



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ**

**VALIDACIÓN DE LOS CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN EN LUPUS  
ERITEMATOSO SISTEMICO PROPUESTOS POR EL GRUPO SLICC (THE  
SYSTEMIC LUPUS INTERNATIONAL COLLABORATING CLINICS) Y SU  
DESEMPEÑO EN COMPARACIÓN CON LOS PROPUESTOS POR EL  
AMERICAN COLLEGE RHEUMATOLOGY DE 1982 Y REVISADOS EN 1997.**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALIDAD EN REUMATOLOGÍA**

**PRESENTA.**

**DR. ULISES GUADALUPE ARTEAGA GARCÍA**

**DR. LUIS MANUEL AMEZCUA GUERRA**

**ASESOR**

**MÉXICO, D.F. AGOSTO, 2013**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

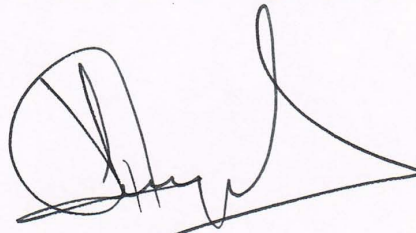


---

Dr. José Fernando Guadalajara Boo.

Director de Enseñanza

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez



---

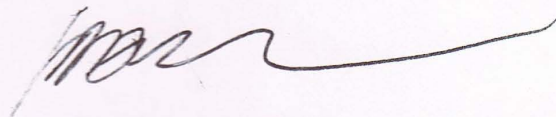
Dr. Luis Manuel Amezcua Guerra

Asesor

Investigador en Ciencias Médicas "D"

Departamento de Inmunología.

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.



---

Dr. Manuel Martínez-Lavín García-Lascurain

Vocal

Jefe del Departamento de Reumatología

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

## **Agradecimientos.**

A Dios.

Fuerza creadora, inspiración constante, luz entre las sombras.

A mis padres.

Vínculo entre el cielo y la tierra, inspiración continua, fe y confianza inquebrantable.

A mi familia.

Lejanía continua, sacrificio impagable, días que no volverán, nostalgia trasformada en  
lucha.

A Selma, Claudia y Violeta.

Cariño, aprecio y nostalgia, ejemplo de trabajo continuo.

A Diana, Norman, Fabiola, Rosa.

Amistad en días nebulosos.

A mis maestros:

Dr. Silveira.

Platicas interminables entre ciencia y deporte, entre filosofía y humanismo, un segundo  
padre.

Dra. Vargas.

Ciencia de lo anatómico,

Dra. Aline Martínez.

Pureza de comentario entre la investigación.

Dr. Luis Amezcua.

Entre la inmunología y la investigación, pasión por el beisbol.

Dr. Martínez Lavín.

Ejemplo de que se siembra lo que se cosecha. Líder indiscutible

## Índice.

Resumen.....	5
Marco teórico.....	6
Planteamiento del problema.....	8
Justificación.....	9
Hipótesis.....	10
Objetivos.....	11
Material y métodos.....	12
• Tipo de estudio	
• Recolección de datos	
• Criterios de inclusión	
• Criterios de exclusión	
• Definiciones	
• Estadística	
Resultados.....	15
Discusión.....	18
Conclusiones.....	20
Anexos.....	21
Bibliografía.....	32

## **Resumen.**

**Introducción:** El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad sistémica que afecta múltiples órganos; es más frecuente EN mujeres, con una importante morbimortalidad. A pesar de los avances en la fisiopatología y el advenimiento de nuevos tratamientos, incluida la terapia biológica, no existen criterios que diagnostiquen la enfermedad. Todos los criterios propuestos, desde el primero realizado en 1971, los de 1982 revisados en 1997, y recientemente los publicados en 2012 por el grupo SLICC, sólo han servido para clasificar la enfermedad, pero ninguno de ellos ha sido validado para el diagnóstico. Por lo que resulta importante evaluar el desempeño de los criterios del grupo SLICC contra los de 1982 revisados en 1997 y que son ampliamente utilizados en la práctica clínica.

**Material y métodos:** se trata de un estudio descriptivo, analítico. Se conformaron 2 grupos, uno constituido por pacientes que acuden a la consulta externa de reumatología y que presentan LES de acuerdo a los criterios del Colegio Estadounidense de Reumatología (ACR por sus siglas en inglés) de 1997; además, un grupo control de pacientes que presentaba criterios de clasificación para distintas enfermedades reumáticas (esclerosis sistémica, dermatomiositis/polimiositis, síndrome de Sjögren, artritis reumatoide, fibromialgia). Todos los pacientes tenían seguimiento por parte del servicio de reumatología. A todos los pacientes se les aplicaron los nuevos criterios de clasificación propuestos por el SLICC a fin de evaluar sensibilidad y especificidad.

**Resultados:** se incluyeron 210 pacientes, 101 pacientes con diagnóstico establecido de LES y 109 pertenecientes al grupo control; 89% de los pacientes pertenecían al género femenino. La sensibilidad y la especificidad para los criterios del ACR de 1997 fue de 96 y 98%, respectivamente, mientras que para los criterios de SLICC fue de 92 y 97%, respectivamente.

**Conclusiones:** En nuestro estudio, ambos criterios presentan buen desempeño para clasificar pacientes con lupus eritematoso sistémico.

