infecciones, seguido por cáncer, eventos cardiovasculares, enfermedad pulmonar intersticial y otras causas. Más casos serán incluidos.

# CORRELACIONES

**DOES MRI HAVE AN ADDED VALUE OVER CK IN ASSESSING DISEASE ACTIVITY IN THE IDIOPATHIC INFLAMMATORY MYOPATHIES?** *A. Notarnicola<sup>1</sup>, F. Iannone<sup>1</sup>, M. Giannini<sup>1</sup>, S. Paolotti<sup>2</sup>, A. Scardapane<sup>2</sup>, C. Salvarani<sup>3</sup>, N. Pipitone<sup>4</sup>. <sup>1</sup>Rheumatology Clinic, University of Bari; <sup>2</sup>Interdisciplinary Department of Medicine, Section of Diagnostic Imaging, Bari; <sup>3</sup>Department of Internal Medicine, Azienda Ospedaliera ASMN, Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, Rheumatology Unit; <sup>4</sup>Department of Internal Medicine, Azienda Ospedaliera ASMN, Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, Rheumatology Unit, Reggio Emilia, Italy.*

- El 32% de los pacientes con MII (5% de PM y 27% DM) tenía inflamación activa (MRI edema) a pesar de valores normales de CPK. Se observó edema muscular MRI con mayor frecuencia en DM (84%). Sugieren que la RM puede ser considerada como una herramienta útil para evaluar actividad de la enfermedad especialmente en DM. Se necesitan más estudios.



# CORRELACIONES

**ASSOCIATION BETWEEN MUSCLE ENZYMES, ACUTE-PHASE REACTANTS AND MRI FINDINGS IN MYOSITIS** *I. Pinal-Fernandez<sup>1</sup>, M. Del Grande<sup>1</sup>, D. G. Filippo<sup>2</sup>, J. A. Carrino<sup>2</sup>, A. L. Mammen<sup>3</sup>, T. E. Lloyd<sup>4</sup>, L. Christopher-Stine<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Department of Medicine, The Johns Hopkins University School of Medicine; <sup>2</sup>Russell H. Morgan Department of Radiology and Radiological Science, The Johns Hopkins University; <sup>3</sup>Department of Medicine and Neurology; <sup>4</sup>Department of Neurology, The Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, United States.*

- La presencia de edema, reemplazo del músculo por grasa y la atrofia se correlacionan con niveles elevados de CPK y aldolasa; la elevación de VSG y PCR se correlacionan con engrosamiento de la fascia y edema en RNM

**PARANEOPLASTIC MYOSITIS: THE FEATURES OF DEBUT, CLINIC TENDENCY, AND RESPONSIVENESS TO STEROID THERAPY** *O. Antelava<sup>1</sup>, A. Khitrov<sup>1</sup>, N. Chichassova<sup>1</sup>, E. Nasonov<sup>2</sup>, A. Khelkovskaya-Sergeeva<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Sechenov First Moscow State Medical University, Russia; <sup>2</sup>Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow, Russia, Moscow, Russian Federation.*

- La miositis como síndrome paraneoplásico ocurre en 9,9% de los pacientes con DM/PM, mayores de 50 años, Anti Jo1 (-), compromiso pulmonar negativo, disfagia, buena respuesta muscular y escasa en piel con GC.

# CORRELACIONES

**NAILFOLD CAPILLAROSCOPIC ALTERATIONS IN DERMATOMYOSITIS AND POLYMYOSITIS** A. Manfredi<sup>1</sup>, M. Sebastiani<sup>1</sup>, G. Cassone<sup>1</sup>, N. Pipitone<sup>2</sup>, D. Giuggioli<sup>1</sup>, M. Colaci<sup>1</sup>, C. Salvarani<sup>2</sup>, C. Ferri<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>University of Modena and Reggio Emilia, Modena; <sup>2</sup>Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia, Italy.

- Las alteraciones capilaroscópicas son claramente identificables en DM (no así en PM) mostrándose con pérdida de capilares, agrandamiento y ramificación de los capilares, en los primeros 6 meses de enfermedad. En las etapas crónicas de la enfermedad se observa ramificación de los capilares.

**ASSESSMENT OF ECG AND HOLTER PARAMETERS AMONG PATIENTS WITH POLIMYOSITIS AND DERMATOMYOSITIS** M. Peregud-Pogorzelska<sup>1</sup>, B. Bobrowska-Snarska<sup>2</sup>, M. Wielusinski<sup>1</sup>, R. Kiedrowicz<sup>1</sup>, M. Brzosko<sup>2</sup>, J. Kazmierczak<sup>1</sup>, Z. Kornacewicz-Jach<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Cardiology, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 2; <sup>2</sup>Rheumatology, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1, Szczecin, Poland.

