



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

ESTUDIO DE CASO CLÍNICO DE UNA PACIENTE CON ARTRITIS
REUMATOIDE Y OSTEOPOROSIS CON POSIBLE DIAGNÓSTICO DE
HERPES ZÓSTER.

MERINO ROJAS MICHAEL DAVIS
BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO

MACHALA
2022



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

ESTUDIO DE CASO CLÍNICO DE UNA PACIENTE CON ARTRITIS
REUMATOIDE Y OSTEOPOROSIS CON POSIBLE DIAGNÓSTICO
DE HERPES ZÓSTER.

MERINO ROJAS MICHAEL DAVIS
BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO

MACHALA
2022



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

EXAMEN COMPLEXIVO

ESTUDIO DE CASO CLÍNICO DE UNA PACIENTE CON ARTRITIS REUMATOIDE Y
OSTEOPOROSIS CON POSIBLE DIAGNÓSTICO DE HERPES ZÓSTER.

MERINO ROJAS MICHAEL DAVIS
BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO

CAMPO FERNANDEZ MERCEDES

MACHALA, 24 DE AGOSTO DE 2022

MACHALA
24 de agosto de 2022

Estudio de caso clínico de una paciente con artritis reumatoide y osteoporosis con posible diagnóstico de herpes zóster

por Michael Davis Merino Rojas

Fecha de entrega: 10-ago-2022 08:35p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1881182603

Nombre del archivo: MERINO_ROJAS_MICHAEL_DAVIS_versi_n_turnitin.docx (26.02K)

Total de palabras: 3068

Total de caracteres: 17134

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, MERINO ROJAS MICHAEL DAVIS, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado Estudio de caso clínico de una paciente con artritis reumatoide y osteoporosis con posible diagnóstico de herpes zóster., otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 24 de agosto de 2022



MERINO ROJAS MICHAEL DAVIS
1104453848

RESUMEN

Paciente femenina de 70 años presenta artritis reumatoide y osteoporosis de 15 años de evolución, aqueja dolor de tipo neurálgico y presenta sarpullido en el cuello y detrás de la oreja con vesículas visibles a simple vista. Está en tratamiento con tofacitinib y teriparatida como principales fármacos. Se le preguntó si tuvo varicela zóster y la respuesta fue positiva por lo que se sospecha un posible diagnóstico de reactivación del herpes zóster.

La artritis reumatoide es una enfermedad autoinmune que se caracteriza por causar inflamación crónica en las articulaciones, involucra y altera el sistema inmunológico, favoreciendo la aparición de infecciones graves y oportunistas. La osteoporosis es una enfermedad sistémica de progresión continua que se caracteriza por la pérdida de masa ósea y detrimento de la micro arquitectura que forma al tejido óseo.

Se planteó como objetivo evaluar las razones de la reactivación del herpes zóster en una paciente que padece de artritis reumatoide y osteoporosis, mediante el análisis del esquema terapéutico indicado para el tratamiento de dichas patologías, estableciendo posibles propuestas de carácter preventivo. Se realizó un estudio descriptivo no experimental, para la cual se recopiló y revisó varios artículos indexados a bases de datos como: Scielo, Redalyc y ScienceDirect.

Las enfermedades crónicas que alteran el sistema inmune como la AR, el uso de fármacos inmunosupresores, la edad avanzada, y las secuelas de la varicela zóster son todos factores fundamentales que pudieron influir en la reactivación del HZ en la paciente.

Palabras clave: artritis reumatoide, osteoporosis, herpes zóster, inmunosupresores, infecciones graves.

ABSTRACT

A 70-year-old female patient presents with rheumatoid arthritis and osteoporosis of 15 years of evolution, suffering from neuralgic-type pain and a rash on the neck and behind the ear with vesicles visible to the naked eye. She is being treated with tofacitinib and teriparatide as the main drugs. She was asked if she had varicella zoster and the answer was positive, thus suspecting a possible diagnosis of reactivation of herpes zoster.

