

FACTORES DE RIESGO Y BENEFICIOS DE LAS TECNICAS KINESICAS EN MANO REUMATICA NO QUIRURGICA

AUTOR: MIRACCO, JUAN CRUZ

TUTORA: LIC. DILASCIO, ANDREA

TUTORA METODOLOGICA: DRA. MG. VIVIAN MINNAARD



**UNIVERSIDAD
FASTA**

Licenciatura en Kinesiología
Facultad de Ciencias Médicas

“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado.

Un esfuerzo total es una victoria completa”

Mahatma Gandhi.



A mi familia y amigos, que me ayudaron a transitar este camino.



A mis padres Silvia Karin Belinchón y Julio Cesar Miracco por darme la oportunidad de estudiar la carrera que me gusta y elegí. Gracias por acompañarme en cada momento y en todas las decisiones que tome a lo largo de este camino, por su apoyo incondicional y por formarme la persona que soy hoy en día, sin ellos nada de esto podría haber sido posible.

A mis abuelos, Ester, Juan Carlos, Eva y Néstor por ayudarme en cada momento que los necesite, por su incondicionalidad y su presencia en todo momento a pesar de la distancia.

A mi hermano Julián por acompañarme en este camino.

A la Universidad FASTA por estar a disposición de cada consulta y necesidad. A cada profesor y profesional que fueron enseñándome y transmitiendo sus conocimientos para aplicarlos en la práctica. Por formarme como profesional para mejorar día a día en esta carrera tan humana.

A mis amigos y colegas de la Facultad por acompañarme en todo momento, no dejarme bajar los brazos, por el apoyo permanente tanto en el estudio como fuera de este.

A mis amigos de Hinojo, que a pesar de la distancia estuvieron presentes para lo que necesite, por sus palabras de aliento y su apoyo incondicional.

A la Dra. Mg. Vivian Minnaard por su excelente disposición en el progreso de mi trabajo final, que siempre estuvo presente despejando dudas.

A mi tutora, Andrea Dilascio por su ayuda, por brindarme conocimientos necesarios para mi formación profesional y ser la motivadora a que me formara en esta profesión.

Gracias a todos los que estuvieron presentes durante este largo camino.

¡¡¡Muchas gracias!!!



Introducción: La Artritis Reumatoide (AR) es una enfermedad articular, autoinmune, inflamatoria y crónica, que afecta principalmente a las mujeres. Con frecuencia compromete otros órganos distintos a las articulaciones y tiene un impacto adverso en la esfera biopsicosocial. Claro está, que, como cualquier patología, las personas que la padecen están expuestas a diferentes tipos de deformidades, dolor y disfunciones motrices, dependiendo de las distintas terapias realizadas por kinesiólogos los cuales aplican distintas técnicas buscando disminuir las consecuencias de la misma.

Objetivo: Examinar el grado de información que tienen los Kinesiólogos en la ciudad de Mar del Plata en el año 2021 sobre los factores que pueden conllevar a una Mano Reumática no quirúrgica.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de tipo no experimental, transversal, descriptivo ya que no hay manipulación de variables, en estas se observan y se describen tal como se presentan en su ambiente natural ya que enumera las características de la realidad sometida a estudio de Kinesiólogos, sobre el grado de conocimiento sobre la patología, momento en el que aparece dicha alteración, motivos de asistencia al consultorio kinésico, las técnicas aplicadas por los profesionales para el tratamiento y el cumplimiento del tratamiento y no influye sobre el comportamiento de los sujetos, solo se observa y describe.

Resultados: En una muestra de 20 kinesiólogos encuestados que atendieron pacientes con artritis reumatoide y mano reumática no quirúrgica, se reflejó que la media de edad de los pacientes atendidos por los encuestados es de 60, 65 años, con el sexo femenino en el 100% de los casos como el género más frecuente. Respecto a la alteración en la función motriz, la mayor parte lo atribuyó a la deformidad (40%), mientras que el factor que lo persigue es el dolor (23,3%), las zonas de afectación de la AR más frecuente son en las manos. Es la fisioterapia la técnica más frecuente para tratar la patología, representando el 65%.

Conclusiones: Las deformaciones más frecuentes son las de cuello en cisne, el sexo femenino es el más predispuesto a tener AR, los kinesiólogos siempre identificaron las deformaciones, la disfunción motriz se generó por deformación y dolor, por último, es la fisioterapia la técnica más utilizada junto a las movilizaciones para tratar la mano reumática no quirúrgica.

Palabras claves: Artritis reumatoide, deformaciones, dolor, técnicas kinésicas.

Introduction: Rheumatoid Arthritis (RA) is an autoimmune, inflammatory and chronic joint disease that mainly affects women. It frequently involves organs other than the joints and has an adverse impact on the biopsychosocial sphere. Of course, like any pathology, people who suffer from it are exposed to different types of deformities, pain and motor dysfunctions, depending on the different therapies performed by Physiotherapist who apply different techniques seeking to reduce the consequences of it.

Objective: to examine the degree of information that Physiotherapist have in the city of Mar del Plata in the year 2021 on the factors that can lead to a non-surgical Rheumatic Hand.

Materials and methods: A non-experimental, cross-sectional, descriptive study was carried out since there is no manipulation of variables, in these they are observed and described as they occur in their natural environment since it lists the characteristics of the reality under study of Physiotherapist, on the degree of knowledge about the pathology, moment in which said alteration appears, reasons for attending the kinesic clinic, the techniques applied by the professionals for the treatment and compliance with the treatment and does not influence the behavior of the subjects , it is only observed and described.

Results: In a sample of 20 Physiotherapist surveyed who cared for patients with rheumatoid arthritis and non-surgical rheumatic hand, it was reflected that the mean age of the patients cared for by the respondents is 60.65 years, with the female sex in 100% of cases as the most frequent gender. Regarding the alteration in motor function, the majority attributed it to deformity (40%), while the factor that pursues it is pain (23.3%), the most frequent areas of RA involvement are in hands. Physical agents is the most frequent technique to treat the pathology, representing 65%

Conclusions: The most frequent deformations are those of the swan neck, the female sex is the most predisposed to having RA, the physiotherapists always identified the deformations, the motor dysfunction was generated by deformation and pain, finally, the physical agents are the technique most used together with mobilizations to treat non-surgical rheumatic hand.

Keywords: Rheumatoid arthritis, deformations, pain, kinesic techniques.

- Introducción 8

- Capítulo 1: Artritis Reumatoide 12

- Capítulo 2: Técnicas kinésicas y tratamiento 20

- Diseño metodológico 29

- Análisis de datos 38

- Conclusiones 53

- Bibliografía 57

INTRODUCCIÓN



La Artritis Reumatoide (AR) es una enfermedad articular, autoinmune, inflamatoria y crónica, que afecta principalmente a las mujeres. Con frecuencia compromete otros órganos distintos a las articulaciones y tiene un impacto adverso en la esfera biopsicosocial. Aunque su causa es desconocida, se han identificado factores endocrinos, ambientales y genéticos involucrados en su desarrollo, los cuales pueden variar de una población a otra (Anaya, 2005).¹

En esta patología, la valoración de la actividad y del daño es de crucial importancia tanto en los ensayos clínicos como en la práctica diaria. Los parámetros que se utilizan en la evaluación de la AR se dividen en dos tipos: variables de proceso y las de resultado. Las de proceso miden la actividad de la enfermedad en un momento dado y representan el grado de inflamación o intensidad del proceso fisiopatológico subyacente; la rigidez matutina, el dolor o la extensión de la afectación articular. Las variaciones de desenlace o de resultado miden la consecuencia de la actividad inflamatoria durante un período de tiempo, que se refleja en la pérdida de salud del paciente. Dentro de estas, figuran, entre otras, el daño radiológico y la alteración de la respuesta funcional. La distinción entre estos tipos de indicadores no siempre está claramente diferenciada; por ejemplo, la capacidad funcional puede reflejar tanto la cantidad de aumento de volumen intrínsecos subyacente como la destrucción articular debida a la enfermedad (Moya et al., 2019).² La AR implica un cambio importante en la calidad de vida de las personas, se demostró que los pacientes con AR tienen una menor calidad de vida que la población general y que pacientes con enfermedades consideradas de mayor gravedad. Esta patología, tiene un alto impacto en la vida de los pacientes y de sus familias, incluso es aún más amenazante, debido a que implican discapacidad, dolor y desfiguración, que en ocasiones pueden comprometer la imagen corporal y la autoimagen. Por otra parte, la presencia de dolor, inmovilidad articular y fatiga, propios del trastorno, llevan a que el paciente experimente incapacidad funcional física en distintos grados, que afectan no sólo el bienestar físico en forma de discapacidad sino también psicológico de los pacientes (Tobon et al., 2004)³ Es tal la incidencia de los factores psicológicos que en ocasiones, es escasa la correlación entre el grado de dolor que el paciente informa, con los signos físicos, los

¹En el presente artículo se revisan los factores genéticos de la artritis reumatoide en el marco de una aproximación lógica y ordenada establecida por la epidemiología genética, y se ofrecen algunas recomendaciones para futuros estudios en poblaciones latinoamericanas.

²Moya, C., Roseffet, M., & Rodríguez-Henríquez, P. J. en el año 2019 publicaron artículos de reumatología en la organización *Reumatología clínica*, que es un sitio desarrollado para el vínculo de materiales informativos, docentes e investigativos relacionado con la especialidad de reumatología.

³Tobón, S., Vinaccia, S., Cadena, J., & Anaya, J. M. (2004). En su estudio *Calidad de vida en personas con artritis reumatoide a partir del cuestionario de calidad de vida en la artritis* este trabajo fue el de determinar la calidad de vida en personas con diagnóstico de artritis reumatoide en una muestra de pacientes colombianos.

resultados de estudios de diagnóstico y la discapacidad observada (Castillo, 2017).⁴ El dolor es una de las variables que tienen mayor impacto e implicancia en la vida de los individuos con enfermedades crónicas, pues no se trata solo de la percepción corporal, sino de la experiencia emocional que éste involucra, ejerciendo una influencia importante en el proceso de adaptación y respuesta comportamental asumida por el paciente. De igual forma, el hecho de que el dolor persista durante años aumenta la posibilidad de que fenómenos psicosociales y ambientales contribuyan a esta perturbación emocional y a la discapacidad física, lo cual se asocia con el incremento de factores estresantes en la vida del afectado, como la pérdida del trabajo, menores ingresos económicos y dificultades familiares entre otros (Reinaldo et al., 2011)⁵ En relación con la prevención de las deformidades, la presencia de inflamación y dolor a nivel de las articulaciones de la mano provoca, en un primer tiempo, la distensión de los elementos de sostén de estas, poco a poco, las zonas afectadas buscan una posición protectora y de comodidad no adecuada, lo que genera una mala formación articular, las más frecuentes son: de la muñeca, desvío cubital de los dedos, cuello de cisne, ojal o boutonniere, del pulgar. En la actualidad se conocen varios tipos de abordajes kinésicos para esta patología, debido a que es una enfermedad crónica los tratamientos tienen un carácter paliativo, de manera que el objetivo común de todos estos es mejorar el estilo y calidad de vida de los pacientes con A.R (Díaz et al., 2020)⁶

Por lo anteriormente mencionado surge el siguiente problema:

¿Cuál es el grado de información que tienen los Kinesiólogos en la ciudad de Mar del Plata en el año 2021 sobre los factores que pueden conllevar a una Mano Reumática no quirúrgica y los beneficios sobre las técnicas kinésicas para la disminución del dolor y prevención de deformidades?

El Objetivo General es:

Analizar el grado de información que tienen los Kinesiólogos en la ciudad de Mar del Plata en el año 2021 sobre los factores que pueden conllevar a una Mano Reumática no

⁴ Se estudió la relación entre las estrategias de afrontamiento llevadas a cabo por el paciente y el dolor que experimenta, es decir, si este es más o menos intenso al usar estrategias activas como la autoeficacia o la búsqueda de apoyo, o estrategias pasivas, como la simple toma de medicación o la evitación.

⁵Reinaldo, A. H., Adelaida, G. E., Rebeca, F. Q., & Martha, B. S. en el año 2011 generaron un Software para calcular la actividad clínica en pacientes con Artritis Reumatoide. Este estudio se publicó en la *Revista Cubana de Reumatología*.

⁶Díaz-Jouanen E, Abud-Mendoza C, Garza-Elizondo MA, Medrano-Ramírez G, Orozco-Alcalá JJ, Pacheco-Tena CF, Pineda-Villaseñor C, Pozos-Espíndola JC, Ramos-Niembro F, Robles-San RM, Santana-Sahagún EJ llegaron a la conclusión de que con los conocimientos logrados a través de estudios controlados permiten recomendar la combinación de múltiples estrategias, lo que resulta en la mejor opción para alcanzar respuestas adecuadas y la potencial remisión de la enfermedad. Efectivamente, esta no sólo detiene el proceso inflamatorio y los cambios estructurales, sino que además mejora la calidad de vida e incrementa la supervivencia de aquellos quienes sufren esta enfermedad que representa un problema grave de salud.

quirúrgica y los beneficios sobre las técnicas kinésicas para la disminución del dolor y prevención de deformidades

Los Objetivos específicos son:

- Examinar el grado de información que tienen los Kinesiólogos en la ciudad de Mar del Plata en el año 2021 sobre los factores que pueden conllevar a una Mano Reumática no quirúrgica
- Indagar cuales son los beneficios sobre las técnicas kinésicas para la disminución del dolor y prevención de deformidades
- Determinar cuáles son las técnicas que los kinesiólogos reconocen como más efectivas en la disminución del dolor y prevención de deformidades en personas con Artritis Reumatoidea.
- Identificar el grado de importancia que reconocen los kinesiólogos sobre una temprana evaluación kinésica en las primeras etapas de la patología, para la elaboración de un plan de tratamiento adecuado.

CAPITULO 1: ARTRITIS REUMATOIDEA (AR)



La Artritis Reumatoidea (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica de etiología⁷ desconocida, que afecta en su mayoría a personas en edad productiva de la vida (Ríos et al., 2010)⁸.

La AR, si no se controla, conduce a la deformidad y destrucción de las articulaciones debido a la erosión del cartílago y el hueso. En consecuencia, se ha asumido que los pacientes con AR son menos activos que la población general debido a tales manifestaciones articulares. Un factor adicional que puede haber contribuido a esta tendencia a la inactividad proviene de las recomendaciones, clásicamente dadas por los médicos, que restringen el ejercicio debido a la preocupación de que la actividad excesiva podría agravar la inflamación de ambas articulaciones, el dolor y acelerar el daño articular en pacientes con AR. Sin embargo, actualmente, la evidencia sugiere que el ejercicio no tiene efectos nocivos ni sobre la actividad de la enfermedad ni sobre el daño articular y mejora la fuerza muscular en. En este sentido, recientemente se ha sugerido que los pacientes con AR que están físicamente activos antes del inicio de la enfermedad clínica presentan una enfermedad más leve, tanto en términos de inflamación, dolor y función (Hernández et al., 2016).⁹ La AR tiene una prevalencia alta y un impacto fuerte, por lo cual es importante determinar los factores de riesgo para así planificar métodos que nos ayuden a prevenir y controlar. Con la edad aumenta su prevalencia la cual va de 0,1% en edades de 25-34 años y del 10%-20% de las personas de 40 años se observa cambios en las articulaciones de sus manos. El riesgo de padecer artrosis se incrementa con la carencia de estrógeno, esto se da rápidamente en la menopausia alrededor de los 50 años, en esta etapa hay un desarrollo acelerado y de manera progresiva en las manos. Es mayor en mujeres con una manifestación más intensa, por lo general en las mujeres se ve afectada las articulaciones interfalángicas distales mientras que en los hombres se da en las articulaciones metacarpo falángicas. La artrosis interfalángica distal que se caracteriza por la presencia de los nódulos de Heberden tiene su mayor frecuencia en mujeres que en hombres. Se ha identificado en el siglo XX que existe una mutación en el ADN el cual codifica el colágeno de tipo II, esto se asocia a la condrodisplasia familiar y a una artrosis de tipo secundaria. El exceso de uso de las articulaciones al realizar algunas actividades. Algunos estudios han demostrado que existe una relación entre las actividades que realizan la prensión y el agarre con sus manos, dentro de estas actividades

⁷ Parte de la medicina que estudia el origen o las causas de las enfermedades

⁸ Ríos, Moreno, López, Martínez, Córdova, Maldonado, Ferro, Intriago, Cárdenas, Aguirre, Paredes, Ávila, Moreno L, Vera, Vargas, Alvarado, Moreno I, Noboa, Moreno M, Merlo, Núñez, Ventura y Vallejo realizaron un estudio sobre "Depresión en artritis reumatoide" año 2010, donde llegaron a la conclusión que la presencia de depresión fue frecuente en su población, donde se vio que las mujeres fueron las más afectadas, la depresión se vio asociada a discapacidad y actividad de la enfermedad.