- Valores elevados de enzimas musculares no se correlacionan con alteraciones en el ritmo cardíaco, lo que implica una falta de afinidad de parte de la miopatías por el sistema autónomo.

# EVOLUCIÓN DE ACTIVIDAD

**RELIABILITY AND VALIDITY OF PATIENTS REPORTED OUTCOMES IN  
POLY/DERMATOMYOSITIS: A PILOT STUDY USING AN ITALIAN VERSION OF MYOSITIS  
ACTIVITY PROFILE (MAP) IN A MONOCENTRIC COHORT OF PATIENTS**

*S. Barsotti, R. Neri, C. Ferrari, R. Talarico, A. Tripoli, V. Iacopetti, A. d'Ascanio, S. Bombardieri.  
Rheumatology Unit - University of Pisa, Pisa, Italy.*

- El perfil de actividad de miositis (MAP) es una herramienta útil para evaluar la actividad de la enfermedad en DM/PM, se correlaciona bien con HAQ, y es aún más sensible para detectar limitación en la actividad (validación italiana).

# TRATAMIENTO

**EFFICACY OF SUBCUTANEOUS IMMUNOGLOBULINS (SCIG) IN REFRACTORY INFLAMMATORY MYOPATHIES** *S. Gambini, C. Gelardi, R. Moretti, V. Pedini, A. Gabrielli, M. G. Danieli. Medicina Interna, Clinica Medica, Ancona, Italy.*

- Nuestros datos muestran la eficacia y la buena tolerancia de SCIG como una opción válida de tratamiento en forma activa y severa de miopatías, también como agentes ahorradores de esteroides. Sin embargo es necesario un período de seguimiento más largo para evaluar su eficacia como alternativa a la vía de administración intravenosa (tratamiento con IgIV).

**INFLUENCE OF TREATMENT ON THE OUTCOME OF POLYMYOSITIS AND DERMATOMYOSITIS** *S. Gambini, L. Marinangeli, R. Morariu, A. Gabrielli, M. G. Danieli. Dipartimento di Medicina Interna, Clinica Medica, Ancona, Italy.*

- Los pacientes inicialmente tratados con GC y/o inmunosupresores tuvieron peor pronóstico que aquellos tratados con inmunoglobulinas (EV o SC).

# TRATAMIENTO

## **HAND EXERCISE INTERVENTION IN PATIENTS WITH POLYMYOSITIS AND DERMATOMYOSITIS: A**

**PILOT STUDY** *M. Regardt<sup>1,2</sup>, M. L. Schult<sup>3,4</sup>, Y. Axelsson<sup>2</sup>, A. Aldehag<sup>1</sup>, H. Alexanderson<sup>1,5</sup>, I. E.*

*Lundberg<sup>6,7</sup>, E. Welin Henriksson<sup>1,7</sup>. <sup>1</sup>Department of Neurobiology, Care Sciences and Society, Karolinska Institutet; <sup>2</sup>Department of Occupational Therapy, Karolinska University Hospital Solna; <sup>3</sup>Department of Clinical Sciences, Danderyd Hospital, Division of Rehabilitation Medicine, Karolinska Institutet; <sup>4</sup>The Rehabilitation Medicine University Clinic, Danderyd Hospital Stockholm; <sup>5</sup>Department of Physical Therapy, Karolinska University Hospital Solna; <sup>6</sup>Rheumatology Unit, Department of Medicine, Karolinska University Hospital, Karolinska Institutet; <sup>7</sup>Rheumatology Unit, Karolinska University Hospital Solna, Stockholm, Sweden*

- El programa de ejercicio en recuperación de la fuerza muscular en mano en 12 semanas fue escaso indicando que se debe mejorar la resistencia en el movimiento y limitar el tiempo de agotamiento muscular.

## **SURVIVAL BENEFIT OF EARLY USE OF CYCLOSPORINE IN DERMATOMYOSITIS-ASSOCIATED INTERSTITIAL LUNG DISEASE** *D. J. Go<sup>1</sup>, E. H. Kang<sup>2</sup>, J. K. Park<sup>1</sup>, H. M. Kwon<sup>1</sup>, Y. J. Lee<sup>2</sup>, K. C. Shin<sup>3</sup>,*

*E. Y. Lee<sup>1</sup>, Y. W. Song<sup>1</sup>, E. B. Lee<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Division of Rheumatology, Department of Internal Medicine, Seoul National University Hospital, Seoul; <sup>2</sup>Division of Rheumatology, Department of Internal Medicine, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam; <sup>3</sup>Division of Rheumatology, Department of Internal Medicine, Borame Medical Center, Seoul, Korea, Republic of.*

- Mejoría significativa en el tratamiento inicial con ciclosporina en pacientes con DM y compromiso pulmonar.

