



DOI: 10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.622-635

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1424>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 622-635



Innovaciones y avances en el diagnóstico de enfermedades sistémicas en la era digital de la Medicina interna

Innovations and advances in the diagnosis of systemic diseases in the digital era of internal medicine

Inovações e avanços no diagnóstico das doenças sistémicas na era digital da medicina interna

Marvi Alexander Viteri Ruiz¹; José Anderson Quizhpe Uchuari²; Sandra Maricela Llano Pila³; Tatiana Maribel Arias Pallasco⁴

RECIBIDO: 30/04/2024 **ACEPTADO:** 11/05/2024 **PUBLICADO:** 03/09/2024

1. Especialista en Salud y Seguridad Ocupacional con Mención en Salud Ocupacional; Licenciado en Enfermería; Instituto Superior Tecnológico Sudamericano; Machala, Ecuador; marviviteri@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0002-3021-4301>
2. Médico General; Docente a Tiempo Completo en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano; Machala, Ecuador; andersonquizhpe@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-2309-6036>
3. Magíster en Enfermería con Mención en Enfermería de Cuidados Críticos; Licenciada en Enfermería; Centro Médico Vascular Benalcázar; Hospital General Docente de Calderón; Instituto Superior Tecnológico Universitario Libertad; Quito, Ecuador; sandrymaricanc89@hotmail.com; <https://orcid.org/0009-0007-4097-1900>
4. Licenciada en Enfermería; Hospital General Docente de Calderón; Quito, Ecuador; tatianaarias683@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0009-1559-0131>

CORRESPONDENCIA

Marvi Alexander Viteri Ruiz
marviviteri@gmail.com

Quito, Ecuador

RESUMEN

Las Enfermedades Autoinmunes Sistémicas (EAS) son patologías que afectan a diferentes órganos y sistemas del cuerpo, siendo necesaria la colaboración de distintos especialistas para el manejo de las personas que las padecen. Son afecciones de causa desconocida, aunque en muchos de los procesos puede existir una predisposición genética y también hay factores ambientales que pueden intervenir en el desarrollo de estas enfermedades. La presente investigación se enmarca dentro de una metodología de tipo bibliográfica documental. Ya que es un proceso sistematizado de recolección, selección, evaluación y análisis de la información, que se ha obtenido mediante medios electrónicos en diferentes repositorios y buscadores tales como Google Académico, Science Direct, Pubmed, entre otros, empelando para ellos los diferentes operadores booleanos y que servirán de fuente documental, para el tema antes planteado. En lo que tiene que ver al manejo de estas patologías, lo mas actual siguen siendo las terapias biológicas como inhibidores de la JAK quinasa, anticuerpos monoclonales, inmunoterapia, que han dado muy buenos resultados en lo que tiene que ver a la remisión y control de la enfermedad, estas terapias en muchos casos son utilizadas cuando las enfermedades adquieren el carácter crónico, esto indica que son más agresivos, no se puede dejar a un lado en los inicios de las enfermedades en este caso las reumáticas por poner el ejemplo el uso de los corticoides y antipalúdicos, en otras especialidades ya que el espectro de las enfermedades sistémicas es muy amplio, cada área indicara el mejor tratamiento posible que pueden incluir esta terapias biológica su otros tipos de fármacos o terapias.

Palabras clave: Sistémicas, Interna, Salud, Biológica, Corticoides.

ABSTRACT

Systemic Autoimmune Diseases (EAS) are pathologies that affect different organs and systems of the body, requiring the collaboration of different specialists to manage the people who suffer from them. They are conditions of unknown cause, although in many of the processes there may be a genetic predisposition and there are also environmental factors that may intervene in the development of these diseases. This research is framed within a documentary bibliographic type methodology. Since it is a systematized process of collection, selection, evaluation and analysis of information, which has been obtained through electronic means in different repositories and search engines such as Google Scholar, Science Direct, Pubmed, among others, using the different Boolean operators for them. and that will serve as a documentary source, for the topic raised above. Regarding the management of these pathologies, the most current are still biological therapies such as JAK kinase inhibitors, monoclonal antibodies, immunotherapy, which have given very good results in terms of remission and control of the disease, these therapies in many cases are used when the diseases acquire a chronic character, this indicates that they are more aggressive, it cannot be left aside at the beginning of the diseases, in this case rheumatic diseases, for example, the use of corticosteroids and antimalarials, in other specialties, since the spectrum of systemic diseases is very broad, each area will indicate the best possible treatment that may include these biological therapies and other types of drugs or therapies.

Keywords: Systemic, Internal, Health, Biological, Corticosteroids.

RESUMO

As Doenças Auto-Imunes Sistémicas (DSA) são patologias que afectam diferentes órgãos e sistemas do corpo, exigindo a colaboração de diferentes especialistas para tratar as pessoas que delas sofrem. São patologias de causa desconhecida, embora em muitos dos processos possa existir uma predisposição genética e existam também factores ambientais que podem intervir no desenvolvimento destas doenças. Esta investigação enquadra-se numa metodologia de tipo bibliográfico documental. Uma vez que se trata de um processo sistematizado de recolha, seleção, avaliação e análise de informação, que foi obtida através de meios electrónicos em diferentes repositórios e motores de busca como o Google Scholar, Science Direct, Pubmed, entre outros, utilizando os diferentes operadores booleanos para os mesmos. e que servirá de fonte documental, para o tema acima levantado. No que diz respeito à gestão destas patologias, as mais actuais continuam a ser as terapias biológicas como os inibidores da quinase JAK, os anticorpos monoclonais, a imunoterapia, que têm dado muito bons resultados em termos de remissão e controlo da doença, estas terapias em muitos casos são utilizadas quando as doenças adquirem um carácter crónico, o que indica que são mais agressivas, não podem ser deixadas de lado no início das doenças, neste caso as doenças reumáticas, por exemplo, o uso de corticosteróides e antimaláricos, noutras especialidades, uma vez que o espetro das doenças sistémicas é muito amplo, cada área indicará o melhor tratamento possível que pode incluir estas terapias biológicas e outro tipo de fármacos ou terapias.