⁹ María Vanesa Hernández-Hernández y Federico Díaz-González Realizaron un estudio sobre " Role of physical activity in the management and assessment of rheumatoid arthritis patients" en la revista reumatológica clínica 2016.

se encuentran: Los agricultores, ganaderos, trabajadores de las minas y mecánicos que tienen una afectación mayor por causa del estrés de origen mecánico en las articulaciones metacarpofalángicas del primero, segundo y tercer dedo, mientras que los movimientos repetitivos y el trabajo que se realiza con los objetos pequeños como son los músicos o mecanógrafos donde la presión debe ser precisa afecta más a las articulaciones interfalángicas. (Borobia, 2007)¹⁰

Cambios en la temperatura o la presión barométrica, medida que se refiere al peso del aire circulante, disparan el dolor en las coyunturas, aunque los investigadores aún no están completamente seguros por qué. Las manos son parte fundamental para la realización de todo trabajo o actividad, por lo tanto, están expuestas al contacto con diferentes tipos de materiales y sustancias, asociado a una falta de cuidado de las mismas, provoca que con el pasar de los años pueden causar daños en las articulaciones afectando así al desempeño diario de las personas. La artrosis de mano es una enfermedad que afecta a las personas mayores de 40 años, en mayor porcentaje en las mujeres, alrededor del mundo se estima que el 70% de las mujeres mayores de 45 años padecen esta enfermedad, la cual es una degeneración de los cartílagos de las articulaciones, el dolor se hace presente dificultando la movilidad de los dedos, así como su deformación. Este problema puede ser causado por diversos factores como que las personas ejercen demasiada carga en las manos lo que provoca un desgaste en los cartílagos, debido a las labores que realizan a diario, es un mal hereditario debido a que algún familiar padeció de esta enfermedad, existencia de problemas de sobrepeso u obesidad en las extremidades superiores. (Maxine, 2013)¹¹

Gracias a los avances en el manejo de la enfermedad, muchos pacientes tienen la posibilidad de continuar trabajando, aunque con distintos grados de compromiso en su productividad laboral (Escorpizo et al., 2007)¹². En el mundo entero es conocido que las patologías reumáticas aportan un gasto relevante para la economía de los países, al afectar un gran porcentaje de personas laboralmente activas que deben guardar reposo durante los períodos de crisis, que en ocasiones suelen ser prolongados y frecuentes. Por tanto, es de una importancia crucial el conocimiento de las medidas de rehabilitación precoz que

¹⁰ Barobia en su libro "Valoración Médica y Jurídica de la Incapacidad Laboral. Editorial La Ley. 2007" se describen y analizan las principales dolencias y patologías que generan la incapacidad laboral.

¹¹ Ledesma realizó un estudio de mano en personas de 40 a 60 años evaluando la función motriz y su incidencia en artrosis de mano

¹² Escorpizo R, Bombardier C, Boonen A, Hazes J, Lacaille D, Strand V informan sobre la medición de la productividad del trabajador: es decir, absentismo y presentismo. El ausentismo se refiere al tiempo perdido en el trabajo debido a razones de salud y el presentismo se refiere al tiempo de desempeño deficiente en el trabajo debido a razones de salud que resultan en una pérdida de productividad. Si bien el término ausentismo se usa comúnmente y tiene varias definiciones por sí mismo, la literatura actual sobre artritis carece del uso del presentismo como una medida de resultado laboral para describir el estado de salud de los trabajadores y para calcular los costos económicos.

proporcionarían un acortamiento en la convalecencia del paciente y su rápida incorporación a la vida social y laboral. Dichas enfermedades cursan clínicamente con períodos de exacerbación y remisiones, pueden afectar cualquier órgano y conducen a un compromiso importante de las actividades de la vida diaria. El déficit en el recorrido funcional articular, las deformidades o las contracturas poco reductibles o progresivas y el dolor, constituyen elementos que van a generar algún grado de discapacidad en el paciente, lo cual hace necesario la implementación de un tratamiento rehabilitador (Martínez MM, 2001)¹³. La disposición anatómica de la mano permite entender su gran versatilidad en la manipulación de objetos y ajustes posicionales de acuerdo a las necesidades en la ejecución de patrones funcionales. Correlacionar sus unidades arquitectónicas con el complejo biomecánico de cada una de ellas, permite entender que la función prensil de la mano depende de la integridad de la cadena cinética de huesos y articulaciones extendida desde la muñeca hasta las falanges distales, y que el compromiso de sus arcos longitudinales o transversales altera la morfología de la mano e implica la ruptura de un ensamblaje coordinado necesario para la realización de agarres de fuerza y de precisión (Arias, 2012).¹⁴ Esta compleja organización anatómica y funcional de la mano converge en la prensión¹⁵. La eficiencia de la función prensil depende de la eficacia de la primera articulación carpo metacarpiana y, en menor grado, de la cuarta y quinta MCF. La rigidez relativa de la segunda y tercera articulaciones carpo metacarpianas. La estabilidad de los arcos longitudinales del pulgar de los otros dedos. El sinergismo y el antagonismo equilibrado entre los músculos extrínsecos e intrínsecos de la mano. La aferencia sensorial adecuada de las áreas de la mano. Las precisas relaciones

¹³ Se presenta una guía clínica para el manejo de los pacientes con enfermedades reumáticas con recomendaciones de procedimientos terapéuticos aplicables en atención secundaria. Se construyó con base en la búsqueda metódica de literatura respecto al tema, y el consenso entre los especialistas en Medicina Tradicional y Natural y en Medicina Física y Rehabilitación del Centro Especializado Ambulatorio del Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos. Se hace énfasis en el manejo individualizado de estos pacientes con diagnóstico previo de enfermedad reumática y la fase en que se consultan, la evaluación consecuente del mismo, la evolución y el manejo oportuno; se aborda el tratamiento farmacológico, la acupuntura y sus técnicas afines, ozonoterapia, homeopatía, así como los agentes físicos artificiales, las medidas de prevención y los ejercicios terapéuticos.

¹⁴ En sus estudios, Arias, aborda la disposición anatómica de la mano permite entender su gran versatilidad en la manipulación de objetos y ajustes posicionales de acuerdo a las necesidades en la ejecución de patrones funcionales. Correlacionar sus unidades arquitectónicas con el complejo biomecánico de cada una de ellas, permite entender que la función prensil de la mano depende de la integridad de la cadena cinética de huesos y articulaciones extendida desde la muñeca hasta las falanges distales, y que el compromiso de sus arcos longitudinales o transversales altera la morfología de la mano e implica la ruptura de un ensamblaje coordinado necesario para la realización de agarres de fuerza y de precisión.

¹⁵ La mano humana realza nuestra vida a través de su destreza y sirve para expresar nuestra inteligencia, así como nuestras emociones, a través de los gestos. La *prensión*, o la capacidad de usar nuestras manos y miembros superiores de manera efectiva, puede ser un fuerte determinante de la independencia funcional. Superior la disfunción de las extremidades limita el grado en que se usan las habilidades prensiles incluso durante tareas simples. Para comprender la disfunción, es importante revisar primero las capacidades normales y explorar la prensión en diferentes fases de la vida.

entre la longitud, movilidad y posición de cada hilera de dedos. Napier (1956)¹⁶, clasificó los patrones funcionales en: agarres de fuerza y de precisión. Los agarrones de fuerza son en los cuales los dedos están flexionados en las tres articulaciones, el objeto se encuentra entre los dedos y la palma, el pulgar se aduce y queda posicionado sobre la cara palmar del objeto, hay una leve desviación cubital y se realiza una ligera dorsiflexión para aumentar la tensión de los tendones flexores. Las sujeciones de precisión son aquellos utilizados para la manipulación de pequeños objetos entre el pulgar y las caras flexoras de los dedos, la muñeca se posiciona en dorsiflexión, los dedos permanecen semiflexionados y el pulgar se aduce y se opone. Los agarres de precisión se clasifican de acuerdo a las partes de las falanges utilizadas para soportar el objeto que se está manipulando, así: pinza terminal, palmar, lateral o de llave, de pulpejo o cubital.

Tabla 1 Modelos y características de pinzas funcionales de la mano

Pinza	Descripción	Músculos	Objeto	Imagen
Oposición terminal o término pulgar.	Constituye la función pulgar-índice.	Flexor profundo de los dedos y flexor largo del pulgar.	Pelo o aguja.	
Oposición subterminal del pulpejo.	Constituye la función pulgar-índice.	Flexores: Superficial de los dedos, interóseo palmar y aductor del pulgar.	Pluma o lápiz.	
Oposición subterminolateral.	Constituye la función pulgar-índice.	Flexor corto del pulgar, aductor del pulgar y interóseo dorsal del índice.	Moneda.	
Presión interdigital latero lateral.	Constituye la función índice-dedo medio.	Segundos músculos interóseos palmar y dorsal.	Cigarro o Lápiz.	

¹⁷ Fuente: Adaptado de Hernandez et al., (2012)

¹⁶ Palastanga, N., Field, D., & Soames, R. (2007) en su libro Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento, reorganizaron la terminología anatómica, reuniendo componentes del sistema musculoesquelético y embriología primaria básica; la piel, sus apéndices, ejemplos de movimientos articulares y acciones musculares durante los movimientos funcionales, este manual está pensado para quien se inserta en la anatomía viva y ha sido escrito por profesores de anatomía con experiencia para que los lectores cuenten con un enfoque estimulante de la anatomía y aplicación al movimiento.

¹⁷ UNITEC es una universidad de la ciudad de México, la cual cuenta con una revista de investigación prestigiosa en el ámbito académico, con mas de 500 publicaciones en el ámbito de la medicina. (UNITEC, 2012) Hernández, "Tipos de pinzas funcionales"

En cuanto a lo que es la fisiopatología¹⁸ existen enzimas que degradan colectivamente todos los componentes del tejido conectivo de hueso, cartílago, ligamentos y tendones. Estos procesos destructivos alteran la anatomía de la mano, lo que lleva a una pérdida gradual de la función. El fenómeno inicial de la inflamación sinovial parece ser un daño de vasos pequeños. Lo anterior desencadena un desarrollo que puede ser dividido en tres fases (McInnes et al., 2011)¹⁹:

La primera fase se caracteriza por edema del estroma sinovial, lo que produce eminencias o proyecciones vellosas hacia la cavidad; proliferación de células sinoviales que se ubican de 6 a 9 capas (normalmente están entre 1 a 3 capas); gran infiltración de células redondas: linfocitos, que pueden disponerse a manera de folículos linfáticos células plasmáticas, monocitos y macrófagos y escasos leucocitos; exudado fibrinoso en la superficie sinovial y, en menor grado en el estroma. La fibrina puede convertirse en un material granular. El líquido sinovial contiene leucocitos y complejos inmunes; daño de pequeños vasos que consiste en tumefacción endotelial, engrosamiento de la pared, infiltración de algunos leucocitos, trombosis, hemorragias perivasculares y microfocos de necrosis. En la segunda fase, si la inflamación persiste se genera tejido granulatorio, exuberante, llamado pannus, que se extiende sobre la superficie articular y se acompaña de vascularización del cartílago. El daño de la superficie y de los tejidos vecinos (cápsula, tendones, ligamentos y hueso) se produce por dos mecanismos: El primero por desarrollo de tejido granulatorio junto a proliferación de células sinoviales con destrucción directa del cartílago articular; y el segundo por liberación de enzimas lisosomales de sinoviocitos, polimorfonucleares y macrófagos; entre aquellas, proteasas ácidas y neutras, colagenasas y enzimas proteolíticas capaces de fragmentar proteoglicanos y fibras colágenas. La depleción²⁰ de proteoglicanos con pérdida de la metacromasia²¹ del cartílago es causada por las proteasas liberadas. La prostaglandina PGE2, sintetizada por la sinovial afectada, tiene un papel importante en la reabsorción ósea. En este proceso, también participan enzimas del líquido sinovial (McKee et al., 2010)²². En la tercera fase se produce deformación e inmovilidad. El tejido granulatorio se convierte en tejido fibroso en la cápsula, tendones y tejido periarticular inflamados, lo que produce gran

¹⁸ Parte de la biología que estudia el funcionamiento de un organismo o de un tejido durante el curso de una enfermedad.

¹⁹McInnes, I. B. & Schett, G en su artículo The pathogenesis of rheumatoid arthritis. N.19 publicado en 2011 hablan sobre como la comprensión de los mecanismos inmunitarios de la artritis reumatoide ha llevado al desarrollo de un número considerable de nuevos agentes terapéuticos que alteran la historia natural de la enfermedad y reducen la mortalidad.

²⁰Disminución de cualquier líquido, en particular la sangre, contenido en un territorio o en todo el organismo.

²¹ Capacidad de algunos tejidos de adquirir un color distinto al de la tinción con la que entran en contacto

²² McKee, A. & Burge, P. en su artículo "The principles of surgery in the rheumatoid hand and wrist." Enfocan su visión en el carácter sistémico, progresivo y multiarticular de la enfermedad y la importancia de la concientización de la toma de decisiones en cirugías en este tipo de patologías.

deformación de la articulación. La desaparición del cartílago articular y fibrosis del espacio entre los huesos conducen a la inmovilización articular (anquilosis). Son características las deformaciones en ráfaga de los dedos de las manos en esta etapa (Piecerno, 2015)²³ Según HomidFahandezh-Saddi Díaz (2016)²⁴ la artritis reumatoide es una enfermedad crónica que provoca la inflamación de los conjuntos articulares. El aumento de volumen puede volverse tan severa que pueden verse afectadas la función y la apariencia de las manos, así como otras partes del cuerpo. En la mano, la artritis reumatoide puede causar deformidades en las articulaciones de los dedos, dificultando el movimiento de los mismos. Los bultos, conocidos como nódulos reumatoides, pueden formarse sobre los segmentos pequeños de las manos y de la muñeca. La artrosis de la mano ataca preferentemente a las articulaciones metacarpofalángicas (MTCF), a las trapecio metacarpianas (TMTC) –rizartrosis–, a las interfalángicas proximales (IFP) en forma de nódulos de Bouchard, a las interfalángicas distales (IFD) como nódulos de Heberden y a las IF proximales y distales como artrosis erosiva –sin nódulos–. Su incidencia está ligada en la mayoría de los casos a factores mecánicos (microtraumatismos de repetición), a la edad y a predisposiciones genéticas cuyas manifestaciones son predominantes en el sexo femenino. La alteración podrá ser unilateral o bilateral. La artrosis idiopática (primaria) es la más frecuente entre la población y en el caso de la mano es la que afectaría a las IFP, IFD y a la TMTC1,2. Habitualmente el dolor aumenta con el uso de la articulación y disminuye con el reposo. Suele observarse, además, rigidez del segmento afectado después del reposo (al levantarse por la mañana o tras periodos de inactividad) que no suele durar más de 20 minutos. Se han descrito como causas de dolor articular en la artrosis: distensión de las terminaciones nerviosas del periostio (osteofitos), la distensión ligamentosa, la inflamación y distensión de la cápsula articular, microfracturas del hueso subcondral y espasmo muscular. Además, este dolor eleva las probabilidades de conducir a la atrofia muscular. Todo ello podría provocar una inestabilidad articular que retroalimentaría dicha situación. La afectación producirá con el tiempo un grado determinado de limitación funcional. (Fries et al.,1980)²⁵

²³ Picerno, V. en sus estudios, llega a la conclusión que la gravedad de la destrucción articular y las citocinas inflamatorias, esto apoya aún más la necesidad del adapte el seguimiento del paciente y las estrategias terapéuticas. Además, algunos factores genéticos y las anomalías están fuertemente asociadas con las características y el alcance de la respuesta inmune, por lo tanto, se considera razonable especular sobre el empleo de dichos datos en una fase preclínica como herramientas de detección para predecir inicio de la enfermedad.

²⁴ El Dr. HomidFahandezh-Saddi Díaz es un especialista en mano de la ciudad de Madrid, el cual enfoca el tratamiento de sus pacientes en la disminución de deformidades sin llegar a la intervención quirúrgica, acudiendo a alternativas terapéuticas no invasivas.

