

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1 INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria sistémica, crónica, autoinmune de etiología desconocida; su principal órgano blanco es la membrana sinovial. Se caracteriza por inflamación poliarticular y simétrica de pequeñas y grandes articulaciones, con posible compromiso sistémico extra-articular en cualquier momento de su evolución. Los pacientes experimentan dolor crónico y discapacidad; sin tratamiento, la esperanza de vida se reduce. Es imprescindible identificar a los pacientes de manera precoz, para el control de la inflamación, permitiendo prevenir la destrucción articular y discapacidad.

El dolor y la inflamación dan lugar a una rápida pérdida del tejido muscular en torno a la articulación afectada, lo que contribuye a la pérdida de la función articular. Si la inflamación de la membrana sinovial no se puede suprimir, el resultado será la aparición de daño articular erosivo, el que es relacionado con la intensidad y la duración de la inflamación. También se debe considerar que otras estructuras tienen revestimientos sinoviales, tales como las vainas de los tendones, y la inflamación de éstos pueden resultar en la rotura del tendón. Así, las más afectadas son las muñecas, los dedos de las manos y de los pies, los codos, los hombros, las caderas, las rodillas y los tobillos. Las molestias y limitaciones que ocasiona varían mucho de un enfermo a otro, de modo que no hay dos enfermos iguales.

A pesar de que no se conoce con certeza la función del factor reumatoide (FR), su presencia es útil como marcador de actividad inflamatoria y autoinmune. Esta prueba detecta y mide la presencia de FR en la sangre y puede utilizarse, junto con otras pruebas, para el diagnóstico de la artritis reumatoide (AR). Como también una prueba de proteína C reactiva para detectar inflamación, que puede indicar infección o una enfermedad inflamatoria crónica, como artritis reumatoide o lupus, así como también riesgo de enfermedades cardíacas.

La artritis reumatoide es una de las más de 100 enfermedades reumáticas existentes, con un pronóstico y un tratamiento específico, por lo que el diagnóstico ha de ser preciso. La prevalencia de la artritis reumatoide es 3 veces mayor en las

mujeres que en los varones su inicio es más frecuente durante el cuarto y quinto decenio de la vida.

ANTECEDENTES

En el trabajo investigativo de Martínez (2007), sobre “artritis reumatoidea en contingencias comunes” en su resumen expone que la artritis reumatoide es una enfermedad crónica autoinmune frecuente. El objetivo de este trabajo es hacer un estudio de la enfermedad y su situación actual, con énfasis en sus aspectos laborales, económicos y sociales. Para ello se realiza una introducción de la patología, una breve revisión bibliográfica que pone de manifiesto la escasez de trabajos que traten esta enfermedad desde los puntos de vista citados y por último se estudia la distribución en la población de trabajadores afiliados en la mutua Asepeyo. Se realiza un estudio estadístico de los 88 casos obtenidos para conocer la distribución geográfica, sexo, edad, puesto de trabajo, afectación más frecuente y repercusión laboral. Como conclusiones destacan que la provincia con mayor incidencia es Madrid, sexo femenino, edad de 50 a 60 años, la distribución por profesiones es bastante uniforme, la articulación más afectada fue la mano y al final del estudio a un 15% se les había reconocido una incapacidad permanente.

Prevalencia y factores de riesgo de artritis reumatoide utilizando cuestionario CopCORD, en personas mayores de 18 años. Cuenca, Ecuador, 2014. . La población se caracterizó por un predominio de mujeres (59,6%), edad de $42,9 \pm 17,6$ años (rango: 18 – 97), años de escolaridad $10,2 \pm 5,4$ (rango: 0 – 28), con una mayoría de casados (58%) y solteros (24,2%) y residencia en la zona rural (67,7%). ama de casa (22,4%), desocupación (15,9%), oficinista (13,5%), profesionales independientes (12,7%) y obrero (12,4%) fueron las principales actividades. los ingresos del 67,2% de la población de estudio fueron menores a usd 701, ingresos mayores a usd 1500 se encontró en el 1,6%. el 41,4% busca atención médica en hospitales del MSP y el 24,2% en la seguridad social. el 30,3% acude a la consulta privada. la prevalencia de la AR fue del 0,8% (IC95% 0,5 – 1,2). hubo asociación con el sexo femenino ($p = 0,014$) pero no con la edad mayor a 65 años ($p = 0,432$) ni con el hábito de fumar tabaco ($p = 0,275$).

Prevalencia de artritis reumatoidea en pacientes asegurados a la caja nacional de salud Mendoza, Orosco Víctor Hugo; DAZA, Téllez Jeanet Policlínico 3 de Abril – CNS Camargo, Bolivia 2018. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de artritis reumatoidea en pacientes que asisten del policlínico 3 de abril CNS del municipio de Camargo. Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal realizado en los meses de marzo del año 2017 a marzo de 2018, con 81 pacientes asegurados a la c.n.s. que acudieron al laboratorio. Entre los resultados se obtuvo que existe una prevalencia del 20% de artritis reumatoide, siendo más prevalente en la población de sexo femenino (63%) y entre las edades de 66 a 75 años.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ante el incremento de casos de la enfermedad de artritis reumatoidea en adultos mayores y sobre todo en el sexo femenino es necesario realizar un reporte de la cantidad de casos de esta enfermedad. La Organización Mundial de la Salud señala que la Artritis Reumatoidea perjudica a cerca del 30% de la población mundial, El diagnóstico y tratamiento temprano y correcto de la enfermedad llevará a minimizar y evitar las complicaciones crónicas y la invalidez temprana del paciente. Artritis Reumatoidea afecta directamente las articulaciones, causando dolor, inflamación y daño articular, se presenta sin importar el género, ni la edad, y con mayor porcentaje en las mujeres entre 30 y 50 años. Sin embargo luego de los 60 a 65 años esta proporción tiende a igualarse

Uno de los principales problemas de nuestro país es que la artritis reumatoideo (AR), no se diagnostica precozmente, ya sea por la falta de información, el desinterés, como también por falsos diagnósticos los cuales reciben tratamientos continuos innecesarios que retrasan un manejo adecuado de la enfermedad y pueden modificar su curso. Por todas estas razones la artritis reumatoide debe ser considerada de tipo catastrófico por tratarse de una enfermedad incapacitante y de alto impacto en el individuo, en su familia y comunidad, como tal debería ser incluida en los proyectos creados por las respectivas autoridades de Salud en nuestro país.

La Artritis Reumatoide es una enfermedad crónica, autoinmune que afecta de manera circunstancial la calidad de vida del paciente, originando un costo económico y social muy importante. Un 60 a 90% de las personas que sufren de esta enfermedad tienen una evolución crónica persistente con deterioro progresivo

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la investigación plantea la siguiente pregunta significativa:

¿Será que los pacientes de 40 a 70 años de edad que acuden a la clínica San Roque de la ciudad de Tarija presentan positividad del factor reumatoideo, proteína C reactiva como parámetro de diagnóstico presuntivo para artritis reumatoide, en el periodo de enero a agosto 2020?

