

**A 20 años del Workshop Josep Lee Hollander In Memoriam, sobre técnicas de avanzada en reumatología en el nuevo milenio, liderado por el profesor Antonio Reginato: Homenaje de la reumatología cubana para la historiografía panamericana**

The Josep Lee Hollander In Memoriam Workshop, on Advanced Techniques in Rheumatology in the new millennium, led by Professor Antonio Reginato:

The Cubans rheumatology tribute for Pan-American historiography.

Gil Alberto Reyes Llerena. <https://orcid.org/0000-0001-7749-5652>

MD, PhD, MSc. Especialista de 1er Grado en Medicina Interna y 2do Grado en Reumatología. Profesor Titular. CIMEQ. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

Autor para la correspondencia: [gil.reyes@infomed.sld.cu](mailto:gil.reyes@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

Reseñamos un evento científico que ha dejado una huella en la historiografía de la reumatología panamericana y le permitió a la reumatología/artroscopia cubana, alcanzar una notable visibilidad y reconocimiento en el continente americano. El Workshop Joseph Lee Hollander In Memoriam efectuado en el año 2000 en Filadelfia bajo la égida del profesor Antonio Reginato, dirigido a actualizar el conocimiento y las técnicas de avanzada en reumatología en el nuevo milenio agrupó una larga lista de reconocidos reumatólogos internacionales en su staff de profesores en los días previos a la realización en la ciudad de Filadelfia del Congreso del Colegio Americano de Reumatología(ACR). El evento fue ideado y dirigido por el insigne reumatólogo Antonio Reginato nacido en Chile quien fue fellow de Joseph L. Hollander en los Estados Unidos entre 1966-1968; y de Ralph Shumacher entre 1971-73 donde se perfeccionó en los estudios de electromicroscopia electrónica y artritis por cristales y llegó a alcanzar la presidencia de PANLAR entre 2002-2006. Con este evento a nuestro juicio, rendía un merecido tributo y homenaje a su maestro Hollander quien nació en Ferguson Missouri y creció en Filadelfia

(1910 y 2000) quien a su vez realizó sus estudios en 1932 en la Universidad de Cornell y obtuvo en 1935 el título de doctor en medicina. El Workshop incluyó una pléyade de profesionales de la reumatología mundial para disertar sobre las técnicas de avanzada en la reumatología del nuevo milenio como la Ultrasonografía y Doppler, con tomas de biopsias dirigidas, de sinovial, cartílago, las técnicas de biopsia de glándula salival en el diagnóstico de exocrinopatías autoinmunes y biopsia de hueso a nivel de cresta ilíaca para diagnóstico y tratamiento de condromalacia y otros trastornos osteometabólicos. La capilaroscopia su utilidad diagnóstica y realización técnica entre otras. El profesor tuvo la visión de incluir las técnicas de diagnóstico y tratamiento por artroscopia en reumatología e invitar a los profesores Gil A. Reyes Llerena y Ángel Checa González reumatólogos /Artroscopistas cubanos junto al profesor Robert W. Ike de los E. U. Este curso abordó desde la historia de la artroscopia, equipamiento e instrumental, técnicas y bases teórico prácticas en un moderno laboratorio con equipamiento de punta y maquetas articulares para acciones técnicas quirúrgicas. Se abordó el diagnóstico endoscópico de lesiones intraarticulares y enfermedades reumáticas mediante técnicas como los lavados articulares, desbridamiento, y sinovectomías entre otras. Consideramos que este Workshop marcó un hito en el campo de la reumatología, de Cuba y panamericana.

**Palabras clave:** Workshop; JL Hollander; reumatología cubana; artroscopia; cirugía artroscópica; ultrasonografía; capilaroscopia.

## **ABSTRACT**

We review a scientific event that has left a mark on the historiography of Pan American rheumatology and allowed Cuban rheumatology to achieve remarkable visibility and recognition in the American continent. The Joseph Lee Hollander in Memoriam Workshop 2000 held in Philadelphia aimed at updating knowledge and advanced techniques in rheumatology in the new millennium, with a long list of renowned international rheumatologists in the staff of professors, several days prior to Philadelphia Congress of the American College of Rheumatology 2000. (ACR). The event was conceived and directed by the distinguished rheumatologist Antonio Reginato born in Chile, who was a fellow of Joseph L. Hollander in the United States between 1966-1968; and Ralph Shumacher between 1971-73 where he perfected in the studies of electronic electromicroscopy and crystal arthritis and reached the presidency of PANLAR between 2002-2006. With this event in our judgment, he paid a well-deserved tribute to his teacher Hollander who was born in Ferguson Missouri and grew up in Philadelphia (1910 and

2000) and completed his studies in 1932-35 at Cornell University. The Workshop included a host of professionals from world rheumatology to discuss advanced techniques in rheumatology of the new millennium such as Ultrasonography and Doppler, with targeted biopsy, synovial, cartilage, and salivary gland biopsy techniques in the diagnosis of autoimmune exocrinopathies and bone biopsy at the iliac crest level for the diagnosis and treatment of chondromalacia and other osteometabolic disorders. Capillaroscopy its diagnostic utility and technical performance, among others. The professor had the vision to include the techniques of diagnosis and treatment by arthroscopy in rheumatology and to invite professors Gil A. Reyes Llerena and Ángel Checa González Cuban rheumatologists / Arthroscopists together with professor Robert W. Ike from the USA. This course covered from the history of arthroscopy, equipment and instruments, techniques and theoretical-practical bases in a modern laboratory with state-of-the-art equipment and joint models for actions surgical techniques. The endoscopic diagnosis of intra-articular lesions and rheumatic diseases was addressed through techniques such as joint washes, debridement, and synovectomies, among others. We consider that this Workshop marked a milestone in the field of Cubans, and Pan-American rheumatology.

**Keywords:** workshop; J.Lee; Hollander; cuban rheumatology; arthroscopy; arthroscopic surgery; ultrasonography; capillaroscopy.

Recibido: 22/05/2021

Aprobado: 10/07/2021

## **Introducción**

El cierre del año 2020 nos ha dejado recuerdos, y emociones imborrables marcadas por el denominador común de la pandemia por el SARCOV-2, COVID -19, que ha asolado a la humanidad y nos ha dejado hasta la fecha millones de personas infectadas y de fallecidos a nivel mundial. Nos ha obligado a reconocer los trastornos de la inmunidad derivados de esta infección viral, profundizar en el manejo y conocimiento sobre las medidas de protección y bioseguridad a asumir y recomendar, los protocolos de actuación terapéutica, y como actuar con aquellos pacientes en el contexto de la infección.<sup>(1)</sup> No obstante en su

resiliencia la humanidad se ha preparado con la comunidad científica a la cabeza, para superar ese gran escollo y ya contamos con positivos resultados de varias vacunas que ya son realidad no sólo en países desarrollados del mundo sino también en una pequeña isla en desarrollo como Cuba que cuenta con cinco candidatos vacunales incluso algunos de ellos en avanzados estudios clínicos fase III.<sup>(1),(2)</sup>

En el campo de la reumatología y motivación para el desarrollo de este artículo de carácter científico e historiográfico, nuestro objetivo estuvo dirigido a reseñar un evento que dejó una huella panamericana y le permitió a nuestra especialidad alcanzar una notable visibilidad y reconocimiento en el continente americano y otras partes del mundo. Se trata del Workshop Joseph Lee Hollander In Memoriam efectuado en el año 2000 en Filadelfia bajo la égida del profesor Antonio Reginato que contó con la participación de reumatólogos de varios países del mundo con un Staff de profesores que incluía a Cuba. [Figura.1]



**Fig. 1** Imagen del profesor Josep Lee Hollander estampada en la carátula de los Handbooks del evento. Se aprecia el set de laboratorio para las sesiones prácticas de artroscopia, y la fotografía de los profesores Robert W. Ike de E. U, (centro), Ángel Checa de Cuba, y Gil A. Reyes director y profesor de la sección de artroscopia dentro del Workshop bajo la dirección general del Profesor Antonio Reginato.