# TRATAMIENTO

**EFFICACY AND TOLERABILITY OF RITUXIMAB IN IDIOPATHIC INFLAMMATORY MYOPATHIES IN A MONOCENTRIC EXPERIENCE** *S. Barsotti<sup>1</sup>, R. Neri<sup>1</sup>, R. Talarico<sup>1</sup>, V. Iacopetti<sup>1</sup>, A. Tavoni<sup>2</sup>, A. d'Ascanio<sup>1</sup>, S. Bombardieri<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Rheumatology Unit - University of Pisa; <sup>2</sup>Immunoallergology Unit - University of Pisa, Pisa, Italy.*

- Sus resultados confirman lo visto en la literatura con buena respuesta en el tratamiento con rituximab, pero sugieren la necesidad de realizar estudios controlados para un mejor manejo e indicación. Rituximab es una nueva perspectiva de tratamiento.

**RETROSPECTIVE CASE SERIES OF REFRACTORY ANTISYNTHEASE SYNDROME SUCCESSFULLY TREATED WITH RITUXIMAB (3 CASES)** *S. Hayat, P. Courtney, P. Lanyon. Rheumatology, Nottingham University Hospitals, Nottingham, United Kingdom.*

- Esta pequeña serie de casos retrospectivos indican un efecto beneficioso de rituximab en síndrome antisintetasa refractario al tratamiento convencional. El momento óptimo para la repetición del tratamiento, aún no se ha definido.

# TRATAMIENTO

**RITUXIMAB TREATMENT OF THE ANTISYNTHEASE SYNDROME** A. Khelkovskaya<sup>1</sup>, O. Antelava<sup>2</sup>, U. Olunin<sup>1</sup>, O. Koneva<sup>1</sup>, N. Nikonorova<sup>1</sup>, E. Aleksandrova<sup>1</sup>, N. Lopatina<sup>1</sup>, E. Nasonov<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow, Russia; <sup>2</sup>Sechenov First Moscow State Medical University, Russia, Moscow, Russian Federation.

- El tratamiento con RTM permite controlar con éxito el compromiso pulmonar en pacientes con síndrome antisyntetasa. Tiene mejores resultados en etapas temprana de la enfermedad. La actividad de la enfermedad, dosis altas e intermedias GC y EIP severa deben ser consideradas como factores de riesgo de infecciones severas. El riesgo de desarrollo de infección es más alta 2-3 meses después de la primera infusión de RTM.

**TOTAL JOINT ARTHROPLASTY IN DERMATOMYOSITIS AND POLYMYOSITIS** S. M. Goodman<sup>1</sup>, S. J. DiMartino<sup>1</sup>, W. T. Huang<sup>1</sup>, M. P. Figgie<sup>2</sup>, C. N. Cornell<sup>2</sup>, L. A. Mandl<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Medicine; <sup>2</sup>Orthopedics, Hospital for Special Surgery, New York, United States.

- Artroplastia de rodilla y cadera en pacientes con DM/PM: tienen una recuperación postoperatoria más lenta y se debe hacer hincapié en la rehabilitación muscular preoperatoria.

# TRATAMIENTO

**A PROSPECTIVE, RANDOMIZED, OPEN-LABEL, ASSESSOR-BLIND, MULTICENTER STUDY OF EFFICACY AND SAFETY OF COMBINED TREATMENT OF METHOTREXATE + GLUCOCORTICOIDS VERSUS GLUCOCORTICOIDS ALONE IN PATIENTS WITH POLYMYOSITIS AND DERMATOMYOSITIS (PROMETHEUS TRIAL)** *J. Tomasova Studynkova<sup>1</sup>, H. Mann<sup>1</sup>, K. Jarosova<sup>1</sup>, S. Blumhardt<sup>2</sup>, B. Maurer<sup>2</sup>, M. Dastmalchi<sup>3</sup>, K. Danko<sup>4</sup>, K. Cwierkocka<sup>5</sup>, M. Olesinska<sup>5</sup>, O. Distler<sup>2</sup>, I. E. Lundberg<sup>3</sup>, J. Vencovsky<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Institute of Rheumatology, Praha, Czech Republic; <sup>2</sup>Division of Rheumatology, University Hospital Zurich, Zurich, Switzerland; <sup>3</sup>Rheumatology Unit, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden; <sup>4</sup>3rd Dept. of Internal Medicine, University of Debrecen, Debrecen, Hungary; <sup>5</sup>Dept. Systemic Connective Tissue Diseases, Institute of Rheumatology, Warsaw, Poland*

- Se comparó la adición de glucocorticoides (GC) en un grupo y GC más metotrexato (MTX) en otro al inicio de la enfermedad. Los pacientes con PM y DM no se benefician significativamente de la adición de MTX a GC durante el primer año de tratamiento.