JUSTIFICACION

Será necesario determinar el factor reumatoideo, proteína C reactiva en pacientes con clínica compatible para artritis reumatoidea ya que es un parámetro de diagnóstico para la enfermedad de artritis reumatoide en pacientes de 40 a 70 años de edad que acuden a la clínica San Roque de la ciudad de Tarija, ya que en los últimos años esta enfermedad crónica inflamatoria ha crecido, una enfermedad degenerativa cuya evolución genera un gran impacto en la vida del paciente y aunque no cause mortalidad a corto plazo, provoca deterioro de la calidad de vida generando un costo económico y social importante.

Así también se justifica por la importancia que ofrecerá los datos que se obtengan para que los pacientes que acuden a la clínica San Roque, que presentan la enfermedad tomen conciencia de los cuidados que deben seguir para cuidar su organismo y evitar la reincidencia de la sintomatología.

Finalmente, es necesario recalcar que para conocer de la enfermedad no se ha realizado en nuestra ciudad ningún estudio con suficiente magnitud como el padecimiento requiere, menos con la metodología adecuada como da el presente trabajo investigación.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar factor reumatoideo, proteína C reactiva como parámetros del diagnóstico presuntivo de Artritis Reumatoide en pacientes de 40 a 70 años que acuden a la clínica San Roque de la ciudad Tarija.

OBJETIVOS ESPECÍFICO

- Determinar el factor reumatoide, en suero mediante la prueba de aglutinación en látex. Como parámetro del diagnóstico presuntivo de Artritis Reumatoide.
- Determinar la proteína C reactiva, en suero mediante la prueba de aglutinación en látex. Como parámetro del diagnóstico presuntivo de Artritis Reumatoide.
- Establecer el porcentaje de pacientes con positividad del factor reumatoide como parámetro de diagnóstico de artritis reumatoide.
- Calcular el porcentaje de pacientes positivos con factor reumatoideo según edad y sexo.

OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Tipo de variable	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Factor reumatoideo	Cualitativo nominal	Positivo	Se observa la aglutinación	Porcentaje
		Negativo	No se observa aglutinación	
Proteína C reactiva	Cualitativo nominal	Positivo	Se observa la aglutinación	Porcentaje
		Negativo	No se observa aglutinación	
Edad	Cuantitativo continua	40 – 50 51 – 60 61 – 70	Años cumplidos a la hora de la toma de muestra	Porcentaje
Sexo	Dicotómica nominal	Masculino	Según sexo biológico	Porcentaje
		Femenino		

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

MARCO TEÓRICO

DEFINICIÓN DE ARTRITIS REUMATOIDE

El nombre artritis reumatoide proviene del término fiebre reumática, una enfermedad que incluye dolor de las articulaciones y que deriva del griego rheumatos (flujo). El sufijo oide (parecido) completa la idea que la enfermedad es parecida a la fiebre Reumática. El sistema inmunológico del cuerpo ataca a sus propios tejidos, incluidas las articulaciones. En algunos casos graves, ataca a los órganos internos.

La artritis reumatoide afecta el revestimiento de las articulaciones y causa una inflamación dolorosa. Con el tiempo, la inflamación asociada con la artritis reumatoide puede provocar la erosión del hueso y la deformidad de las articulaciones.

LA ARTRITIS REUMATOIDE (AR)

Es una enfermedad sistémica autoinmune, caracterizada por provocar inflamación crónica principalmente de las articulaciones, que produce destrucción progresiva con distintos grados de deformidad e incapacidad funcional.

Esta enfermedad es una poli-artritis crónica que compromete pequeñas y grandes articulaciones que tengan vaina sinovial en forma simétrica y que puede tener manifestaciones en otras partes del cuerpo, caracterizada por el desarrollo de una inflamación, generada por la actividad del sistema inmunológico, por la invasión de la membrana sinovial por células que dañan las articulaciones como linfocitos, monocitos, leucocitos como polimorfonucleares con edema, congestión vascular, depósito de fibrina.

Como resultado de la inflamación crónica, la membrana sinovial se engrosa formando vellosidades grandes y se convierte en el llamado PANNUS, este erosiona el cartílago y el hueso.

La severidad del compromiso articular es variable, pero por lo general es progresivo y ocasiona diferentes grados de incapacidad, deformidad y destrucción articular. Los pacientes sufren daño con dolor y limitación en la función articular, pueden presentar manifestaciones extra-articulares y su expectativa de vida está acortada. No hay un tratamiento curativo conocido para esta enfermedad.

El impacto económico y social es muy grande, ya que el 50% de los pacientes están severamente discapacitados a los 10 años de la enfermedad.

En la artritis crónica juvenil, hay inflamación de las articulaciones, que se tornan rígidas, calientes, hinchadas y dolorosas, pero sin razón infecciosa.

El tratamiento de la Artritis Reumatoide requiere un enfoque amplio con participación de un equipo multidisciplinario. Es preferible hablar de manejo del paciente que de tratamiento ya que en sentido estricto no existe curación de la AR y ninguna forma de terapia es aplicable a todos los pacientes, sino que esta debe ser individualizada para cada caso. Es importante considerar el grado de actividad de la enfermedad su severidad, impacto psicológico que ha producido, el estado funcional articular, la presencia de manifestaciones extra-articulares.

En ocasiones, su comportamiento es extra-articular pudiendo afectar a diversos órganos y sistemas, como los ojos, pulmones y pleura, corazón y pericardio, piel o vasos sanguíneos.

El espacio articular entre dos huesos está rodeado por una cápsula. La capa interna de esta cápsula se llama membrana sinovial, y es la que produce el líquido sinovial que lubrica la articulación y la nutre. Los extremos de los huesos están recubiertos de cartílago, que es muy liso. El cartílago está diseñado para permitir que los extremos de los huesos se deslicen entre sí de manera suave. En la artritis, la sinovial se torna gruesa y produce demasiado líquido y puede dañar el cartílago y a veces los huesos.

La inflamación de esta membrana es la responsable del dolor, de la hinchazón claramente visible y de la sensación de rigidez que los pacientes pueden sentir por las mañanas. La persistencia de la inflamación de la membrana sinovial provoca que el hueso se dañe y aparezcan pequeñas erosiones.(1)

EPIDEMIOLOGÍA

Aproximadamente, el 1% de la población mundial está afectada por la artritis reumatoide, siendo las mujeres tres veces más propensas a la enfermedad que los hombres. La aparición suele ocurrir entre los 40 y 50 años de edad, sin embargo,

puede aparecer a cualquier edad. La artritis reumatoide puede llegar a ser una enfermedad muy dolorosa e incapacitante.

La Artritis Reumatoide es una enfermedad inflamatoria, crónica, autoinmune y sistémica, de etiología desconocida, cuyo principal órgano blanco es la membrana sinovial de las articulaciones lo que lleva progresivamente a distintos grados de invalidez.

Esta enfermedad es una poli-artritis crónica que compromete pequeñas y grandes articulaciones que tengan vaina sinovial en forma simétrica y que puede tener manifestaciones en otras partes del cuerpo.