América Latina ha contado con excelentes reumatólogos formados en las mejores instituciones científicas de E.U, y Europa. Muchos han alcanzado reconocimiento internacional como investigadores, profesores y de manera altruista han contribuido a su

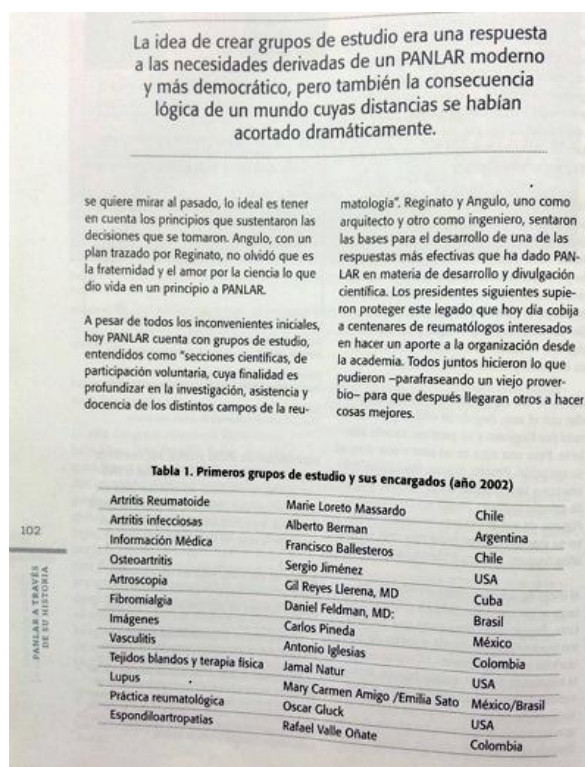
vez, en la formación de nuevas hornadas de reumatólogos del continente. Se pudiesen destacar a la Dra. Graciela Alarcón de origen peruano establecida en E. Unidos dirigiendo un importante servicio en Birmingham Alabama, el finado profesor y amigo Luis R. Espinoza en Nueva Orleans, Anthony Russel en Alberta Vancouver Canadá, el extinto profesor y amigo Gregorio Mintz en el Hospital Siglo XXI, Antonio Fraga Mouret en el IMSS en la Raza, los profesores Donato Alarcón Segovia también fallecido y Jorge Alcocer Varela en el Instituto de la Nutrición S. Zubirán en México, Manuel Martínez-Lavín en el Intituto Ignacio Chávez de Cardiología también en México entre otros grandes que se nos escapan a esta revisión y de manera particular de Chile al profesor Antonio Reginato.

Este insigne profesor nació en Chile y estudió en la facultad de Medicina, y como becario en el hospital San Juan de Dios. Fue fellow de Joseph L. Hollander en los E. Unidos entre 1966-1968; y de Ralph Shumacher entre 1971-73 donde se perfeccionó en los estudios de electromicroscopia electrónica y artritis por cristales. Fue fellow del American College of Physicians, y de la American Bone and Mineral Society. Alcanzó las distinciones como Miembro del Comité International advisory del American College of Rheumatology (ACR) 2002, entre 2000, y 2002, máster del ACR 2002.<sup>(3)</sup>

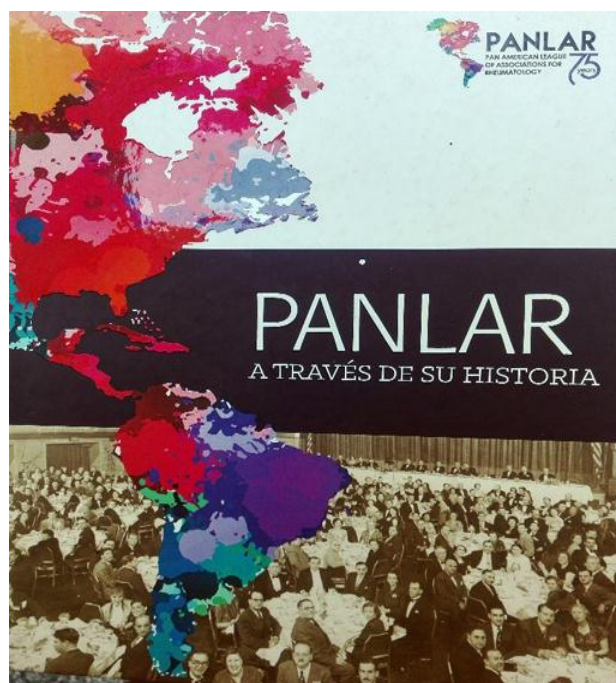
Resultó elegido Presidente de la Liga panamericana de asociaciones de reumatología PANLAR (2002-2006) durante el XIII Congreso efectuado en Aruba 2002, creando y potenciando el desarrollo de los Comités de estudios PANLAR, entre los cuales se constituyó el Comité panamericano para el estudio de la Artroscopia diagnóstica y quirúrgica cuya responsabilidad recayó en la Sociedad Cubana de Reumatología y como su presidente el Dr. Gil A. Reyes.<sup>(3)</sup> [figura 2], [figurara 3] En ese período liderando el comité, Ingentes fueron los esfuerzos y fructífero el trabajo sobre todo en el ámbito nacional cubano con la realización de publicaciones, cursos, encuentros científicos con otras sociedades científicas incluida la Sociedad Italiana de Artroscopia.<sup>(4),(5),(6),(7)</sup>

No obstante, los pioneros esfuerzos realizados por el ACR por desarrollar la artroscopia entre los reumatólogos a nivel internacional, el interés de Reginato y la labor del comité de estudios, los esfuerzos no han dado grandes resultados en un contexto científico técnico dominado por la Ortopedia, y enfrentando obstáculos que han hecho difícil estimular y lograr el desarrollo de la artroscopia sobre todo quirúrgica como herramienta en el campo de la reumatología.<sup>(8)</sup>





**Fig. 2** Documento tomado del Libro PANLAR conmemorativo de su 75 aniversario lanzado en Argentina 2018. Consta en su página 102 la creación por el profesor Reginato de los primeros Grupos de estudios PANLAR. Por Cuba el Prof. Gil Reyes fue electo como presidente del grupo de Artroscopia PANLAR



**Fig. 3** Libro PANLAR a través de su historia, conmemorativo de su 75 aniversario, lanzado durante el congreso panamericano de Reumatología Buenos Aires, Argentina 2018. Consta en sus páginas la asistencia al 1er congreso en 1955, del Prof. Philips Hench premio Nobel de Medicina, y del profesor cubano Víctor Santamarina, así como en la pag.102 la creación por el profesor Reginato junto al Prof. Angulo, de los primeros Grupos de estudios PANLAR.