Keywords: Sistémico, Interno, Saúde, Biológico, Corticosteróides.

Introducción

Las Enfermedades Autoinmunes Sistémicas (EAS) son patologías que afectan a diferentes órganos y sistemas del cuerpo, siendo necesaria la colaboración de distintos especialistas para el manejo de las personas que las padecen. Son afecciones de causa desconocida, aunque en muchos de los procesos puede existir una predisposición genética y también hay factores ambientales que pueden intervenir en el desarrollo de estas enfermedades. Todas ellas tienen en común que existe un fallo en el sistema inmunitario, que deja de realizar su trabajo adecuadamente y ataca a los propios tejidos y células del organismo (SEMI, 2022).

Desde el inicio de una enfermedad sistémica se presentan signos y síntomas en la piel. Por ello, todo médico general debe estar familiarizado con estas manifestaciones cutáneas para que pueda, de manera rápida, llegar a un diagnóstico clínico temprano, que le permita luego confirmar esa posible alteración e iniciar el tratamiento más adecuado o remitir al especialista experto en la alteración por tratar. Asimismo, debe conocer las células que conforman la piel para entender sus funciones y, también, los diferentes tipos de lesiones cutáneas que le ayudarán a reconocer lo que está sucediendo a nivel sistémico (Córdoba Córdoba, 2019).

Las EAS conforman un amplio grupo de patologías poco conocidas por la población y, pese a que se desconoce con exactitud su origen, se sabe que todas comparten un fallo del sistema inmune, que deja de realizar su trabajo adecuadamente (defendernos de las agresiones externas) y pasa a producir daño en los propios tejidos y células. Prácticamente cualquier órgano puede verse afectado, incluyendo las articulaciones, los músculos, la piel, y también órganos vitales como el cerebro, el corazón, los riñones o los pulmones, y es por ello que pueden propiciar situaciones clínicas graves con una alta mortalidad. Al ser enfermedades sistémicas, pueden afectar de forma simultánea a más

de un órgano a la vez, lo que complica la ya complejidad diagnóstica y terapéutica característica de estas enfermedades. El manejo inter y multidisciplinario de las EAS, por tanto, "no solamente es necesario, sino crucial e imprescindible" (INMEDICO, 2023).

Las enfermedades autoinmunitarias afectan alrededor de 3 a 5% de los seres humanos, especialmente a las mujeres. Tienen incidencia de 90 por cada 100,000 habitantes y prevalencia de 3225 por cada 100,000 habitantes y en 80% de los casos afectan a las mujeres en edad reproductiva. Como son enfermedades crónicas e incurables tiene alto efecto social. Se desconoce la causa directa de los procesos autoinmunitarios, pero hay claros indicios de la participación de factores genéticos y ambientales que interactúan a lo largo de la vida de un individuo para generar una enfermedad autoinmunitaria (Palmezano-Díaz et al., 2018).

Las infecciones son una causa importante de morbilidad y mortalidad en las enfermedades autoinmunes sistémicas (SAD) debido a cambios inmunitarios de la propia enfermedad y de los tratamientos inmunosupresores. La mayoría de los estudios sobre infecciones en las enfermedades autoinmunes sistémicas se han realizado para lupus eritematoso sistémico (LES) y artritis reumatoide (AR). Existe una alta prevalencia de infecciones en el LES, siendo este uno de los principales causas de muerte durante los primeros cinco años de la enfermedad. En la AR hay el doble de riesgo que en la población general. Las infecciones difieren en gravedad. Las formas leves son las más comunes. Siendo los sitios más afectados el respiratorio, el urinario, la piel y los tejidos blandos. Los agentes etiológicos son variados y pueden ser virales, bacterianos y otros, oportunistas o no oportunistas (Consani Fernández et al., 2021).

El diagnóstico y tratamiento de las enfermedades autoinmunes sistémicas (EAS) es un reto al que se enfrenta cualquier médico en su práctica clínica. La inespecificidad de sus

manifestaciones iniciales, el solapamiento de síntomas, su compleja afectación multisistémica y su baja frecuencia las hacen difíciles de identificar. Su abordaje requiere un aprendizaje específico, experiencia y una puesta al día constante, de lo contrario el paciente es sometido a un peregrinaje por diferentes servicios (Urruticoechea-Arana et al., 2020).

La innovación tecnológica, entre otras áreas de aplicación, está centrando sus esfuerzos en desarrollar nuevos métodos de diagnóstico médico que detecten las patologías de manera más prematura. Las ventajas son varias, principalmente, las posibilidades que abre la detección temprana, pues se pueden aplicar tratamientos más efectivos, con mayor probabilidad de éxito y menos efectos secundarios. Por otra parte, se buscan desarrollos más accesibles desde el punto de vista financiero: si se abaratan los métodos de diagnóstico se extenderá su uso, trasladando sus beneficios a un mayor porcentaje de la población mundial y haciendo su fabricación aún más rentable a través de la economía de escala. Por todo lo anterior, se están centrando esfuerzos en nuevos métodos de diagnóstico. Hablemos a continuación de algunos ejemplos que evidencian esta dinámica (PICTET, 2023).

Metodología

La presente investigación se enmarca dentro de una metodología de tipo bibliográfica documental. Ya que es un proceso sistematizado de recolección, selección, evaluación y análisis de la información, que se ha obtenido mediante medios electrónicos en diferentes repositorios y buscadores tales como Google Académico, Science Direct, Pubmed, entre otros, empujando para ellos los diferentes operadores booleanos y que servirán de fuente documental, para el tema antes planteado.