Rheumatoid arthritis is an autoimmune disease that is characterized by causing chronic inflammation in the joints, involving and altering the immune system, favoring the appearance of serious and opportunistic infections. Osteoporosis is a systemic disease of continuous progression characterized by loss of bone mass and deterioration of the microarchitecture that forms bone tissue.

The objective was to evaluate the reasons for the reactivation of herpes zoster in a patient suffering from rheumatoid arthritis and osteoporosis, through the analysis of the therapeutic scheme indicated for the treatment of said pathologies, establishing possible preventive proposals. A non-experimental descriptive study was carried out, for which several articles indexed in databases such as: Scielo, Redalyc and ScienceDirect were collected and reviewed.

Chronic diseases that alter the immune system such as RA, the use of immunosuppressive drugs, advanced age, and the sequelae of varicella zoster are all fundamental factors that could influence the reactivation of HZ in the patient.

Keywords: rheumatoid arthritis, osteoporosis, herpes zoster, immunosuppressants, serious infections.

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	5
2. DESARROLLO	7
2.1 Artritis reumatoide (AR)	7
2.1.1 Definición de artritis reumatoide	7
2.1.2 Tratamiento de la AR	7
2.2 Osteoporosis	8
2.2.1 Definición de osteoporosis	8
2.2.2 Tratamiento de la osteoporosis	8
2.3 Resolución del caso	9
3. CONCLUSIÓN	12
4. BIBLIOGRAFÍA	13

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la vida las personas pueden presentar alteraciones en su estado de salud. Para tratar con estos problemas existen diferentes alternativas entre las cuales se encuentra la terapia farmacológica o simplemente farmacoterapia, la que se encarga de la administración y usos de los medicamentos con el objetivo de restablecer la salud de los pacientes mediante la cura o reducción de los síntomas de una enfermedad¹.

El uso racional de los medicamentos es importante para minimizar el riesgo de provocar efectos secundarios en el paciente y maximizar la efectividad del tratamiento, es decir, el paciente debe recibir la dosis apropiada en los intervalos adecuados durante el tiempo del tratamiento y con el menor coste posible².

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune, crónica y multifactorial, ocasiona inflamación y degeneración de las articulaciones lo que progresivamente conlleva a la discapacidad, afectando negativamente la calidad de vida del paciente³.

El tratamiento vigente contra la AR está dirigido a la remisión, es decir, a anular la actividad inflamatoria o en su defecto disminuir los síntomas provocados por la enfermedad de forma significativa, por lo que es importante monitorizar la salud del paciente para conocer si el tratamiento resulta efectivo, o si por el contrario el riesgo - beneficio es mayor y actuar en consecuencia³.

Los pacientes con AR son más propensos a padecer infecciones debido al tratamiento con fármacos inmunosupresores pertenecientes al grupo de los fármacos modificadores de la enfermedad (FAME), el riesgo de infección también se ve incrementado por la edad del paciente y por la propia naturaleza de la enfermedad⁴.

La osteoporosis es una enfermedad sistémica de progresión continua que se caracteriza por la pérdida de masa ósea y detrimento de la micro arquitectura que forma al tejido óseo, lo que conlleva al aumento de riesgo de fracturas. El tratamiento de la osteoporosis está ligado al riesgo absoluto de sufrir fracturas por fragilidad; entre los fármacos más utilizados están los bisfosfonatos y la teriparatida, es importante añadir suplementos de calcio y vitamina D en el tratamiento, si el paciente lo requiere⁵.

El herpes zóster (HZ) ocurre por la reactivación del virus de la varicela zóster que, generalmente, se produce por la edad avanzada, alteraciones de la respuesta inmune y por tratamiento con fármacos inmunosupresores. Se manifiesta como una infección cutánea dolorosa y afecta del 30 al 40% de la población general, pasados los 50 años de edad el riesgo se incrementa. El tratamiento para el HZ generalmente consta de analgésicos y antivirales⁶.