PATOGÉNESIS

Aunque la patogénesis de la enfermedad no está esclarecida en su totalidad, existen factores genéticos y ambientales que predisponen a su desarrollo. La AR es resultado de la activación de células T y B autorreactivas que actúan conjuntamente y producen una inflamación sinovial con infiltración celular junto a un proceso de remodelado y destrucción ósea. El proceso de destrucción ósea y del cartílago articular en la AR se resume brevemente a continuación.

Las células T CD4+ activadas como respuesta a un antígeno extraño estimulan a monocitos, macrófagos y fibroblastos sinoviales para producir las citoquinas IL-1, IL6 y TNF- α a través de procesos de señalización intercelular por medio de antígenos de superficie CD69 y CD11 así como a través de la liberación de mediadores solubles como interferon- γ e IL-17. Las citoquinas claves que intervienen en el proceso inflamatorio de la enfermedad son IL-1, IL-6 y TNF- α . La IL-1 y el TNF- α estimulan a los fibroblastos sinoviales, osteoclastos y condrocitos que liberan MMPs y diversas sustancias cuyo fin último es el daño del tejido conectivo de la matriz extracelular de las articulaciones. Estos son los principales mediadores del daño articular en la AR.

Además, las células T CD4+ expresan los ligandos RANKL y OPGL que estimulan la osteoclastogénesis produciendo la degradación del hueso. Los linfocitos, los macrófagos y los fibroblastos activados pueden estimular también la angiogénesis;

esto explicaría la vascularización incrementada encontrada en el tejido sinovial de pacientes con AR. Las células endoteliales en el tejido sinovial se activan y expresan moléculas de adhesión que promueven el reclutamiento de células inflamatorias como neutrófilos hacia las articulaciones. Los neutrófilos liberan elastasa y proteasa que degradan los proteoglicanos en la capa superficial del cartílago. La erosión temprana del cartílago y del hueso está asociada a la formación de un “pannus” proliferativo, es decir, tejido inflamatorio de granulación vascular de origen sinovial que recubre el cartílago y que está compuesto por células sinoviales proliferadas, pequeños vasos sanguíneos, proteínas estructurales, proteoglicanos y células inflamatorias. El pannus causa destrucción del tejido articular situado en la zona de unión entre la membrana sinovial y el cartílago produciendo lo que se conoce como erosiones articulares. Las células T CD4+ activadas también estimulan a las células B para producir inmunoglobulinas entre las que se incluyen anticuerpos contra proteínas y/o péptidoscitrulinados y el FR. El rol patogénico exacto del FR es desconocido pero parece estar implicado en la activación del complemento a través de la formación de inmunocomplejos (ANEXO 1).

De acuerdo a esos eventos, la AR se puede dividir en dos etapas que corresponden a la AR temprana y establecida. En la articulación normal, el tejido sinovial está formado por la membrana sinovial y el tejido conectivo subyacente. Las células sinoviales se designan de tipo A (sinoviocitos similares a macrófagos) y de tipo B (sinoviocitos similares a fibroblastos). En la AR temprana, la membrana sinovial se hace más gruesa debido a la hiperplasia e hipertrofia de las células sinoviales. Las células T (principalmente CD4+) y las células B (algunas de las cuales se convertirán en células plasmáticas) infiltran la membrana sinovial. Estas células también se encuentran en el líquido sinovial junto con un gran número de neutrófilos. En estas etapas iniciales de la AR, la membrana sinovial empieza a invadir el cartílago. En la AR establecida, las células sinoviales proliferan en número y estado de activación. El pannus proliferativo se comporta como una tumoración localmente invasiva que destruye el cartílago y el hueso subcondral. El pannus consiste de sinoviocitos de tipo A y B junto a células plasmáticas. (ANEXO 2).

FACTORES PREDISPONENTES

Aún no se conocen en profundidad las causas de la AR lo que sí se sabe es que se trata de un trastorno autoinmune y que en su origen intervienen causas o factores genéticos, así como causas o factores no genéticos. (1)

SEXO

La artritis reumatoide es una enfermedad que tiene mayor prevalencia en el sexo femenino que en el masculino. Como lo demuestran estudios en Chile en los cuales se evidencia una relación femenino- masculino de 7 a 1 y en Estados Unidos una relación de 3 a 1. Lo que obliga a considerar el posible papel hormonal en la susceptibilidad a la enfermedad.

EDAD

La Artritis es una enfermedad que afecta a todos los grupos etarios, sin embargo investigaciones demuestran que su prevalencia aumenta en personas mayores de 65 años en los cuales la prevalencia incrementa a un 4 a 6 %, en relación con una prevalencia más baja en la población general.

FACTORES GENÉTICOS

Los factores genéticos incrementan el riesgo de que se desarrolle la enfermedad.

Las investigaciones llevadas a cabo en los últimos años apuntan a que la Artritis Reumatoide es una enfermedad «poli génica», lo que significa que son varios los genes que estarían involucrados en su origen. En concreto, se ha identificado la existencia de ciertos alelos (es decir, variaciones estructurales en los genes) que, por mecanismos muy diversos y complejos, podrían predisponer al desarrollo de Artritis Reumatoide. La lista de los alelos o variaciones genéticas que se han implicado en el origen de la Artritis Reumatoide es extensa, pero se ha constatado que algunos de ellos tienen un papel importante como «marcadores» de la enfermedad.

Aproximadamente el 10% de los enfermos de Artritis Reumatoide tiene un familiar de primer grado que sufre la enfermedad. Los gemelos monocigotos tienen una concordancia cuatro veces mayor que los dicigotos (igual riesgo que los hermanos

no gemelos); pero en los gemelos monocigotos solo hay una concordancia del 15 al 20% lo que indica que hay otros factores aparte de los genéticos que desempeñan un papel etiopatogénico importante.

Esto significa que pueden utilizarse para establecer el riesgo de aparición de la Artritis Reumatoide, para realizar el propio diagnóstico de esta enfermedad e incluso para perfilar el pronóstico. Éste es el caso del denominado «epítotope compartido» (EC), cuyos portadores tienen un riesgo 2,5-4,5 veces superior de desarrollar la enfermedad y que, de hecho, está presente en el 80% de las personas ya afectadas de Artritis Reumatoide. Las personas con antecedentes familiares de Artritis Reumatoide tienen más posibilidades de desarrollar la enfermedad, aunque ello no significa que necesariamente vayan a padecerla. Se estima que, en conjunto, todos los factores genéticos se responsabilizarían del 60% de la causalidad de la Artritis Reumatoide. Ello explicaría por qué la Artritis Reumatoide es más frecuente en algunas familias, en algunas regiones e incluso en algunos países.

Los factores genéticos mejor caracterizados están relacionados al sistema de genes de histocompatibilidad (HLA).

ANTECEDENTES DE ARTRITIS REUMATOIDE EN LA FAMILIA

En concordancia con lo expuesto, se considera que los antecedentes familiares de Artritis Reumatoide (en concreto, el hecho de que padres, abuelos, hermanos o familiares cercanos de una persona hayan padecido o padezcan esta enfermedad) constituyen un factor de riesgo a tener en cuenta.