Entre las tantas acciones científicas, emprendidas por el profesor Reginato consideramos que estuvo la organización del Workshop International Joseph Lee Hollander In Memoriam en el año 2000, que agrupó una larga lista de profesores internacionales en los días previos a la realización en la ciudad de Filadelfia del Congreso del ACR. El deceso del profesor Reginato en el 2004 fue un duro golpe para su familia, los amigos y de igual modo para los reumatólogos del continente y el mundo. El Workshop, consideramos que fue una muestra de su afecto, respeto y recordación a la obra y legado, de su Maestro. Para mi persona reseñar ese evento y su significado en este artículo, también representa una muestra similar de respeto y recordación a la vida y obra de este prócer de la medicina latinoamericana y su apoyo a la reumatología cubana.

Este recién concluido año, se conmemoraron 20 años de la realización de ese significativo evento dirigido en su momento a actualizar el conocimiento en cuanto a la tecnología de punta en reumatología y sus perspectivas en el desarrollo de la especialidad hacia este nuevo milenio, desde la visión revolucionaria en el orden científico y académico del Dr. A. Reginato.

El Workshop estructuralmente en su organización contó con tres grandes secciones científicas Core-1-2-3 (recogidos en handbooks),<sup>(9),(10),(11)</sup> los cuales sesionaron de forma paralela a modo de cursos interrelacionados donde se trataban los conocimientos, técnicas y herramientas de avanzada en reumatología internacional, y contaron con una amplia asistencia sobre todo en aquellos que participaríamos posteriormente en el Congreso del ACR.

El primer curso estuvo dedicado a la artroscopia diagnóstica y quirúrgica como tecnología invasiva de avanzada, fundamentalmente dirigido a reumatólogos, aunque hubo participantes ortopedistas. La Ultrasonografía y su desarrollo con el Power Doppler a color como técnica y aplicada como guía en la realización de punciones, articulares, periarticulares y toma de biopsias. Como tercer curso, las infiltraciones en articulaciones y partes blandas en reumatología, el desarrollo de la capilaroscopia, las biopsias de sinovial, mucosa labial y glándula salival menor, biopsias de piel y de hueso a nivel de cresta iliaca anterior.<sup>(9),(10),(11)</sup>

El profesor Reginato escogió un destacado staff de profesores internacionales de Europa, E. Unidos, México en los temas tratados e invitó a Cuba cuya representación recayó en los doctores Gil A. Reyes Llerena y Ángel Checa González junto al también profesor invitado Robert W. Ike de los E. Unidos destacado reumatólogo y artroscopista con experiencias y publicaciones internacionales de referencia. Con gran responsabilidad y compromiso

como reumatólogos jóvenes de Cuba asumimos nuestra participación en un evento de tal magnitud coincidente en los días previos a la realización de la mayor reunión mundial de la reumatología como era el Congreso del ACR en Filadelfia.

A decir de los profesores A. Hernández y Torres Moya en su artículo acerca de la historia de la reumatología cubana.<sup>(12)</sup> “el desarrollo y ejecución de este evento en E.U, fue un gran reconocimiento para la reumatología cubana que marcaba una pauta superior particularmente en el área de la artroscopia”. Vale destacar que desde los años 80s, ya destacados profesores del Servicio Nacional de reumatología de Cuba estaban entre los pioneros en el desarrollo de esta técnica.<sup>(12),(13),(14)</sup>

A modo de reseña en síntesis el profesor Joseph Lee Hollander vivió entre 1910 y 2000. Nació en Ferguson, Missouri y creció en Filadelfia. Obtuvo en 1935 el título de doctor en medicina realizando sus estudios de residencia en medicina en el hospital de la universidad de Pensilvania.<sup>(9)</sup>

Este insigne médico recibió entrenamiento en reumatología con Walter Bauer y Philip Showalter Hench el afamado profesor quien unido a Charles Slocumb y Tadeus Reichstein obtuvo el premio NOBEL de medicina por ser los descubridores de la cortisona.<sup>(3)</sup>

El Dr. Hollander fue por 30 años jefe de servicio de en Pensilvania y fue autor de más de 150 artículos científicos, fue editor del Arthritis and Allied Conditions, y presidente de la American Rheumatism Association entre 1961-62. Participó directamente en la formación de múltiples fellows de américa latina entre ellos Carlos Lexington de Chile, Carlos Zabala de Venezuela entre otros incluyendo al Dr. Antonio Reginato. Por todas esas razones y otras el profesor Reginato le rindió un merecido homenaje mediante la realización del Work-Shop Joseph Lee Hollander in Memoriam 2000. Cutting Edge Diagnostic Techniques and Invasive Rheumatology for the new millennium. (Core-1) (Tabla-1)

**Tabla 1** Workshop Josep H. Lee In Memoriam. Staff de profesores facultativos actuantes en el Core 1: Diagnostic and surgical arthroscopy Workshop for rheumatologists

Director General del Workshop. Prof. Dr. Antonio J. Reginato. MD. Profesor Titular de Medicina Reumatología. The Cooper Health System de la Universidad de medicina del Robert Wood Johnson Medical School at Camdem NJ, USA.
Director de la Sección Core-1. Artroscopia diagnóstica y quirúrgica en reumatología.
1. Dr. Gil A. Reyes Llerena. MD, Profesor Asociado de Medicina Interna, Especialista en Reumatología en la Universidad de la Habana. Jefe de Servicio de Artroscopia, CIMEQ Habana Cuba.
Profesores Facultativos.
2. Dr. Ángel Checa González. MD. Profesor de Reumatología Artroscopia. Hospital Carlos J. Finlay. Habana Cuba.
3. Dr. Robert W. Ike. MD. Profesor de Medicina Reumatología. Artroscopista. Universidad de Michigan. E. Unidos.



Este magnífico evento se efectuó entre el 25 al 27 de octubre del año 2000 en Filadelfia, PA, USA. Bajo la sombrilla de “The Cooper Health System” de la Universidad de medicina del Robert Wood Johnson Medical School at Camden, y de PANLAR.

The Core 2. Esta sección del evento fue dedicada a Musculoskeletal Ultrasound: Introductory Workshop.

El director general de esta actividad científica fue el Prof. A. Reginato. Como director de la sección de ultrasonidos fungió el prof. J. Antonio Bouffard MD, Senior Radiologist del departamento de diagnóstico en radiología musculoesquelética del Henry Ford Health System Detroit. USA. Lo acompañaron profesores como W. Grassi de Italia, E. Naredo de España, P.R, Meyers, Sarah A. Stahmer, J. Uson , Verena V. Balley, como facultativos en el curso. (Tabla-2)

**Tabla 2** Workshop Josep H. Lee In Memoriam. Staff de profesores facultativos actuantes en el Core 2: Ultrasonografía musculoesquelética

Director General del Workshop. Prof. Dr. Antonio J. Reginato. MD. Profesor Titular de Medicina Reumatología. The Cooper Health System de la Universidad de medicina del Robert Wood Johnson Medical School at Camden NJ, USA.

Director de la Sección Core 2.

Dr. J. Antonio Bouffard MD, Senior Radiologist del departamento de diagnóstico en radiología musculoesquelética del Henry Ford Health System Detroit. USA.