## **Marco teórico:**

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune, multisistémica compleja, que se caracteriza por la presencia de hiperactividad de los linfocitos B y T, producción de autoanticuerpos y depósitos de complejos inmunes, que afectan múltiples órganos en individuos genéticamente susceptibles a diversos factores ambientales<sup>1,2</sup>. La enfermedad afecta en mayor frecuencia, con una proporción de 9 a 1, al género femenino que al masculino<sup>3</sup>. La prevalencia estimada es de 25 a 150 casos por cada 100,000 habitantes, siendo alta la prevalencia en Brasil, así como en la población afroamericana, hispana y asiática que radica en los Estados Unidos<sup>4</sup>. A pesar del vasto conocimiento existente sobre la fisiopatología de la enfermedad, así como los nuevos tratamientos, incluida la terapia biológica, la tasa de supervivencia a 10 años es del 70%<sup>5</sup>. Debido a la amplia gama de manifestaciones de la enfermedad, uno de los problemas más importantes ha sido la dificultad de encontrar herramientas clínicas y de laboratorio que clasifiquen de manera óptima a los pacientes con LES. A través de los años, se han propuesto distintos criterios que han buscado cumplir este objetivo; ; en 1971 Cohen et al, realizaron el primer intento en clasificar a pacientes con lupus<sup>6</sup>. Años después, en 1982, Tan y colaboradores revisaron los criterios previos e incluyeron los anticuerpos antinucleares fluorescentes (FANA), los anti DNA nativo y los anti Sm; asimismo, se excluyeron por su baja sensibilidad y especificidad el fenómeno de Raynaud y la alopecia<sup>7</sup>. En 1997, Hochberg revisó los criterios propuestos en 1982, los cuales son aplicados en la clasificación de nuevos casos de lupus; para esto, basta con cumplir 4 de 11 criterios propuestos. Sin embargo, y aunque los criterios son para clasificar pacientes con lupus, dichos criterios nunca fueron validados<sup>8</sup>; Los criterios de clasificación para LES, se han utilizado ampliamente con fines diagnósticos; sin embargo, su utilidad es establecer con seguridad que un paciente tiene la enfermedad, para que se le pueda meter en estudios clínicos y epidemiológicos. Por clasificación se entiende que un paciente requiere cumplir un mínimo

de criterios para establecer con seguridad que tiene la enfermedad, mientras que para el diagnóstico no se requiere cumplir con dichos criterios. Una de las limitantes que resulta al utilizar dichos criterios, es que se le da un peso diagnóstico importante a las manifestaciones cutáneas, la cuales corresponden al mismo número de criterios necesarios para clasificar pacientes con lupus, mientras que los otros 7 criterios se distribuyen entre las otras manifestaciones clínicas y las alteraciones de laboratorios presentes en la enfermedad. Por tal razón, en 2012 el grupo “The Systemic Lupus International Collaborating Clinics (SLICC)” propuso unos nuevos criterios de clasificación en busca de mejorar la detección de nuevos casos con lupus. En dichos criterios, se busca dar peso a los nuevos conocimientos sobre la enfermedad, así como su impacto en la misma; destaca el papel patológico de la afectación renal<sup>9</sup>, la hipocomplementemia, los anticuerpos antifosfolípidos y su patogenicidad<sup>10</sup>, las nuevas técnicas para detección de anticuerpos antinucleares(ELISA) y la definición del criterio neurológico, entre otros<sup>11,12</sup>. Asimismo, se busca simplificar la forma de clasificación, al establecer una combinación entre criterios clínicos e inmunológicos; se adiciona la presencia de nefritis lúpica demostrada por biopsia renal y se trata de dar un papel más importante a los distintos anticuerpos involucrados en la patogénesis del lupus. Sin embargo, a pesar de que estos últimos criterios intentan mejorar el número de detecciones de pacientes con sospecha de LES, dichos criterios no se encuentran validados, por lo que se desconoce si son mejores para clasificar la enfermedad que los criterios previamente establecidos. Debido a lo anterior, resulta fundamental comparar el desempeño de los criterios propuestos en 1982 y revisados en 1997 por parte del ACR y los propuestos por el grupo SLICC en 2012, a fin de encontrar cual de las dos herramientas se desempeña mejor en la clasificación de un paciente con LES.



## **Planteamiento del problema**

¿Cuál es el desempeño de los dos grupos de criterios de clasificación (ACR 1982 vs SLICC 2012) para clasificar a pacientes con lupus eritematoso sistémico?

## **Justificación**

**La morbilidad y mortalidad en pacientes con LES es importante, no existe por el momento un método que se pueda considerar el estándar de oro para el diagnóstico o la clasificación de este grupo de pacientes; además, una proporción de pacientes cuando son clasificados o diagnosticados presentan complicaciones importantes de la enfermedad, siendo una de las más temidas la afectación renal, por tal razón, resulta fundamental determinar cual de los dos grupos de criterios de clasificación, los propuestos por el ACR en 1982 y revisados en 1997 o los del grupo SLICC en 2012, se desempeña mejor en una cohorte de individuos con enfermedad reumática establecida.**

## **Hipótesis**

Los criterios propuestos por el grupo SLICC en 2012 se desempeñan mejor que los criterios propuestos por el ACR en 1982 y revisados en 1997 para clasificar pacientes con LES.

## **Objetivos.**

1.- Determinar cuál de los criterios de clasificación, los propuestos por el ACR en 1982 y revisados en 1997 o los propuestos por el grupo SLICC en 2012 se desempeña de manera más óptima para clasificar pacientes con LES

2.- Determinar la sensibilidad y la especificidad para cada grupo de criterios, los propuestos por el ACR de 1982 y revisados en 1997 y los propuestos por el grupo SLICC en 2012

## **Material y métodos.**

### **Tipo de estudio:**

Se realizó un estudio analítico, descriptivo y observacional.

### **Recolección de datos:**

Cuatro médicos reumatólogos revisaron los expedientes de pacientes que acudieron a la consulta externa de reumatología del Instituto Nacional de Cardiología Dr. Ignacio Chávez de octubre de 2012 a febrero de 2013, que habían sido clasificados como portadores de LES o de otras enfermedades reumáticas, de acuerdo a los criterios aceptados para la clasificación de cada una de las enfermedades, como está señalado en los criterios de inclusión.

### **Criterios de inclusión:**

- >16 años

### **Grupo control:**

- Pacientes que acudieron a la consulta externa de reumatología entre los meses de octubre de 2012 y marzo de 2013.
- Pacientes con diagnóstico de esclerosis sistémica de acuerdo a los criterios de clasificación publicados por el ACR en 1980<sup>13</sup>
- Pacientes con diagnóstico de síndrome de Sjögren de acuerdo a los criterios de clasificación propuestos por el ACR en 2012<sup>14</sup>
- Pacientes con diagnóstico de fibromialgia de acuerdo a los criterios de clasificación propuestos por el ACR en 2010<sup>15</sup>.
- Pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide de acuerdo a los criterios de clasificación propuestos por el ACR/EULAR en 2010<sup>16</sup>
- Pacientes con diagnóstico de polimiositis/dermatomiositis de acuerdo a los criterios de clasificación propuestos por Peter y Bohan en 1975<sup>17</sup>

### **Pacientes con Lupus:**

- Todos los pacientes con LES eran consecutivos de la consulta externa de reumatología, tenían diagnóstico clínico bien establecido por al menos dos reumatólogos experimentados, con un año o más con el diagnóstico de la enfermedad para disminuir los riesgos de una mala clasificación.