Ello no obstante, conviene insistir en que los factores genéticos sólo son predisponentes, y no determinantes, lo que significa que una persona portadora de algún rasgo genético que potencialmente favorezca el desarrollo de AR no necesariamente acabará por desarrollar la enfermedad. (2)

FACTORES NO GENÉTICOS

Los factores no genéticos tampoco se conocen bien. Los más relevantes son las infecciones, las hormonas femeninas, el tabaquismo, el estrés, la obesidad y el tipo de alimentación.

FACTORES DE RIESGO

Existen distintos factores ambientales implicados en la patogenia de la artritis reumatoide, aunque es el tabaco el factor más ampliamente estudiado y reconocido. El tabaquismo está asociado a un incremento del riesgo de artritis reumatoide seropositiva. Los estudios ponen de manifiesto que el consumo de tabaco puede influir en la expresión clínica de la enfermedad, determinar un curso evolutivo más grave y una mayor destrucción articular, aunque no todos los estudios son concordantes.

TABAQUISMO Y ESTRÉS

Se ha encontrado una clara relación estadística entre el hábito de fumar y el estrés, de un lado, y el riesgo de desarrollar Artritis Reumatoide, por otro, sobre todo en las personas que presentan una predisposición genética. Por ejemplo, se ha visto que, en muchas personas, tanto las primeras manifestaciones como los brotes sintomáticos de la Artritis Reumatoide son precedidos por épocas de estrés y/o de incremento de consumo de tabaco.

OBESIDAD Y TIPO DE ALIMENTACIÓN

Se ha demostrado que la Artritis Reumatoide es más frecuente en personas obesas. Sin embargo, no se ha podido evidenciar que alguna dieta en particular tenga un efecto sobre el riesgo o el pronóstico de la Artritis Reumatoide. Con todo, se cree probable que las dietas ricas en pescado azul contribuyan a disminuir la intensidad de la inflamación articular y que una alimentación sana en general resulte beneficiosa en la prevención de esta enfermedad.

INFECCIONES

Se ha postulado que las infecciones por diversos virus o bacterias podrían desencadenar la enfermedad o agravar su curso. Esta teoría se basa en que en algunas ocasiones la Artritis Reumatoide se ha presentado como lo hacen los brotes epidémicos, y también en que en décadas pasadas, cuando no se adoptaban tantas medidas higiénicas para prevenir las infecciones, la enfermedad era más frecuente, en particular entre las personas que habían recibido transfusiones sanguíneas. Esta teoría no ha sido demostrada, aunque es probable que en el futuro se encuentre

una explicación más consistente al respecto. Las personas con antecedentes familiares de Artritis Reumatoide tienen más posibilidades de desarrollar la enfermedad, aunque ello no significa que necesariamente vayan a padecerla. En cualquier caso, debe quedar claro que la AR no es una enfermedad contagiosa que se pueda transmitir directamente de persona a persona. (1)

HORMONAS FEMENINAS

Al parecer, las hormonas femeninas, en particular los estrógenos, ejercerían una cierta protección frente a la AR, pues se ha constatado que tanto el consumo de anticonceptivos como el embarazo disminuyen el riesgo de que se desarrolle la enfermedad e incluso reducen o retrasan sus manifestaciones.

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN PARA DIAGNÓSTICO DE ARTRITIS REUMATOIDEA.

Los criterios de clasificación para el diagnóstico de la AR establecidos por la ACR (American College of Rheumatology) en 1987 eran:

- 1, rigidez matutina de más de 1 hora.
- 2, artritis en ≥ 3 articulaciones.
- 3, artritis en las articulaciones de las manos.
- 4, artritis simétrica.
- 5, nódulos reumatoides.
- 6, factor reumatoide (FR) positivo.
- 7, alteraciones radiológicas compatibles.

Los criterios del 1 al 4 debían estar presentes ininterrumpidamente durante un mínimo de 6 semanas. Los criterios 2, 3 y 4 deben ser objetivados por un médico. Se confirmaba el diagnóstico si se cumplían 4 de los 7 criterios. Estos criterios se comportaban bien en pacientes con AR de larga evolución (sensibilidad 91 % y especificidad 89 %), pero resultaban de poca utilidad en el diagnóstico precoz debido a que los criterios del 1 al 4 eran poco específicos en las fases previas y

tempranas de la enfermedad (sensibilidad 57 % y especificidad 77 % para AR de inicio con menos de 2 años de evolución).

Por este motivo, en 2010, se impulsó una colaboración ACR-EULAR (European League Against Rheumatism) que estableció nuevos criterios que permitieron identificar, entre pacientes con sinovitis inflamatoria indiferenciada, los que tienen alto riesgo de enfermedad persistente y/o erosiva.

- 1.- Factor Reumatoide (FR).
- 2.- Anticuerpos anti Péptido Cíclico Citrulinado (anti-CCP).
- 3.- Velocidad de Sedimentación Globular (VSG).
- 4.- Proteína C Reactiva (PCR), Valoración Normal (VN).

Presentar al menos una articulación con sinovitis clínica y que dicha sinovitis no pueda explicarse por el padecimiento de otra enfermedad.

- Tener una puntuación igual o superior a 6 en el sistema de puntuación que se presenta en la tabla 1 y que considera la distribución de la afectación articular, serología del FR y/o anti-CCP, aumento de los reactantes de fase aguda y la duración igual o superior a semanas. Estos criterios que también permiten hacer el diagnóstico en aquellos pacientes que presenten una AR evolucionada siempre que:

- Tengan erosiones típicas de AR
- Presenten una enfermedad de larga evolución (activa o inactiva) cuyos datos retrospectivos permitan la clasificación con los criterios mencionados. Estos criterios se resumen en (ANEXO 3)

BIOMARCADORES USADOS EN EL DIAGNOSTICO DE LA ARTRITIS REUMATOIDEA.

La AR conlleva la producción de auto-anticuerpos dirigidos hacia numerosos antígenos, pero la mayoría de esos autoanticuerpos no son específicos para AR. El único biomarcador anteriormente incluido en los criterios de clasificación del Colegio

Americano de Reumatología (CAR) (1987) es el factor reumatoide (FR) descubierto hace más de 50 años, corresponde a una inmunoglobulina de varios isotipos (IgM, IgG o IgA) dirigida contra distintos epitopos. El FR posee una gran sensibilidad para el diagnóstico de AR (de un 65% a 85%), el problema es su baja especificidad (50 % a 80%) ya que puede detectarse en otros trastornos inflamatorios agudos y crónicos de tipo autoinmune o infeccioso, entre otros, e incluso en población sana, principalmente mayores de 55 años.

A partir de ello, se ha tratado de encontrar un marcador más específico que permita conocer no sólo el diagnóstico de la enfermedad, sino también facilitar el diagnóstico diferencial con otras enfermedades inflamatorias, es por ello que en la actualidad se analizan los anticuerpos anti-CCP, ya que se ha demostrado que los auto-anticuerpos de AR reconocen péptidos que contienen residuos de citrulina y son actualmente usados como herramienta para el diagnóstico de AR.