Profesores Facultativos Core-2

1. Walter Grassi, MD Director de Reumatología de la Unidad en la Universidad de Ancona en Italia.
2. Esperanza Naredo, MD, Profesora de Medicina Reumatología. Reumatóloga del Hospital Severo Ochoa de Madrid España.
3. Patric R. Meyers, RDMS, RDCS, RVT. GE Medical Systems advance development specialist Global Leadership products Milwaukee, Wisconsin.
4. Sarah A. Stahmer, MD. Department of Emergency Medicine. Associated professor of Emergency Medicine. Dept. in UMDNJ/ Robert Wood Johnson Medical School, at Camden, NJ USA.
5. Jakeline Uson , MD. Rheumatologist Hospital Severo Ochoa Madrid España.
6. Verena Valley. MD, Associated professor of Emergency Medicine RDMS. University of Mississippi Medical Center Jackson, MS, USA.

Podemos señalar que el profesor Bouffard está entre los pioneros en desarrollar esta técnica en el campo de la patología músculo esquelética y afecciones reumáticas cumpliendo más adelante su sueño de ayudar a formar escuelas de US músculo esquelético en varias partes del mundo. (comunicación personal). España, México y Cuba han gozado de sus experiencias. Tuvimos el honor de contar con su presencia en dos de nuestros congresos en los cuales por vez primera se impartieron magistrales cursos de ultrasonografía básica y luego de avanzada entre los reumatólogos cubanos. [Figura.4]



**Fig. 4** Fotografía del profesor Anthony Bouffard (MD) de los E.U, director y participante en el Workshop Hollander In memorian en Filadelfia, en el Core de Ultrasonografía de avanzada. Posteriormente participo como profesor durante el primer curso básico de Ultrasonografía MSE, celebrado en el Congreso cubano de reumatología 2002 junto al profesor C. Pineda de México

En el workshop el staff de especialistas de elevado nivel de Europa y E. Unidos desarrolló una apretada y excelente agenda en la cual abordaron los principales temas de punta en ese período sobre las técnicas básicas de la ultrasonografía y su aplicación teórica y sesiones prácticas en sujetos vivos con modernos equipos de US.<sup>(11)</sup>

La audiencia fue de reumatólogos, radiólogos, médicos de emergencia en medicina y médicos en general, todos los cuales fueron certificados con el nivel básico una vez vencidos los cursos y exámenes teórico prácticos a través de una certificación ofrecida por la acreditación del Cooper Health Systems y su consejo de educación continuada.

La ultrasonografía es una técnica de gran exactitud, económica, y no invasiva como método para reconocer por imágenes el sistema musculoesquelético. Los recientes avances en las técnicas con la mejoría en los transductores y su calidad en cuanto a resolución con una elevada frecuencia ha propiciado contar hoy día con imágenes de alta resolución. La introducción del Power Doppler a color, ha sido de capital importancia quedando pendiente la deficiencia en cuanto a la estandarización de los criterios diagnósticos puesto que se trata de una técnica dependiente del operador, de su entrenamiento y capacidad.<sup>(15),(16)</sup>

En un artículo memorable publicado en el Journal of Rheumatology en 2000, el profesor y amigo Juan Canoso, MD destacaba como los métodos de imagen han enriquecido el campo de la medicina desde que, en 1895, Roentgens descubrió los RX. La ultrasonografía, las tomografías convencionales, RMN, Scintigrafía con tecnecio 99, socorridas en la medicina nuclear, artrografía y artroscopia, todas de gran utilidad diagnóstica y terapéutica.<sup>(17)</sup>

El profesor hizo énfasis en la ultrasonografía permite dirigir las acciones invasivas con la introducción de agujas con gran exactitud. Pasados 20 años de aquellos resultados los actuales equipos de alta resolución y power dopler a color han conducido a incluir la herramienta diagnóstica entre los criterios para diagnóstico de la A.R. y de igual modo desarrollado estrategias de tratamiento incluso más intensivas en A.R. temprana, aunque no han logrado superar ostensiblemente las estrategias que ofrece la aplicación del DAS28.<sup>(19),(20)</sup>

Se ha expuesto en diversos foros la necesidad e importancia de que los reumatólogos en formación reciban un mejor conocimiento y entrenamiento en anatomía normal y patológica, y que fuese posible la introducción de la técnica de la ultrasonografía musculoesquelética en el curriculum académico. En diversas ocasiones durante discusiones y cursos académicos de profesores latinoamericanos se ha discutido acerca de estas deficiencias y otras más en la formación de reumatólogos en Latinoamérica. Recordamos el Congreso PANLAR 2006 desarrollado en LIMA-CUZCO en Perú, donde participamos en el Workshop latinoamericano sobre la formación de reumatólogos en la región dirigido por el estimado profesor Piscoya Albañil ex Decano de la Facultad de Medicina del Cayetano Heredia en Lima.<sup>(20)</sup> Años más tarde durante el congreso PANLAR de Punta del Este Uruguay esta temática también formó parte del programa científico mediante un Workshop latinoamericano apreciándose que en esencia, aunque se ha avanzado, aún resultan insuficientes los resultados.<sup>(21),(22)</sup>

El Core 3-estuvo dedicado a las infiltraciones intra articulares y peri articulares, así como a procedimientos quirúrgicos menores. Intra articular and peri-articular infiltrations and minor surgical procedures workshop.

El director de esta sección el prof. Juan J. Canoso MD, of The American British Cowdray Hospital México City. Prof. Adjunct professor of Tufts University School of Medicine. Boston USA.

Como profesores facultativos actuaron la Dra Maricarmen Amigo del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez de México, Servicio de reumatología, Joseph V.

Campellone profesor de Medicina, USA, G.F. Falasca profesor de medicina, USA, W. Grassi director de la unidad e reumatología en Ancona Italia, W. R. Heyman Medicina Dermatología, USA. (Tabla-3)

**Tabla 3** Workshop Josep H. Lee In Memoriam. Staff de profesores facultativos actuantes en el Core 3: Infiltraciones articulares y periarticulares y cirugía menor.

Director General del Workshop. Prof. Dr. Antonio J. Reginato. Profesor Titular de Medicina Reumatología. The Cooper Health System de la Universidad de medicina del Robert Wood Johnson Medical School at Camden NJ, USA.  
Director de esta Sección. Core-3  
Prof. Juan J. Canoso MD, of The American British Cowdray Hospital Mexico City. Prof. Adjunct professor of Tufts University School of Medicine. Boston USA.  
Profesores facultativos.  
1. Dra Maricarmen Amigo. Profesora Asociada de Reumatología. Instituto de Cardiología Ignacio Chávez. Universidad autónoma de México.  
2. Joseph V. Campellone profesor de Medicina, USA. División de Neurología. Profesor Asistente. The Cooper Health System. New Jersey.USA.  
3. Gerald .F. Falasca profesor de medicina, División de Reumatología. USA, The Cooper Health System. New Jersey. USA.  
4. Walter Grassi. Profesor de Medicina –Reumatología. Director de la unidad e reumatología en Ancona Italia, W. R. Heyman Medicina Dermatología, USA.  
Warren R. Heymann. Profesor de Medicina División de reumatología. División de Dermatología. The Cooper Health System. New Jersey. USA.