- A ambos grupos de pacientes con diagnóstico de LES, se les aplicaron ambos criterios de clasificación, los propuestos por el ACR en 1982 y revisados en 1997<sup>8</sup> y Los nuevos criterios de clasificación para LES propuestos por el grupo SLICC en 2012<sup>(12)</sup>.

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes que no presentaba alguna de las enfermedades señaladas en los criterios de inclusión.
- Lupus inducido por fármacos
- Pacientes <16 años

#### **Recolección de datos:**

Se revisaron expedientes de los pacientes que acudieron a la consulta externa de reumatología entre los meses de octubre de 2012 y febrero de 2012, que tenían alguno de los diagnósticos propuestos en los criterios de inclusión.

#### **Definiciones:**

LES utilizando los criterios propuestos por el grupo SLICC 2012: Se clasifica como LES si el paciente satisface 4 de los criterios clínicos o inmunológicos, incluyendo al menos un criterio clínico y un criterio inmunológico, o si el paciente tiene biopsia con nefritis compatible con LES en la presencia de anticuerpos antinucleares o anticuerpos antiDNA de doble cadena.

LES utilizando los criterios de 1982 y revisados en 1997: Se clasifica como LES cuando cumple 4 o más de los 11 criterios.

Polimiositis/dermatomiositis (PM/DM) de acuerdo a los criterios de Bohan y Peter: Se clasifica como DM definitiva si cumple 3 de 4 criterios + el exantema; polimiositis definitiva cuando tiene 4 criterios sin el exantema.

Para una DM probable: 2 criterios + el exantema. Para DM posible: 1 criterio + el exantema.

Artritis Reumatoide (AR) criterios ACR/EULAR de 2010: Se clasifica como AR con un puntaje de 6/10.

Fibromialgia (FM) de acuerdo a los criterios del ACR de 2010: Se clasifica como FM al cumplir 3 de los criterios.

Síndrome de Sjögren (SS) de acuerdo a los criterios de ACR de 2012: Se clasifica como Síndrome de Sjögren en caso de cumplir 2 de los 3 criterios descritos.

Esclerosis Sistémica (ES), criterios propuestos en 1980: Se clasifica como ES en caso de tener 1 criterio mayor o 2 menores. Las formas localizadas de esclerodermia, fascitis eosinofílica o pseudoesclerodermias son excluidas de estos criterios.

#### **Datos de laboratorio:**

A todos los pacientes, además se les evaluó.

- Anti DNA de doble cadena.
- Anti Sm.
- Anti Ro.
- Anti La.
- Anti RNP.
- Anticardiolipina IgM e IgG.
- Anti B2 GP I, Ig M e IgG.
- Anticoagulante lúpico(AL)
- VDRL.
- Complemento.
- En caso de que se tuviera biopsia renal.

Todos los estudios fueron obtenidos del expediente clínico. Cada prueba está plenamente validada por parte del laboratorio de inmunología del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

No se requirió el llenado de consentimientos informados debido a que los pacientes tenían una enfermedad reumatológica establecida, y sólo se obtuvo información a través de expediente clínico.

#### **Análisis estadístico:**

Descriptivo, Sensibilidad, Especificidad

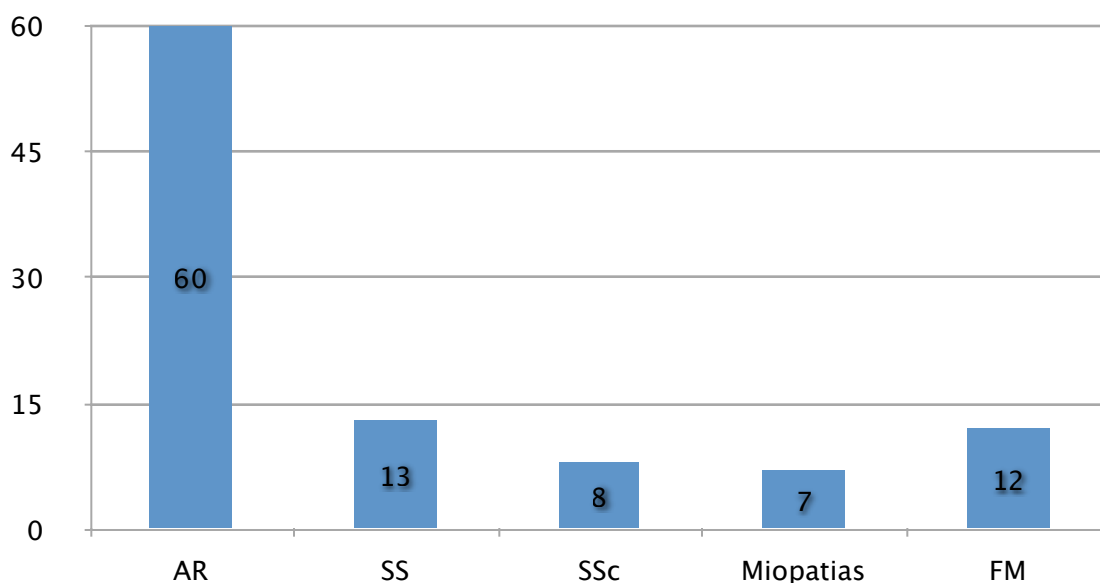
Valor predictivo positivo, valor predictivo negativo

Razón de verosimilitud

## Resultados.

Se incluyeron un total de 210 pacientes, el 89.5% (188 pacientes) pertenecían al género femenino, mientras que el 10.5 % (n=22) formaban parte del género masculino. Un total de 101 pacientes tenían LES, mientras que 109 pacientes pertenecían al grupo control. En la figura 1 se muestran los porcentajes de las enfermedades del grupo control.