Caso propuesto

Carla de 70 años presenta artritis reumatoide y osteoporosis de 15 años de evolución acudió a consulta programada en la farmacia, en la entrevista la paciente aqueja dolor tipo neurálgico y la aparición de un sarpullido en el cuello y detrás de la oreja que a simple vista se observaron vesículas con enrojecimiento. Actualmente está en tratamiento con tofacitinib oral 5 mg cada 12 horas, naproxeno/esomeprazol comprimido 500/20 mg/día, teriparatida inyectable subcutáneo 20 mg/día, calcio/colecalciferol comprimido 1250 mg/400 UI/12 horas, colecalciferol 25.000 UI ampollas bebibles/30 días. Le preguntan si tuvo varicela y la respuesta positiva hizo derivar a urgencias para una exploración y posible diagnóstico de Herpes Zóster.

Luego de analizar el caso se plantearon las siguientes preguntas:

¿Cuáles pueden ser las causas de la posible reactivación del Herpes Zóster en la paciente, podría estar asociado a los fármacos administrados? ¿Si fuese afirmativo el Herpes Zóster, qué intervenciones propondría como Bioquímico/a Farmacéutico/a para el tratamiento del paciente? ¿Qué medidas considera que se deben establecer para la prevención de reactivación y transmisión de Herpes Zóster?

Objetivo

Evaluar las razones de la reactivación del herpes zóster en una paciente que padece de artritis reumatoide y osteoporosis, mediante el análisis del esquema terapéutico indicado para el tratamiento de dichas patologías, estableciendo posibles propuestas de carácter preventivo.

2. DESARROLLO

2.1 Artritis reumatoide (AR)

2.1.1 Definición de artritis reumatoide

La artritis reumatoide es una enfermedad autoinmune, multifactorial que se caracteriza por causar inflamación crónica en las articulaciones, además involucra al sistema inmunológico lo que puede conllevar a la destrucción de las articulaciones y posteriormente a la discapacidad⁷.

Los síntomas de la artritis reumatoide más comunes son: dolor de las articulaciones principalmente de manos y pies, hinchazón, inflamación, dificultades al momento de realizar una actividad física y rigidez matutina, también pueden presentar retención urinaria y diferentes grados de debilidad muscular de forma tardía⁷.

2.1.2 Tratamiento de la AR

Al inicio del tratamiento de la AR es importante añadir un corticoide para reducir el progreso del daño estructural mientras el/los (FAME) hacen efecto. Además, los corticoides tienen propiedades antiinflamatorias y analgésicas, sin embargo, no es recomendable su uso crónico por los efectos secundarios que pueden generar, como son: insuficiencia suprarrenal, cuadros psicóticos, diabetes, depresión, amenorrea, incremento del riesgo de infecciones, acné, etc. Por tal motivo es necesario incluir un fármaco antiinflamatorio no esteroideo (AINE) para controlar la inflamación y síntomas de la AR⁸.

Los FAME son de gran importancia en el tratamiento de la AR ya que reducen o previenen la progresión del deterioro tisular, alivian los síntomas y mejoran la función física. Entre los FAME convencionales más utilizados se encuentra el metotrexato, este es el fármaco de elección en el tratamiento de la AR, en caso de contraindicación o intolerancia al metotrexato, se suele emplear leflunomida como segunda opción terapéutica. Cuando existe intolerancia o fallo en el tratamiento con los FAME convencionales anteriores se emplean los FAME inhibidores de las Janus quinasas (JAK) entre los cuales está el tofacitinib, indicado en AR de moderada a grave⁸.

2.2 Osteoporosis

2.2.1 Definición de osteoporosis

La osteoporosis es una enfermedad sistémica de progresión continua que se caracteriza por la pérdida de masa ósea y detrimento de la micro arquitectura que forma al tejido óseo, lo que conlleva al aumento del riesgo de fracturas⁹.

Afecta más a las mujeres que a los hombres, esto se debe a que durante la postmenopausia el déficit de estrógenos provoca un desequilibrio en la restauración ósea, donde la resorción predomina sobre la formación ósea, este efecto es más notorio en los primeros 5-7 años después de la menopausia¹⁰.

Entre los principales síntomas está la pérdida de masa ósea, lo que provoca que los huesos se vuelvan más frágiles y susceptibles a fracturarse. Suele presentarse, dolor de espalda, rigidez de las articulaciones y también puede presentarse pérdida de funcionalidad motora tras sufrir una fractura de cadera⁵.