La citrulina es una modificación de la arginina y corresponde a un aminoácido que no se incorpora a la cadena polipeptídica durante el proceso de síntesis, sino que se genera a partir de una modificación postraduccional de la arginina por acción de la enzima peptidil arginina deaminasa (PAD), que convierte la peptidilarginina en peptidilcitrulina. De esta forma, el blanco antigénico de estos anti-CCP son estos residuos peptídicos citrulinados de la filagrina, por ello se denominaron anticuerpos anti-péptidos cíclicos citrulinados.

Se han descrito distintas proteínas citrulinadas con alta especificidad para AR, entre las que se encuentran la filagrina, las colagenas tipo I y II, fibrinógeno y vimentina. El antígeno Sa, ha sido identificado como vimentina citrulinada y se ha demostrado que está presente en el líquido sinovial de pacientes con AR aunque pocos estudios han comparado la coexistencia de anticuerpos anti-Sa y anti-CCP en suero de pacientes con AR. Otros anticuerpos que han sido descritos para AR son anti-AR33, P68, anti-calpastatina, anti-factor perinuclear (AFP) y anti-queratina (AKA). Sin embargo, auto-anticuerpos como anti-AR33 tienen baja especificidad al ser encontrados en aproximadamente un tercio de pacientes con Lupus Eritematoso

Generalizado y otras enfermedades del tejido conectivo. De igual manera los anticalpastatina no son muy específicos. (3)

MODULACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNE EN LA ARTRITIS REUMATOIDEA.

En los linfocitos T (LT) se han identificados dos tipos de respuestas colaboradoras (Th): las Th1 (inmunidad celular o retardada) y las Th2 (inmunidad humoral). Las Th1 participan en la eliminación de patógenos intracelulares y las Th2 en la eliminación de microorganismos extracelulares. Se muestra la activación de LT mediante la presentación de auto-antígenos y señales coestimuladoras por parte de las células presentadoras de antígenos mediante el HLA de clase II; los Th1 son los linfocitos secretores de interferón gamma (IFN-g) e interleucina 2 (IL-2), y los Th2 son los linfocitos que liberan citocinas IL-4, IL-10 e IL-13, mencionando que en la activación de células T, además de la diferenciación de Th1 promovida por IL-12 y Th2 por IL-4, existe un subgrupo de linfocitos T CD4+ denominados Th17 promovidos por el factor de crecimiento transformante b (TGF-b) e IL-6, que secretan IL-17 y que coordinan la respuesta inmune de un modo diferente a las Th1 o a las Th2, a su vez, las Th también estimulan a los linfocitos B (LB) para producir auto-anticuerpos. Las Th17 se asocian a procesos inflamatorios crónicos y autoinmunes promovidos fundamentalmente por el efecto proinflamatorio de la IL-17 y son las IL-23 las que inducen su proliferación. Se ha implicado a la IL-17 con el desarrollo de diversas enfermedades autoinmunes, entre ellas se destaca la AR, ya que se ha encontrado que la expresión de IL-17 esta elevada en zonas afectadas. En AR, la IL-17, además de potenciar la actividad de IL-1 y TNF-a (factor de necrosis tumoral a), estimula la diferenciación de los osteoclastos y promueve la destrucción de cartílago y hueso. El TNF-a también participa en la activación de neutrófilos, LT, estimula la producción de citocinas y coestimula la producción de anticuerpos por LB. Otra citocina proinflamatoria que fue descrita por el Dr. Kishimoto al final de los años ochenta en tejido sinovial reumatoide, es la interleucina 6 (IL-6). La IL-6 fue identificada como un factor producido por los LT y al igual que la IL-1 contribuye al desarrollo de osteoporosis y destrucción articular en AR mediante la proliferación de los fibroblastos sinoviales y de la diferenciación de los osteoclastos.

Anteriormente se creía que los LB desempeñaban un papel colateral en la patogenia de AR. Sin embargo, es importante señalar que su participación implica diversos mecanismos incluyendo la producción de auto-anticuerpos, la activación de LT y la secreción de factores solubles proinflamatorios y efectores como son IL-6, IL-10, TNF- α , etc. Se ha demostrado que una forma de activar las células B, es por la co-ligadura de los receptores tipo toll (TLRs) con el receptor de células B (BCR) en artritis inducida por colágeno con destrucción de las articulaciones y el TLR9 inducido por CpG colaborando a la activación de artritis inducida por adyuvantes.(ANEXO 4) (3)

MARCADORES DE INFLAMACIÓN.

La PCR y la VSG son los marcadores empleados más usualmente como reactantes de fase aguda para evaluar la actividad de la enfermedad y la progresión. Se elevan en condiciones inflamatorias, infecciones y en neoplasias. Estos reactantes de fase aguda no son específicos pero se correlacionan bien con la actividad de la enfermedad y el daño radiográfico en la AR. Existen otros marcadores de actividad inflamatoria como las ILs, el TNF- α y las MMPs que se emplean generalmente en estudios de investigación.

Los niveles de VSG se tienden a correlacionar con la actividad de la enfermedad así como con la severidad de la enfermedad y podrían ser útiles en la monitorización de la respuesta terapéutica. Sin embargo, el 25-50% de los pacientes con AR presentan valores normales de VSG y más de un cuarto de los pacientes con una enfermedad severa o muy severa tienen valores de VSG de 20 mm/h o inferiores, es decir, en el rango de normalidad. Además, la VSG se ve influenciada por factores como la edad, el género, los niveles de fibrinógeno, anemia y la hipergammaglobulinemia.

La PCR es más sensible que la VSG para identificar los cambios en la actividad de la enfermedad y se aconseja como medida de actividad. A diferencia de la VSG, la PCR puede ser medida en muestras de suero almacenado correctamente y es independiente de la concentración de hemoglobina. No obstante, los niveles de PCR

también se elevan con la edad y el género influye en los niveles de PCR siendo mayor en mujeres que en hombres.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

El comienzo de la enfermedad puede coincidir con una situación de stress psíquico o físico. Los síntomas articulares pueden estar precedidos por un cuadro general con fatiga, poco apetito, dolores musculares, temperatura elevada. En la mayor parte de los casos el inicio es insidioso.

La artritis reumatoide tiene una forma de inicio sumamente variable, aunque algunos patrones de comienzo son más o menos característicos. En la mayoría de los casos, los primeros síntomas que se perciben con claridad son la tumefacción, el dolor y la rigidez matutina, que denotan la existencia de un proceso inflamatorio. Por lo general, se localizan en una sola o bien en unas pocas articulaciones pequeñas (en las manos y/o en los pies) y se van intensificando a lo largo de semanas o meses. En otros casos, estos mismos síntomas se presentan de forma brusca y acusada e incluso tan intensa que provocan una sensación de alarma en el afectado.