²⁵ Fries JF, Spitz P, Krainers RG, Holman HR cuentan en si libro *Measurement of patient outcome in arthritis* sobre el paradigma que se representa en cinco dimensiones separadas: muerte, malestar, discapacidad, toxicidad (terapéutica) de los medicamentos y costo en dólares. Cada dimensión representa un resultado directamente relacionado con el bienestar del paciente.

En cuanto a las deformidades, son más frecuentes en la Muñeca, con Subluxación²⁶ dorsal de la cabeza cubital; colapso del carpo en supinación, desviación palmar y cubital; y la desviación radial de la articulación carpometacarpiana representan las deformidades resultantes en la muñeca.(Kevin 2011)²⁷ La sinovitis a menudo se desarrolla en el lado cubital de la muñeca primero. El pannus sinovial progresivamente estira la vaina del extensor carpiulnaris y el aparato capsuloligamentoso de la articulación radiocubital distal, articulación radiocarpiana, mediocarpiana y carpometacarpiana. La ruptura de la vaina tendinosa provoca subluxación palmar del extensor carpiulnaris perdiendo la capacidad de extender y desviar cubitalmente la mano. Además, la proliferación sinovial dentro de la articulación radiocubital distal se extiende al aparato capsulo-ligamentoso y, finalmente, provoca la ruptura del complejo fibrocartílago triangular (CFCT). Con la pérdida de la restricción del fibrocartílago triangular y del extensor carpiulnaris, la cabeza cubital se luxa dorsalmente convirtiendo al musculo en un flexor de la muñeca favoreciendo la desviación palmar y supinación del carpo. Los extensores de la muñeca radiales intactos ahora actúan sin oposición, haciendo que los metacarpianos se desvíen radialmente. La degradación del cartílago y la formación de quistes óseos en el radio, escafoides, y semilunar, combinado con sinovitis radiocarpiana y mediocarpiana conduce a la ruptura del ligamento escafosemilunar, el colapso del escafoides (horizontalización del escafoides con protrusión del polo distal en el túnel carpiano), destrucción ósea y colapso eventual del carpo. Esta pérdida de la altura del carpo provoca alargamiento relativo de los tendones flexores y extensores y permite la migración del carpo hacia la cara palmar y cubital del radio (desplazamiento cubital) siendo acelerado por la inclinación natural de la superficie articular del radio. Se produce entonces desviación radial de los metacarpianos, desviación cubital con subluxación volar de las falanges proximales y las clásicas deformidades en las falanges (Pouya 2011)²⁸

²⁶ En la subluxación, los huesos de una articulación están parcialmente fuera de posición. A menudo, una articulación dislocada permanece dislocada hasta que el médico la vuelve a colocar en su lugar (reducción), aunque a veces se desplaza por sí sola.

²⁷Características clínicas de la mano reumática. En lo que fue el estudio "*Reconstruction of the Rheumatoid Hand Shimpei* Ono, MD, PhD, PouyaEntezami, BS, Kevin C y Chung en el año 2011 describieron los procesos mecánicos alterados por esta patología.

²⁸ Este artículo proporciona una descripción general completa de cada opción de tratamiento quirúrgico para la reconstrucción reumatoide de la mano.

CAPITULO 2: TECNICAS KINESICAS Y TRATAMIENTO



El manejo óptimo de la enfermedad se orienta hacia el mantenimiento y mejoramiento de la función articular. Esto implica la necesidad de disminuir el dolor, prevenir la destrucción articular y conservar o mejorar el estado funcional del paciente. (Barreto et al., 2007)²⁹ Gracias al incremento de la tasa de envejecimiento a escala planetaria, resulta imprescindible desarrollar el conocimiento sobre el tratamiento de ciertas patologías, las enfermedades incapacitantes crónicas en tanto, poseen mayor incidencia en el adulto mayor; ya que la Artritis reumatoidea en varios casos provoca esta discapacidad. El dolor musculoesquelético en el adulto mayor resulta una de las problemáticas más usuales, cerca del 25-80 % de los adultos mayores en algún periodo manifiesta alguna clase de dolor; en adultos mayores institucionalizados llega al 45-80 %, contrario a los que son acompañados por sus familiares que solo lo presentan del 25-50 %, representado el factor psicossomático del dolor. No obstante, a esta gran incidencia, los especialistas en su mayoría no estiman del todo la significación de la evaluación y tratamiento del dolor en adultos mayores, ya que lo entienden como fase natural del envejecimiento, sin tener en cuenta que el dolor puede intervenir en el estado de ánimo, el funcionamiento físico y las interrelaciones sociales, mostrando que el abordaje y manejo debe ser multidimensional y multidisciplinario. El escaso acondicionamiento muscular y las variaciones de la marcha secundarias a dolor, pueden provocar lesiones producto de caídas, cambios del apetito y del sueño, contextos que dan al traste con una menor calidad de vida y mayores costos sanitarios. (Camacho et al., 2019)³⁰.

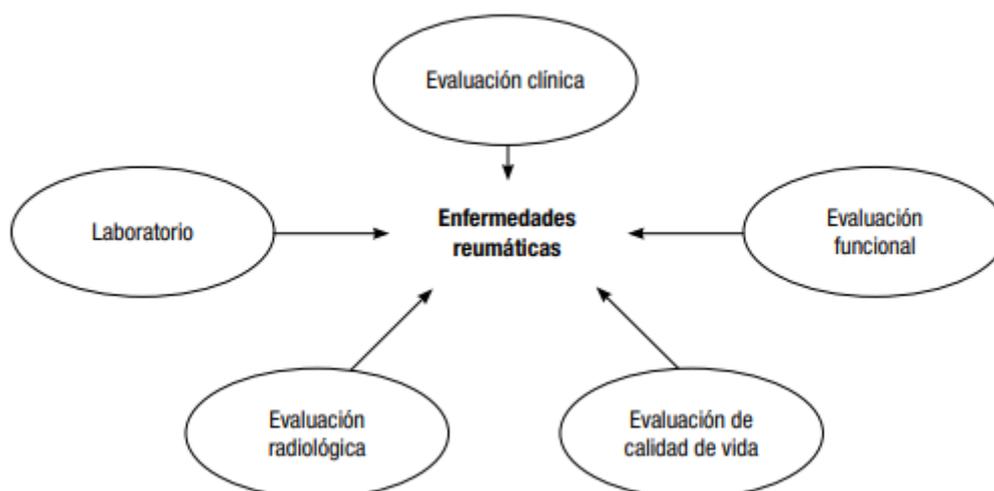
Las medidas de evaluación en artritis reumatoidea (AR) comprenden la actividad de la enfermedad, la capacidad funcional, el daño estructural y la calidad de vida. Las propiedades que deben reunir las medidas de evaluación para ser útiles en la práctica clínica son: validez, que es la capacidad de un instrumento o medida de evaluación para medir exactamente lo que debe; confiabilidad o reproducibilidad, que es la propiedad de un instrumento de medir reiteradamente lo mismo en diferentes oportunidades y/o por distintos evaluadores sobre un mismo sujeto en condiciones idénticas; y sensibilidad al cambio, que es la capacidad del instrumento en detectar cambios a través del tiempo. (Schneeberger et al., 2008)³¹

²⁹ Barreto, N. P., Da Silva, C. A. C., & Primorac, en su estudio buscan describir el tratamiento de la artritis reumatoidea, dando importancia a los nuevos fármacos y al inicio precoz de la terapia.

³⁰ Camacho Castillo, K. P., Del Pilar Martínez Verdezoto, T., Ortiz Granja, L. B., & Urbina Aucancela, K. D, en 2019 realizaron un estudio llamado "*Artritis reumatoide en el adulto mayor*" publicado en la Revista Cubana de Reumatología llegaron a la conclusión de que resulta imprescindible que los médicos de primer contacto dominen las manifestaciones y los rasgos que suelen manifestar dichos casos, para que sean derivados de forma pertinente al especialista y se eviten dentro de lo posible las secuelas del padecimiento.

³¹ Schneeberger, E. E., Marengo, M. F., Papisidero, S. B., del Moral, R. E. C., & Citera, G en sus estudios publicados en el año 2008 "*Clinimetría en artritis reumatoidea*" en la Revista Argentina de Reumatología

Diagrama 1 Evaluación integral de Artritis reumatoide



Fuente: adaptado de Díaz et al., (2020)

Si bien tanto la “fatiga” como la “depresión” no son evaluadas hoy en día en forma sistemática en la práctica, las debemos tener en cuenta. El 25% de los pacientes con AR sufren de depresión y ésta se asocia íntimamente al dolor. La ausencia de la fatiga es una de los criterios de remisión de la AR y se ha comprobado que mejora con el tratamiento. La forma más sencilla de evaluarla es a través de una escala analógica, pero también existen cuestionarios específicos tanto para evaluar fatiga como depresión.(Pollard et al., 2005)³² En cuanto a la evaluación del dolor, se realizó un estudio basado en desenlace de pacientes con diagnóstico de AR a los que se aplicaron cuatro tipos de escalas para evaluar la PGA: escala 1 Escala Visual Analógica (EVA), escala 2 (escala de rostros) y una propuesta de escala visual en dos versiones: escala 3 (escala visual compuesta en orientación horizontal) y escala 4 (similar a la escala 3, pero en orientación vertical). Se analizó su correlación y la frecuencia con la que los pacientes las entendieron. (Díaz et al.,2020)³³. La AR puede manifestarse con signos de inflamación en una o dos articulaciones durante un período prolongado. Cuando el

³² Pollard L, Choy EH, Scott DL. Publicaron un artículo llamado “*The consequences of rheumatoid arthritis: Quality of life measures in the individual patient*” en el año 2005.

³³ Díaz, E., Cajas, J., Casallas, A., Abella, J., Morales, R., Rondón, F & Medina, Y. (2020) realizaron este estudio de medición de la percepción global de salud mediante diferentes escalas en pacientes con artritis reumatoide: propuesta de una escala combinada. *Revista Colombiana de Reumatología*, 27(4), 262-268. En este estudio se incluyeron 198 pacientes, 169 mujeres (85,3%) y 29 hombres (14,6%), y la edad media fue de 54,2 años. El 59,6% de los pacientes no entendió la escala 1. La mayoría de los pacientes entendió las escalas 2, 3 y 4. Aproximadamente el 80% de los pacientes prefirió las escalas 2 (43,4%) y 3 (36,3%). Ninguna variable clínica predijo la selección de la escala. Se observó una buena correlación y una aceptable reproducibilidad de las escalas 2, 3 y 4. Como conclusión entendieron que la mayoría de los pacientes no entendió la EVA; la mayoría de nuestros pacientes entendió y prefirió las escalas propuestas, que podrían ser útiles en la práctica clínica de los pacientes con AR.

comienzo es mono u oligo-articular, es decir con inflamación en una o en menos de cuatro articulaciones. Los signos clásicos de la inflamación son: tumefacción, dolor, rubor y calor. El dolor a la palpación y con los movimientos indica la presencia de sinovitis: poniendo una mano sobre la articulación cuando se le pide movilidad de la misma, se detecta una crepitación fina cuando hay una proliferación sinovial y crujidos cuando hay destrucción del cartílago articular. Hay un aumento de la temperatura cutánea a nivel de las articulaciones afectadas. Las deformidades articulares ocurren a consecuencia de la inflamación crónica y persistente. Contribuyen distintos factores, entre los más comunes la atrofia de los músculos extensores y contracción de los flexores, destrucción de ligamentos, cápsula articular y tendones, pérdida de cartílago y erosión del hueso subcondral, la acción de las líneas de fuerza asociadas a la función de la articulación afectada y el peso corporal. El examen de las articulaciones periféricas permite reconocer la presencia de inflamación, deformación y/o limitación de la movilidad. En la primera etapa es frecuente observar tumefacción simétrica distal en los miembros superiores. Después de algunas semanas se distingue un mayor engrosamiento a nivel de las articulaciones inter-falángicas proximales, que le dan a los dedos un aspecto fusiforme y también tumefacción en metacarpo-falángicas y muñecas. En la etapa crónica de la enfermedad se observa en algunas articulaciones subluxación de las carillas articulares y laxitud ligamentosa que produce inestabilidad; otras progresan hacia una pérdida total de la movilidad con anquilosis fibrosa u ósea. (Therburg et al., 2019)

Actualmente, se recomienda iniciar el tratamiento con un Agente Modificador de la Enfermedad (AME): hidroxicloroquina, sulfasalazina, ciclosporina, sales de oro, azatioprina, entanercept, infliximab, leflunomida, ciclofosfamida y metotrexato. Se recomienda iniciar el tratamiento con un AME hacia los tres meses de la sinovitis persistente, especialmente cuando existe factor reumatoide positivo. La combinación de uno o más AME son eficaces y no más tóxicos que por separado. Los glucocorticoides a dosis bajas administradas a las 10 de la mañana disminuyen la evolución del daño articular. No deben ser recomendados de rutina. La prednisona a dosis bajas no inhibe el eje hipotálamo- hipófisis-corteza suprarrenal, pero no se recomiendan tratamientos prolongados. Su asociación con AME es particularmente beneficiosa, pudiéndose reducir progresivamente la dosis de prednisona cuando aparecen los efectos de AME. La infiltración articular con corticoides hasta 3 veces en 6 meses o más, o con mayor frecuencia en pacientes con articulaciones muy afectadas o que vayan a ser sustituidas, puede ser útil en el tratamiento de la AR. Concomitantemente con la administración de corticoides se debe administrar calcio y vitamina D (Neira et al., 2006)³⁴ La kinesiología resultó la terapia más frecuente, los programas de ejercicios en los

³⁴ Neira, F., & Ortega, J. L. en el año 2006 publicaron estudios sobre el Tratamiento del dolor en la artritis reumatoide fundamentado en medicina basada en la evidencia, en la "Revista de la Sociedad

pacientes con enfermedades reumáticas están encaminados a fortalecer los músculos sobre todo los que se encuentran alrededor de las grandes articulaciones. El ejercicio físico juega un papel muy importante en el tratamiento de la enfermedad reumática y la lucha contra la invalidez. Tiene como finalidad el tratar de mantener los recorridos fisiológicos articulares y evitar las atrofas musculares o fortalecer la contracción de los mismos. Dependiendo de la naturaleza del proceso patológico o de su agudeza se indicaron diversas modalidades de ejercicios ya fueran activos o pasivos. En segundo plano se situaron las actividades por los juegos ya que ellos amplían la movilidad articular y la fuerza del paciente proporcionando mejoría psíquica. La magnetoterapia fue el agente físico más utilizado, la misma proporciona alivio del dolor utilizando campos magnéticos pulsátiles de baja frecuencia.(Hernández et al., 2014)³⁵

Las técnicas manuales estimulan la movilización de diversas estructuras anatómicas como los tejidos subcutáneos, la fascia, el músculo, las articulaciones a través de fuerza mecánica a los tejidos produciendo una mejoría en la circulación linfática y el retorno venoso provocando la reducción de la hinchazón. La manipulación articular es un movimiento pasivo de alta velocidad y corta amplitud aplicado con un impulso rápido que lleva a la articulación más allá del rango disponible de movimiento. Se reconoce como terapias manuales a las Movilizaciones globales, Terapia miofascial, Masoterapia, Técnica de energía muscular, Ejercicios flexibilizantes, Drenajes linfáticos, Masaje en puntos con acupuntura, Manipulaciones, Movilizaciones activas y pasivas. Todo lo antes mencionado se utiliza para generar la reducción del dolor, la ansiedad, el estrés y la relajación muscular (Adrián et al., 2021)³⁶Después de una semana de terapia, el 68% de los participantes que usaron magnetismo fuerte (grupo de tratamiento), informó de alivio, comparado con el 27% del grupo control. Esta diferencia fue estadísticamente significativa. Dos de las cuatro otras mediciones subjetivas de la gravedad de la enfermedad también mostraron mejoras estadísticamente significativas. Sin embargo, mejoras no significativas fueron encontradas en evaluaciones objetivas, como análisis de sangre para la gravedad de la inflamación o evaluaciones médicas de sensibilidad articular, inflamación o rango de movimiento. Este estudio sugiere que la

Española del Dolor” en la cual enfocan su tratamiento a una visión farmacológica, en la cual es entendida que era solo una de las formas de abarcar dicha patología.

³⁵ Hernández Martín, A. D., Puerto Noda, I., Falcón Hernández, A., Morejón Barroso, O., & González Andreu, D. en su estudio realizado en el año 2014, “Rehabilitación integral del paciente reumático. *Revista Cubana de Reumatología*”, concluyeron que los pacientes con enfermedades reumáticas se benefician con las diferentes técnicas de rehabilitación lo que se traduce en mejoría de su percepción de calidad de vida.