2.2.2 Tratamiento de la osteoporosis

El tratamiento de la osteoporosis está ligado al riesgo absoluto de sufrir fracturas por fragilidad. Para aquellos pacientes con baja probabilidad de fracturas es suficiente con medidas de higiene y prevención de caídas, además del consumo de suplementos de calcio y vitamina D. Para los pacientes con riesgo moderado y grave ya se requiere el uso de un tratamiento farmacológico, además de medidas generales e intervenciones en caso de que se requieran⁵.

Actualmente, los fármacos de elección para el tratamiento de la osteoporosis son los bisfosfonatos, sin embargo, se recomienda que el tratamiento con estos fármacos no exceda de los cinco años ya que se ha asociado al incremento en el riesgo de sufrir fracturas atípicas de fémur¹¹.

Los fármacos osteoformadores, entre ellos la teriparatida, se usan como primera elección en caso de que el paciente tenga fracturas vertebrales severas por fragilidad y también en mujeres con alto riesgo de fractura tras osteoporosis postmenopáusica¹².

2.3 Resolución del caso

Teniendo en cuenta los síntomas y condición de la paciente y comparándolos con la literatura se puede decir que la reactivación de HZ pudo deberse a varios factores, como son: la edad avanzada, que haya tenido varicela zóster, las enfermedades crónicas que alteran al sistema inmune, así como los tratamientos que incluyen fármacos inmunosupresores⁶, en el caso de la paciente es el tofacitinib.

En un estudio sobre riesgo de infecciones relacionado a inhibidores de las JAK, los autores también opinan que los pacientes con AR tienen un mayor riesgo de reactivación del HZ que la población general, esto se debe a la propia naturaleza de la enfermedad y al tratamiento inmunosupresor que se les administra⁴.

En otro estudio realizado en pacientes con colitis ulcerosa se reportó que los efectos adversos más frecuentes asociados al tofacitinib son infecciones del tracto respiratorio, dolor de cabeza, náuseas, nasofaringitis y artralgias. Los autores mencionan que estos efectos adversos también son consistentes en pacientes con AR y artritis psoriásica (PsA)¹³.

El tratamiento con fármacos inmunosupresores es uno de los factores más importantes en la reactivación del HZ. Entre estos fármacos se encuentran los FAME convencionales como son: el metotrexato, corticoides, ciclosporina y leflunomida, en otro grupo están los FAME biológicos. Recientemente se ha añadido un tercer grupo, estos son los fármacos inhibidores de las JAK entre ellos se encuentra el baricitinib y tofacitinib. Estos tratamientos mencionados actúan por diferentes mecanismos sobre el sistema inmune y todos causan distintos grados de inmunosupresión⁴.

El tofacitinib es un inhibidor selectivo de todas las vías JAK, especialmente de las JAK1 y JAK3, fue el primer FAME inhibidor de las JAK indicado en pacientes con AR moderada y grave que hayan presentado intolerancia o fallo terapéutico a los FAME convencionales, la dosis que se recomienda es de 5mg/12h⁸.

Recientemente la European Medicines Agency (EMA) basándose en un estudio de post comercialización comunicó que los pacientes mayores a 65 años que están en tratamiento con tofacitinib aumentan considerablemente el riesgo de infecciones entre las cuales está el HZ⁴.

En un informe de posicionamiento terapéutico sobre el tofacitinib se menciona que las infecciones graves más reportadas fueron herpes zóster, celulitis, infecciones del tracto urinario entre otras. Por lo que se recomienda que no se debe administrar tofacitinib en pacientes con infecciones activas, infecciones recurrentes o que hayan presentado infecciones oportunistas en su historial clínico¹⁴.

Otra sugerencia de gran importancia es el seguimiento y monitoreo del estado de salud del paciente durante y después del tratamiento con tofacitinib, para reducir o prevenir el riesgo de infecciones. Si durante el tratamiento con tofacitinib el paciente desarrolló una infección grave u oportunista se debe suspender el tratamiento hasta que el problema de infección se haya resuelto¹⁴.