Resultados

Clasificación de las enfermedades autoinmunitarias

Las enfermedades autoinmunitarias se clasifican según la afectación que producen en el organismo dependiendo si produce manifestaciones sistémicas, órgano-específicas o ambas. Las enfermedades autoinmunitarias sistémicas se subclasifican en enfermedades del tejido conectivo y del tejido mixto conectivo, y las enfermedades autoinmunitarias órgano-específicas se subclasifican de acuerdo con el órgano afectado, por ejemplo: tiroides, músculo, corazón, hígado, piel, páncreas, entre otros (Palmezano-Díaz et al., 2018).

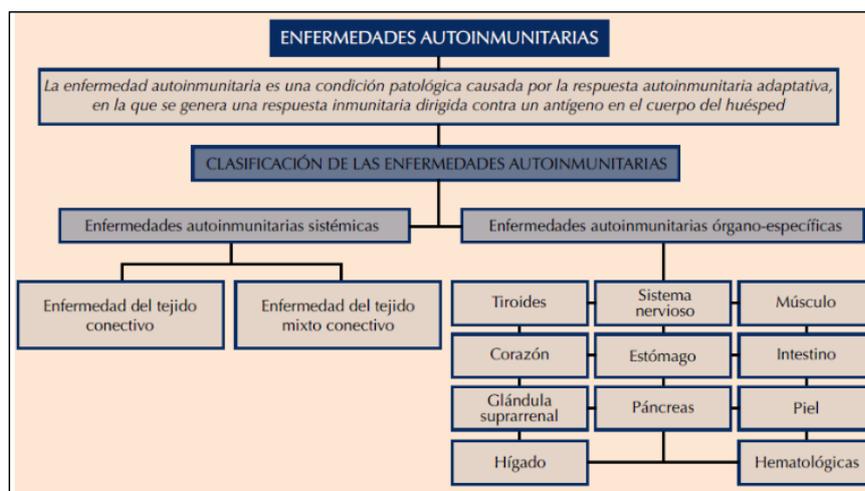


Figura 1. Clasificación de las enfermedades autoinmunitarias

Fuente: Adaptado de Prevalencia y caracterización de las enfermedades autoinmunitarias en pacientes mayores de 13 años en un hospital de Colombia, Palmezano-Díaz et al., 2018, Medicina interna de México.

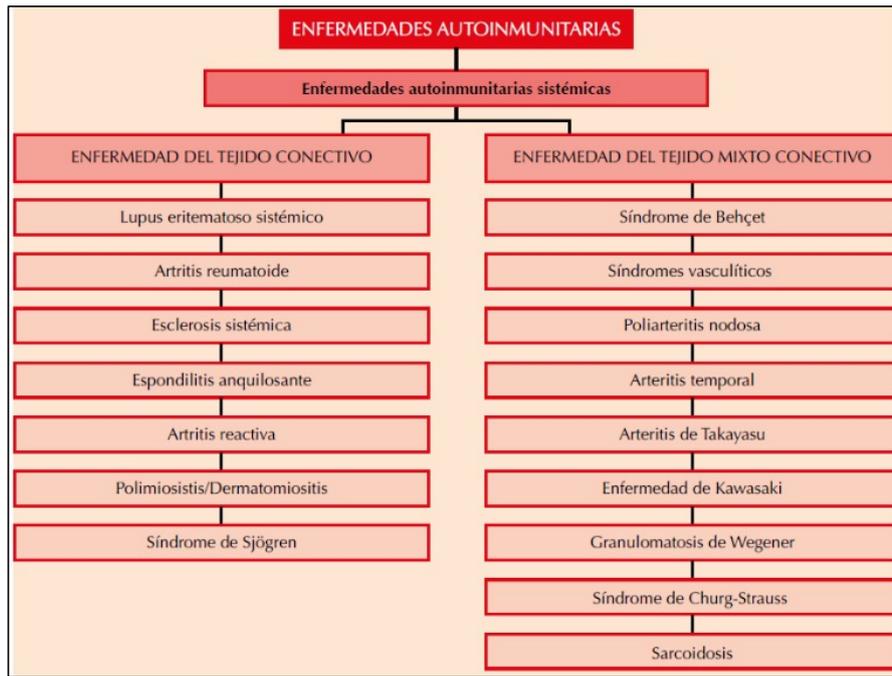


Figura 2. Clasificación de las enfermedades autoinmunitarias sistémicas

Fuente: Adaptado de Prevalencia y caracterización de las enfermedades autoinmunitarias en pacientes mayores de 13 años en un hospital de Colombia, Palmezano-Díaz et al., 2018, Medicina interna de México.