Los profesores determinaron como objetivos proveer a los jóvenes reumatólogos de la experiencia acumulada por los profesores en la ejecución de técnicas de cirugía menor en glándulas salivares, piel, desarrollo de la capilaroscopia y biopsias sinoviales y de hueso basados en su capacidad de hacer una práctica reumatológica más eficiente y remunerativa.

El profesor principal Juan Canoso hizo gala de su experticia mundial en el campo de la anatomía normal y patológica en su aplicación a las enfermedades reumáticas tributarias de atención y acciones invasivas como las infiltraciones intra y peri articulares plasmadas en diversos artículos y libros.

En pacientes que sufren de procesos inflamatorios, con la presencia de cristales intraarticulares, sangramientos, infecciones, lesiones tendinosas y de las bursas entre otras la aspiración y estudio de los fluidos resulta esencial en el orden diagnóstico y terapéutico.<sup>(23),(24)</sup>

Para la realización de estos procedimientos se precisa de un adecuado ambiente semi-estéril, con condiciones de asepsia y antisepsia y aplicar las técnicas de abordaje articular mostradas. Los especímenes aspirados o tomados por biopsia deberán ser meticulosamente estudiados en la búsqueda de agentes infecciosos, células atípicas, cristales causales de

artritis microcristalinas entre otros. Los corticosteroides intra articulares y en inyecciones peri articulares como el acetónido o hexacetónido de triamcinolona se utilizan y cuentan con fuerte efecto antiinflamatorio al ser captados por las células de línea sinovial por lo cual se mantienen en actividad prolongada en el área diana como bursas, y tenosinovitis de Quervain, codo de tenista, neuromas de Morton entre otras.<sup>(25),(26),(27)</sup>

La profesora Mary Carmen Amigo, también disertó sobre interesantes temas que en ocasiones resultan menos frecuentemente revisados. La biopsia de glándula salival menor en el contexto del estudio de una exocrinopatía autoinmune como Síndrome de Sjogren (SS) primario o secundario a otras enfermedades del tejido conectivo como artritis reumatoide fue abordado. Entre los criterios usados para su diagnóstico está contar con una biopsia de mucosa labial positiva de acuerdo con Fox and,<sup>(28)</sup> los cuales son más liberales que los del Grupo Europeo comunitario de.<sup>(29)</sup>

El diagnóstico cuenta con la biopsia de mucosa labial como más cercano al estándar de oro. La obtención de tejido glandular de la parótida y submaxilares resulta difícil de obtener y el proceder puede causar daños y complicaciones como fístulas, daño al nervio facial cicatrices entre otras.

Las informaciones derivadas del Workshop dejaron claramente establecido el papel de la biopsia de glándula salivar menor en el diagnóstico positivo del SS por estudios inmuno histológicos de las series de linfocitos B específicos para SS, y el papel de la producción de inmunoglobulinas por células B.<sup>(28),(29)</sup>

La biopsia de hueso no resulta muy frecuentemente realizada en el campo de la reumatología. Sin embargo, resulta de gran utilidad en aquellos médicos incluidos algunos reumatólogos que se dedican entre sus áreas de interés, al estudio de las alteraciones metabólicas del hueso.

Reginato y Falasca,<sup>(30)</sup> entre otros colegas desde hace años se dedicaron al estudio de este tipo de alteraciones del hueso, y la realización de las biopsias ha estado en su quehacer. La osteomalacia es un trastorno metabólico resultante de defectos de la mineralización del hueso usualmente causado por baja relación entre calcio y fosforo, y un volumen osteoide elevado sobre el 10 %, y demoras en la mineralización afectando frecuentemente a pacientes viejos los cuales aquejan dolores osteoarticulares. La biopsia puede arrojar datos de osteoporosis, osteítis fibrosa, enfermedad de Paget, osteodistrofia renal y otras.<sup>(31)</sup>

Los profesores nos legaron un interesante estudio aún con vigencia, publicado en 1999, en Arthritis and Rheumatism. Como hallazgos relevantes del estudio de 79 pacientes cuyo cuadro clínico condujo a la realización de biopsia de cresta ilíaca anterior, prevaleció el

diagnóstico de osteoporosis con 37 pacientes y 26 casos presentaron Osteomalacia y los desenlaces una vez introducido el tratamiento de la hipoavitaminosis D prevaliente relacionada con mala absorción intestinal también requerida de tratamiento específico.<sup>(32)</sup>

La capilaroscopia está entre las técnicas que han probado su valor en la temprana descripción de cambios morfológicos en la microcirculación. Las anomalías en la capilaroscopia han sido descritas en varios desórdenes como esclerosis sistémica, enfermedad Mixta del tejido conectivo, polimiositis y dermatomiositis, fasciitis eosinofílica acrocianosis entre otras.<sup>(33),(34)</sup>

La capilaroscopia estuvo durante muchos años subestimada. El desarrollo de técnicas de avanzada como la video microscopia y fluorescencia, así como la estandarización de criterios en el orden diagnóstico de microangiopatía ha facilitado el redescubrimiento de la capilaroscopia. W. Grassi fue uno de los importantes profesores que ofrecieron sus conferencias y experiencias teórico prácticas durante el Workshop Hollander in Memoriam. Se ha señalado que el 95 % de pacientes con esclerosis sistémicas tienen alteraciones video capilaroscópicas.

La capilaroscopia debe incluirse entre las más importantes herramientas en la detección temprana de esclerodermia y su espectro de desórdenes. La videomicroscopia dinámica con fluorescencia resulta una herramienta de innovación tecnológica de avanzada necesariamente a disposición de los reumatólogos.<sup>(33),(34)</sup>

### **El CORE 1. Diagnostic and surgical arthroscopy Workshop for rheumatologists.**

En su conformación el profesor Reginato nos designó como director del workshop de artroscopia y conferencista, junto a los profesores que conformaron el staff, Angel Checa González también de Cuba, y el Dr. Robert Ike de E. Unidos. Consideramos que ese workshop marcó un hito en el campo de la reumatología al reunir bajo la égida de una Universidad de los E. Unidos y de la Liga panamericana de reumatología (PANLAR), en el contexto previo a la realización en esa ciudad del meeting anual del ACR en Filadelfia. Se realizó un curso lo más completo posible teórico y práctico con la participación de un notable grupo de reumatólogos y ortopédicos jóvenes interesados en la técnica, con la utilización de un moderno y bien equipado laboratorio con maquetas anatómicas de articulaciones y dotados de un set completo de ejecución de artroscopias a realizar en los modelos con posibilidades de toma de biopsias y cortes de los meniscos entre otras



acciones prácticas en el desarrollo de esta técnica. Gracias al accionar del Health Cooper Systems, y la dirección de Reginato. [Figura.5]



**Fig. 5** El profesor Antonio J Reginato y su hijo Dr. Anthony R. al centro, flanqueados por la derecha por los profesores Gil A. Reyes y Ángel Checa de Cuba, y el profesor Robert Ike de E.U. al fondo, junto a un grupo de reumatólogos y ortopedistas participantes en Workshop Holander in Memoriam en Filadelfia durante una sesión de grupo del Core-1: Artroscopia diagnóstica y quirúrgica.