³⁶ Adrián, P., & Murillo, C. (2021). En su búsqueda bibliográfica “*Terapia Manual en el dolor crónico por Artritis Reumatoide*” (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo). Llegaron a la conclusión en base a la revisión de los artículos científicos recolectados que no todos los autores están de acuerdo con la aplicación de la técnica de la terapia manual en la artritis reumatoide sin embargo otros autores están a favor de dicha técnica ya que han obtenido resultados positivos para el beneficio del paciente.

magnetoterapia puede reducir el dolor de la artritis reumatoide sin alterar la inflamación real.(San Juan, 2006)³⁷. El cumplimiento del tratamiento, es el grado con el cual un paciente actúa conforme al intervalo, dosis, y régimen de medicación prescrito. Típicamente es expresado como porcentaje de días de terapia disponible, en relación con el período de tiempo de observación durante la cual es medido el cumplimiento. En estudios de corte transversal realizados mediante cuestionarios que evalúan el cumplimiento autoreferido, se considera como sinónimo de adherencia a un porcentaje de respuestas positivas del 80% o más. La persistencia de medicación es el tiempo desde el inicio a la discontinuación de la terapia y es medida en las unidades de tiempo. La adherencia incluye ambos aspectos de la toma de un medicamento: el cumplimiento (que incluye regularidad y continuidad) y la persistencia.(Del Moral et al.,2013)³⁸Para la indicación de los ejercicios, se debe tener en consideración la presencia o no de actividad inflamatoria, el tipo de deficiencia mecánica, la condición de los músculos peri articulares; la resistencia general, o tolerancia al ejercicio del paciente y las condiciones del sistema cardio respiratorio. Se debe tener como postulado, que el ejercicio prescrito no debe causar dolor articular, aunque es posible cierto grado de discomfort como consecuencia de la ejercitación de una musculatura, previamente privada a causa de la enfermedad misma, el reposo y la falta de hábito. Se debe buscar que el ejercicio se de en un contexto no estructurado, las primeras etapas se harán en un ámbito hospitalario, el consultorio o el gimnasio del servicio de rehabilitación bajo supervisión de un experto y progresivamente, el paciente asumirá el control total del mismo y lo incorporará a su vida cotidiana; debe tener además un cierto carácter recreativo, para hacerlo atractivo. (Solís, 2018)³⁹ Con las movilizaciones pasivas, se busca conservar la movilidad, disminuir la limitación funcional, evitar retracciones, conservar la longitud del músculo y evitar la anquilosis en posiciones viciosas; la movilización la aplica el terapeuta. Deben limitarse cuando hay una actividad inflamatoria significativa, dado que aumentan la presión intraarticular, pueden agravar la sinovitis y se han asociado a la ruptura de la cápsula articular. Hay que tener en cuenta que el arco de movimiento se debe ir incrementando progresivamente y en un margen tal que no se produzca dolor al realizar el ejercicio. En presencia de aquél, se producirá una

³⁷ San Juan, O. P. La magnetoterapia: una revisión.: En este estudio, donde se realizó un ensayo a doble ciego (en adelante DCPC) de 64 personas con artritis reumatoide de la rodilla comparó los efectos de imanes de gran polaridad alterna con los efectos de imanes unipolares de débil fuerza

³⁸ Del Moral, R. C., Rillo, O. L., Benegas, M., de los Angeles Correa, M., Citera, G., Cocco, J. A. M, & Loren, G. T. realizaron un estudio transversal en el año 2013 que analizaron el grado de adherencia al tratamiento en pacientes con artritis reumatoidea.

³⁹ Es un programa fisioterapéutico para pacientes con artritis reumatoide, en el cual se llegó a la conclusión que con un programa adecuado de fisioterapia puede mejorar la calidad de vida de pacientes con AR, en este trabajo se realizaron dos propuestas de programas fisioterapéuticos con esquemas de tratamiento en la fase aguda y subaguda de la AR que consideran movilidad articular, ejercicios aeróbicos, de resistencia, estiramientos y una serie de terapia con agentes físicos. Además, se debe considerar brindar al paciente información acerca y más adelante confiados totalmente a aquél.

contracción muscular refleja como mecanismo de protección; si no se lo tiene en cuenta se estará actuando contra resistencia y se dará el fenómeno señalado líneas arriba de aumento de la presión intraarticular asociado a una mayor sensación dolorosa y será el inicio de un círculo vicioso: dolor - contracción refleja - aumento de la presión intraarticular - sinovitis - dolor. En cuanto a las movilizaciones activas, tienen lugar a lo largo de todo el proceso, son un conjunto de ejercicios realizados por el mismo paciente; controlados, corregidos o ayudados por el fisioterapeuta inicialmente, modificaciones en su longitud. Permiten conservar el trofismo muscular y la fuerza, en alguna medida, en aquellas circunstancias en que el paciente debe estar en reposo relativo a causa de la actividad inflamatoria. Las contracciones dinámicas o isotónicas se empezarán a practicar en la medida que disminuya significativamente el dolor en reposo. La meta en esta etapa apunta a que el paciente consiga hacer una excursión completa a lo largo de todo el arco de movimiento.(Laines et al., 2004)⁴⁰

Las aplicaciones de corrientes eléctricas de baja frecuencia constituyen un recurso terapéutico complementario para el control del dolor y la estimulación de la musculatura. Uno de los más utilizados en Artritis Reumatoide es el TENS (Neuroestimulación transcutánea), que actúa estimulando a las fibras A, e inhibe la transmisión de la información nociceptiva; de gran utilidad en pacientes con dolor local o regional. La estimulación nerviosa transeleétrica ayuda a disminuir el dolor en la mano en personas con artritis reumatoide Existen tres métodos terapéuticos para la administración. La convencional se administra a una frecuencia de estimulación alta con baja intensidad. Mientras que el alivio del dolor es casi inmediato, generalmente se disipa en cuanto se quita. Un segundo método es la acupuntura. Ésta se administra a baja frecuencia e intensidad alta, cerca del límite de tolerancia de la persona. El tercer método de aplicación es la de descarga, que consiste en impulsos descargados de alta frecuencia a una intensidad baja. No se observaron beneficios sobre el dolor. Más personas que recibieron TENS convencional informaron una disminución en la actividad de la enfermedad que aquellas que recibieron la TENS tipo acupuntura.(Brosseau et al., 2006)⁴¹

Los dispositivos de ayuda, permiten al paciente una mayor independencia y eficiencia en el desarrollo de actividades. Tanto los cuadros clínicos que los pacientes con AR presentan en las manos como los tipos de ortesis disponibles para la mano son muy variados, así como los son también las diferencias individuales como la edad, el sexo, las ocupaciones o la predisposición para utilizar una ortesis. Estos son dispositivos de aplicación externa,

⁴⁰ En el año 2004, la revista Simposio Vol. 43 plasmo las diferentes pautas generales a tener en cuenta a llevar a cabo una rehabilitación de enfermedades inflamatorias crónicas, tales como la artritis reumatoidea, plasmando diferencias en distintas terapias aplicadas, Laines, J. K. P., & Farfán, W. U fueron los responsables de este estudio llamado "*Rehabilitación en artritis reumatoide*".

⁴¹ Se incluyeron tres estudios, que involucran a 78 personas, en esta revisión. La ENET-TA y la ENET-C se compararon con el placebo y entre ellas. Los resultados de esta revisión indican que la ayuda a disminuir el dolor y la sensibilidad de la articulación en comparación con el placebo

empleados para modificar las características estructurales o funcionales de los sistemas esquelético y neuromuscular. Los principales objetivos que se pretenden conseguir con los dispositivos ortóticos son estabilizar un segmento corporal o articular, el soporte de una zona lesionada, limitar o aumentar la movilidad de una articulación, control de movimientos espásticos o anómalos descarga de los segmentos distales es esencial una comunicación efectiva previa con el paciente en cuanto a los objetivos que queremos conseguir, pues todo ello redundará en la mejor solución posible.(Trobajo et al.,2000)⁴² Las órtesis son parte importante en el tratamiento, el terapeuta debe tener un conocimiento amplio sobre la patogenia, las lesiones y el riesgo de progresión a deformidades, se debe enseñar su uso adecuado y un seguimiento lo que asegura un buen cumplimiento de su uso. La rehabilitación de mano reumatológica incluye la prescripción de la órtesis más adecuada, ejercicios de rehabilitación, asesoramiento gestual y reentrenamiento en actividades de la vida diaria, todo esto requiere la intervención de un equipo multidisciplinario, con la presencia de médicos, cirujanos, enfermeras, terapeutas ocupacionales y fisioterapeutas. La terapia se basa en protocolos de movilización, protección articular temprana de estructuras dañadas u operadas y a mejorar la funcionalidad limitando el riesgo de adherencias de tendones y rigidez articular en posición no funcional. En la mano AR están indicadas para el control del dolor, reducir la inflamación, prevenir, controlar la aparición y progresión de la deformidad, estabilizar las articulaciones en las actividades que ejerzan tracción para un menor estrés articular, mover la articulación una vez superado el período inflamatorio y evitar la rigidez. En fases de inflamación activa se pueden emplear férulas estáticas o de reposo que sirven para aliviar la zona afectada; las férulas dinámicas proporcionan soporte y estabilidad. (Arce, 2005)⁴³

Ortesis IFP es utilizada para inmovilizar las deformidades en hiperflexión de la articulación IFP en pacientes con dedos “en ojal” (boutonniere) o para prevenir la hiperextensión de la articulación IFP en las deformidades de tipo “cuello de cisne”, vistas ambas en pacientes con AR. La Ortesis IFD es utilizada para inmovilizar las articulaciones IFD como en el caso de reparación de tendones extensores o ligamentos colaterales. Ortesis MCF tiene como función mantener las falanges distales en posición funcional, mientras previene la hiperextensión de las articulaciones MCF. Ortesis estática del pulgar es utilizada para estabilizar las articulaciones carpometacarpiana, interfalángicas o metacarpofalángicas en pacientes con condiciones traumáticas o artríticas, y en aquellos con debilidad muscular tenar proporcionando un “soporte” para el pulgar. Las ortesis dinámicas sirven para mantener la estabilidad, al mismo tiempo que proveen fuerzas correctivas dinámicas en una posición adecuada, asistiendo funcionalmente a los extensores débiles. Estos dispositivos pueden ser

⁴² Trobajo, M. C., & López, O. M. E. La rehabilitación y la ortótica son dos elementos claves en la práctica diaria del especialista en traumatología.

⁴³ Dr. Carlos Arce G. Medicina de Rehabilitación Lima - Perú (2005)

adaptados con soportes, resortes, elásticos, bandas de caucho y otros sistemas, con la finalidad de proveer una asistencia dinámica. La ortesis dinámica interfalángica (ODIF) para el pulgar es utilizada para asistir en la extensión de la articulación IF, mientras se mantienen en posición las otras articulaciones de la mano. Este dispositivo es utilizado para sustituir la debilidad del músculo extensor largo del pulgar. (Jackson et al., 2002)⁴⁴

⁴⁴ Jackson, C. J., Levine, S. Z., Furnham, A., & Burr, N. llevaron a cabo un estudio con 15 pacientes con AR que incluía un programa de rehabilitación postoperatorio y en el cual alternaron 2 órtesis estáticas, la primera colocada en la articulación metacarpofalángica (MCF) en posición de flexión y la otra en posición de extensión. Esto lo realizaron para evaluar el rango de movimiento de la MCF y la desviación cubital en donde los resultados mostraron una mejora significativa. Se concluyó que estas órtesis estáticas consiguieron resultados comparables a las 35 dinámicas, y que son más fáciles de poner y fabricar, estéticamente más aceptables y menor costo económico. Ortesis correctoras de contractura de flexión de dedos.

DISEÑO METODOLÓGICO



La investigación es de tipo descriptiva, ya que enumera las características de la realidad sometida a estudio de Kinesiólogos, sobre el grado de conocimiento sobre la patología, momento en el que aparece dicha alteración, motivos de asistencia al consultorio kinésico, las técnicas aplicadas por los profesionales para el tratamiento y el cumplimiento del tratamiento y no influye sobre el comportamiento de los sujetos, solo se observa y describe.

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, transversal, descriptiva ya que no hay manipulación de variables, estas se observan y se describen tal como se presentan en su ambiente natural. La muestra se selecciona en forma no probabilística por conveniencia debido a que la elección de las unidades de análisis depende de las características que anhele el investigador. Corresponde a 20 Kinesiólogos de la Ciudad de Mar del Plata en 2021 seleccionados siguiendo los criterios detallados. Los datos se obtienen a través de una encuesta a dichos pacientes.

Criterios de inclusión:

- Kinesiólogos que atendieron pacientes con artritis reumatoidea en la ciudad de Mar del Plata.
- Kinesiólogos que hayan atendido mano reumática no quirúrgica.
- Kinesiólogos que acepten participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Kinesiólogos que atendieron pacientes con artritis reumatoidea fuera de la ciudad de Mar del Plata
- Kinesiólogos que no hayan atendido mano reumática.
- Kinesiólogos que se nieguen a participar del estudio.

Las variables sujetas a estudio son:

- Sexo
- Edad
- Grado de dolor
- Tipo de deformidad
- Plan de tratamiento
- Técnica kinésica
- Medida preventiva
- Factor de riesgo
- Evaluación Kinésica

- Sexo

Definición conceptual: Conjunto de condiciones anatómicas y fisiológicas que caracterizan cada género.

Definición operacional: Conjunto de condiciones anatómicas y fisiológicas que caracterizan a cada persona en masculino o femenino. Los datos se obtienen mediante una encuesta on line

- Edad

Definición conceptual: Periodo de vida humana que se toma en cuenta desde la fecha de nacimiento.

Definición operacional: Periodo de vida humana que se toma en cuenta desde la fecha de nacimiento de cada persona con mano reumática no quirúrgica. Los datos se obtienen mediante encuesta on line en un rango que abarque a mayores de 50 años.

- Grado de dolor:

Definición conceptual: experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial.

Definición operacional: experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial que manifiesta cada persona con mano reumática no quirúrgica. El dato se obtiene a partir de la escala EVA y el dato se indaga con encuesta on line

- Tipo de deformidad:

Definición conceptual: Variedad de alteración de la configuración o de las medidas de un órgano, segmento o de todo el organismo.

Definición operacional: Variedad de alteración de la configuración o de las medidas de un órgano, segmento o de todo el organismo que reconocen los kinesiólogos en sus pacientes con mano reumática no quirúrgica. El dato se obtiene por encuesta on line y se considera

¿Qué deformidades características de la mano reumática vio en sus pacientes?

- De la muñeca
- Desvío cubital de los dedos
- Cuello de cisne
- Ojal o boutonniere
- Del pulgar
- No pude reconocerlas

- Plan de tratamiento

Definición conceptual: Conjunto de medios que se emplean para curar o aliviar una enfermedad.

Definición operacional: Conjunto de medios que se emplean para curar o aliviar una enfermedad, aplicado por los kinesiólogos en personas con mano reumática no quirúrgica. El dato se obtiene por encuesta on line

- Técnica kinésica:

Definición conceptual: Conjunto de maniobras y métodos utilizados por el kinesiólogo en el abordaje de distintas patologías.

Definición operacional: Conjunto de maniobras y métodos utilizados por el kinesiólogo en el abordaje de personas con mano reumática no quirúrgica. El dato se obtiene por encuesta on line

- Medida preventiva:

Definición conceptual: Conjunto de métodos con los cuales se busca evitar, de manera anticipada un riesgo, un evento desfavorable o un acontecimiento dañoso.

Definición operacional: Conjunto de métodos con los cuales se busca evitar, de manera anticipada posibles deformaciones o dolor en personas con mano reumática no quirúrgica. El dato se obtiene por encuesta on line

- Factor de riesgo:

Definición conceptual: Rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Definición operacional: Rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir mano reumática no quirúrgica que reconocen los kinesiólogos. El dato se obtiene por encuesta on line

Los pacientes ¿Poseen alguno de estos factores de riesgo?

- Obesidad
- Trabajos forzados
- Familiar con antecedentes de Artritis Reumatoide
- Mayor a 60 años
- Sexo femenino
- Otra patología

- Evaluación Kinésica:

Definición conceptual: Valoración de la condición musculoesquelética del paciente, donde se medirán sus aptitudes físicas, sus patrones de movimiento, postura y gesto deportivo.