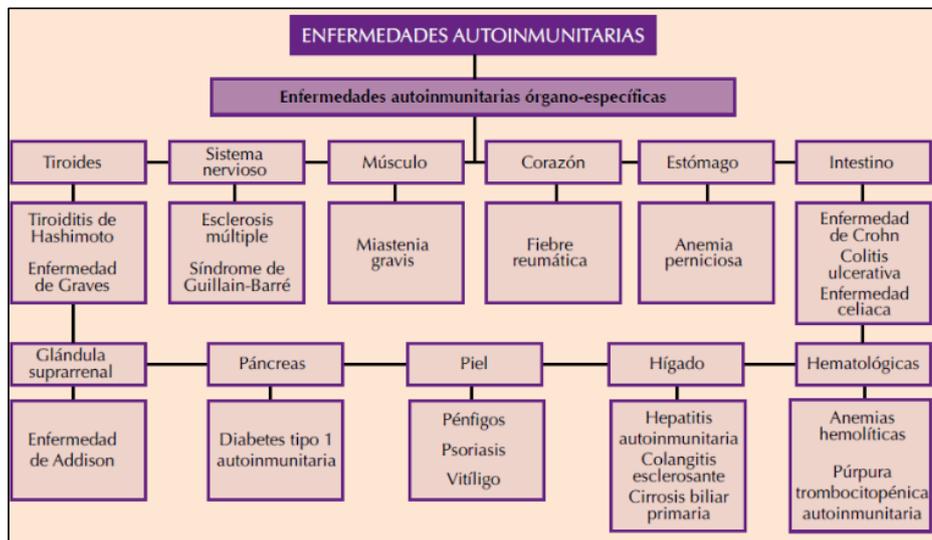


Figura 3. Clasificación de las enfermedades autoinmunitarias órgano-específicas

Fuente: Adaptado de Prevalencia y caracterización de las enfermedades autoinmunitarias en pacientes mayores de 13 años en un hospital de Colombia, Palmezano-Díaz et al., 2018, Medicina interna de México.

Síntomas

Encontramos gran variedad de síntomas que pueden ocurrir en el contexto de estas enfermedades. Generalmente, suelen afectar a varios órganos o sistemas, como pueden ser las articulaciones, pulmones, riñones, piel, sistema nervioso, sangre, etc. También ocasionan con frecuencia síntomas generales como cansancio, fiebre, dolores musculares o articulares, pérdida de apetito, etc.

Dentro de las ERAS se engloba un grupo amplio de enfermedades y con síntomas diversos entre ellas. Sin embargo, existen ciertas manifestaciones clínicas que son muy sugestivas de ERAS, que deben guiar hacia un estudio precoz por parte del especialista en Reumatología, dirigido a un diagnóstico sin demora de la enfermedad.

Algunos ejemplos de estas manifestaciones clínicas son:

- Diferentes tipos de lesiones en la piel, endurecimiento cutáneo de los dedos o de otras partes del cuerpo, fotosensibilidad (reacción exagerada a la exposición

solar), fenómeno de Raynaud (cambio de coloración de los dedos normalmente con el frío)

- La aparición de aftas (úlceras) en la boca o en los genitales de forma repetida, sequedad en los ojos y en la boca, aumento del tamaño de las glándulas parótidas
- Fatiga, dolor torácico, sensación de falta de aire en relación con problemas en el corazón o los pulmones
- Debilidad importante de los músculos, con imposibilidad para levantar los brazos o levantarse de una silla; dolor, rigidez o hinchazón en las articulaciones
- Dolor de cabeza importante, sensibilidad al tacto del cuero cabelludo, alteraciones en la vista u otros problemas neurológicos
- Abortos o problemas de embarazo de forma repetida (FER, 2023).

Manejo práctico de los tratamientos en las enfermedades reumáticas autoinmunes sistémicas

Tabla 1. Tratamientos enfermedades reumáticas autoinmunes

Corticoides	
A pesar de no ser claramente conocido a través de qué mecanismo ejercen su función, los corticoides dan lugar a una disminución de la síntesis de citocinas proinflamatorias (IL-1, IL-2, receptor de IL-2, interferón-, IL-6, TNF). Actúan dando lugar a un aumento de la secreción de lipocortina, que a su vez inhibe a la fosfolipasa A2.	Como antiinflamatorio . Los utilizamos en artritis a dosis bajas en administración única por la mañana en multitud de procesos que cursan con inflamación articular. En las artropatías inflamatorias se usan en espera del efecto de los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad y suelen mantenerse de forma intermitente según la situación clínica del paciente. La realidad nos muestra lo frecuente, generalizado y necesario que es su uso, dado que tenemos muchos pacientes tratados con enfermedades mínima y moderadamente activas. Para muchos profesionales han sustituido total o parcialmente a los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en el control de los síntomas residuales de una enfermedad bien o moderadamente controlada. En inmunosupresión . Los utilizamos solos o en



	<p>combinación con otros fármacos buscando la supresión rápida de la actividad de una enfermedad autoinmune. Solemos utilizar la vía oral en dosis de hasta 1 mg/kg de prednisona o metilprednisolona. Reservamos la vía intravenosa para las dosis más altas y cuando buscamos mucha rapidez de efecto, siempre en bolos de hasta 1 g. En situaciones críticas se pueden administrar cada 6 u 8 h.</p>
<p>Antipalúdicos</p>	
<p>Desde la introducción de la quinina en el siglo XVII, el espectro terapéutico de los antipalúdicos se ha expandido mucho más allá de su probada eficacia antiparasitaria. Tras utilizarse de forma anecdótica en lesiones inflamatorias cutáneas, la observación de la mejoría clínica que experimentaron muchos soldados con lupus eritematoso sistémico (LES) y artritis reumatoide (AR), que recibieron profilaxis antimalárica en la Segunda Guerra Mundial, abrió la puerta a su utilización en el campo de las enfermedades autoinmunes</p>	<p>Lupus eritematoso sistémico: tradicionalmente, los antipalúdicos se han prescrito de forma específica para manifestaciones leves, sobre todo cutáneas y articulares. sin embargo, el peso de la evidencia, recopilada en una reciente revisión sistemática y proveniente en la mayoría de los casos de estudios observacionales, ha confirmado un gran espectro de efectos beneficiosos. Más allá de su eficacia para controlar la actividad lúpica, los antipalúdicos han mostrado otra serie de propiedades favorables en pacientes con LES. La más importante, la disminución de las trombosis, tanto en portadores de anticuerpos antifosfolípidos como sin ellos. Además hay datos que sugieren su eficacia en la prevención de la aterosclerosis y el síndrome metabólico e incluso las neoplasia. Aparte del lupus, los antipalúdicos han mostrado eficacia en manifestaciones clínicas asociadas a otras enfermedades. En general pueden producir mejoría de síntomas articulares y cutáneos en pacientes con síndrome de Sjögren y dermatomiositis. En el caso de la AR ejerce efecto sinérgico con el metotrexato. La HCQ inhibe la 1-hidroxilación de la 25-OH vitamina D a nivel macrofágico, por lo que es de gran utilidad en el tratamiento de la hipercalcemia secundaria a sarcoidosis</p>
<p>Inmunosupresores</p>	
<p>Los inmunosupresores se utilizan en las enfermedades reumáticas autoinmunes para inducir o mantener la remisión, reducir la frecuencia de recaídas y como ahorradores de corticoides. Los inmunosupresores actúan inhibiendo citocinas proinflamatorias, alterando la proliferación o función de linfocitos y, en algunos casos, generando citotoxicidad.</p>	<p>Metotrexato: En la ficha técnica tiene indicación de primera elección en artritis reumatoide (AR), en artritis idiopática juvenil (AIJ) tras fracaso con antiinflamatorios no esteroideos (AINE), y en artritis psoriásica y psoriasis grave. Es eficaz en manifestaciones extrarrenales del lupus eritematoso sistémico (LES), inductor de remisión en vasculitis ANCA (anticuerpos anticitoplasma de neutrófilo) asociadas sin afectación de órganos críticos y ahorrador de corticoides en otras vasculitis y miositis (segunda línea). También se ha usado en el síndrome de Sjögren, uveítis,</p>