# FACTORES PRONÓSTICOS

**ELEVATED ERYTHROCYTE SEDIMENTATION RATE IS ASSOCIATED WITH PULMONARY IMPAIRMENT AND POOR OUTCOME IN PATIENTS WITH DERMATOMYOSITIS** *D. J. Go<sup>1</sup>, H. M. Kwon<sup>1</sup>, E. H. Kang<sup>2</sup>, Y. J. Lee<sup>2</sup>, K. C. Shin<sup>3</sup>, E. Y. Lee<sup>1</sup>, E. B. Lee<sup>1</sup>, Y. W. Song<sup>1</sup>, J. K. Park<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Division of Rheumatology, Department of Internal Medicine, Seoul National University Hospital, Seoul; <sup>2</sup>Division of Rheumatology, Department of Internal Medicine, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam; <sup>3</sup>Division of Rheumatology, Department of Internal Medicine, Borame Medical Center, Seoul, Korea, Republic of.*

- Valores elevados de VSG en pacientes con DM amiotrófica y compromiso pulmonar están directamente relacionados con peor pronóstico.

**CLINICAL FEATURES OF SPONTANEOUS PNEUMOMEDIASTINUM IN DERMATOMYOSITIS** *T. Xu, X. Zhang. Rheumato-Immunologic Department, Guangdong Academy of Medical Sciences, Guangdong General Hospital, Guangzhou, China.*

- La mayoría de las DM con pneumomediastino presentan compromiso pulmonar y su causa de muerte suele estar asociada con infección pulmonar severa y elevación de LDH. Responden a tratamiento con GC, inmunoglobulinas y terapia inmunosupresora.

# FACTORES PRONÓSTICOS

## **LONG-TERM CUMULATIVE ORGAN DAMAGE ASSESSMENT IN A COHORT OF PATIENTS WITH JUVENILE DERMATOMYOSITIS**

*E. Quesada-Masachs<sup>1</sup>, C. Díaz-Mendoza<sup>1</sup>, G. Ávila-Pedretti<sup>1</sup>, C. P. Simeon-Aznar<sup>2</sup>, A. Selva-O'Callaghan<sup>2</sup>, C. Modesto<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Pediatric Rheumatology Unit; <sup>2</sup>Department of Internal Medicine, Vall d'Hebron University Hospital, Barcelona, Spain*

- La intensificación en el tratamiento durante el primer año en DM juvenil tiene correlación con el daño orgánico acumulado.

## **POLYMYOSITIS AND DERMATOMYOSITIS: THE HEART OF THE MATTER**

*P. S. Madureira<sup>1,2</sup>, S. Leite<sup>3</sup>, S. Pimenta<sup>1,2</sup>, E. Martins<sup>3</sup>, F. Macedo<sup>3</sup>, L. Costa<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Rheumatology, Centro Hospitalar de São João; <sup>2</sup>Rheumatology, Faculdade Medicina Porto; <sup>3</sup>Cardiology, Centro Hospitalar de São João, Porto, Portugal.*

- El control ecocardiográfico en pacientes con miocardiopatía inflamatoria en etapas tempranas para valorar alteraciones en la pared muscular puede detectar cambios sutiles que impliquen conductas terapéuticas.

# CONCLUSIONES

1. Blancos terapéuticos: CD163, DNase I
2. El embarazo no implica un peor pronóstico en MII.
3. Insisten en la detección de ILD en SAS.
4. Causas de muerte en MI principalmente debido a las infecciones, seguido por cáncer, eventos cardiovasculares, enfermedad pulmonar intersticial.
5. RM considerada como una herramienta útil para evaluar actividad.
6. El perfil de actividad de miositis (MAP) es una herramienta útil para evaluar la actividad de la enfermedad en DM/PM.
7. Tratamiento: inmunoglobulinas subcutáneas, rituximab.
8. El control ecocardiográfico en pacientes con miocardiopatía inflamatoria en etapas tempranas para valorar alteraciones en la pared muscular puede detectar cambios sutiles que impliquen conductas terapéuticas.



**GRACIAS**