A menudo, las manifestaciones que reflejan la existencia de inflamación articular son precedidas durante algún tiempo por otras de carácter inespecífico, como malestar general, cansancio, fiebre ligera y pérdida de apetito. No obstante, es habitual que el afectado no les preste mayor atención, no sólo por su falta de especificidad, sino también por su escasa intensidad.

Lo más característico es que en las fases iniciales la inflamación afecte sólo a una o unas pocas articulaciones de los dedos de las manos o los pies, y que dicha afectación sea simétrica, es decir, que comprometa casi por igual a ambos lados del cuerpo. Sin embargo, también es posible que las primeras articulaciones afectadas sean las más grandes, por orden de frecuencia: los tobillos, las rodillas, los hombros, los codos, las muñecas o las caderas.

Aunque es mucho menos habitual, también puede ocurrir que al inicio la inflamación sea asimétrica, es decir, que afecte a una o unas pocas articulaciones de un solo

lado del cuerpo, o incluso que adopte un patrón más irregular, o sea, que comprometa a algunas de un lado y a otras del otro.

Sea cual sea el patrón inicial de la inflamación articular, la tendencia típica es que con el paso del tiempo se acaben afectando varias articulaciones (lo que se conoce como afectación «poliarticular»), y que esto ocurra de forma simétrica, a ambos lados del cuerpo. Por último, en contadas ocasiones el trastorno se inicia con una manifestación extra-articular, lo que expresa el compromiso de otras estructuras. Por ejemplo, alguna vez la primera manifestación de la AR corresponde a la aparición de un nódulo reumatoide (bulto indoloro que se forma bajo la piel, sobre todo en los codos, las rodillas u otras zonas de fricción), una pericarditis (inflamación del manto que recubre el corazón) o una pleuritis (inflamación de la cubierta de los pulmones). (1)

MANIFESTACIONES ARTICULARES

La afectación articular característica de la Artritis Reumatoidea es la de una poliartritis simétrica (a ambos lados del cuerpo que compromete pequeñas y grandes articulaciones como manos, pies, rodillas, codos, hombros, caderas e incluso articulaciones como las temporomandibulares.

El paciente refiere fundamentalmente: dolor, tumefacción articular, limitación de la movilidad, y característicamente rigidez articular después del reposo (envaramiento matinal) La duración de esta última manifestación en la enfermedad no tratada es de varias horas, mejorando progresivamente con el movimiento y con el control de la enfermedad.

La palpación de las articulaciones inflamadas demuestra aumento de la temperatura local y una consistencia blanda que revela la naturaleza sinovial de la tumefacción articular. Esta se debe a la hipertrofia de la membrana sinovial en proporción variable según el grado de actividad inflamatoria.

El compromiso de manos es característico. Las articulaciones afectadas son las metacarpofalángicas (MCF), interfalángicas proximales (IFP), y carpos; las interfalángicas distales (IFD) están respetadas en la artritis reumatoidea del adulto,

en cambio, pueden estar comprometidas en la Artritis Reumatoidea Juvenil. El proceso inflamatorio persistente extendido a estructuras tendinosas puede producir deformidades características de la Artritis Reumatoide.

Los codos son otra localización posible de la Artritis Reumatoidea, produciéndose una pérdida en la extensión de los mismos. La perpetuación de la inflamación y las alteraciones eventuales del eje pueden provocar neuropatías por atrapamiento del cubital o de la rama radial. A nivel del codo pueden observarse también inflamación en la bursa (bursitis). A nivel de los hombros pueden afectarse las articulaciones glenohomerales, la acromioclavicular, el manguito de los músculos rotadores, con dolor y limitación en la movilidad.

Las rodillas son localización frecuente del proceso reumatoideo. A la palpación con el dorso de la mano se verifica aumento local de la temperatura. Puede observarse la tumefacción del área por incremento del líquido sinovial. Cuando este es escaso, puede demostrarse con el signo de la onda. Cuando éste es mayor, se pone en evidencia con la maniobra del choque rotuliano.

Un signo de aparición temprana es la hipotrofia de cuádriceps, producto del dolor que le causa al paciente la movilización de la rodilla inflamada. La persistencia del proceso inflamatorio puede llevar a una actitud en flexión de la/las rodillas afectadas.

La presión aumentada en la rodilla inflamada lleva el líquido hacia atrás y se puede constituir el denominado Quiste de Baker. Se visualiza sobre todo con el paciente de pie y visto desde atrás. Las caderas pueden comprometerse en la Artritis Reumatoide y el paciente referir dolor a nivel del pliegue inguinal o del muslo e incluso a veces como dolor de rodilla reflejo. Las articulaciones temporomandibulares se afectan con frecuencia, especialmente en los pacientes con Artritis Reumatoide más grave. La artritis cricoaritenoidea se expresa por dolor de garganta y ocasionalmente disfonía.

La columna cervical es el segmento de la columna potencialmente más afectado con mayor frecuencia en la AR, particularmente a nivel de las dos primeras vértebras cervicales C1-C2. La inflamación persistente puede ser más frecuente que

el lateral. El paciente puede referir dolor cervical posterior, parestesias en manos y signos neurológicos por compresión medular, llegando en casos graves a signos piramidales y trastornos de la marcha. Los pacientes con esta complicación tienen un riesgo anestésico aumentado que requiere ser tenido en cuenta para prevenir daño medular durante las operaciones. El compromiso de la columna dorsal y lumbar es muy poco común en Artritis Reumatoide.

MANIFESTACIONES EXTRAARTICULARES

- **Nódulos subcutáneos:** son un rasgo característico de la artritis reumatoidea (fundamentalmente de los pacientes con factor reumatoideo positivo). Se observan en el 25-30% de los casos. Son indoloros.
- **Hematológicas:** es muy frecuente la presencia de anemia en pacientes con artritis reumatoidea. Puede ser normocítica normocrómica pero también hipocrómica. En éste último caso puede estar vinculado a trastornos en la producción, en la absorción, e incorporación de hierro.
- **Pulmonares:** el compromiso pulmonar en la AR es frecuente, aunque puede ser subclínico. Puede verificarse pleuritis en hasta el 50% de las autopsias de los pacientes con AR. Fibrosis intersticial difusa puede observarse en casos severos.
- **Neurológicas:** las neuropatías por compresión (entrampamiento) son un rasgo característico de la AR, más común en los cuadros con mayor grado de sinovitis local. Se producen cuando los nervios son comprimidos por la sinovial inflamada o por depósitos amiloides contra una estructura fija. Los nervios medianos y tibial posterior son los más frecuentemente involucrados, a nivel del tunel carpiano y del túnel tarsiano. La percusión sobre los mismos puede desencadenar síntomas (hormigueos, sensación de electricidad, dolor).
- **Cardíacas:** la pericarditis es la manifestación cardíaca más común de la AR.

Por lo general es asintomática. Es excepcional una pericarditis crónica constrictiva. La afectación del miocardio se da en casos de AR grave.

FORMAS DE EVOLUCIÓN EN EL ADULTO

ARTRITIS REUMATOIDE AGUDA

En alrededor del 20% de los casos, la AR se presenta en forma de un único episodio de artritis que puede durar desde unos días hasta unos cuantos meses y al que le sigue un «período de remisión» o ausencia de síntomas de como mínimo un año. Este patrón de evolución es el más favorable.