Fig.1 Frecuencia de enfermedades reumáticas en el grupo control expresada en porcentajes.



En la tabla 1 se muestran la sensibilidad y la especificidad cuando se utilizaron los criterios del ACR de 1997 y los del grupo SLICC publicados en 2012. Como se pueden observar, la sensibilidad es mucho menor cuando se utilizan los nuevos criterios de clasificación, sin embargo, independientemente de los criterios utilizados, la especificidad es muy similar.



Tabla 1.- Sensibilidad y especificidad de los criterios del ACR de 1997 y del grupo SLICC en 2012.

	<b>Sensibilidad</b>	<b>Especificidad</b>	<b>Valor de p.</b>
<b>ACR 1997</b>	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>&lt;0.03</b>
<b>SLICC 2012</b>	<b>92</b>	<b>98</b>	<b>&lt;0.08</b>

Cuando se evaluó el desempeño de los criterios de clasificación, tanto en forma global como en forma individual, se pudo observar que ambos criterios no sólo presentaron adecuada sensibilidad y especificidad, sino que además presentaron valores predictivos positivo y negativo muy semejantes. La razón de verosimilitud (LR) fue menor en los nuevos criterios que en los propuestos en 1997. Cuando se evaluó el desempeño individual para cada uno de los componentes de los grupos de criterios propuestos para LES, se pudo observar que las manifestaciones cutáneas tuvieron en ambos grupos de criterios la mejor sensibilidad y especificidad. (tablas 2 y 3); en la tabla 4, se observa además la sensibilidad y especificidad para los distintos anticuerpos de los pacientes estudiados.

Tabla 2. Criterios de clasificación de 1982 revisados en 1997 propuesto por el ACR .

	<b>LES</b>	<b>Otro</b>	<b>Valor de p</b>	<b>S</b>	<b>E</b>	<b>VPP</b>	<b>VPN</b>	<b>LR</b>
<b>ACR 1997</b>	97	1	<0.0001	97	99	98	97	97
<b>Rash</b>	71	8	<0.0001	71	92	89	76	8
<b>Discoide</b>	1	0	NS					
<b>Fotosensibilidad</b>	81	12	<0.0001	81	88	87	82	6
<b>Úlceras</b>	32	1	<0.0001	32	99	96	59	32
<b>Artritis</b>	56	11	<0.0001	56	89	83	66	5
<b>Serositis</b>	15	1	<0.0003	15	99	93	53	15
<b>Renal</b>	46	1	<0.0001	46	99	97	64	46
<b>Neurológico</b>	12	0	<0.0003	12	100	100	53	
<b>Hematológico</b>	86	9	<0.0001	86	91	90	86	9

S: sensibilidad, E: especificidad, VPP: valor predictivo positivo, VPN: valor predictivo negativo, LR: razón de verosimilitud

Tabla 3: Criterios de clasificación propuesto por el grupo SLICC comparado con otras enfermedades reumáticas.

	<b>LES</b>	<b>Otros</b>	<b>Valor de p</b>	<b>S</b>	<b>E</b>	<b>VPP</b>	<b>VPN</b>	<b>LR</b>
<b>SLICC</b>	92	2	<0.0001	92	98	97	92	46
<b>Cutáneo agudo</b>	73	13	<0.0001	73	87	84	76	5
<b>Cutáneo crónico</b>	2	0	NS					
<b>Úlceras orales.</b>	33	1	<0.0001	33	99	97	59	33
<b>Alopecia</b>	33	3	<0.0001	33	97	91	59	11
<b>Sinovitis</b>	61	49	NS					
<b>Serositis</b>	15	1	>0.0003	15	99	93	53	15
<b>Renal</b>	46	1	<0.0001	46	99	97	64	46
<b>Neurológico</b>	14	0	<0.0001	14	100	100	53	
<b>Anemia hemolítica</b>	3	0	NS					
<b>Leucopenia/linfopenia</b>	66	6	<0.0001	66	94	91	73	11
<b>Trombosis</b>	14	1	<0.0006	14	99	93	53	14
<b>Biopsia renal</b>	39	0	<0.0001	39	100	100	62	

S: sensibilidad, E: especificidad, VPP: valor predictivo positivo, VPN: valor predictivo negativo, LR: razón de verosimilitud

Tabla 4:

	<b>LES</b>	<b>Otros</b>	<b>Valor de p</b>	<b>S</b>	<b>E</b>	<b>VPP</b>	<b>VPN</b>	<b>LR</b>
<b>AAN</b>	99	56	<0.0001	99	44	63	97	1
<b>Anti- DNA ds</b>	63	3	<0.0001	63	97	95	72	21
<b>Anti-Sm</b>	36	0	<0.0001	38	100	100	61	
<b>Anti Ro</b>	32	15	<0.007	32	85	68	55	2
<b>Anti La</b>	13	8	NS					
<b>Anti RNP</b>	35	0	<0.0001	50	100	100	74	
<b>ACLIgM</b>	21	1	<0.0001	21	99	95	55	21
<b>ACL IgG</b>	16	1	<0.0002	16	99	94	54	16
<b>Anti B2GP IgM</b>	17	2	<0.0004	17	98	89	54	8
<b>Anti B2 GP 1gG</b>	10	0	<0.001	10	100	100	52	
<b>AL</b>	11	0	<0.0007	11	100	100	52	
<b>VDRL</b>	4	0	NS					
<b>Hipocomplementemia</b>	60	1	<0.0001	60	99	98	71	60

S: sensibilidad, E: especificidad, VPP: valor predictivo positivo, VPN: valor predictivo negativo, LR: razón de verosimilitud