Los autores de una guía actualizada de tratamiento antirreumático también sugieren detener la administración de tofacitinib mientras el paciente presenta una infección y reanudar el tratamiento una vez se haya resuelto¹⁵.

Para resolver el problema de infección de HZ se requiere de tratamiento antiviral, los más empleados son: famciclovir 500 mg vía oral (vo), 3 veces/día durante 7 días; valaciclovir 1 g vo, 3 veces/día durante 7 días; y aciclovir 800 mg vo, 5 veces/día durante 7 a 10 días, este último suele ser menos recomendable contra el HZ debido a que presenta una menor biodisponibilidad oral con respecto al famciclovir y valaciclovir. Se recomienda que el tratamiento antiviral se administre entre las primeras 72h del inicio del cuadro de HZ ya que disminuye la severidad, dolor, duración y acelera el proceso de recuperación de HZ⁶.

Para el tratamiento analgésico del HZ agudo se recomienda un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) cuando el dolor sea leve-moderado. Para el dolor moderado-severo se recomienda opioides potentes como: oxicodona, morfina y tapentadol. Si el dolor severo persiste es necesario incluir terapia coadyuvante con fármacos tricíclicos y antiepilépticos⁶.

En el tratamiento no farmacológico es importante la educación del paciente con AR y osteoporosis, y a su familia para la aceptación del diagnóstico y hacer frente a las consecuencias que tendrá en su rutina diaria. Las terapias de relajación, *mindfulness* y conductuales también pueden ayudar a afrontar la ansiedad, dolor y fatiga. La terapia psicológica es necesaria para ayudar al paciente a sobrellevar los problemas emocionales que le acarrea la enfermedad⁸.

El ejercicio es una buena opción para sobrellevar la AR y osteoporosis, se han visto buenos beneficios en estos pacientes. Debido a esto, es necesario implementarle al paciente un programa de fisioterapia para realizar ejercicio físico aeróbico, flexibilidad, coordinación, fortalecimiento muscular, prevención de caídas y equilibrio. La fisioterapia y rehabilitación también ayudan a recuperar y mantener la independencia y funcionalidad del paciente. Se recomienda que se implemente junto a la terapia farmacológica para corregir o prevenir deformidades, mejorar la flexibilidad, el equilibrio y mantener la fuerza⁸.

Si el diagnóstico de HZ resulta positivo se sugiere educar e instruir a los pacientes con HZ en la higiene de la piel, uso de compresas frías y antisépticos en caso de necesitarlo. Así mismo, la vestimenta debe ser holgada y de fibras naturales para reducir al máximo el roce con la piel dañada⁶.

Según evidencias bien documentadas, la medida más importante actualmente que se debería establecer para la prevención del HZ es la vacunación, en la actualidad existen dos vacunas para prevenir la infección por HZ estas son: las vacunas vivas disponibles desde el 2006 que fue aprobada por la EMA, y la vacuna recombinante con adyuvante HZ/suvacuna^{6,13}.

Se ha demostrado que las vacunas vivas y de HZ/suvacuna reducen la incidencia de HZ en un 51.3% y 97.2% respectivamente. Es importante aclarar que las vacunas vivas están contraindicadas en los pacientes tratados con fármacos inmunosupresores por lo que la HZ/suvacuna es la mejor opción en estos pacientes. La primera dosis de HZ/suvacuna se administra al menos de 2-4 semanas antes de iniciar el tratamiento con tofacitinib para reducir el riesgo de infección y la segunda dosis se administra 2 meses después de la primera^{6,13}.

Para prevenir y/o reducir la transmisión de HZ es importante realizar una correcta higiene y desinfección de manos, esto ayuda a evitar la propagación de microorganismos resistentes. Otra medida de gran importancia es recomendarles el uso de mascarilla a los pacientes con sospecha o que ya se les haya diagnosticado infecciones como: el HZ, tuberculosis, varicela, entre otros. Esta medida reduce significativamente la transmisión de los virus por vía aérea¹⁶.