esclerodermia, policondritis recidivante y sarcoidosis. Se administra por vía oral (v.o.), subcutánea, intramuscular e intravenosa (i.v.), aunque las 2 últimas, por ser menos prácticas, están en desuso. La vía subcutánea mejora en un 10-15% la absorción respecto a la v.o. La dosis de inicio es de 7,5-10 mg/semana en 1 o varias tomas 1 día a la semana en la v.o., y se aumenta semanalmente según tolerancia. La dosis de mantenimiento es de 15 a 25 mg/ semana. En niños se usan dosis de 5 a 20 mg/m²/semana, alcanzando como máximo 30 mg/semana.

Leflunomida: En la ficha técnica tiene las indicaciones de AR (segunda línea) y artritis psoriásica. También se ha utilizado en la artritis crónica grave del LES resistente a antipalúdicos y metotrexato, en AIJ, sarcoidosis, dermatomiositis refractaria, esclerodermia y vasculitis ANCA asociadas. En la ficha técnica se recomienda iniciar con una dosis de ataque de 100 mg v.o. durante 3 días. No obstante, se podría obviar, dada su mala tolerancia y que el efecto terapéutico comienza a las 4-6 semanas. La dosis de mantenimiento es de 10-20 mg al día. No hay dosis recomendadas en niños por la escasa experiencia.

Azatioprina: Indicado en la ficha técnica en pacientes refractarios a esteroides, como ahorrador de estos, o si están contraindicados, en el LES, miositis inflamatorias idiopáticas, AR (tercera línea), anemia hemolítica autoinmune, púrpura trombocitopénica idiopática, poliarteritis nodosa, hepatitis autoinmune, pénfigo vulgar y pioderma gangrenoso. Además, se ha utilizado en la enfermedad de Behçet, síndrome de Sjögren, otras vasculitis, sarcoidosis, psoriasis, artritis psoriásica y artritis reactiva (tabla 50.1). Se administra por v.o. de 2 a 2,5 mg/kg en dosis única o repartida con las comidas. La determinación de TMTP orienta sobre la dosis efectiva para cada paciente: > 5 U/l, no administrar; 5,1-13,7 U/l, dosis de 0,5 mg/kg/día; 13,8-18 U/l, dosis de 1,5 mg/kg /día; 18,1-26 U/l, dosis de 2,5 mg/kg/ día; 26,1-40 U/l, dosis de 3 mg/kg/día. Si no disponemos de TPMT se puede ajustar la dosis con el volumen corpuscular medio (VCM) que está correlacionado con la concentración intraeritrocitaria de 6-TGN. El VCM aumenta en 3-8 fl y 6-8 fl respecto al basal a los 3 y 6 meses, si no es así, se aconseja incrementar 0,5

mg/kg/día, y si supera estas cifras reducir la misma cantidad. En niños, la dosis no debe superar 2,5 mg/kg/día. La administración i.v. se utiliza en la prevención de trasplante.

Micofenolato mofetilo: Indicado en la ficha técnica para el rechazo agudo de trasplante renal, cardíaco y hepático. Fuera de ficha técnica ha demostrado ser tan eficaz como la ciclofosfamida en el tratamiento de inducción de la nefritis lúpica (clases III ± V, IV ± V y V) y en el mantenimiento de la remisión. También se ha utilizado para la AR, miositis inflamatorias, LES extrarrenal, neumonitis intersticial asociada a enfermedades reumáticas como la esclerodermia, el síndrome de Sjögren y las vasculitis ANCA (tabla 50.1). Se administra por v.o. en ayunas comenzando por 500 mg/12 h y se incrementa la dosis según eficacia y control hemático hasta un máximo de 3 g/día. En forma de micofenolato sódico, 720 mg equivalen a 1 g de micofenolato. En niños de 2-18 años se ha empleado la dosis entre 750 mg-1 g/12 h según superficie corporal. La administración i.v. solo se utiliza en la prevención de rechazo de trasplantes.