## **Discusión.**

El LES sigue siendo una enfermedad con una elevada morbilidad y mortalidad<sup>(4)</sup>, a pesar de que se ha avanzado en el conocimiento, comprensión y tratamiento de la enfermedad<sup>(5)</sup>. El diagnóstico de la misma sigue siendo un reto, debido a que una gran proporción de los pacientes con la enfermedad ya presentan complicaciones al momento del diagnóstico, siendo la más temible las asociadas a la enfermedad renal<sup>(9)</sup>. Uno de los mayores esfuerzos de los criterios de clasificación previos<sup>6,7,8</sup>, ha sido reconocer con prontitud nuevos casos de LES, referirlos con el especialista y otorgar tratamiento en forma temprana; por lo que una de las premisas, ha sido encontrar criterios de clasificación que se acerquen a este objetivo<sup>18</sup>. Nuestro estudio intenta encontrar evidencia sobre el desempeño de los últimos dos grupos de criterios propuestos para clasificar nuevos casos de LES; para dicho efecto se realizaron al igual que en los criterios propuestos por el grupo SLICC, escenarios clínicos a fin de encontrar la sensibilidad y especificidad que mejor detecta nuevos casos de la enfermedad. Una de las virtudes de nuestro estudio radica en que se confrontó en una cohorte de pacientes con diagnóstico de una enfermedad reumática establecida, dos criterios de clasificación distintos en LES, los cuales nunca han sido validados. De acuerdo a lo revisado en la literatura, no existen al momento estudios que hayan explorado esta característica. En el estudio publicado por el grupo SLICC se reportó una sensibilidad y una especificidad de 86% y 93%, respectivamente, para los criterios propuestos por el ACR en 1982 y revisados en 1997, y de 94% y 92 %, respectivamente, para los nuevos criterios de clasificación<sup>8,12</sup>. En nuestro estudio se encontró que la sensibilidad y la especificidad fueron mayores que los escenarios clínicos propuestos por el grupo SLICC, pero la sensibilidad fue menor utilizando los nuevos criterios de clasificación que utilizando los previos (92 vs 97%, respectivamente). La especificidad en cambio fue cercana al 100% en ambos grupos de criterios. Estos resultados destacan que, independiente del criterio utilizado, ambos clasifican en forma adecuada nuevos casos de LES.

Para criterios individuales, los nuevos criterios de clasificación se desempeñan mejor en términos de sensibilidad pero no de especificidad, respecto a los criterios propuestos por el ACR. Nuestro estudio demuestra que los nuevos criterios de clasificación, si bien se desempeñan mejor en algunos criterios individuales, en forma conjunta tienen menor sensibilidad que los criterios previos, pero son equiparables en especificidad, por lo que independientemente del criterio utilizado, ambos pueden desempeñarse en forma adecuada para clasificar nuevos caso de LES.

Establecer la validación de unos criterios de clasificación recientemente publicados, requiere, en primer lugar, demostrar que son superiores a los criterios de clasificación previamente utilizados; en segundo lugar, demostrar al menos no presentar inferioridad respecto a los criterios previos; y tercero, de suma importancia, demostrar que son capaces de clasificar, como diagnosticar la enfermedad; en este sentido los nuevos criterios de clasificación del grupo SLICC exploran esta última posibilidad, al darle un peso importante a la manifestación renal y anticuerpos. Nuestro estudio demuestra, cumplir con estas tres premisas; además de que se trata de una cohorte con enfermedad reumática establecida, lo cual es una de las cualidades de nuestro estudio.

Por otra parte, un cuarto punto es resultado de explorar la utilidad de una nueva propuesta; esta debe probarse a través del tiempo y demostrar su practicidad en la clínica; quizá por lo anterior, una de los hechos fundamentales de nuestro estudio, resultó en que los criterios del ACR de 1982 y revisados en 1997, no son inferiores en términos de sensibilidad y especificidad a los nuevos criterios SLICC para clasificar pacientes con LES; este hecho es importante, en la medida que una gran proporción de pacientes, será diagnosticada en clínicas de primer contacto y hospitales que no cuenten con la infraestructura para realizar escrutinio de AAN, Anti DNA, Anti Sm, complemento y biopsia renal; por lo cual, resulta revelador el hecho de que en nuestro estudio, ambos criterios tengan buen desempeño. Sin embargo, se debe reconocer que esas mismas características son precisamente las cualidades de los nuevos criterios del grupo SLICC.

Por el momento, no existen estudios clínicos que hayan evaluado que criterio de clasificación es superior, como lo cuestiona nuestro estudio; La misma Petri en 2005<sup>(18)</sup>, expone las carencias que enfrentan los criterios previos de clasificación, realiza un análisis sobre aspectos individuales de la enfermedad y propone desarrollar nuevos criterios a fin de mejorar la clasificación de nuevos casos de LES. Sin embargo, a pesar de los resultados publicados, los criterios del grupo SLICC<sup>12</sup> no habían sido confrontados, por lo que, a pesar de lo innovador de la propuesta, nuestro estudio intentó demostrar estas cualidades.

## **Conclusiones.**

- En nuestro medio, los criterios SLICC, de forma distinta al estudio de validación original, fueron menos sensibles que los criterios ACR 97, pero con semejante especificidad (97 vs 98%, respectivamente)
- Los criterios propuestos por el grupo SLICC son novedosos debido a que incorporan nuevos conceptos, dando peso específico a la biopsia renal, la afectación del complemento, los anticuerpos antifosfolípidos, además de que separan los criterios clínicos de los inmunológicos.
- A pesar de lo novedoso de la propuesta, ambos criterios presentan un buen desempeño para ser utilizados como criterio de clasificación de LES.

**Anexos.**

Hoja de recolección de datos.

Nombre: \_\_\_\_\_

Registro: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_

Diagnóstico(s): \_\_\_\_\_

Año de diagnóstico: \_\_\_\_\_

Años de evolución: \_\_\_\_\_

**\*Circular lo positivo**

**Criterios de Clasificación para Esclerosis Sistémica de ACR 1980.**

**Subcommittee for Scleroderma Criteria of the American Rheumatism Association  
Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee. Preliminary criteria for the  
classification of systemic sclerosis (scleroderma). Arthritis Rheum 1980;23:581–590.**

A. Criterio mayor.

- Escleroderma proximal: engrosamiento simétrico, engrosamiento e induración de la piel, proximal a las articulaciones metacarpofalángicas o metatarsofalángicas.