Definición operacional: Valoración de la condición musculoesquelética del paciente, donde se medirán sus aptitudes en relación con lo normal en personas con mano reumática no quirúrgica. El dato se obtiene por encuesta on line.

A continuación, se presenta el consentimiento y la encuesta enviada

El objetivo es analizar el grado de información que tienen los Kinesiólogos en la ciudad de Mar del Plata en el año 2021 sobre los factores que conllevan a una Mano Reumática no quirúrgica y los beneficios sobre las técnicas kinésicas para la disminución del dolor y prevención de deformidades.

Los datos consignados en dicha investigación será absoluta confidencialidad, según la ley lo indica, su participación no lo expondrá a ningún tipo de riesgo ni le demandará gasto alguno.

Toda información obtenida podrá ser publicada en revistas avalada por la comunidad científica o presentada en congreso a fines a la temática abordada.

Como la encuesta es on-line si usted la responde es que da su consentimiento dado que ha sido informado y entendido el objetivo y características del estudio

...

¿Atendió pacientes con Artritis Reumatoide (AR)?

Texto de respuesta larga

¿Cuál es el sexo de sus pacientes con Artritis Reumatoide?

Es el que atiendo más frecuente... Es el que atiendo menos frecuent...

Masculino

Femenino

¿Cuál es la edad de sus pacientes que usted atiende más frecuentemente con AR?

Texto de respuesta larga

¿En que zona del cuerpo del paciente la Artritis Reumatoide genero sintomas? *

	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Nunca
Manos	<input type="radio"/>				
Muñecas	<input type="radio"/>				
Codos	<input type="radio"/>				
Hombros	<input type="radio"/>				
Columna	<input type="radio"/>				
Cadera	<input type="radio"/>				
Rodilla	<input type="radio"/>				
Tobillos	<input type="radio"/>				
Pies	<input type="radio"/>				

En cuanto a su experiencia ¿Con que sintomatología acuden al tratamiento?

	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Nunca
Dolor	<input type="radio"/>				
Deformidad	<input type="radio"/>				
Impotencia fun...	<input type="radio"/>				
Otro	<input type="radio"/>				

En una escala analógica E.V.A, ¿ Que grado de dolor presentan los pacientes? *

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nada	<input type="radio"/>	Mucho									

¿Nos podría comentar que deformaciones ha identificado en los segmentos afectados y a que las atribuye? *

Texto de respuesta larga

¿Qué deformidades características de la mano reumática vio en sus pacientes?

- De la muñeca
- Desvío cubital de los dedos
- Cuello de cisne
- Ojal o boutonniere
- Del pulgar
- No pude reconocerlas

¿Se generaron disfunciones motrices en las manos? ¿Por que cree que esto se produce?

Texto de respuesta larga

¿Sus pacientes usan férulas correctoras de mano?

- Si
- No

Si la respuesta anterior es Si ¿Cuales? y ¿ para qué?

Texto de respuesta corta

Los pacientes ¿Poseen alguno de estos factores de riesgo?

- Obesidad
- Trabajos forzados
- Familiar con antecedentes de Artritis Reumatoide
- Mayor a 60 años
- Sexo femenino
- Otra patología

¿Qué técnicas utilizaron para tratar esta patología?

Texto de respuesta corta

En los periodos de exacerbación de la patología, ¿que técnicas utilizaste?

Texto de respuesta corta

En el tratamiento, ¿aplico algunas de estas terapias?

- Magnetoterapia
- Uso de ferulas
- Movilizaciones pasivas
- Dosificación de ejercicios
- Tratamiento farmacológico
- Termoterapia
- Hidroterapia
- Otros

ANALISIS DE DATOS



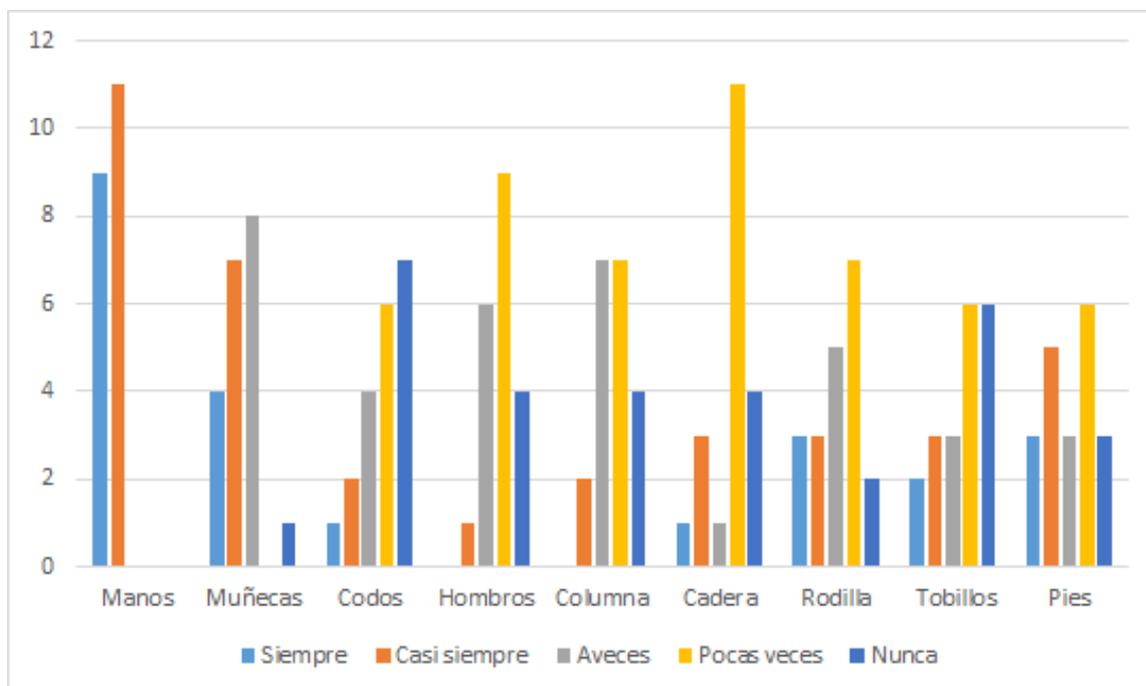
El análisis de datos que se presenta a continuación, refleja los resultados obtenidos en una encuesta on-line realizada a 20 Kinesiólogos que trabajaron con pacientes con Artritis Reumatoidea y manos reumáticas no quirúrgicas en la ciudad de Mar del Plata. Los datos fueron organizados a través de un Excel y analizados por medio de gráficos de barras, de barras agrupadas, líneas y gráficos de torta. Al observar el siguiente gráfico, en el cual se proyecta la cantidad de kinesiólogos que atendieron pacientes con artritis reumatoide y mano reumática no quirúrgica, se puede decir que los 20 trataron personas con estas características.

Al consultar a los kinesiólogos de que sexo eran los pacientes que concurrían a consulta de un total de 20 Kinesiólogos, se encuentra predominando la atención de pacientes de sexo femenino.

Al analizar la edad que refieren los kinesiólogos de sus pacientes reconocen que existe una gran amplitud ya que tienen pacientes de 20 años hasta 70 años. La media de edad de los pacientes atendidos por los kinesiólogos encuestados es de 60,65 años.

Se consulta a los kinesiólogos cuáles son las zonas que identifican más afectadas y la frecuencia con que atienden.

Gráfico N°1: Distribución por zonas afectadas (n°:20).

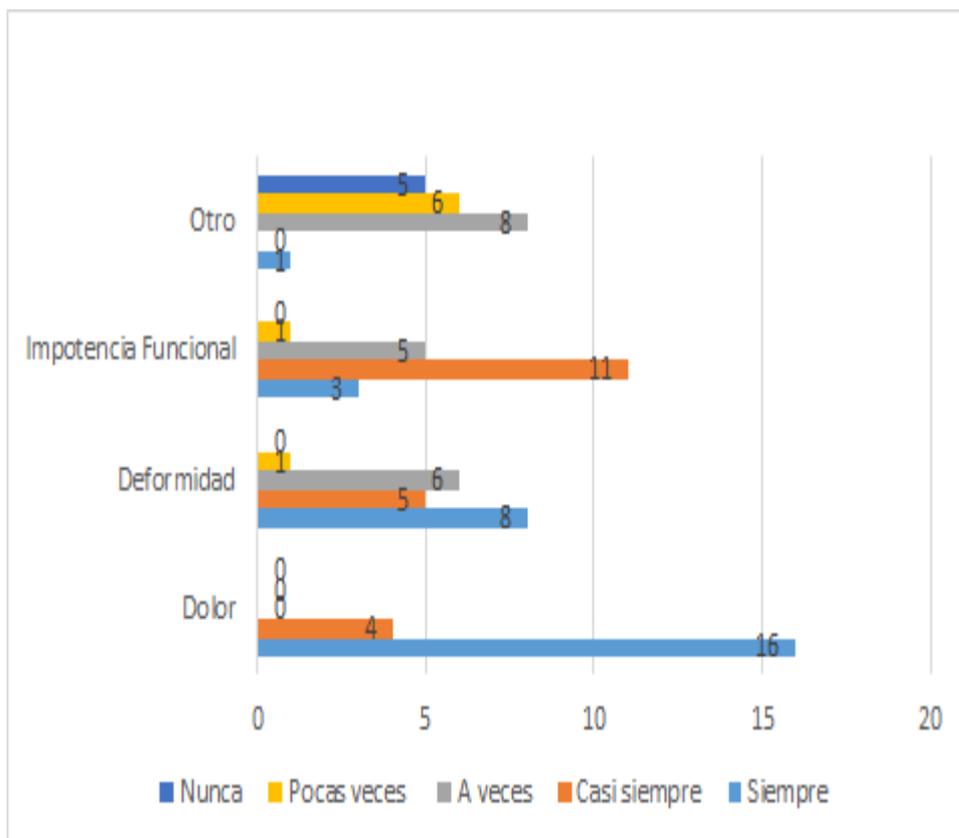


Fuente: Elaboración propia

En el siguiente gráfico se puede observar uno de los datos más relevantes, las zonas de afectación de la AR, en la cuales la más frecuente son en las manos en que coincidieron con (45%) siempre y (55%) casi siempre, en las muñecas predominó el a veces con un (40%) y (35%). En cuanto a los codos se visualizó una tendencia de afectación, los cuales el 35% nunca vio esta zona afectada y el 30% pocas veces. La zona de afectación de los hombros el 45% la vio afectada pocas veces. La columna refleja una concordancia en 35% para la aparición de a veces y pocas veces. El 55% de los kinesiólogos coinciden en que la cadera es afectada pocas veces. La rodilla es una de las zonas con una afectación de pocas veces del 35%. Los tobillos son una de las zonas menos afectadas, en la cual el 30% nunca vio esta afectación. Los tobillos como zona recurrente de afectación se ven reflejado que el 30% lo vio pocas veces.

A continuación, se les consulta a estos profesionales sobre los síntomas más frecuentes que manifiestan los pacientes que asisten a a consulta kinésica

Gráfico N°2: Distribución por sintomatología(n:20)

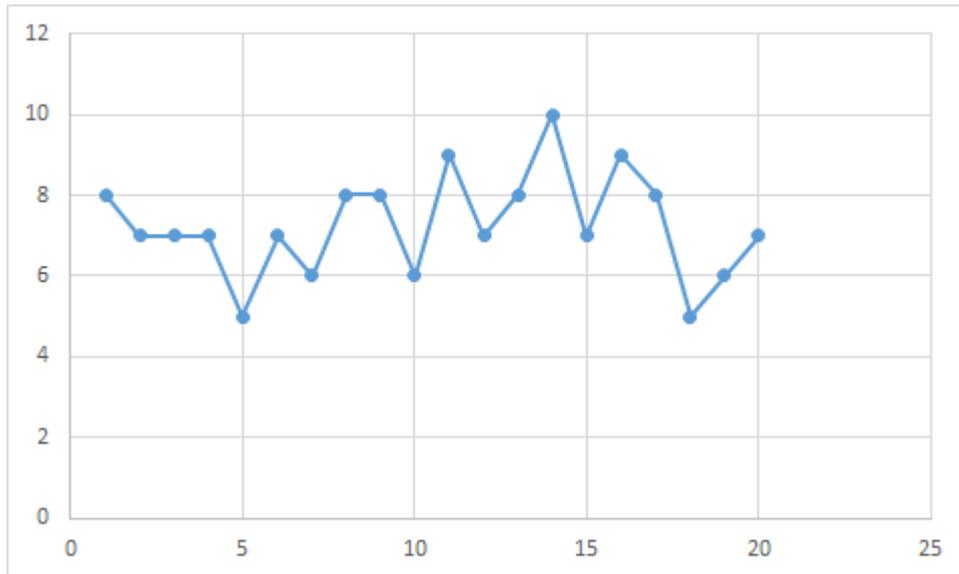


Fuente: Elaboración propia

Respecto de la sintomatología, se puede observar que existe una predominancia del dolor con un número de 16 siempre, seguido de la deformidad con un número de 8 siempre. Luego en cuanto a la impotencia funcional, una gran agrupación de 11 casi siempre y 3 siempre, indican la gran alteración de esa capacidad. También se puede destacar que otra sintomatología fueron las menos frecuentes, solo 1 la vio siempre, y la mayor cantidad de coincidencias (8) la visualizo a veces.

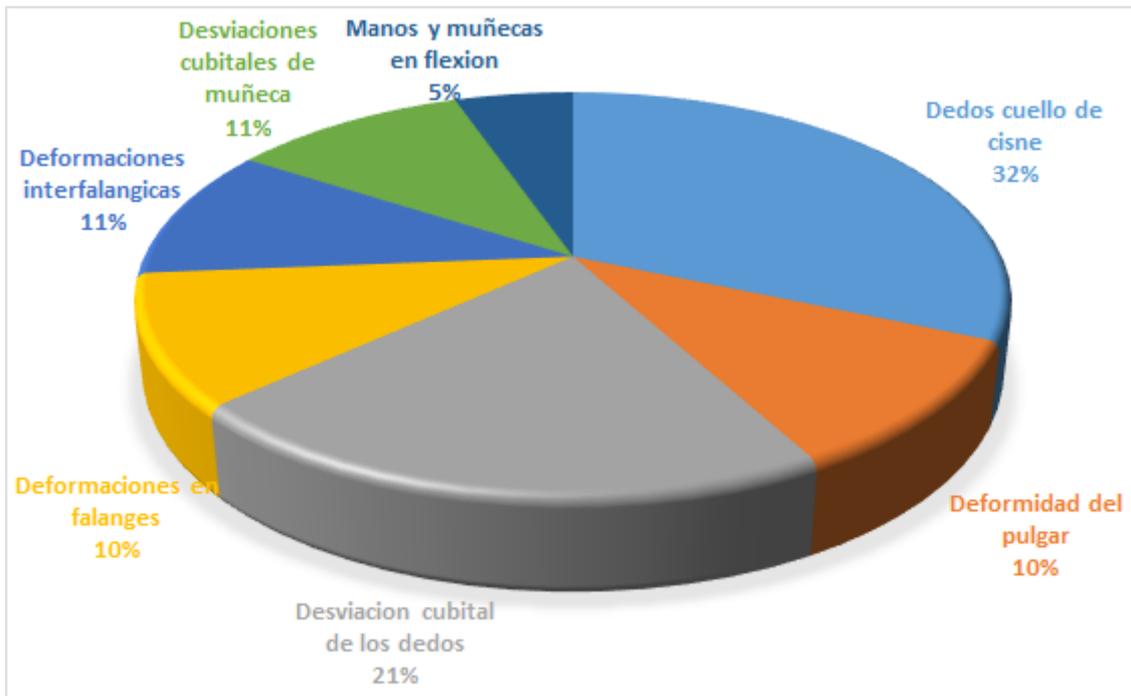
Se les consulto además el nivel de dolor más frecuente en sus pacientes

Gráfico N°3: Distribución por dolor(n°:20)



Fuente: Elaboración propia

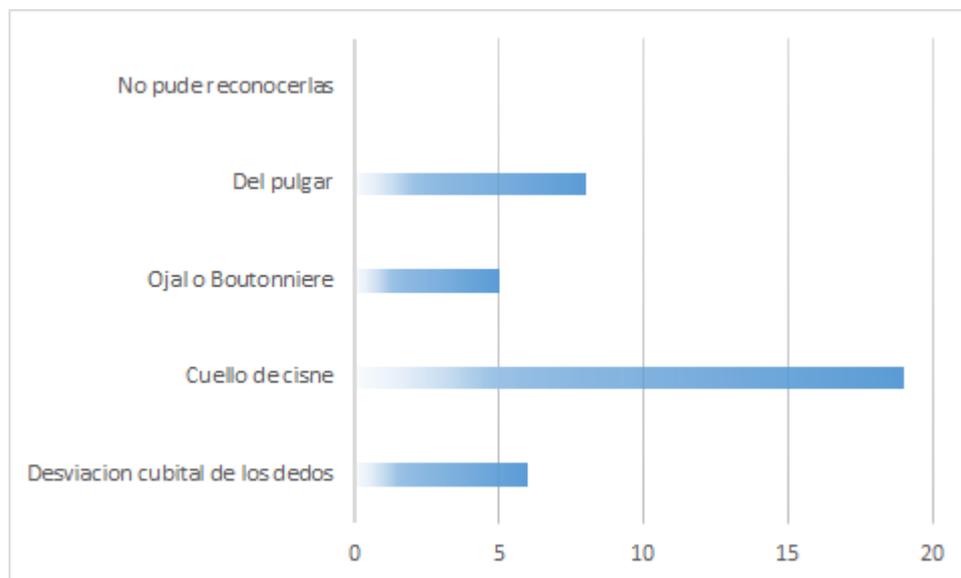
Al hablar del grado de dolor que lleva cada uno de los pacientes evaluados por sus kinesiólogos con la escala E.V.A se puede observar que la persona que menos dolor percibe es de 5, mientras que la que más dolor percibe es de 10. Con una media de 7,25. Posteriormente se indaga sobre tipo de deformaciones observadas en las consultas

Gráfico N°4 Distribución por deformaciones observadas (n°:20)

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la variable de deformaciones observadas en un total de 20 pacientes, 32% encontraron al cuello de cisne como la más frecuente, seguido por la desviación cubital de los dedos con 21%, la deformidad del pulgar, deformaciones de falanges y la desviación cubital de muñeca comparten el 11% cada una. Mientras que la minoría del 5% observaron manos y muñecas en flexión.