Ciclofosfamida: Se utiliza para el tratamiento de linfomas, leucemias, mielomas y algunos tumores sólidos. Las indicaciones en enfermedades reumáticas están fuera de ficha técnica. Por su toxicidad se reserva para manifestaciones graves refractarias o procesos que ponen en riesgo la vida del paciente. Esto ocurre en la afectación neurológica y renal del LES, las vasculitis sistémicas, la neumonitis intersticial de enfermedades reumáticas o las manifestaciones graves de la AR. También se usa en la enfermedad de Behçet, en los episodios trombóticos graves, la afectación del sistema nervioso central y la uveítis posterior refractaria. Se puede administrar v.o. o i.v. La dosis oral es de 1-3 mg/kg en una o varias tomas. La dosis i.v. habitual en adultos y niños es de bolos intermitentes de 0,750 g/m², que se modifica, al igual que la oral, según el nadir de leucocitos a las 2 semanas (si < 3.000, reducir a 0,5 g/m²; si > 5.000, subir a 1 g/m²). También se ha utilizado en dosis totales de 0,5 g, dependiendo de la patología a tratar.

Clorambucilo: Se emplea en pacientes con enfermedades autoinmunes que no toleran ciclofosfamida por su toxicidad vesical. Es eficaz en la afectación articular y cutánea de Behçet. También se ha usado en LES, vasculitis,

sarcoidosis, esclerosis sistémica, afectación cardiopulmonar del síndrome de Sjögren, uveítis idiopática, dermatomiositis y amiloidosis, pero sin estudios controlados que apoyen su eficacia. Se administra por v.o., tanto en adultos como en niños, en dosis única de 0,1-0,2 mg/kg/día. Tras respuesta o toxicidad se continúa con la menor dosis que mantenga los leucocitos en 3.000-4.000, que habitualmente es 3-4 mg/día.

Fuente: Adaptado de Manual SER de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades reumáticas autoinmunes sistémicas, por Sociedad Española de Reumatología, 2014, Elsevier España, S.L, Barcelona, España.

Lo nuevo

El papel de los tratamientos biológicos en las EAS, terapias dirigidas a dianas moleculares específicas que están basadas en la administración exógena de diversos tipos de moléculas sintéticas, relacionadas con la respuesta inmunitaria (anticuerpos, receptores solubles, etc...). Cada vez hay más evidencia de que las terapias biológicas han llegado para quedarse en las EAS, no sólo por conseguir el control de la actividad autoinmune sin la necesidad de usar corticoides, sino porque se han convertido en muchas situaciones, en la base del tratamiento de las mismas (II Simposio Multidisciplinar de Enfermedades Autoinmunes Sistémicas, 2023). El bloqueo selectivo de dianas de nuestro sistema inmune, con estos fármacos, permite reducir la posibilidad de efectos secundarios, más concretamente la reducción en la incidencia de infecciones habituales y oportunistas, que clásicamente se habían relacionado con el tratamiento inmunosupresor” (Vandemecum, 2022).

En esta entidad, tanto los inhibidores de la IL- 6 como los inhibidores de la JAK quinasa, ha supuesto una oportunidad de tratamiento, y han sido utilizados demostrando reducir las complicaciones y la mortalidad asociada a la infección por el COVID19. El uso extendido de ellos, en esta pandemia, nos ha traído un cuerpo de evidencia considerable en cuanto a eficacia y seguridad, que posiblemente pueda ser extendido a

nuestros pacientes con enfermedades autoinmunes sistémicas. La aparición de estos nuevos tratamientos, y la recuperación de “viejos” tratamientos inmunomoduladores han permitido una atención terapéutica más integradora, multidiana y multimodal, lo que, junto con una atención sanitaria más interdisciplinar por las especialidades médicas implicadas, han llevado a un aumento de la supervivencia, de la calidad de vida y de las tasas de remisión clínica de los pacientes con EAS (Vandemecum, 2022).

De la misma forma que ocurrió en su momento con los fármacos biológicos, los fármacos inhibidores de las JAK han representado un escalón terapéutico importante en el tratamiento de las enfermedades inmunomediadas. Las patologías más prevalentes de Reumatología en las que se ha demostrado su eficacia han sido la artritis reumatoide, la artritis psoriásica, o las espondiloartritis. Además, también varios de los fármacos inhibidores de las JAK tras los correspondientes ensayos clínicos randomizados han conseguido indicación en esas patologías más prevalentes. en pacientes refractarios a los tratamientos convencionales se están investigando nuevas líneas terapéuticas, como los inhibidores de las JAK kinasas, los inhibidores de las interleuquinas 17 y 23, que son tratamientos que ya se están empleando en otras enfermedades dermatológicas como la psoriasis y la dermatitis atópica (Vandemecum, 2022).



Sobre el tratamiento de la nefropatía lúpica. En los últimos años han aparecido resultados favorables de diversos ensayos clínicos con nuevos fármacos que permiten ampliar el arsenal terapéutico para tratar esta importante complicación del LES. Los tratamientos con reciente indicación en el tratamiento de la nefritis lúpica son el Belimumab (un anticuerpo monoclonal que inhibe el factor estimulador del linfocito B (BLyS), endovenoso o subcutáneo, y la Voclosporina (un fármaco anticalcineurínico oral). Ambos se indican en triple terapia (el belimumab asociado a glucocorticoides y a micofenolato o ciclofosfamida; la Voclosporina asociada a glucocorticoides y micofenolato). Las nuevas guías y documentos de consenso incluyen estas nuevas pautas de tratamiento con recomendaciones en función del tipo de nefropatía lúpica, la presentación clínica y la severidad (II Simposio Multidisciplinar de Enfermedades Autoinmunes Sistémicas, 2023)

Medicina interna en la era digital

La telemedicina nace no sólo con el fin de apoyar y facilitar la asistencia sanitaria cuando los participantes están separados por la distancia, sino también, como un instrumento de capacitación profesional en todos los niveles de formación, teniendo como estrategias de enseñanza-aprendizaje las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Se ha visto su aplicabilidad en variedad de escenarios en Medicina, como, por ejemplo: Dermatología, Psiquiatría, Cardiología, Radiología, Neurología, Cirugía, etc. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) brindan apoyo a la medicina desde distintos ámbitos, tanto para la educación, la investigación y hasta para las prácticas de las ciencias que tienen a su cargo el cuidado de la salud. Estas contribuciones se pueden enmarcar dentro de una serie de servicios básicos, entre los que se encuentran la teleformación, la teleasistencia, el telemonitoreo y la teleconsulta (Olivera Monroy, 2014).