La agenda contempló una amplia introducción, reseña de la historia de la artroscopia y su importancia en reumatología como parte del diagnóstico más completo de las patologías y desórdenes, también de la investigación, sobre todo sobre las estructuras como la sinovial y el cartílago articular. Los métodos de medir el daño y alteraciones del cartílago denominados por los franceses Ayral y Dougados, condroscopia.<sup>(35)</sup>

Como principales objetivos del workshop quedó claro el interés de que los participantes se apropiasen de las bases teórico prácticas para realizar el diagnóstico positivo de patología utilizando técnicas subutilizadas por el reumatólogo como la artroscopia, así como su aplicación en el campo de la investigación intereses refrendados por el ACR desde varios años antes tratando de estimular su desarrollo en reumatología.

La realización de este workshop conllevó una ardua preparación y dedicación en los meses previos a la decisión de su realización, en los cuales tuvimos múltiples intercambios a distancia con el profesor Reginato para definir los contenidos, objetivos a cumplir en el orden académico, actualizar la información científica existente en los temas a impartir preparados en Inglés y español, la preparación de varios videos filmados de la ejecución de la técnica por pasos, la preparación del ambiente quirúrgico. Mostramos las imágenes

de diferentes patologías, como sinovitis, crónicas, depósitos de cristales, condrocalcinosis, sinovitis vellonodular pigmentada, sinovitis infecciosa, entre otras. Fue un gran reto, un gran workshop.

En esa época hubo intentos de desarrollar programas que condujesen a que los reumatólogos tuviesen las facultades para ejercer el método, acciones a ejecutar con indicaciones precisas para su uso adecuado. Los procesos infecciosos y su tratamiento mediante un amplio lavado articular y resección de tejido desvitalizado han estado entre las posibilidades a abordar para diagnóstico y tratamiento.<sup>(36),(37),(38)</sup>

Son diversas las posibilidades de la artroscopia en reumatología y el abordaje de pacientes con artrosis y sus secuelas está entre sus posibles acciones.<sup>(39),(40)</sup>

No obstante existen actualmente diversos criterios en contra de las posibilidades y resultados positivos que puede brindar esta herramienta en el tratamiento quirúrgico de pacientes con osteoartrosis.<sup>(41),(42),(43)</sup>

El profesor Ike ha publicado interesantes artículos en el análisis de estos temas de interés para la reumatología y recientemente lo actualizó en un reflexivo artículo de revisión, en el que enfatizaba como con el advenimiento de la artroscopia de agujas en el set de oficina, el reumatólogo cuenta con una herramienta más al alcance de sus capacidades como clínicos con objetivos propios de la especialidad y luego de obtener un entrenamiento adecuados.<sup>(44),(45)</sup>

Se ha informado que la artroscopia por aguja permite la caracterización de la patología intraarticular, suficiente para las necesidades del reumatólogo.<sup>(46)</sup> Aunque no permite una buena visualización del compartimento lateral de la rodilla y sus patologías estructurales lo cual queda en manos de la ortopedia.<sup>(47)</sup> Con el avance tecnológico el reumatólogo puede hacer artroscopia de oficina desde los años 90 en que surgen los cursos con la sombrilla del ACR, y surgen los Comités de estudio.<sup>(44)</sup>

Reece and colleagues observaron hace muchos años a nivel de la sinovial que los vasos tortuosos como patrón, en pacientes con artritis psoriásica, y espondiloartropatías fueron mucho más diferentes que los vasos con patrón linear visto en pacientes con A. Reumatoide. Cañate extendió esta observación a la Osteoartritis y mostró que la tortuosidad fue vista también en vasos con OA, aunque en menor medida o extensión.<sup>(48)</sup>

Estas interesantes observaciones descriptivas a nuestro juicio no se constituyen en elementos objetivos en el orden diagnóstico sino utilizables en las investigaciones del uso de la artroscopia por agujas en reumatología.

Los reumatólogos en Cuba hemos alcanzado un nivel superior en la ejecución de este método con dominio y experticia que permite desarrollar de forma convencional esta técnica en quirófanos, con el uso de artroscopios quirúrgicos y se ha extendido incluso a articulaciones como hombro y tobillos en algunos casos, de manera similar a la ejecución por parte de los cirujanos ortopédicos.

Consideramos a modo de conclusiones que los resultados alcanzados con la realización de este workshop, fueron de excelencia una vez que logramos interaccionar todo el staff de profesores, discutir los intereses y objetivos a cumplir, y desarrollamos provechosas reuniones científicas y académicas, así como otras de carácter sociocultural y confraternización.

The Cooper Health System designó para esta actividad educacional reconocimientos en cuanto a méritos académicos y horas lectivas efectivas en el contexto del workshop general en el orden curricular para los asistentes. Todo ello, colmó nuestras expectativas y aumentó la visibilidad de la artroscopia diagnóstica y quirúrgica de Cuba a nivel internacional en el campo de la reumatología.

En el orden sociocultural, resultó de capital importancia, haber asociado la ciencia, docencia, academia e investigación con la cultura y el arte. Conocimos la histórica ciudad de Filadelfia, una de las más grandes y antiguas de los E.U. ubicada sobre la orilla oriental del río Delaware en un punto intermedio entre las importantes ciudades de Nueva York y Washington D. C. las cuales a la postre también visitamos. Filadelfia llegó a ser la capital de los E.U. y en ella el saber y la cultura alcanzaron un importante desarrollo en el siglo XVIII, tanto fue así que la ciudad era mencionada como "la Atenas de Norteamérica". Para este autor resulta interesante y curioso pues nuestra provincia de origen natal Matanzas también es reconocida por similares razones históricas, socioculturales y artísticas, como "la Atenas de Cuba."

Realizamos una productiva visita al Independence Hall y la Campana de la Libertad; a su Universidad que se cuenta entre las primeras y de mayor relevancia en el continente americano fundada en los años 1760 y en la que se inauguró una escuela de anatomía, y una escuela de medicina en 1765. De igual modo realizamos una visita-tour al impresionante Museo de arte de Filadelfia inaugurado en 1877, el cual es uno de los museos de arte más grande del país. Recorrimos el largo tramo de escalones que conduce a la entrada principal el cual se hizo célebre después de ser recreado en el muy famoso filme de S. Stallone "Rocky" realizado en 1976.<sup>(49)</sup>

La inolvidable visita al museo nos dio la oportunidad de asociar el Arte y la reumatología al disfrutar y apreciar una grandiosa exposición con parte de la colección del gran artista holandés Vincent Van-Goht (1853-1890). Este famoso pintor en su momento rodeado por los pintores impresionistas de la época con los cuales tuvo divergencias que lo acercaron al movimiento de los “Rebeldes” como Cèzanne, Gauguin y Seurat , tenía una novedosa concepción del color, y se señala que durante su vida mucho sufrió y quebrantó su salud mental con sus pasiones y conflictos religiosos. No obstante a ello, nos ha dejado para toda la vida obras tan grandiosas como- La silla amarilla-, los Girasoles dorados, y El estrecho dormitorio de Arles; habitación en el asilo de Sant Remy donde recluido pasó los meses más productivos de su vida.<sup>(50)</sup>

En suma, la exitosa realización de ese workshop organizado y dirigido por el profesor Reginato en los E. Unidos hace 20 años con la inclusión de reumatólogos de Cuba, constituyó un gran acontecimiento científico, académico, socio cultural y de confraternización ejemplar por lo que merece nuestro homenaje de recordación y que vale la pena reseñar para la historia panamericana.