3. CONCLUSIÓN

El uso de fármacos inmunosupresores, la edad avanzada, la varicela zóster y las enfermedades crónicas que alteran el sistema inmune como la AR son todos factores fundamentales que pudieron influir en la reactivación del HZ en la paciente. Principalmente el tratamiento con fármacos inmunosupresores como el tofacitinib, incrementa considerablemente la reactivación del HZ por lo que es importante el seguimiento y monitoreo de la salud de los pacientes durante y después del tratamiento con estos fármacos. El tofacitinib es un FAME inhibidor de las vías JAK, tiene especial preferencia por las JAK1 y JAK3, actúa inhibiendo las vías JAK utilizadas por las citoquinas, estas se encargan de la regulación de la respuesta inflamatoria e inmune, dicha inhibición conlleva a la inmunosupresión y posible causa de la reactivación del HZ. Actualmente se puede reducir considerablemente el riesgo de infección por HZ mediante la vacunación, la vacuna recomendada es la HZ/suvacuna, se ha demostrado que reduce en un 97,2% la incidencia de HZ, se recomienda que la primera dosis se administre de 2 a 4 semanas antes de iniciar el tratamiento con tofacitinib y la segunda dosis 2 meses después de la primera. También el uso de mascarilla reduce considerablemente el riesgo de transmisión del virus por vía aérea, por dicho motivo es recomendable educar a los pacientes con sospecha o diagnóstico de esta enfermedad la importancia del uso de mascarilla.

4. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Jaén, S. H. La Farmacología del Cuidado: Una aproximación deductiva cuidadológica desde el paradigma de la salud y el modelo de Avedis Donabedian. *Ene.* 2019, 13, 2–22.
- (2) Luis-Yagüe Sánchez, J. R. La prescripción por principio activo como herramienta para el uso racional de los medicamentos. *Visión desde la industria. Rev. Adm. Sanit.* 2008, 6 (4), 591–600.
- (3) González, M. L.; Rueda, J.; González, H.; Cantor, E.; Martínez, A. Artritis reumatoide temprana: resultados clínicos y funcionales de una cohorte en un centro de alta complejidad, Cali-Colombia. *Rev. Colomb. Reumatol.* 2016, 23 (3), 148–154. <https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2016.04.004>.
- (4) Calvet, X.; Carpio, D.; Rodríguez-Lago, I.; García-Vicuña, R.; Barreiro-de-Acosta, M.; Juanola, X.; Aguas, M.; Castillo, C.; Gratacós, J. Risk of infection associated with Janus Kinase (JAK) inhibitors and biological therapies in inflammatory intestinal disease and rheumatoid arthritis. *Prevention strategies. Gastroenterol. Hepatol.* 2021, 44 (8), 587–598. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2021.01.007>.
- (5) Mendoza Garcés, F.; Álvarez Álvarez, R.; Torre Mollinedo, F.; Callejo Orcasitas, A.; Arizaga Maguregui, A. Actualización en el tratamiento de la osteoporosis: algoritmo de decisión: manejo desde una unidad del dolor (2.a Parte). *Rev. la Soc. Española del Dolor* 2015, 22 (2), 73–79. <https://doi.org/10.4321/s1134-80462015000200006>.
- (6) Vázquez, M.; Cravioto, P.; Galván, F.; Guarneros, D.; Pastor, V. H. Varicela y herpes zóster: retos para la salud pública. *Salud Pública Mex.* 2017, 59 (6, nov-dic), 650. <https://doi.org/10.21149/7997>.
- (7) Turrión Nieves, A.; Martín Holguera, R.; Pérez Gómez, A.; Álvarez de Mon-Soto, M. Artritis reumatoide. *Med.* 2017, 12 (28), 1615–1625. <https://doi.org/10.1016/j.med.2017.02.010>.
- (8) Morán-Álvarez, P.; Arroyo-Palomo, J.; Martínez, M. R.; Corral, F. J. B.; Díaz, M. V. Rheumatoid arthritis: clinical treatment. *Med.* 2021, 13 (30), 1681–1693. <https://doi.org/10.1016/j.med.2021.03.028>.
- (9) Francisco, F. Q.; Cristóbal, C. O.; Adriana, D. V. Enfrentamiento de la osteoporosis post menopáusica en la consulta ginecológica. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* 2017, 82 (6), 639–648. <https://doi.org/10.4067/s0717-75262017000600639>.