ARTRITIS REUMATOIDE CÍCLICA

En aproximadamente el 70% de los casos, la AR evoluciona de forma cíclica. En estos casos, se alternan períodos de exacerbación sintomática, o “brotes sintomáticos”, que suelen prolongarse unas semanas o meses, con períodos de relativa calma o ausencia total de síntomas. Este patrón de evolución es menos favorable que el anterior, porque suele acompañarse de un paulatino deterioro de la funcionalidad articular y de la calidad de vida.

ARTRITIS REUMATOIDE PROGRESIVA

En cerca del 10% de los casos, la AR evoluciona ininterrumpidamente de forma progresiva, es decir, la inflamación articular se mantiene de forma continua sin que se aprecien períodos de remisión. Este patrón de evolución es el que tiene un peor pronóstico, ya que tiende a conducir a un pronto deterioro de la función articular y de la calidad de vida.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO.

El diagnóstico de la artritis reumatoide se basa ante todo en el juicio o criterio clínico del facultativo, puesto que aún no se cuenta con una prueba que establezca con certeza el padecimiento de la enfermedad. En otras palabras, el interrogatorio y la exploración física del paciente, mediante los cuales el facultativo indaga sobre los antecedentes personales y familiares del paciente y valora los síntomas y signos que éste presenta, constituyen los pilares del diagnóstico de la enfermedad.

A pesar de que el interrogatorio y la exploración física pueden aportar al médico datos muy importantes, para avanzar en el proceso diagnóstico también se solicitan diversas pruebas y exploraciones complementarias, en particular análisis de sangre y radiografías de los segmentos esqueléticos presuntamente afectados.

Para confirmar el diagnóstico de Artritis Reumatoide, los reumatólogos se basan en la valoración conjunta de los denominados «criterios de clasificación», una lista en la que se relacionan y puntúan las manifestaciones más características de la enfermedad.

Como la AR no es una enfermedad con causas y manifestaciones siempre claras y definidas, a menudo los reumatólogos deben establecer lo que se conoce como «diagnóstico diferencial», es decir, tienen que asegurarse de que las manifestaciones del paciente no sean provocadas por otras enfermedades que cursan con artritis o inflamación de las articulaciones.

En algunos casos, los reumatólogos no pueden establecer el diagnóstico con la suficiente certeza y rapidez, de manera que, para poder hacerlo, deben solicitar pruebas y exploraciones adicionales más o menos sofisticadas. A veces, incluso, no les queda más remedio que esperar y observar la evolución del paciente durante algún tiempo. En estos casos, aun a falta de la comprobación diagnóstica, suele iniciarse el tratamiento, ya que con ello mejora el pronóstico.

Una vez establecido el diagnóstico, los reumatólogos perfilan el pronóstico de la enfermedad, es decir, evalúan una serie de variables o circunstancias que, en conjunto, permiten, hasta cierto punto, predecir cuál será la evolución de la enfermedad en cada paciente en particular.

El inicio de la enfermedad es con mayor frecuencia gradual e insidioso. Es difícil predecir al comienzo de la enfermedad cual será la evolución de la misma. Se pueden ver remisiones espontáneas, otros casos muestran una evolución lenta y progresiva aún pese al tratamiento, aunque lo más común es que evolucione por brotes, con períodos de remisión, Se sostiene que un comienzo agudo tendrá un pronóstico más favorable que una presentación insidiosa. (1)

Los criterios de diagnóstico de artritis reumatoide son:

- Rigidez matinal de por lo menos 1 hora de duración
- Artritis de tres o más articulaciones observadas por un médico

- Artritis de las articulaciones interfalángicas proximales, metacarpofalángicas o muñecas
- Artritis simétrica
- Presencia de nódulos reumatoides
- Presencia de factor reumatoide sérico (se considera factor reumatoideo positivo aquellos títulos > 1/80 UI /ml)
- Cambios radiológicos característicos como osteopenia peri articular en manos y/o muñecas y/o erosiones.

Los cuatro primeros criterios deben estar presentes por lo menos durante 6 semanas. Para el diagnóstico de AR deben cumplirse como mínimo, cuatro criterios mencionados. La sensibilidad demostrada por estos criterios ha sido del 91% al 94% y la especificidad ha sido del 89% para Artritis Reumatoidea al compararse con sujetos controles sin esta enfermedad.

DIAGNOSTICO LABORATORIAL.

Es característica la presencia de anemia normocítica normocrómica, habitual en los procesos crónicos y en enfermedad activa. Puede existir también una anemia microcítica hipocrómica secundaria a pérdida de hierro en relación con medicamentos (especialmente AINEs).

Aunque no son específicos de Artritis Reumatoidea, los reactantes de fase aguda contribuyen al diagnóstico de actividad de la enfermedad, sirven como seguimiento evolutivo de la misma y como control de eficacia del tratamiento instituido. Los principales parámetros en este sentido son la eritrosedimentación, la proteína C reactiva y el aumento de la fracción alfa 2 globulinas en el proteinograma electroforético.

FACTOR REUMATOIDEO: (FR)

Son autoanticuerpos que reaccionan contra antígenos de la inmunoglobulina G el más común es de tipo Ig M, aunque las otras inmunoglobulinas (G, A, E) también pueden tener actividad de FR.

Los factores reumatoideos presentes en la muestra son capaces de aglutinar las partículas de látex recubiertas con γ -globulina humana. La turbidez causada por la aglutinación de las partículas de látex es proporcional a la concentración de FR en la muestra y puede ser medida espectrofotométricamente.

PROTEÍNA C REACTIVA (PCR).

La Proteína C Reactiva (PCR) es una proteína termolábil que no atraviesa la barrera placentaria y cuya movilidad electroforética se encuentra entre las zonas de las α y β globulinas. Su nombre se debe a la capacidad para precipitar los polisacáridos C de los pneumococos.

Es una de las llamadas proteínas de fase aguda y se incrementa en suero, en una gran variedad de enfermedades inflamatorias o como respuesta a necrosis tisular. Su determinación es importante debido a que aumenta rápidamente al comienzo de la enfermedad, 14 a 26 horas luego de la inflamación o injuria tisular y desaparece en la etapa de recuperación, apareciendo sólo durante la fase activa del proceso inflamatorio.

La PCR se detecta en suero por reacción con un anticuerpo específico adsorbido sobre un soporte inerte de látex. La PCR se une a los anticuerpos adsorbidos produciendo la aglutinación de las partículas de látex.

Existen técnicas de laboratorio que ayudan a conocer el diagnóstico de enfermedades autoinmunes y permiten identificar cualitativa y cuantitativamente los antígenos reconocidos. Estas técnicas son la inmunofluorescencia indirecta (IFI), el ensayo inmunoenzimático (ELISA) y el Western blot

DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES.