La **teleformación**, brinda la posibilidad de capacitar a distancia a personal de salud interesado, por medio de videoconferencias asistidas, manteniendo su actualización en los distintos avances tecnológicos, bajo la orientación de docentes altamente calificados. La **teleasistencia** surge ante la necesidad de reducción de costos, disminuir las dificultades de traslado al hospital del paciente que necesite controles frecuentes durante cierto tiempo. La atención se realiza desde el domicilio o sitio de trabajo del paciente, a través de una conexión remota con el hospital, en donde será valorado por personal capacitado. La **teleconsulta**, que es, como su nombre lo indica, la realización de consultas a distancia por parte de especialistas o médicos generales, encontrándose el paciente en su domicilio o lugar de trabajo (Olivera Monroy, 2014).

En Medicina Interna, al igual que otras especialidades médicas, la telemedicina sería de gran valor como apoyo a la enseñanza, haciendo énfasis en apoyo, ya que nunca reemplazaría al método clínico; éste le permite al estudiante la interacción con su paciente y constituye el método fundamental a través del cual se materializa, se concreta la actividad de aprendizaje del estudiante como proceso de construcción del conocimiento, formación de habilidades y hábitos y adquisición de valores. Es a través del método clínico donde se materializa también el proceso de comunicación entre el estudiante y el profesor, y a través del cual ambos, estudiantes y profesor, se relacionan con el objeto de aprendizaje; objeto que se personifica en el paciente (Olivera Monroy, 2014).

En la era actual, el desarrollo de la TM debería permitir reducir el número de consultas presenciales (sin menoscabar la calidad de la asistencia) en beneficio del paciente reumático, muchas veces aquejado de dificultad es para el desplazamiento. Los métodos de TM sincrónicos permiten efectivamente la comunicación en tiempo real entre lugares distantes espacialmente, sin necesidad de la presencia física del enfermo;

entre ellos se incluyen la consulta telefónica y los sistemas de videoconsulta. En los últimos 10 años, a merced a las mejoras tecnológicas y al incremento de la velocidad de transmisión de datos, se ha producido un crecimiento notable de la TM, incluyendo la telerreumatología (TR). Sin embargo, se han publicado muy pocos estudios sobre la utilidad y efectividad de esta última (Tornero-Molina et al., 2022).

Aunque existe una corriente de opinión amplia y difundida favorable a la TR, el cuerpo de evidencia científica que la soporta es limitado. McDougall et al realizaron una revisión sistemática de la evidencia publicada (entre 1946 y 2015) sobre la TR en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades reumáticas inflamatorias autoinmunes, principalmente en la artritis reumatoide. Comprobaron que son escasos los ensayos clínicos y los estudios de coste-efectividad realizados para evaluar la misma; además, la efectividad de la TM en reumatología puede variar según la enfermedad, la fase de su evolución y el método de TM utilizado (Tornero-Molina et al., 2022).

Se ha demostrado que el control de enfermedades como la AR está condicionado por la distancia entre el lugar de residencia del paciente y su centro sanitario de referencia, especialmente en áreas rurales de los EE. UU. y dentro del sistema MediCare. El Departamento de Veteranos, en este país, viene utilizando habitualmente estrategias de TM para atender a aquellos sujetos enfermos que residen en áreas rurales con dificultad para el acceso presencial a los centros sanitarios. Wood et al han analizado en este colectivo, de forma prospectiva, la utilidad de las teleconsultas en reumatología (TCR) en lo que respecta a la métrica de actividad de las artropatías inflamatorias, el grado de satisfacción de los pacientes y el ahorro de coste que conlleva la intervención (al evitar la necesidad del viaje y desplazamiento de los sujetos). Los autores comparan a un grupo de sujetos con consultas presenciales frente a otro de TCR; no

encuentran diferencias significativas en el control clínico o la satisfacción, pero sí en el ahorro de distancia y dinero desembolsado por visita, a favor de los que realizan TCR (Tornero-Molina et al., 2022).

Conclusión

Las enfermedades sistémicas comprenden en la actualidad un amplio espectro de especialidades dentro del área de salud, a pesar de que han estado ligadas desde un principio a problemas de la piel que comprenden el área de reumatología, siendo el lupus erimatoso sistémico y la artritis, una de las patologías más frecuentes dentro de la gama de enfermedades reumáticas que se pueden presentar, ya es común observar las enfermedades sistémicas en la salud bucal en lo que respecta a problemas periodontales, hígado, corazón, musculares, entre otros, que requieren una atención multidisciplinaria, ya que en muchos casos el diagnóstico de estas patologías puede ser confuso y un mal manejo puede desencadenar complicaciones a futuro que conllevan a morbilidades y mala calidad de vida a las personas que la padecen. En lo que tiene que ver al manejo de estas patologías, lo mas actual siguen siendo las terapias biológicas como inhibidores de la JAK quinasa, anticuerpos monoclonales, inmunoterapia, que han dado muy buenos resultados en lo que tiene que ver a la remisión y control de la enfermedad, estas terapias en muchos casos son utilizadas cuando las enfermedades adquieren el carácter crónico, esto indica que son más agresivos, no se puede dejar a un lado en los inicios de las enfermedades en este caso las reumáticas por poner el ejemplo el uso de los corticoides y antipalúdicos, en otras especialidades ya que el espectro de las enfermedades sistémicas es muy amplio, cada área indicara el mejor tratamiento posible que pueden incluir esta terapias biológica su otros tipos de fármacos o terapias.