- (10) Valero, M. L.; Vaamonde, J. G.; Martínez, S. B.; de la Higuera López-Frías, M. Osteoporosis. *Med.* 2018, 12 (69), 4062–4074. <https://doi.org/10.1016/j.med.2018.11.023>.
- (11) Etxeberria, A.; Iribar, J.; Hernando, J.; Idarreta, I.; Vergara, I.; Mozo, C.; Vrotsou, K.; Belzunegui, J.; Lekuona, A. Desprescripción de tratamientos de larga duración con bisfosfonatos para la osteoporosis en atención primaria en El País Vasco. *Gac. Sanit.* 2017, 31 (1), 35–39. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.07.003>.
- (12) Medina Orjuela, A.; Rosero Olarte, Ó.; Nel Rueda Plata, P.; Sánchez Escobar, F.; Chalem Choueka, M.; González Reyes, M. Á.; Román González, A.; Terront Lozano, A.; Páez Talero, A.; Rueda Beltz, C.; Builes Barrera, C. A.; Pérez Niño, C. A.; Fernández Ávila, D. G.; Vásquez Awad, D.; González Devia, D.; Pinilla Pabón, E.; Reina Valdivieso, E. A.; Vásquez Mejía, E. M.; Vargas Grajales, F. I.; Linares Restrepo, F.; Altamar Canales, G.; Molina Uribe, G. A.; Pineda Acero, G. A.; Arenas Quintero, H. M.; Vélez Patiño, J. A.; Molina Restrepo, J. F.; Jaller Raad, J. J.; Londoño Gutiérrez, R. Second colombian consensus on the management of post-menopausal osteoporosis: 2017 Update. *Rev. Colomb. Reumatol.* 2018, 25 (3), 184–210. <https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2018.02.006>.
- (13) Spiewak, T. A.; Patel, A. User’s guide to JAK inhibitors in inflammatory bowel disease. *Curr. Res. Pharmacol. Drug Discov.* 2022, 3 (September 2021), 100096. <https://doi.org/10.1016/j.crphar.2022.100096>.
- (14) Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Informe de Posicionamiento Terapéutico de Tofacitinib (Xeljanz®) En Artritis Psoriásica. 2019, 1–7.
- (15) Cardiel, M. H.; Carrillo, S.; Pérez, M.; Andrade, L.; Pacheco Tena, C.; Silveira, L. H.; Limón, L.; Cerpa, S.; Gutiérrez Ureña, S.; Durán, S.; Irazoque Palazuelos, F.; Muñoz López, S.; Sicsik Ayala, S. A.; Barile, L.; Ramos Sánchez, M. A.; Grajeda Portes, D.; Portela, M.; Hernández Bedolla, A.; García-Figueroa, J. L.; Montero, M.; Abud-Mendoza, C.; Martínez Martínez, M. U.; Herrera van Ostdam, D.; Pascual-Ramos, V.; Merayo-Chalico, J.; Guzmán-Sánchez, I.; Pérez-Bastidas, M. E.; Aguilar Arreola, J. E.; López Rodríguez, A.; Reyes-Cordero, G.; Ricardez, H. A.; Hernández Cabrera, M. F.; Olvera-Soto, G.; Xibillé Friedmann, D. Update of the Mexican College of Rheumatology Guidelines for the Pharmacological Treatment of Rheumatoid Arthritis, 2018. *Reumatol. Clin.* 2021, 17 (4), 215–228. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2019.04.002>.
- (16) Lupión, C.; López-Cortés, L. E.; Rodríguez-Baño, J. Medidas de prevención de la transmisión de microorganismos entre pacientes hospitalizados. *Higiene de manos. Enferm. Infecc. Microbiol. Clin.* 2014, 32 (9), 603–609. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2014.02.003>.