B. Criterios menores.

1. Esclerodactilia: engrosamiento simétrico de la piel limitado a los dedos.
2. Cicatrices digitales punteadas o pérdida de la sustancia de los pulpejos: áreas deprimidas en las puntas de los dedos o pérdida de la sustancia de los pulpejos como resultado de isquemia.
3. Fibrosis pulmonar bibasal: patrón reticular bilateral de densidades lineales o lineonodulares, más pronunciadas en porciones bibasales de los pulmones en radiografía de tórax estándar; puede asumir una apariencia de moteado difuso o pulmón en “panal de abeja”. Estos cambios no deben ser atribuidos a enfermedad pulmonar primaria.
4. *Se clasifica como ES en caso de tener 1 criterio mayor o 2 menores. La formas localizadas de escleroderma, fascitis eosinofílica o pseudoesclerodermas son excluidas de estos criterios.*

## **Criterios de Clasificación para Síndrome de Sjögren propuestos por ACR 2012**

**Shiboski SC, Shiboski CH, Criswell LA, et al. Arthritis Car Res.2012;64:475-87.**

\*La clasificación de síndrome de Sjögren aplica para individuos con signos y síntomas sugestivos de síndrome de Sjögren:

- Anticuerpos anti SSA/Ro y/o anti SSB/La ( o anticuerpos antinucleares positivos=1:320 o factor reumatoide positivo
- Biopsia de glándula salival de labio que muestra sialoadenitis linfocítica focal con score =  
1 foco/4mm<sup>3</sup>
- Queratoconjuntivitis SICCA con un score de tinción =3 (asumiendo que el individuo no esta usando actualmente gotas oculares para glaucoma y no ha tenido cirugía corneal o cirugía cosmética de párpados en los últimos 5 años)
- Antes del diagnóstico se deben excluir las siguientes condiciones : Antecedente de radioterapia de cabeza y cuello, VHC, SIDA, sarcoidosis, amiloidosis, enfermedad de injerto contra huésped o enfermedad relacionada a IgG 4.

Se clasifica como Síndrome de Sjögren en caso de cumplir 2 de los 3 criterios descritos.

## **Criterios de Clasificación para Fibromialgia ACR 2010**

**Wolfe F, Clauw D, et al. Arthritis Car Res. 2010;62:600-10.**

Criterio:

Un paciente para satisfacer el diagnóstico de fibromialgia debe de cumplir 3 de las siguientes condiciones:

- 5.1. Índice de dolor generalizado=7(WPI) y síntomas de gravedad(SS)=5 o WPI3-6 y SS =9
  2. Los síntomas deben presentar con el mismo nivel al menos 3 meses
  3. Los pacientes no deben tener algún otro trastorno que pueda explicar el dolor
- 1.-WPI número de áreas en las cuales el paciente ha tenido dolor en la última semana, ¿ en cuales áreas tiene dolor el paciente ?, score de 0 a 19.

cintura escapular izquierda	cadera izquierda (trocánter, nalga)	mandíbula izquierda	espalda alta
cintura escapular derecha	cadera derecha (trocánter, nalga)	mandíbula derecha	espalda baja
brazo izquierdo	parte superior de pierna izquierda	Tórax	cuello
brazo derecho	parte superior de pierna derecha	Abdomen	
antebrazo izquierdo	parte inferior de pierna izquierda		
antebrazo derecho	parte inferior de pierna derecha		

2.-SS escala: fatiga, despertar sin descanso, síntomas cognitivos.

Por cada uno de los tres síntomas indicar el grado de afectación en la última semana con la siguiente escala: 0: asintomático, 1: pocos síntomas, 2: moderados, 3:grave (continua, alteración en la calidad de vida).

Considerar los síntomas somáticos en general: 0: asintomático, 1: pocos síntomas, 2: moderados, 3:grave

\*la escala SS es la suma de la severidad de tres síntomas (fatiga, despertar sin descanso y síntomas cognitivos) más la extensión (gravedad de los síntomas somáticos), score final entre 0-12.

Síntomas somáticos: mialgias, síndrome de intestino irritable, fatiga, cansancio, alteraciones en la memoria, debilidad, cefalea, cólico, parestesias, mareo, insomnio, depresión, constipación, epigastralgia, náusea, nerviosismo, dolor torácico, visión borrosa, fiebre, diarrea, boca seca, pérdida del apetito, sibilancias, fenómeno de Raynaud, ronchas, zumbido de oídos, vómito, pirosis, úlceras orales, pérdida del gusto, convulsiones, ojo seco, disnea, exantema, fotosensibilidad, pérdida de cabello, poliuria, disuria, tenesmo vesical, equimosis con facilidad, alteraciones para la audición.

Se clasifica como FM al cumplir 3 de los criterios antes mencionados.



## **Criterios de Clasificación de Artritis Reumatoide ACR/EULAR 2010**

**Aletaha D, Neogy T, Silman A, et al. Arthritis Rheum.2010;62:2569-81.**

¿Quien se debe de examinar? Pacientes con:

1. Tengan al menos una articulación con sinovitis clínica definitiva
2. Con sinovitis que no se puede explicar por otra enfermedad

Criterios de clasificación:

A: Involucro articular

- 1 articulación grande (0)
- 2-10 articulaciones grandes (1)
- 1-3 articulaciones pequeñas (con o sin involucro de grandes articulaciones) (2)
- 4-10 pequeñas articulaciones (con o sin involucro de grandes articulaciones) (3)
- + de 10 articulaciones (al menos alguna articulación pequeña) (5)

B: Serología (al menos un resultado se necesita para la clasificación)

- Factor reumatoide negativo y anti CCP negativo (0)
- Factor reumatoide positivo bajo o anti CCP positivo bajo (2)
- Factor reumatoide positivo alto o anti CCP positivo alto (3)

C: Reactantes de fase aguda: Al menos un estudio es necesario para la clasificación

- PCR normal y VSG normal (0)
- PCR anormal o VSG anormal (1)

D: Duración de los síntomas

- Menos de 6 semanas (0)
- Mayor o igual a 6 semanas (1)

Se clasifica como AR con un score de 6/10.