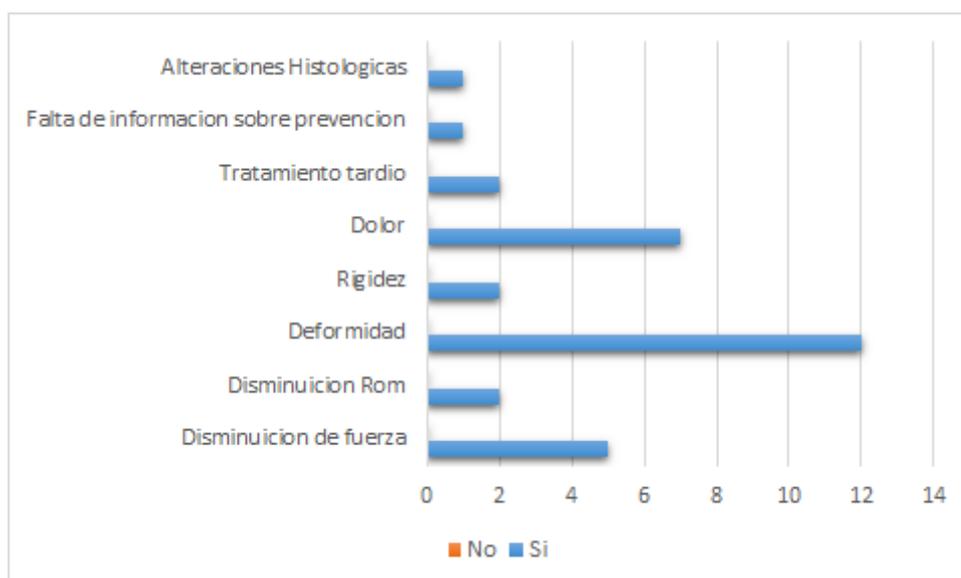
Los kinesiólogos también indican la distribución de las deformaciones.

Gráfico N°5: Distribución por deformaciones reconocidas por kinesiólogos (n°:20)

Fuente: Elaboración propia

Respecto del tipo de deformidad reconocida por el kinesiólogo, se puede observar que, entre los cuatro tipos más característicos de la mano reumática, el cuello de cisne es el predominante con 19 apariciones, la sigue la deformidad del pulgar con 8 reconocimientos, luego la desviación cubital de los dedos con 6 apariciones y por último ojal o boutonniere con 5.

Se analiza además la distribución de las causas de disfunción motriz

Gráfico N°6: Distribución por causas de disfunción motriz(n°:20)

Fuente: Elaboración propia

Al evaluar las disfunciones motrices, el total (20) de los encuestados arrojaron resultados positivos al encontrar esta alteración, la mayor parte (12) lo atribuyó a la deformidad, mientras que el factor que lo persigue es el dolor (7), la disminución de fuerza aparece como causa en 5 profesionales. También se considera a la disminución de ROM, Rigidez y el tratamiento tardío ambos en 2 oportunidades como causante, y por último en menor medida (1) la falta de información sobre prevención y las alteraciones histológicas.

A continuación, se presenta una tabla que permite analizar las opiniones de cada kinesiólogo

Tabla 1: Relación entre deformaciones asociadas a mano reumática no quirúrgica y disfunciones motrices.

	Deformación según segmentos más frecuentes	Deformidades características de la mano reumática vio en sus pacientes	Motivo de disfunciones motrices
K 1	La deformación más frecuente es dedos en cuello de cisne en la mano	Cuello de cisne	Si
K 2	Deformidad del pulgar. Dedos en cuello de cisne. Desviación cubital Atribuible a falta de tratamiento, falta de movilidad (actividad física global)	De la muñeca, Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne, Del pulgar	Si. Tratamientos tardíos. Falta de información sobre prevención
K 3	Cuello de cisne	De la muñeca, Cuello de cisne, Ojal o boutonniere	Por las deformidades y dolor
K 4	Lo atribuyó a lo genético más que nada	Desvío cubital de los dedos	Sí propio de la deformidad
K 5	Deformidad a nivel de falanges proximales y distales de ambas manos	Cuello de cisne	En algunos casos sí se generaron, producto de las deformidades secundarias
K 6	Cuello de cisne	Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne, Del pulgar	Función aceptable. Dolor
K 7	Desviación cubital en los dedos, codo y rodillas en flexión	Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne	Si, se lo atribuyo a las alteraciones en la biomecánica producidas por las deformidades propias de la patología
K 8	En los dedos de las manos. La mayoría comenta que los padres o abuelos lo padecían.	Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne, Ojal o boutonniere	Si, no fueron tratadas a tiempo

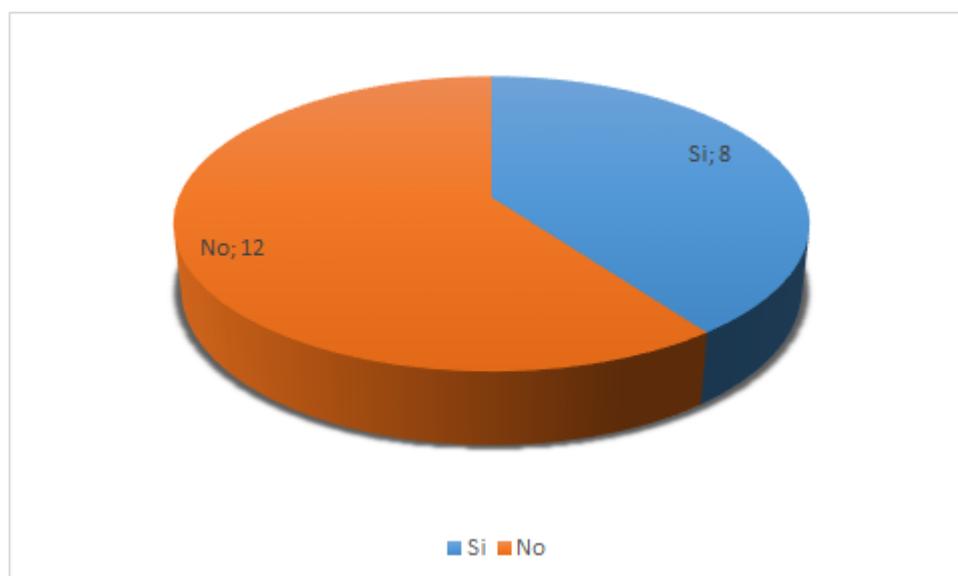
K 9	Desviaciones en ejes articulares debido a alteración/deformidad de estructuras que forman dichas articulaciones	De la muñeca, Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne	Se generaron movimientos normales limitados por el dolor y deformidades articulares
K 1 0	Deformación a nivel interfalángica	Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne, Del pulgar	Si, por la pérdida de la funcionalidad debido la deformidad, rigidez y dolor
K 1 1	Desviaciones articulares	Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne, Del pulgar	Desviaciones del eje de la articulación... músculos pierden ángulo de efectividad
K 1 2	Deformidad en los dedos de la mano, pannus, depresiones de la piel por disminución del tono y fuerza muscular, hipotrofia muscular	Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne, Ojal o boutonniere, Del pulgar	Si. Gran debilitamiento de flexores y extensores de muñeca.
K 1 3	Desviación cubital de la muñeca y de los dedos, dado en general por el avance progresivo de la enfermedad	De la muñeca, Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne, Ojal o boutonniere	Por la deformidad en la prensa y la pinza característica de la mano que nos diferencia a los humanos del resto
K 1 4	Manos y muñecas a en flexión/ codos en flexión y con tumoración y temperatura. Caderas con limitaciones a la flexión. Rodillas en valgo. Pies en varo o en valgo también. Tumoración en cabezas de metatarsianos.	De la muñeca, Cuello de cisne, Del pulgar	Si, por las deformaciones y el dolor, provoca que los pacientes en su mayoría (por lo menos los míos) marginen el miembro afectado.
K 1 5	Pérdida de alineación articular, desviación del eje de falanges y metacarpianos.	Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne, Del pulgar	Si, por pérdida de alineación y cambios en los puntos de inserción, además de alteraciones histológicas.
K 1 6	Desviación del eje y pérdida de ROM por inmovilidad	Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne, Del pulgar	Si, por que se genera atrofia o hipotrofia por desuso
K 1 7	hiperextensión de muñeca. Desbalance de la musculatura del antebrazo.	Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne	si. rigidez articular, dolor y desbalances musculares
K 1 8	Flexión, por retracción cadena cierre	Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne	Si. Por disminución de fuerza y ROM

K 1 9	Desviación cubital de la muñeca, dedos de cisne, flexión general	De la muñeca, Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne	Si por falta de fuerza, dolor y ROM
K 2 0	Cuello de cisne en manos	Desvío cubital de los dedos, Cuello de cisne, Ojal o boutonniere	Si, por la deformidad causada por la enfermedad

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Respecto del tipo de deformidad reconocida por el kinesiólogo, se puede observar que se detectaron 38 deformidades en total entre los cuatro tipos más característicos de la mano reumática, el cuello de cisne es el predominante con 19 apariciones representando el 50%, la sigue la deformidad del pulgar con 8 reconocimientos siendo el 21,05%, luego la desviación cubital de los dedos con 6 apariciones siendo el 15,78% y por último ojal o boutonniere con 5 (13,15%) Se proyecta que el 95% de los encuestados relataron que existen disfunciones motrices y que los motivos son en un 46,15% deformidades siendo 12 los profesionales que lo relatan, 5 detectan como motivo al dolor representando al 19,23%, seguido de debilidad muscular con 15,38%, luego se encuentran la rigidez y el tratamiento tardío con el mismo número (2) representando el 7,69% cada uno, y por último 1 solo profesional relata que el motivo de disfunción motriz es la falta de información sobre prevención.

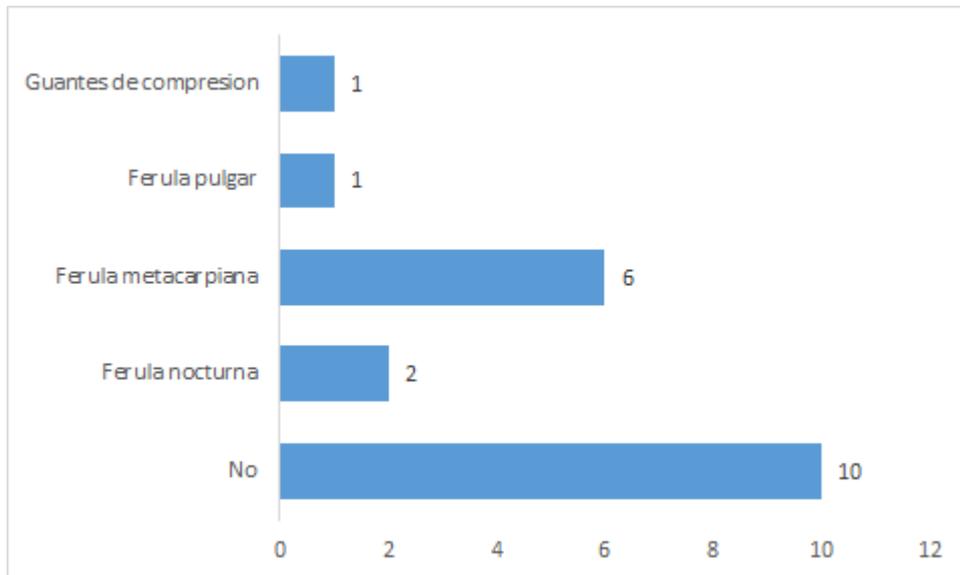
Gráfico N°7: Recuento de uso de férulas correctoras de mano (n°:20)



Fuente: Elaboración propia

Al hablar de la distribución por uso de férulas correctoras de mano en pacientes con mano reumática no quirúrgica, se puede observar que el 60% de los pacientes utilizan férulas correctoras, en cuanto el 40% restante no las utilizaba.

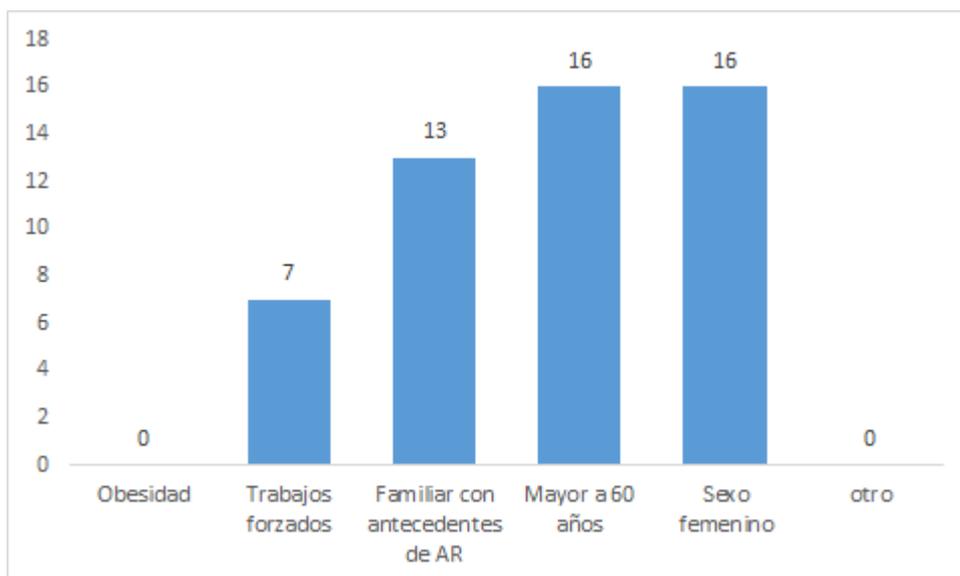
Gráfico N°8 Distribución por identificación de férulas correctoras de mano (n°:20)



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la identificación de férulas correctoras de mano, se puede observar que, de los 20 kinesiólogos, 10 no visualizaron férulas en el tratamiento, 6 utilizaron férulas metacarpianas, 2 férulas nocturnas, 1 férulas de pulgar y 1 guantes de compresión.