## **Referencias bibliográficas**

1. Huang Y, Chen Z, Wang Y, Han L, Qin K, Huang W, et al. Clinical characteristics of 17 patients with COVID-19 and systemic autoimmune diseases: a retrospective study. *Ann Rheum Dis* [Internet]. 2020 Sep [citado 14 Abr 2021];79(9):1163-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC32546598/>
2. Reyes-Llerena GA, Guibert-Toledano M, Hernández-Martínez A, Otero-González ZA, Bicet-Dorzón E, Torres-Carballeira R, et al. Las enfermedades autoinmune-reumáticas en la epidemia por SARCOV-2; COVID-19. Estrategias en su manejo y actualización desde la visión de la sociedad cubana de reumatología y su grupo nacional. *Rev Cubana Reumatol* [Internet]. 2020 [citado 14 Abr 2021];22(3):e155. Disponible en: <http://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/852/pdf>
3. Caballero Uribe CV. PANLAR a través de su historia. PANLAR. Barranquilla: Editorial Barranquilla; 2018. [Internet] [citado 14 Abr 2021]. Disponible en: [https://www.panlar.org/sites/default/files/historia\\_de\\_panlar\\_75\\_anos\\_digital.pdf](https://www.panlar.org/sites/default/files/historia_de_panlar_75_anos_digital.pdf)
4. Reyes-Llerena GA, Guibert-Toledano M, Hernández-Martínez A. Usos inconvenientes y abusos de la Artroscopia en Reumatología. *Rev. Cubana de*

- Reumatol [Internet]. 2000 [citado 14 Abr 2021];2(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/187/207>
5. Reyes-Llerena GA, Guibert Toledano M. La artroscopia quirúrgica como medida de intervención terapéutica en osteoartritis de rodilla. Rev Cubana Reumatol [Internet]. 2001 [citado 14 Abr 2021];3(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/347/530>
  6. Hernández Martínez A, Reyes Llerena GA, Guibert Toledano M. Artroscopia en Reumatología. Otros Exames Complementares de diagnóstico. En: Viana de Queiroz M. Clínica e terapéutica das doenças reumáticas. Lisboa: Ed. LIDEL- ediciones técnicas; 2002.
  7. Memorias del VI Congreso Cubano de Reumatología 2001, y Encuentro Cuba Italia en Artroscopía. CIMEQ, La Habana Cuba. 2001. Rev Cubana de Reumatología [Internet]. 2001 [citado 12 Jun 2021];III(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/143>
  8. Ike RW. Arthroscopy in rheumatology: A tool in search of a job. J Rheumatol. 1994;21(11):1987-9.
  9. Hand-book-1. Cutting edge diagnostic Techniques and invasive rheumatology for the new millennium. Diagnostic and Surgical arthroscopy workshop for rheumatologists. In: Reginatos. Hand Book. PANLAR. The Cooper Health Systems. University of Medicine Dentristry of New Camden; 2000.
  10. Hand-book-2. Cutting edge diagnostic Techniques and invasive rheumatology for the new millennium. Ultrasonography musculoskeletal techniques. In: Reginatos. Hand Boock. PANLAR. The Cooper Health Systems. University of Medicine Dentristry of New Camden; 2000.
  11. Hand-book-3. Cutting edge diagnostic Techniques and invasive rheumatology for the new millennium. Intrarticular and periarticular infiltrations and minor surgical procedures. In: Reginatos. Hand Boock. PANLAR. The Cooper Health Systems. University of Medicine Dentristry of New Camden; 2000.
  12. Hernández-Martínez A, Castell-Pérez C, Torres-Moya R, López-Cabreja G, Guibert-Toledano M, Reyes-Llerena GA. Historia de la reumatología en Cuba. Rev Cubana Reumatol [Internet]. 2003 [citado 14 Abr 2021];13(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/147>

13. Reyes Llerena GA, Guibert Toledano M, Hernández Martínez A. Rheumatology and Care for rheumatic diseases in Cuba. *J Clin Rheumatol* [Internet]. 1999 [citado 14 Abr 2021];5(5):289-92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19078411/>
14. González Griego J. La artroscopia de la rodilla. Experiencia de un reumatólogo. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1992.
15. Balint P, Sturrock RD. Musculoskeletal ultrasound imaging: a new diagnostic tool for the rheumatologist? *Br J Rheumatol* [Internet]. 1997 [citado 14 Abr 2021];36(11):1141-2. Disponible en: <https://academic.oup.com/rheumatology/article-pdf/36/11/1141/13068477/9402855.pdf>
16. Grassi W, Filippucci E, Farina A, Cervini C. Sonographic imaging of tendons. *Arthritis Rheum* [Internet]. 2000 [citado 14 Abr 2021];43(5):969-76. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10817548/>
17. Canoso JJ. A guide to joint injection techniques. In: Klippel JH, Dieppe P, editors. *Rheumatology*. 2nd editions. London: Mosby; 1999.
18. Dale J, Stirling A, Zhang R, Purves D, Foley J, Sambrook M, et al. Targeting ultrasound remission in early rheumatoid arthritis: the results of the TASER study, a randomised clinical trial. *Ann Rheum Dis* [Internet]. 2016 Jun [citado 14 Abr 2021];75(6):1043-50. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27026689/>
19. Kgoebane K, Ally Mahmood MTM, Duim-Beytell MC, Suleman FE. The role of imaging in rheumatoid arthritis. *S Afr J Radiol* [Internet]. 2018 [citado 14 Abr 2021];22(1):1-6. Disponible en: [http://www.scielo.org.za/scielo.php?pid=S2078-67782018000100013&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.za/scielo.php?pid=S2078-67782018000100013&script=sci_arttext&tlng=en)
20. Programa del XIV Congreso de la Liga Panamericana de Asociaciones de reumatología: Lima 2006 [Internet]. Agosto 19-23–Cusco. Perú [actualizado 8 agosto 2006; citado 23 Abr 2021]. Liga Panamericana de Asociaciones de reumatología (PANLAR); Disponible en: <http://www.panlarperu.org/>
21. Programa del XVIII Congreso de la Liga Panamericana de Asociaciones de reumatología. PANLAR 2014. Punta del Este. Uruguay [Internet]. 2014. [citado 16 Abr 2021] Liga Panamericana de Asociaciones de Reumatología (PANLAR). Disponible en: <http://www.panlar2014.org/>
22. Reyes Llerena GA. El XVIII Congreso de la Liga Panamericana de asociaciones de reumatología: foro de actualización científica y socialización, desde la perspectiva de un delegado cubano. *Rev Cubana Reumatol* [Internet]. 2014 [citado 14 Abr