En cuanto a la temática de la era digital en la medicina interna, la telemedicina apoyada en las tecnologías de la comunicación e in-

formación, ya son muy habituales en el área de salud y en cualquier especialidad, es beneficiosa para pacientes que pueden vivir en áreas distantes, mas que todo como control y seguimiento, envío de exámenes por vía digital ya sea correo electrónico o WhatsApp, lo que genera un ahorro de costes de traslado, sin embargo, hay patologías que siempre requerirán en una primera atención presencial por su grado de importancia, algo que nunca va a poder reemplazar lo virtual.

Bibliografía

- Consani Fernández, S. A., Díaz Cuña, C. L., Fernández Rey, L., Rostán Sellanes, S., Maciel Oleggini, G., & Facal Castro, J. A. (2021). Infections in systemic autoimmune diseases. *Reumatología Clínica (English Edition)*, 17(10), 582–587. <https://doi.org/10.1016/j.reumae.2020.06.011>
- Córdoba Córdoba, N. C. (2019). La piel en la enfermedad sistémica. Abordaje clínico y diagnóstico. Editorial UTP.
- FER. (2023). Enfermedades Autoinmunes Sistémicas (EAS). <https://inforeuma.com/enfermedades-reumaticas/enfermedades-autoinmunes-sistemicas-eas/>
- II Simposio Multidisciplinar de Enfermedades Autoinmunes Sistémicas. (2023). Presentados nuevos consensos y criterios de valoración de las EAS y novedades terapéuticas para un mejor abordaje de este tipo de patologías y sus posibles complicaciones clínicas.
- INMEDICO. (2023). Madrid acoge un debate experto sobre los avances en enfermedades autoinmunes sistémicas. 20-01-2023. <https://www.immedicohospitalario.es/noticia/36679/madrid-acoge-un-debate-experto-sobre-los-avances-en-enfermedades-autoi.html>
- Olivera Monroy, L. R. (2014). Telemedicina: una estrategia de apoyo a la enseñanza en Medicina Interna. Universidad Militar Nueva Granada.
- Palmezano-Díaz, J. M., Figueroa-Pineda, C. L., Rodríguez-Amaya, R. M., & Plazas-Rey, L. K. (2018). Prevalencia y caracterización de las enfermedades autoinmunitarias en pacientes mayores de 13 años en un hospital de Colombia. *Medicina interna de México*, 34(4), 522–535. <https://doi.org/https://doi.org/10.24245/mim.v34i4.1871>
- PICTET. (2023). La universalización del diagnóstico gracias a la innovación. <https://am.pictet/es/blog/articulos/innovacion/universalizacion-diagnostico-innovacion>
- SEMI. (2022). Los nuevos tratamientos en Enfermedades Autoinmunes Sistémicas (EAS) permiten una atención ‘más integradora, multidiana y multimodal’ y un mejor pronóstico y más calidad de vida para los pacientes. 21-03-2022. <https://www.fesemi.org/informacion/prensa/semi/los-nuevos-tratamientos-en-enfermedades-autoinmunes-sistemicas-eas-permiten>
- Sociedad Española de Reumatología. (2014). Manual SER de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades reumáticas autoinmunes sistémicas (Primera). Elsevier España, S.L.
- Tornero-Molina, J., Sánchez-Alonso, F., Fernández-Prada, M., Bris-Ochaita, M.-L., Sifuentes-Giraldo, A., & Vidal-Fuentes, J. (2022). Telerreumatología en tiempos de crisis durante la pandemia por COVID-19. *Reumatología Clínica*, 18(3), 157–163. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2020.10.004>
- Urruticoechea-Arana, A., León-Vázquez, F., Giner-Ruiz, V., Andréu-Sánchez, J. L., Olivé-Marqués, A., Freire-González, M., Pego-Reigosa, J. M., Muñoz-Fernández, S., Román-Ivorra, J. A., Alegre-Sancho, J. J., Vargas-Negrín, F., Medina-Abellán, M., Cobo-Ibáñez, T., Mas-Garriga, X., Calvo-Alén, J., Costa-Ribas, C., Blanco-Vela, R., Pérez-Martín, Á., Beltrán-Catalán, E., ... Rúa-Figueroa, Í. (2020). Desarrollo de una aplicación para teléfonos móviles (app) basada en la colaboración Sociedad Española de Reumatología/Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria para derivación de enfermedades autoinmunes sistémicas. *Reumatología Clínica*, 16(5), 373–377. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2019.09.001>
- Vandemecum. (2022). Los nuevos tratamientos en enfermedades autoinmunes sistémicas (EAS) permiten una atención “más integradora, multidiana y multimodal” y un mejor pronóstico y más calidad de vida para los pacientes. 22-03-2022. <https://www.vandemecum.es/noticia-220322-los-nuevos-tratamientos-en-enfermedades-autoinmunes-sistemicas-eas-permiten-una-atencion-mas-integradora-multidiana-y-multimodal-y-un-mejor-pronostico-y-mas-calidad-de-vida-para-los-pacientes>



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

CITAR ESTE ARTICULO:

Viteri Ruiz, M. A., Quizhpe Uchuari, J. A., Llano Pila, S. M., & Arias Pallasco, T. M. (2024). Innovaciones y avances en el diagnóstico de enfermedades sistémicas en la era digital de la Medicina interna. RECIAMUC, 8(2), 622-635. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.622-635](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.622-635)