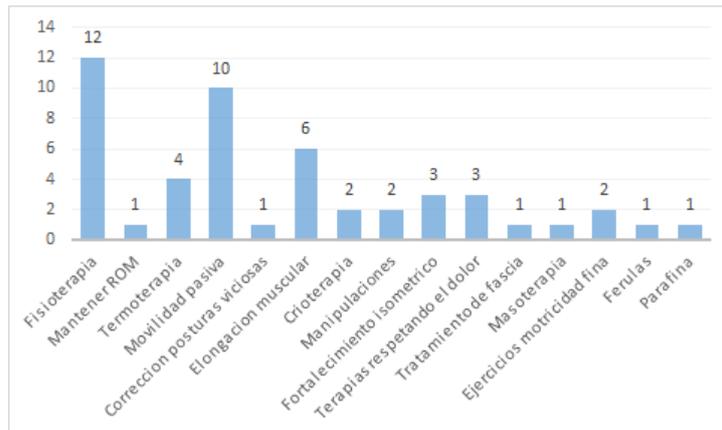
Gráfico N°9 Distribución por factores de riesgo (n°:20)



Fuente: Elaboración propia

Observando el siguiente gráfico, se proyectan cuáles son los factores de riesgo más frecuentes, con un total de 20 kinesiólogos con experiencias en pacientes con AR y mano reumática no quirúrgica, de los cuales se identifica a ser mayor a 60 años y ser sexo femenino como los factores de riesgo predominantes con un valor de 16 para cada uno, mientras que lo siguen los antecedentes familiares con un valor de 13, y por último los trabajos forzados con 7.

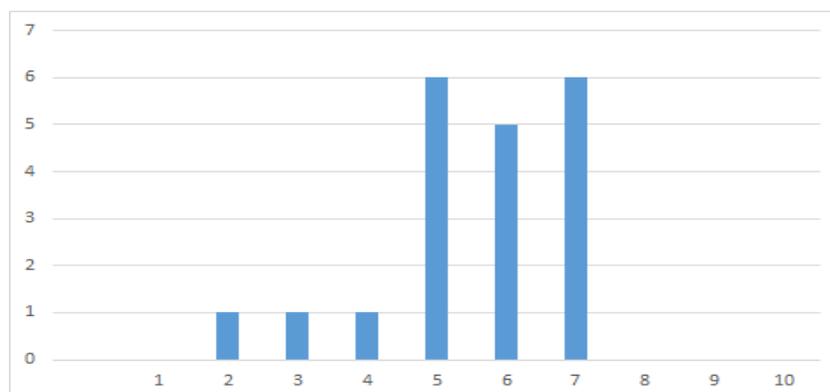
Gráfico N°10 Distribución por consideración de aplicación de terapias (n°:20)



Fuente: Elaboración propia

Respecto del tipo de tratamiento kinésico que aporta cada kinesiólogo, se puede observar que la mayoría (12) aplicaron fisioterapia (es decir tratamiento kinésico con aplicación de agentes físicos), en menor medida (10) aplicaron ejercicios de movilidad pasiva y otros (6) complementaron con elongaciones musculares. La aplicación de la termoterapia se ve reflejada en menor frecuencia de aplicaciones (4), el fortalecimiento isométrico y las terapias respetando el dolor le siguen con menos (3) usos, en menor medida se usó la aplicación de crioterapia, manipulaciones y ejercicios de motricidad fina. La corrección del ROM, mejora de posturas viciosas, masoterapia, uso de férulas, tratamiento sobre fascias y la parafina fueron utilizados en menor medida (1).

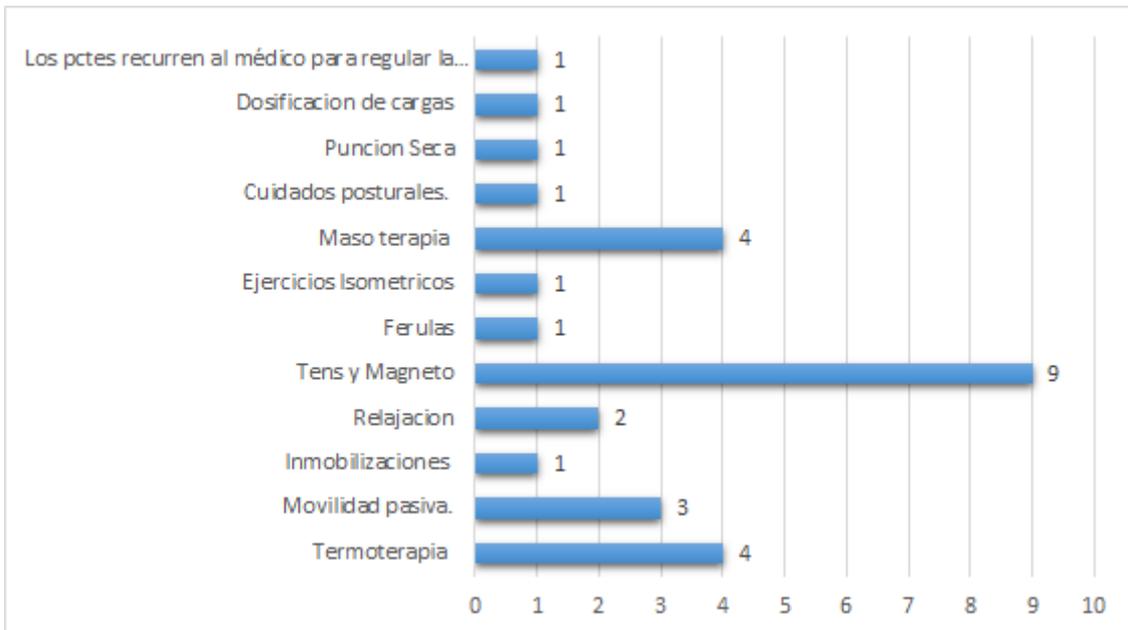
Gráfico N°11: Distribución por experiencia en tratamiento (n°:20)



Fuente: Elaboración propia

Al hablar de la variable de experiencia en el tratamiento, se puede observar que los menores puntos fueron de 2, mientras que los mayores tienen una puntuación de 7. Se puede decir que la media de experiencia en el tratamiento de los kinesiólogos encuestados es de 5,55.

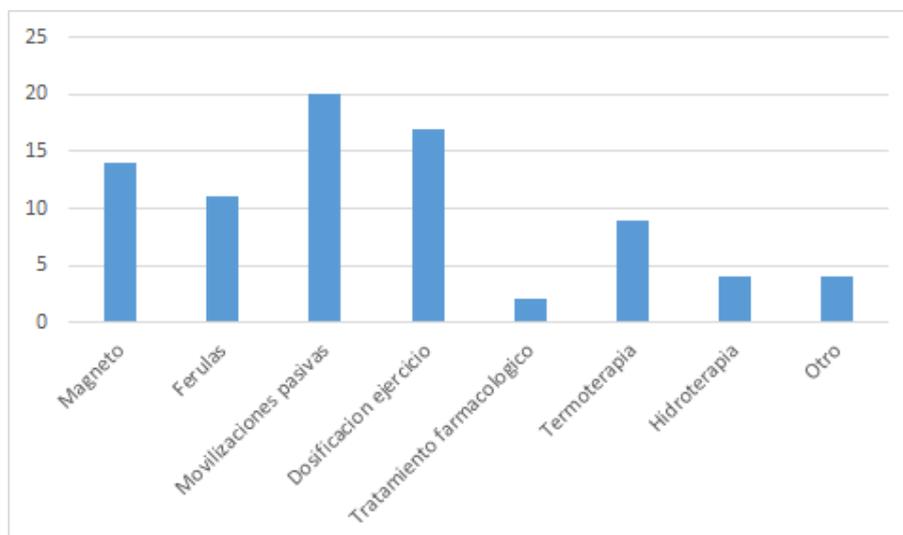
Gráfico N°12: Técnica aplicada en momento de exacerbación (n°20)



Fuente: Elaboración propia

Observando el siguiente gráfico, se proyecta que terapias se aplicaron en el tratamiento de la artritis reumatoide y mano reumática en sí, con un total de 20 kinesiólogos, de los cuales todos (20) utilizaron movilizaciones pasivas, 17 dosificaron ejercicios, 14 de ellos utilizaron Magnetoterapia, 11 aplicación de férulas, 9 el uso de termoterapia, 4 hidroterapia y solo dos el tratamiento fue acompañado farmacológicamente.

Gráfico N°15: Distribución por aplicación de terapias (n°:20)



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se proyectan los resultados sobre las técnicas seleccionadas por los kinesiólogos, las técnicas en periodos de exacerbación y las más efectivas para la disminución del dolor y prevención de deformidades

Tabla 2 Técnicas seleccionadas en periodo de exacerbación y para disminución del dolor y prevención de deformidades

	Técnicas seleccionadas	Técnicas en periodos de exacerbación	Técnicas, más efectivas en la disminución del dolor y prevención de deformidades
K1	Fisioterapia, movilidad, termoterapia	Termoterapia e inmovilizaciones	Termoterapia y ejercicios correctores
K2	Movilidad pasiva/activa. Corrección de posturas viciosas. Elongación de musculatura de MMSS. Crioterapia. Tens.	Movilidad pasiva. Elongación. Relajación	Movilidad pasiva/activa global
K3	Sin respuesta	Sin respuesta	Sin respuesta
K4	Sin respuesta	Fisioterapia	Pronto tratamiento con el médico proporcionando medicación. Ejercicios.
K5	Fisioterapia	Tens, Magnetoterapia	Electro analgesia, magneto, férulas
K6	Principalmente fisio	Sin respuesta	Fisioterapia. Movilidad activa asistida
K7	Movilización pasivas, movilidad activa y agentes físicos	Agentes físicos	Las ortesis y los agentes físicos
K8	Manipulación, ejercicios de movilidad y elongación. Fisioterapia	Masoterapia suave y fisioterapia	Técnicas de relajación, fisioterapia y el uso de las férulas
K9	Movilización pasivas. Fortalecimiento isométrico. Agentes físicos	Cuidados posturales. Agentes físicos	Movilización pasivas activas
K10	Terapia con calor, movilidad articular, elongaciones	Terapia con calor, masaje suave	Realizando movilidad activa general y elongaciones. Evitando el ejercicio con

			impacto. Aconsejarle que además consulte con un nutricionista para mantener su peso estable y una nutrición saludable
K11	Según el estado del paciente día a día	Férulas y Fisioterapia	Férulas, láser, parafina y Magneto.
K12	Movilidad, ejercicios de isométricos, tto de fascia	Sin respuesta	Baños de parafina, uso de ortesis correctores, fortalecimiento muscular, movilización.
K13	Masoterapia - TENS - Ejercicios antalgicos	Masoterapia suave - elongaciones pasivas	Férulas y ejercicios
K14	Movilidad activa, pasiva. Mantener ROM y trofismo. Evitar atrofas por desuso.	Los pacientes recurren al médico para regular la medicación, tratamiento conservador respetando el dolor.	Para el dolor, termoterapia, parafina. Prevención de deformidades utilizando férulas y con movilidad activa.
K15	Fisioterapia, ejercicios de motricidad, elementos de corrección.	Fisioterapia, calor, movilidad suave.	Calor, férulas, vendaje, ejercicios fuera del periodo de exacerbación.
K16	Terapia manual, fortalecimiento muscular, trabajos de flexibilidad.	Técnicas fasciales, punción seca, planificación de cargas	Fortalecimiento muscular y la reeducación al paciente.
K17	Movilizaciones pasivas, magnetoterapia, tratamiento con parafina, ejercicios de elasticidad.	Crioterapia, movilizaciones pasivas y magnetoterapia	Tratamiento con parafina, ortesis correctoras, acondicionamiento musculo tendinoso.
K18	Flexibilidad, motricidad fina	Isométricos	Isometría, posturas de relajación

K19	Magneto, termoterapia, parafina y movilidad pasiva respetando dolor	Magneto	Termoterapia, movilidad pasiva y masajes suaves.
K20	Crioterapia, magnetoterapia y termoterapia	Sin respuesta	Crioterapia

Fuente: Elaboración propia

Del 100% de los encuestados 13 kinesiólogos utilizaron fisioterapia como técnica para tratar la patología, representando el 65%, 10 kinesiólogos eligieron como técnica las movilizaciones ya sean pasivas y/o activas, representando un 50% de los encuestados, 2 kinesiólogos utilizaron parafina como técnica, representando el 10%, 5 profesionales utilizaron como técnica ejercicios de flexibilidad y/o elongación representando el 25% y por último el 20% utiliza ejercicios de fortalecimiento como técnica, siendo 4 los profesionales de este grupo. Por otra parte, la técnica utilizada en periodos de exacerbación mayoritariamente fue la fisioterapia en un 50%, aunque los kinesiólogos decidieron usar diferentes agentes físicos como TENS, crioterapia y Magnetoterapia principalmente, el resto de los profesionales utilizaron otras técnicas. Las técnicas que reconocen los profesionales de la muestra como más efectivas para la disminución del dolor y prevención de deformidades se puede observar que la mayoría (12) aplicaron fisioterapia (es decir tratamiento kinésico con aplicación de agentes físicos), en menor medida (10) aplicaron ejercicios de movilidad pasiva y otros (6) complementaron con elongaciones musculares. La aplicación de la termoterapia se ve reflejada en menor frecuencia de aplicaciones (4), el fortalecimiento isométrico y las terapias respetando el dolor le siguen con menos (3) usos, en menor medida se usó la aplicación de crioterapia, manipulaciones y ejercicios de motricidad fina. La corrección del ROM, mejora de posturas viciosas, masoterapia, uso de férulas, tratamiento sobre fascias y la parafina fueron utilizados en menor medida (1).

CONCLUSIONES



Los resultados que se obtuvieron en el presente estudio, luego de realizar análisis e interpretación de datos como respuesta a los objetivos planteados al inicio de esta investigación sobre cuáles es el grado de información que tienen los Kinesiólogos sobre los factores que pueden conllevar a una Mano Reumática no quirúrgica y los beneficios sobre las técnicas kinésicas para la disminución del dolor y prevención de deformidades.

En primer lugar, se obtuvo como resultado que la mayoría de los pacientes que atendieron los kinesiólogos eran de sexo femenino en el 100% de los casos. En cuanto al rango etario que refieren los encuestados de sus pacientes reconocen que existe una gran amplitud ya que tienen pacientes de 20 años hasta 70 años La media de edad de los pacientes atendidos por los kinesiólogos encuestados es de 60,65 años.

Con respecto a la variable de las zonas de afectación de la AR, en la cuales se manifiesta en los encuestados que los más frecuente son en las manos en que coincidieron con (45%) siempre y (55%) casi siempre, en las muñecas predominó el a veces con un (40%) y (35%). En cuanto a los codos se visualizó una tendencia de afectación, los cuales el 35% nunca vio esta zona afectada y el 30% pocas veces. La zona de afectación de los hombros el 45% la vio afectada pocas veces. La columna refleja una concordancia en 35% para la aparición de a veces y pocas veces. El 55% de los kinesiólogos coinciden en que la cadera es afectada pocas veces. La rodilla es una de las zonas con una afectación de pocas veces del 35%. Los tobillos son una de las zonas menos afectadas, en la cual el 30% nunca vio esta afectación. Los tobillos como zona recurrente de afectación se ven reflejado que el 30% lo vio pocas veces.

Al hablar de la variable de la sintomatología, se puede observar que existe una predominancia del dolor en un 66.66% siempre, seguido de la deformidad con un valor de 33,34% siempre. Luego en cuanto a la impotencia funcional, una gran agrupación de 11 casi siempre y 3 siempre, indican la gran alteración de esa capacidad. También se puede destacar que otras sintomatologías fueron las menos frecuentes, solo 1 la vio siempre, y la mayor cantidad de coincidencias (8) la visualizo solo a veces.

Siguiendo con el orden, según el grado de dolor que lleva cada uno de los pacientes evaluados por sus kinesiólogos con la escala E.V.A, se puede observar que la persona que menos dolor percibe es de 5, mientras que la que más dolor percibe es de 10. Con una media de 7,25.

Con respecto a la variable de deformaciones observadas en los pacientes, en el 32% encontraron al cuello de cisne como la más frecuente, seguido por la desviación cubital de los dedos con 21%, la deformidad del pulgar, deformaciones de falanges y la desviación cubital de muñeca comparten el 11% cada una. Mientras que la minoría del 5% observaron manos y muñecas en flexión.

En referencia al tipo de deformidad reconocida por el kinesiólogo, se puede observar que, entre los cuatro tipos más característicos de la mano reumática, el cuello de cisne (50%) es el predominante con 19 apariciones, la sigue la deformidad del pulgar (21,05%) con 8 reconocimientos, luego la desviación cubital de los dedos (15,78%) con 6 apariciones y por último ojal o boutonniere (13,15%) con 5.

Por otra parte, el total de los encuestados arrojaron resultados positivos al encontrar una alteración en la función motriz, la mayor parte (12) lo atribuyó a la deformidad representando el 40%, mientras que el factor que lo persigue es el dolor (7) ocupando el 23,3% del total, la disminución de fuerza aparece como causa en el 16,66% de los profesionales (5). También se considera a la disminución de ROM, Rigidez y el tratamiento tardío ambos compartiendo el 6,66% cada uno con 2 oportunidades como causante, y por último en menor medida (1) la falta de información sobre prevención y las alteraciones histológicas (3,33%).