- 2021];16(2):[aprox. 3 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962014000200002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962014000200002)
23. Reginato AJ. Manual para el estudio del líquido sinovial, bursa e identificación de cristales. Badalona: Laboratorios Menarini, D.L; 1993.
24. Schumacher HR. Synovial fluid analysis and synovial biopsy. In: Kelley WN, Harris ED, Rudy S, Sledge CB. Text book of rheumatology. Philadelphia: W.B Saunders Co; 1997. p. 609-25.
25. Hollander JL. Intrasynovial steroids injections: In Hollander JL, McCarthy DL Jr. Eds. Arthritis and Allied Conditions. Philadelphia: Ed. Lee Febiger; 1972; 517-34.
26. Canoso JJ. Aplicación intrarticular e intralesional de los glucocorticoides. Rev Mex Reumat. 1989;13:266-77.
27. Price R, Sinclair H, Henry I, Gibson T. Local injection of tennis elbow. Hidrocortisone, triamcinolone, and lignocaine compared. Br J. Rheumatol. [Internet]. 1991; [citado 16 Abr 2021];30:39-44. Disponible en:  
<https://academic.oup.com/rheumatology/article-abstract/30/1/39/1781458>
28. Fox RI, Saito I. Criteria for diagnosis of Sjogrens syndrome. Rheum Dis Clin N Am. [Internet]. 1974 [citado 12 Abr 2021];20:391-407. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889857X21000557>
29. Vitali C, Bombardieri S, Moutsopoulos HM, Balestrieri G, Bencivelli W, Bernstein RM, et al. Preliminary criteria for the classification of Sjogrens Syndrome: Results of a prospective concerted action supported by the European Community. Arthritis Rheum. [Internet]. 1993 [citado 12 Abr 2021];36:340-7. Disponible en:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/art.1780360309>
30. Reginato AJ, Falasca GF, Pappu R, McKnight B, Agha, A. Musculoskeletal manifestations of Osteomalacia: Report of 26 cases and literature review. Arthritis and Rheumatism. [Internet].1999 [citado 12 Abr 2021];28(5):287-304. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0049017299800134>
31. Bingham CT, Fritzpatrick L A. Noninvasive testing in the diagnosis of osteomalacia. Am J. Med. [Internet]. 1993 [citado 12 Abr 2021];95:519-23. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/000293439390335M>
32. Lehmann B, Meurer M. Vitamin D metabolism. Dermatologic therapy [Internet]. 2010 [citado 12 Abr 2021];23(1):2-12. Disponible en:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/>

33. Grassi W, Core P, Carlino G, Cervini C. Nailford capillary permeability in psoriatic arthritis. Scand J Rheumatol. [Internet]. 1992 [citado 12 Abr 2021];21:226-30. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/03009749209099229>
34. Melsens K, Leone MC, Paolino S, Elewaut D, Gerli R, Vanhaecke A, et al. Nailford capillaroscopy in Sjogrens Syndrome: a systematic literature review and standardized interpretation. Clin Exp Rheumatol. [Internet]. 2020 [citado 12 Abr 2021];38 suppl 126:150-7. Disponible en: <https://www.clinexprheumatol.org/article.asp?a=15850>
35. Ayral X, Dougados M, Lustrat V, Bonvarlet JP, Simonnet J, Poiraudou S, Amor B, et al. Chondroscopy: a new method for scoring chondropathy. Semin Arthritis Rheum. [Internet]. 1993 [citado 24 Abr 2021];22:289-97. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0049017205800083>
36. Reyes Llerena GA. Guibert Toledano M, Hernández Martínez A. Artritis Infecciosa no gonocócica. Evaluación de factores epidemiológico, clínico-terapéuticos. Rev. Cubana de Reumatología. [Internet]. 2000 [citado 12 Abr 2021];II(2): 8-29. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4940426.pdf>
37. Reyes Llerena GA. Sinovectomía artroscópica en afecciones reumáticas. Revista Cubana de Reumatología [Internet]. 2004 [citado 18 Abr 2021];2(1):38-44. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/download/348/531>
38. Rodríguez D, Reyes Llerena GA, Torres Carballeira R, Guibert Toledano M, Fernández Madero I. Correlación entre la evaluación clínica, estudio ecográfico musculoesquelético y la artroscopia en el diagnóstico y tratamiento de afecciones de la rodilla. Rev. Cubana de Reumatología. Revista Cubana de Reumatología [Internet]. 2009 [citado 19 Abr 2021];11(13-14):1-8. Disponible en: <http://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/viewFile/76/96>
39. Jannaut MJ. Guías de atención integral en Reumatología. El nuevo desafío de la Asociación Colombiana de Reumatología. Revista Colombiana de Reumatología. [Internet]. 2009 [citado 12 Abr 2021];16(3):244-5. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-81232009000300001](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232009000300001)
40. Reyes Llerena GA. La artroscopia como medida de intervención terapéutica en Osteoartritis de la rodilla. Rev Cubana de Reumatología. [Internet]. 2001 [citado 12

- Abr 2021];3(1):47-57. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/download/347/530>
41. Thorlund JB, Juhl CB, Roos EM, Lohmander LS. Arthroscopic surgery for degenerative knee: systematic review and meta-analysis of benefits and harms. *BMJ*. [Internet]. 2015 [citado 12 Abr 2021];350: Disponible en: <https://www.bmj.com/content/350/bmj.h2747.full>
42. Siemieniuk RA, Harris IA, Agoritsas T, Poolman RW, Brignardello-Petersen R, Van de Velde S, et al. Arthroscopic surgery for degenerative knee arthritis and meniscal tears: a clinical practice guideline. *BMJ*. [Internet]. 2017 [citado 12 Abr 2021];357: j1982 doi: 10.1136/bmj.j1982. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/357/bmj.j1982.long>
43. Rillo O, Riera H, Acosta C, Liendo V, Bolaños J, Monterola L, et al. PANLAR Consensus Recommendations for the Management in Osteoarthritis of Hand, Hip, and Knee. *J Clin Rheumatol*. 2016 Oct;22(7):345-54.
44. Ike RW, Kalunian KC. Arthroscopy in rheumatology: time for a new look? *J Rheumatol*. 2018;45(3):300-1.
45. Ike RW, Arnold WJ, Kaulunian KC. Arthroscopy in Rheumatology: A Reminiscence. *J Surg & Surgical Tech*. 2020;2(1):27-35.
46. Reece RJ, Canete JD, Parsons WJ, Emery P, Veale DJ. Distinct vascular patterns of early synovitis in psoriatic, reactive, and rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum*. 1999;42(7): 1481-4.
47. Zhang K, Crum RJ, Samuelsson K, Cadet E, Ayeni OR. In-Office Needle Arthroscopy: A Systematic Review of Indications and Clinical Utility. *Arthroscopy*. [Internet] 2019 [citado 12 Abr 2021];35(9):2709-21. Disponible en: <https://www.grupodojoelho.com.br/img/uploads/revistas/1568307671-12-09%20-%20artigo%20setembro.pdf>
48. Canete JD, Rodríguez JR, Salvador G, Gómez-Centeno A, Munoz-Gomez J, Samarth R. Diagnostic usefulness of synovial vascular morphology in chronic arthritis. A systematic survey of 100 cases. *Semin Arthritis Rheum*. 2003;32:378-87.
49. Erickson C. Max Uhle en Filadelfia (1897-1899). University of Pennsylvania, Department of Anthropology, Philadelphia. [Internet] 2010. [citado 12 Abr 2021]:93-108. Disponible en: <https://www.sas.upenn.edu/anthropology/sites/www.sas.upenn.edu/anthropology/files/page/EricksonMaxUhleEnFiladelfia2010b.pdf>

50. Zeidler H. Great artists with rheumatoid arthritis. What did their disease and coping teach? Part II. Raoul Dufy and Niki de Saint Phalle [Internet]. 2012 Dec [citado 12 Abr 2021];18(8):431-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23211585/>

### **Conflicto de interés**

El autor declara que no tienen conflictos de interés