## **Criterios para el diagnósticos de Polimiositis y Dermatomiositis de Bohan y Peter**

**Bohan A, Peter JB. N Eng J Med. 1975;292:344-48. 403-7.**

### **POLIMIOSITIS/DERMATOMIOSITIS**

- Debilidad muscular proximal y simétrica. Afección en la mayoría de los casos de cintura escapular y pélvicas. En casos agudos y de larga evolución puede existir debilidad distal.
- Elevación de enzimas musculares. Que son marcadores de lesión muscular: CK, DHL, TGO, TGP y aldolasa
- Alteraciones electromiográficas compatibles.
  - o Aumento de la actividad de inserción, con presencia de actividad en reposo, manifestada por fibrilaciones y ondas agudas positivas (diente en sierra)
  - o Potenciales de unidad motora de características miopáticas con disminución de la amplitud y duración y aumento de la polifagia
  - o Descargas peculiares repetitivas de alta frecuencia (pseudomiotónica)
- Biopsia muscular compatible
  - o Presencia de fibras degeneradas y necróticas, junto a un infiltrado inflamatorio formado por linfocitos y macrófagos, con algunas células plasmáticas y ocasionalmente polimorfonucleares en fases iniciales. El infiltrado se localiza perifascicular y perivascular.
- Exantema típico de dermatomiositis
  - o Coloración lila de los párpados (heliotropo) con edema periorbitario, dermatitis escamosa, eritematosa sobre el dorso de las manos (especialmente las articulaciones interfalángicas proximales y metacarpofalángicas, signo de Gottron), e involucro de las rodillas, codos, y maléolo medial, así como también la cara, cuello y torso superior.

*Se clasifica como DM definitiva si cumple 3 de 4 criterios + el exantema; polimiositis definitiva cuando tiene 4 criterios sin el exantema.*

*Para una DM probable: 2 criterios + el exantema. Para DM posible: 1 criterio + el exantema.*

## **CRITERIOS PARA LA CLASIFICACION DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO**

**(Colegio Americano de Reumatología 1997). Hochberg MC. Updating the American  
College of Rheumatology revised criteria for the classification of systemic lupus  
erythematosus (letter). Arthritis Rheum 1997; 40; 1725.**

1. Rash Malar: Eritema fijo, plano o elevado, sobre eminencias malares que respeta pliegues nasolabiales.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

2. Lupus Discoide: Placas eritematosas elevadas, con escamas adherentes queratósicas y tapones foliculares; en las lesiones antiguas puede haber cicatriz atrófica.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

3. Fotosensibilidad: Rash cutáneo como reacción inusual a la luz solar, referido por el paciente u observado por el médico.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

4. Úlceras Orales: Ulceración oral ó nasofaríngea, usualmente no dolorosa, observada por el médico.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

5. Artritis No erosiva, que compromete dos o más articulaciones periféricas, caracterizada por dolor a la presión, tumefacción o derrame.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

6. Serositis:

a) Pleuritis: historia convincente de dolor pleurítico o frote auscultado por un médico o evidencia de derrame pleural; ó

b) Pericarditis: Documentada por ECG o frote o evidencia de derrame pericárdico.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

7. Alteración Renal

a) Proteinuria persistente mayor de 0.5 g por día o mayor de 3+ si no se cuantifica, ó

b) Cilindros celulares de glóbulos rojos, de hemoglobina, granulares, tubulares o mixtos.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

#### 8. Alteraciones Neurológicas

Convulsiones y/o psicosis en ausencia de alteraciones metabólicas conocidas (uremia, cetoacidosis, desorden electrolítico) o drogas que la causen.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

#### 9. Alteraciones Hematológicas

Anemia hemolítica con reticulocitosis ó leucopenia menor de 4000 por mm<sup>3</sup> en dos o más ocasiones; ó linfopenia menor de 1500 por mm<sup>3</sup> ó trombocitopenia menor de 100,000 por mm<sup>3</sup> en ausencia de drogas agresoras.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

#### 10. Alteraciones Inmunológicas

Anti-DNA nativo en título anormal ó Anti-Sm.

Anticuerpos antifosfolípidos positivo basado en:

- 1) Nivel sérico anormal de anticuerpos anticardiolipina IgG o IgM
- 2) Prueba positiva para anticoagulante lúpico usando un método estándar, ó
- 3) Prueba serológica para sífilis falso positivo, por lo menos durante 6 meses y confirmada por TPI (inmovilización de *Treponema pallidum*) o absorción fluorescente de anticuerpos anti-treponémicos.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

#### 11. Anticuerpos Antinucleares

Un título anormal por inmunofluorescencia u otro ensayo equivalente en cualquier momento y la ausencia de drogas que estén asociadas al síndrome de lupus inducido por drogas.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

Se clasifica como LES cuando cumple 4 o más criterios de los 11 criterios.

## **Criterios de clasificación para lupus eritematoso sistémico SLICC 2012.**

**Petri M, Orbai AM, Alarcón GS, Gordon C, Merrill JT, Fortin PR, et al. Arthritis Rheum. 2012;64:2677-86.**

### CRITERIOS CLINICOS

#### 1. Lupus cutáneo agudo, incluyendo:

- Exantema malar, lupus bulloso, necrólisis epidérmica tóxica, exantema maculopapular, exantema fotosensible
- En ausencia de dermatomiositis
- O lupus cutáneo subagudo(lesiones policiclicas anulares y/o psoriasiformes no induradas que desaparecen sin dejar cicatriz, aunque ocasionalmente se acompañan de despigmentación postinflamatoria o telangiectasias)

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

#### 2. Lupus cutáneo crónico, incluyendo:

- Rash discoide clásico (localizado-arriba del cuello o generalizado-arriba/debajo del cuello)
- Lupus hipertrófico(verrucoso)
- Paniculitis lupica(profundo)
- Lupus – mucosas
- Lupus tumidus
- Sabañón
- Lupus discoide-superposición con liquen plano

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

#### 3. úlceras orales

- Paladar, orales, lengua
- O úlceras nasales en ausencia de otras causas como vasculitis, Behcet, infección(herpes), EII, artritis reactiva, comidas ácidas.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

4. alopecia no cicatricial (fragilidad del cabello con cabellos rotos visibles o adelgazamiento difuso)

- En ausencia de otras causas como alopecia areata, drogas, deficiencia de hierro, alopecia androgénica.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

5. Sinovitis que afecta 2 o más articulaciones, caracterizado por edema o derrame o dolor en 2 o mas articulaciones y

Al menos rigidez articular matutina mayor a 30 minutos.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

6. Serositis

- Pleuritis típica por más de 1 día o derrame pleural o frote pleural
- Dolor pericárdico típico (pain with recumbency improved by sitting forward) por más de 1 día o derrame pericárdico o frote pericárdico o pericarditis por EKG
- Ausencia de otras causas como infecciones, uremia, pericarditis de Dressler

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

7. Renal

- Índice proteína/creatinina (o proteínas en orina de 24 h) que representen 500 mg/24h
- Cilindros eritrocitarios

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

8. Neurológico

- Crisis convulsivas, psicosis, mononeuritis múltiple (en ausencia de vasculitis primaria), mielitis, neuropatía craneal o periférica (en ausencia de vasculitis primaria, infección o DM), estado confusional (ausencia de uremia, drogas, alteraciones metabólicas).