Siguiendo con el orden, al hablar de la distribución por uso de férulas correctoras de mano en pacientes con mano reumática no quirúrgica, se puede observar que el 60% de los pacientes utilizan férulas correctoras, en cuanto el 40% restante no las utilizaba. Se puede observar que, de los 20 kinesiólogos, 10 no visualizaron férulas en el tratamiento, 6 utilizaron férulas metacarpianas, 2 férulas nocturnas, 1 férulas de pulgar y 1 guantes de compresión.

Al hablar de los factores de riesgo más frecuentes, se identifica que al ser mayor a 60 años y al ser sexo femenino son los factores de riesgo predominantes con un valor de 16 para cada uno, mientras que lo siguen los antecedentes familiares con un valor de 13, y por último los trabajos forzados con 7.

Siendo 1 el valor más bajo, y 10 el más alto en cuanto a la experiencia en el tratamiento de los kinesiólogos encuestados, es de 5,55.

Con respecto a las técnicas kinésicas que se aplicaron en el tratamiento de la artritis reumatoide y mano reumática en sí, con un total de 20 kinesiólogos, de los cuales el 100% utilizaron movilizaciones pasivas, 85% dosificaron ejercicios, 70% de ellos utilizaron Magnetoterapia, 55% aplicación de férulas, 45% el uso de termoterapia, 20% hidroterapia y solo el 10% el tratamiento fue acompañado farmacológicamente.

Como conclusión final se puede decir que las deformaciones más frecuentes son las de cuello en cisne, el sexo femenino es el más predispuesto a tener AR, los kinesiólogos siempre identificaron las deformaciones, la disfunción motriz se generó por deformación y dolor, por último, es la fisioterapia la técnica más utilizada junto a las movilizaciones para tratar la mano reumática no quirúrgica. Y, por último, y no menos importante, el grado de información que tienen los kinesiólogos sobre los factores que pueden conllevar a una mano reumática no quirúrgica es alto ya que todos identificaron deformidades y las técnicas correctas en el tratamiento.

A continuación, se plantean interrogantes que no fueron planteadas durante el desarrollo de la investigación y que se consideran importantes de abordar:

- ¿Existe algún programa de prevención para evitar deformidades y complicaciones asociadas a AR?;
- ¿Se puede armar un protocolo de tratamiento dependiendo si la patología está en periodo de exacerbación o si se encuentra en remisión?;
- ¿Existe una relación entre el dolor padecido por el paciente y la depresión sufrida por este mismo que afecte el tratamiento?

BIBLIOGRAFIA



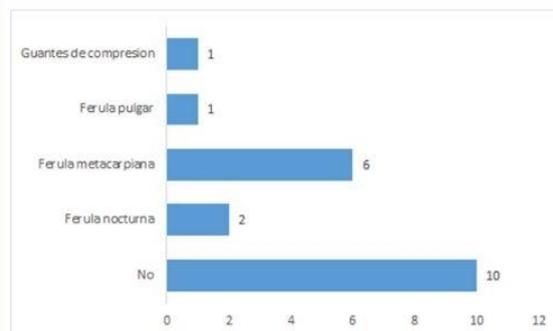
- Adrián, P., & Murillo, C. (2021). *Terapia Manual en el dolor crónico por Artritis Reumatoide* (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo).
- Alfonso Bressel, M. (2016). Efectos del uso de ortesis de mano sobre la independencia funcional en pacientes con artritis reumatoide: revisión bibliográfica. In *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG* (Issue 27).
- Arias López, L. A. (2012). Biomecánica y patrones funcionales de la mano. *Morfología*.
- Barreto, N. P., Da Silva, C. A. C., & Primorac, E. M. C. (2007). Tratamiento de la artritis reumatoidea. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. N.*
- Borobia, C. (2007). Valoración médica y jurídica de la incapacidad laboral. *Madrid: La Ley*.
- Brosseau, L., Robinson, V., & Wells, G. Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (ENET) para el tratamiento de la artritis reumatoide en la mano.
- Camacho Castillo, K. P., Del Pilar Martínez Verdezoto, T., Ortiz Granja, L. B., & Urbina Aucancela, K. D. (2019). Artritis reumatoide en el adulto mayor. *Revista Cubana de Reumatología, 21*(3).
- Castillo Gil, A. (2017). Evaluación de las estrategias de afrontamiento en pacientes con artritis reumatoide.
- Cc, A. V., La, M., & Vera, C. Ríos Ca, Moreno Cb, López Rb, Martínez Jb, Córdova Nb, Maldonado Gc, Ferro Cd, Intriago Mc, Cárdenas Jc, Aguirre Cc, Paredes. *Urbana, 159*, 86-4.
- Cifuentes, P., & Paola, M. (2021). *Terapia ocupacional como medio de rehabilitación para mejorar el desempeño ocupacional del autocuidado en pacientes adultos y adultos mayores con artritis reumatoide* (Bachelor's thesis, Quito: UCE).
- del Moral, R. C., Rillo, O. L., Benegas, M., de los Angeles Correa, M., Citera, G., Cocco, J. A. M., ... & Loren, G. T. (2013). Adherencia al tratamiento de pacientes con artritis reumatoidea que reciben medicamentos biológicos. *Revista argentina de Reumatología, 24*(4).
- Delgado-Vega, A. M., Martín, J., Granados, J., & Anaya, J. M. (2006). Epidemiología genética de la artritis reumatoide: ¿qué esperar de América Latina?
- Díaz, E., Cajas, J., Casallas, A., Abella, J., Morales, R., Rondón, F., ... & Medina, Y. (2020). Medición de la percepción global de salud mediante diferentes escalas en pacientes con artritis reumatoide propuesta de una escala combinada. *Revista Colombiana de Reumatología, 27*(4), 262-268.
- Díaz-Jouanen, E., Abud-Mendoza, C., Garza-Elizondo, M. A., Medrano-Ramírez, G., Orozco-Alcalá, J. J., Pacheco-Tena, C. F., ... & Santana-Sahagún, E. J. (2005). Recomendaciones para el tratamiento médico de la artritis reumatoide. *Revista de investigación clínica, 57*(5), 735-755.

- Donna J. Cech y Suzanne "Tink" Martin (Eds.), *Functional Movement Development Across the Life Span*, 3ª edición. El capítulo del Dr. Duff comienza en la página 309 (2012)
- Escorpizo, R., Bombardier, C., Boonen, A., Hazes, J. M., Lacaille, D., Strand, V., & Beaton, D. (2007). Worker productivity outcome measures in arthritis. *The Journal of Rheumatology*, 34(6), 1372-1380.
- Formsma, S. A., Van der Sluis, C. K., & Dijkstra, P. U. (2008). Effectiveness of a MP-blocking splint and therapy in rheumatoid arthritis: a descriptive pilot study. *Journal of Hand Therapy*, 21(4), 347-353.
- Fries, J. F., Spitz, P., Kraines, R. G., & Holman, H. R. (1980). Measurement of patient outcome in arthritis. *Arthritis & Rheumatism*, 23(2), 137-145.
- Hernández Martín, A. D., Puerto Noda, I., Falcón Hernández, A., Morejón Barroso, O., & González Andreu, D. (2014). Rehabilitación integral del paciente reumático. *Revista Cubana de Reumatología*, 16(1), 15-22.
- Hernández-Hernández MV, Díaz-González F. Papel de la actividad física en el manejo y evaluación de pacientes con artritis reumatoide. *Reumatol Clin*. 2016
- Hernández-Hernández, M. V., & Díaz-González, F. (2017). Role of physical activity in the management and assessment of rheumatoid arthritis patients. *Reumatología Clínica (English Edition)*, 13(4), 214-220.
- Jackson, C. J., Levine, S. Z., Furnham, A., & Burr, N. (2002). Predictors of cheating behavior at a university: A lesson from the psychology of work. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(5), 1031-1046.
- Kapandji, A. I. (1998). *Fisiología articular*. Médica Panamericana.
- Laines, J. K. P., & Farfán, W. U. Rehabilitación en artritis reumatoide. 2004
- Ledesma Félix, S. A. (2015). *Inadecuada función motriz y su incidencia en artrosis de mano, personas de 40 a 60 años sector san vicente cantón ventanas los ríos primer semestre 2015* (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB, 2015).
- Maldonado Cocco JA, Citera G. *Reumatología*. 1º ed. Buenos Aires: Ediciones Azzurras; 2010
- Martínez, M. M., Pastor, V. J., & Portero, S. F. (2001). *Manual de Medicina Física*. 8va Edición. Madrid: Ed.
- McInnes, I. B., & Schett, G. (2011). The pathogenesis of rheumatoid arthritis. *New England Journal of Medicine*, 365(23), 2205-2219.
- McKee, A., & Burge, P. (2010). (i) The principles of surgery in the rheumatoid hand and wrist. *Orthopaedics and Trauma*, 24(3), 171-180.

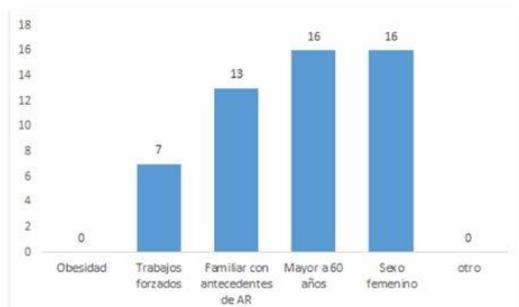
- Moya, C., Rosemffet, M., & Rodríguez-Henríquez, P. J. (2019). artículos de reumatología. *Reumatología clínica*, 15(6), 315-326.
- Neira, F., & Ortega, J. L. (2006). Tratamiento del dolor en la artritis reumatoide fundamentado en medicina basada en la evidencia. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 13(8), 561-566.
- Ono, S., Entezami, P., & Chung, K. C. (2011). Reconstruction of the rheumatoid hand. *Clinics in plastic surgery*, 38(4), 713-727.
- Palastanga, N., Field, D., & Soames, R. (2007). *Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento*. Editorial Paidotribo.
- Papadakis, M. A., McPhee, A. J., & Rabow, M. W. (2015). *Diagnóstico clínico y tratamiento* (Doctoral dissertation, Tesis doctoral, University of California, San Francisco).
- Picerno, V., Ferro, F., Adinolfi, A., Valentini, E., Tani, C., & Alunno, A. (2015). One year in review: the pathogenesis of rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol*, 33(4), 551-8.
- Pollard, L., Choy, E. H., & Scott, D. L. (2005). The consequences of rheumatoid arthritis: quality of life measures in the individual patient. *Clinical and experimental rheumatology*, 23(5), S43.
- Reinaldo, A. H., Adelaida, G. E., Rebeca, F. Q., & Martha, B. S. (2011). ActivAR. Software para calcular la actividad clínica en pacientes con Artritis Reumatoide. *Revista Cubana de Reumatología*, 13(18).
- San Juan, O. P. La magnetoterapia: una revisión
- Schneeberger, E. E., Marengo, M. F., Papisidero, S. B., del Moral, R. E. C., & Citera, G. (2008). Clinimetria en artritis reumatoidea. *Revista Argentina de Reumatología*, 19(2), 9.
- Solís, M. F. V. (2018). Programa fisioterapéutico para pacientes con artritis reumatoide.
- Therburg, A., Oviedo, L., Maestri, M., & Caggiano, S. (2019). Artritis Reumatoidea.
- Tobón, S., Vinaccia, S., Cadena, J., & Anaya, J. M. (2004). Calidad de vida en personas con artritis reumatoide a partir del cuestionario de calidad de vida en la artritis (QOL-RA). *Psicología y salud*, 14(1), 25-30.
- Trobajo, M. C., & López, O. M. E. CAPÍTULO 54-PRINCIPIOS BÁSICOS DE REHABILITACIÓN Y ORTESIS.
- UNITEC Universidad Tecnológica de México revista vol. 18 (2012)
- Zijlstra, T. R., Heijnsdijk-Rouwenhorst, L., & Rasker, J. J. (2004). Silver ring splints improve dexterity in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis care & research*, 51(6), 947-951.

FACTORES DE RIESGO Y BENEFICIOS DE LAS TÉCNICAS KINESICAS EN MANO REUMÁTICA NO QUIRURGICA

INTRODUCCIÓN: LA ARTRITIS REUMATOIDE (AR) ES UNA ENFERMEDAD ARTICULAR, AUTOINMUNE, INFLAMATORIA Y CRÓNICA, QUE AFECTA PRINCIPALMENTE A LAS MUJERES. CON FRECUENCIA COMPROMETE OTROS ÓRGANOS DISTINTOS A LAS ARTICULACIONES Y TIENE UN IMPACTO ADVERSO EN LA ESFERA BIOPSIOSOCIAL. CLARO ESTÁ, QUE, COMO CUALQUIER PATOLOGÍA, LAS PERSONAS QUE LA PADECEN ESTÁN EXPUESTAS A DIFERENTES TIPOS DE DEFORMIDADES, DOLOR Y DISFUNCIONES MOTRICES, DEPENDIENDO DE LAS DISTINTAS TERAPIAS REALIZADAS POR KINESIÓLOGOS LOS CUALES APLICAN DISTINTAS TÉCNICAS BUSCANDO DISMINUIR LAS CONSECUENCIAS DE LA MISMA.



OBJETIVO: EXAMINAR EL GRADO DE INFORMACIÓN QUE TIENEN LOS KINESIÓLOGOS EN LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA EN EL AÑO 2021 SOBRE LOS FACTORES QUE PUEDEN CONLLEVAR A UNA MANO REUMÁTICA NO QUIRÚRGICA.



MATERIALES Y MÉTODOS: SE REALIZÓ UN ESTUDIO DE TIPO NO EXPERIMENTAL, TRANSVERSAL, DESCRIPTIVO YA QUE NO HAY MANIPULACIÓN DE VARIABLES, EN ESTAS SE OBSERVAN Y SE DESCRIBEN TAL COMO SE PRESENTAN EN SU AMBIENTE NATURAL YA QUE ENUMERA LAS CARACTERÍSTICAS DE LA REALIDAD SOMETIDA A ESTUDIO DE KINESIÓLOGOS, SOBRE EL GRADO DE CONOCIMIENTO SOBRE LA PATOLOGÍA, MOMENTO EN EL QUE APARECE DICHA ALTERACIÓN, MOTIVOS DE ASISTENCIA AL CONSULTORIO KINÉSICO, LAS TÉCNICAS APLICADAS POR LOS PROFESIONALES PARA EL TRATAMIENTO Y EL CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO Y NO INFLUYE SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE LOS SUJETOS, SOLO SE OBSERVA Y DESCRIBE.

RESULTADOS: EN UNA MUESTRA DE 20 KINESIÓLOGOS ENCUESTADOS QUE ATENDIERON PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE Y MANO REUMÁTICA NO QUIRÚRGICA, SE REFLEJÓ QUE LA MEDIA DE EDAD DE LOS PACIENTES ATENDIDOS POR LOS ENCUESTADOS ES DE 60, 65 AÑOS, CON EL SEXO FEMENINO EN EL 100% DE LOS CASOS COMO EL GÉNERO MÁS FRECUENTE. RESPECTO A LA ALTERACIÓN EN LA FUNCIÓN MOTRIZ, LA MAYOR PARTE LO ATRIBUYÓ A LA DEFORMIDAD (40%), MIENTRAS QUE EL FACTOR QUE LO PERSIGUE ES EL DOLOR (23,3%), LAS ZONAS DE AFECTACIÓN DE LA AR MÁS FRECUENTE SON EN LAS MANOS. ES LA FISIOTERAPIA LA TÉCNICA MÁS FRECUENTE PARA TRATAR LA PATOLOGÍA, REPRESENTANDO EL 65%.

CONCLUSIONES: LAS DEFORMACIONES MÁS FRECUENTES SON LAS DE CUELLO EN CISNE, EL SEXO FEMENINO ES EL MÁS PREDISUESTO A TENER AR, LOS KINESIÓLOGOS SIEMPRE IDENTIFICARON LAS DEFORMACIONES, LA DISFUNCIÓN MOTRIZ SE GENERÓ POR DEFORMACIÓN Y DOLOR, POR ÚLTIMO, ES LA FISIOTERAPIA LA TÉCNICA MÁS UTILIZADA JUNTO A LAS MOVILIZACIONES PARA TRATAR LA MANO REUMÁTICA NO QUIRÚRGICA.