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

9. Anemia hemolítica

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

10. Leucopenia ( $.4,000/\text{mm}^3$  al menos una vez, en ausencia de otras causas como sx Felty, hipertensión portal, fármacos) o Linfopenia ( $.1,000/\text{mm}^3$  al menos una vez, en ausencia de otras causas como glucocorticoides, Fármacos o infección)

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

11. Trombocitopenia ( $.100,000/\text{mm}^3$  al menos una vez, en ausencia de otras causas como hipertensión portal, fármacos, púrpura trombocitopenica trombótica)

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

### CRITERIOS INMUNOLÓGICOS

1. Anticuerpos antinucleares por arriba del nivel de referencia del laboratorio

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

2. Anticuerpos Anti-DNAs por arriba de la referencia del rango del laboratorio ( 2 veces por arriba del valor de referencia si es realizado por ELISA)

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

3. Anti-Sm: presencia de anticuerpos contra el antígeno nuclear Sm

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

4. Positividad para anticuerpos antifosfolípido positivos, determinados por alguno de los siguientes:

- Anticoagulante lúpico positivo
- Test de reagina rápida en plasma positivo
- Nivel de anticuerpos anticardiolipina a títulos medios o altos (IgA, IgM e IgG)

• Anticuerpos anti B2 glicoproteína I positivos (IgA, IgG o IgM)

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

5. Complemento Bajo: C3 bajo, C4 bajo, CH50 bajo.

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

6. Test de Coombs directo positivo en ausencia de anemia hemolítica

Inicio \_\_\_\_\_ Cualquier momento \_\_\_\_\_

*Los criterios son acumulativos y no necesitan estar presentes concurrentemente.*

*Se clasifica como LES si el paciente satisface 4 de los criterios clínicos o inmunológicos usados en los criterios de SLICC, incluyendo al menos un criterio clínico y un criterio inmunológico, o si el paciente tiene biopsia con nefritis compatible con LES en la presencia de ANAs o anticuerpos antiDNA.*



## Referencias

- <sup>1</sup>Deng Y, Tsao BP; Genetic susceptibility to systemic lupus erythematosus in the genomic era. *Nat Rev Rheumatol*. 2010 Dec;6(12):683-92
- <sup>2</sup> Zandman-Goddard G, Solomon M et al. Environment and lupus-related diseases. *Lupus*. 2012 Mar;21(3):241-50.
- <sup>3</sup> Guerra SG, Vyse TJ, Cunninghame Graham DS (2012) The genetics of lupus: a functional perspective. *Arthritis Res Ther*14: 211.
- <sup>4</sup> Pons-Estel GJ, Alarcon GS, Scofield L, Reinlib L, Cooper GS. Understanding the epidemiology and progression of systemic lupus erythematosus. *Semin Arthritis Rheum* 2010;39:257-68.
- <sup>5</sup> Tsokos GC. Mechanisms of disease: systemic lupus erythematosus. *The New England Journal of Medicine*. 2011;365(22):2110–2121
- <sup>6</sup> Cohen AS, Reynolds WE, Franklin EC, et al. Preliminary criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Bull Rheum Dis*. 1971;21:643-8.
- <sup>7</sup> Tan EM, Cohen AS, Fries JF, et al. The 1982 revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum*. 1982;25:1271-7
- <sup>8</sup> Hochberg MC. Updating the American College of Rheumatology revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum*. 1997 Sep;40(9):1725.
- <sup>9</sup> Borchers AT, Leibushor N, Naguwa SM, Cheema GS, Shoenfeld Y, Gershwin ME. Lupus nephritis: A critical review. *Autoimmun Rev*. 2012 Dec;12(2):174-94.
- <sup>10</sup> Giannakopoulos B, Krilis SA. The pathogenesis of the antiphospholipid syndrome. *N Engl J Med*. 2013 Mar 14;368(11):1033-44.
- <sup>11</sup> The American College of Rheumatology nomenclature and case definitions for neuropsychiatric lupus syndromes. *Arthritis Rheum*. 1999;42:599-608.
- <sup>12</sup> Petri M, Orbai AM, Alarcón GS, et al. Derivation and validation of the Systemic Lupus International Collaborating Clinics classification criteria for systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum*. 2012;64(8):2677-86.
- <sup>13</sup> Subcommittee for Scleroderma Criteria of the American Rheumatism Association Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee: Preliminary criteria for the classification of systemic sclerosis (scleroderma) *Arthritis Rheum*. 1980;23:581–590.
- <sup>14</sup> Shiboski SC, Shiboski CH, Criswell LA, et al. American College of Rheumatology classification criteria for Sjögren's syndrome: a data-driven, expert consensus approach in the Sjögren's International Collaborative Clinical Alliance cohort. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2012 Apr;64(4):475-87.

<sup>15</sup> Wolfe F, Clauw D, Fitzcharles MA, et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2010 May;62(5):600-10

<sup>16</sup> Aletaha D, Neogy T, Silman A, et al. 2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum*. 2010 Sep;62(9):2569-81

<sup>17</sup> Bohan A, Peter JB. Polymyositis and dermatomyositis (first of two parts). *N Engl J Med*. 1975;292(7):344-7.

<sup>18</sup> Petri M. Review of clasificacation criteria for systemic lupus erythematosus. *Rheum Dis Clin North Am*. 2005 May; 31(2): 245.54