La evaluación por imágenes de un paciente con AR debería iniciarse por una radiografía convencional de la/las articulaciones comprometidas ubicadas en posición adecuada. Se considera que en algún momento de la evolución todo paciente con AR tendrá compromiso de manos y/o muñecas, la radiografía convencional, anteroposterior y oblicuas, de estas ubicaciones se utiliza para

determinar estado y/o progresión de la enfermedad. También las radiografías de pies son mandatorias en un paciente con AR.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

Se denomina «diagnóstico diferencial» al conjunto de evaluaciones que llevan a cabo los médicos para descartar posibles diagnósticos hasta confirmar uno solo. El diagnóstico diferencial puede ser bastante complejo cuando las manifestaciones que tiene un paciente pueden atribuirse a varias enfermedades.

En muchos casos de Artritis Reumatoide, el diagnóstico se complica porque las primeras evaluaciones y exploraciones no ofrecen resultados claros, puesto que el paciente no reúne los criterios diagnósticos que se requieren para ello. En estos casos, los facultativos deben llevar a cabo un cuidadoso diagnóstico diferencial para descartar otras enfermedades que pueden provocar inflamación articular o bien otras manifestaciones más o menos comunes de la Artritis Reumatoide, ya sean de tipo general, como malestar y debilidad muscular, o bien de tipo extra-articular, como una pleuritis o una pericarditis.

La lista de enfermedades que se pueden confundir con la Artritis Reumatoide es extensa, aunque entre ellas destacan otras enfermedades autoinmunes y algunos procesos infecciosos, como la artritis infecciosa. Por la misma razón, son muchas las pruebas complementarias que pueden verse obligados a solicitar los médicos para confirmar el diagnóstico de Artritis Reumatoide.

En estos casos, es posible que el especialista decida iniciar el tratamiento antes de obtener la confirmación diagnóstica, ya que, como se ha repetido, el retraso en el inicio del tratamiento conlleva un empeoramiento del pronóstico y de la calidad de vida. En cuanto al paciente, lo más conveniente es que se arme de paciencia y no opte por cambiar de médico cada vez que haya una complicación en el proceso de diagnóstico.

Una Historia Clínica completa, un examen físico adecuado, y los estudios complementarios necesarios son los pilares de un diagnóstico correcto, y permiten además realizar el diagnóstico diferencial correspondiente. Considerando la Artritis

Reumatoide en relación a las distintas enfermedades cuya presentación puede presentar características similares, véase:

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON ESPONDILITIS ANQUILOSANTE (EA): el compromiso de la Artritis Reumatoide es fundamentalmente de columna cervical, predomina en mujeres, mientras que la espondilitis anquilosante comienza por columna lumbar y se puede extender en forma ascendente a todo el resto de la columna y predomina en hombres.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON GOTA: la forma de presentación monoarticular de la Artritis Reumatoide obliga a su diferenciación con esta entidad. La presencia de cristales confirma el diagnóstico de gota.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON OSTEOARTRITIS (OA): la forma inflamatoria de la osteoartritis puede dar lugar a la necesidad de precisar el diagnóstico. Esta entidad se presenta con mayor frecuencia en las interfalángicas distales aunque también puede haber compromiso de las interfalángicas proximales, la ausencia de test positivos para Artritis Reumatoide, y las erosiones en la osteoartritis inflamatoria en caso de que las hubiera se ubican en la zona central de la superficie articular a diferencia de las de la Artritis Reumatoide que son marginales.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON FIBROMIALGIA (FM): la presencia de artritis, test serológicos positivos para Artritis Reumatoide ninguno de los cuales se halla presente en la fibromialgia contribuyen al diagnóstico.

TRATAMIENTO

La Artritis Reumatoide es una enfermedad crónica con causas y mecanismos de producción complejos y no suficientemente conocidos, por lo cual no es de extrañar que su tratamiento sea igualmente complejo y prolongado. Lamentablemente, el tratamiento disponible en la actualidad no permite curar la enfermedad, aunque sí aliviar de manera notable la intensidad de las manifestaciones, reducir o incluso frenar la actividad inflamatoria y prevenir las secuelas –antaño características– de las fases avanzadas. El tratamiento consiste básicamente en la combinación de una terapia no farmacológica y una terapia farmacológica. De forma complementaria, a

veces se recurre a la cirugía, por ejemplo para reconstruir un tejido afectado o para reemplazar una articulación por una prótesis.

CLÍNICO

MANEJO TERAPÉUTICO DE LA ARTRITIS REUMATOIDE

El manejo óptimo de la enfermedad se orienta hacia el mantenimiento y mejoramiento de la función articular. Esto lleva implícito la necesidad de disminuir el dolor, prevenir la destrucción articular y conservar o mejorar el estado funcional del paciente.

El objetivo es la remisión completa de la enfermedad. Para que sea posible, el enfoque debe ser multidisciplinario. Los miembros del equipo de salud son el reumatólogo, el ortopedista, el terapeuta ocupacional, el psicólogo, el nutricionista, el kinesiólogo y la enfermera especializada. Una vez que el diagnóstico es realizado, el médico debe proveer la información básica de la enfermedad, orientar sobre la rehabilitación, asesorar sobre la modificación de los hábitos y dar al paciente un respaldo emocional.

TERAPIA FARMACOLÓGICA

La terapia farmacológica consiste en la administración de una amplia gama de medicamentos, por lo general de forma combinada y durante períodos prolongados.

Los analgésicos y antiinflamatorios, que disminuyen el dolor y la inflamación, se encuentran entre los más utilizados, en particular los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y los corticoides. Con todo, los medicamentos más importantes en el tratamiento de la Artritis Reumatoide son los llamados «fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad» (FAME), que reciben esta denominación porque su acción tiende a detener la actividad inflamatoria, por lo que pueden mejorar el curso de la enfermedad.

Los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad se suelen indicar durante períodos prolongados, ya que con ello se pretende conseguir la «remisión clínica» del trastorno, es decir, interrumpir la actividad inflamatoria causante de las lesiones. Algunos de estos medicamentos, como el metotrexato, la leflunomida, la

sulfasalacina y los conocidos como fármacos antipalúdicos, se utilizan hace muchos años, y por ello se conocen como fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad tradicional.

Por su parte, los denominados fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad «biológica», aparecida en los últimos años, representan una nueva generación de este tipo de medicamentos y han supuesto un avance determinante en el tratamiento de la Artritis Reumatoide. Los principales fármacos de este grupo actúan bloqueando sustancias que intervienen en los procesos inflamatorios, como el TNF o la IL-1, o bien inactivando moléculas relacionadas con la activación de los glóbulos blancos que participan en el proceso inflamatorio.

La introducción de estas terapias ha modificado en gran medida la historia natural de la enfermedad, frenando el daño estructural que ésta desencadena. Gracias a la combinación de los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad tradicional y los biológicos, hoy en día se está consiguiendo una importante mejora en el pronóstico de la AR. Aunque, eso sí, para obtener estos resultados es esencial proceder al tratamiento de forma precoz, en lo posible antes de que hayan transcurrido tres meses desde el inicio de los síntomas.

Los medicamentos que se emplean en el tratamiento de la Artritis Reumatoide pueden ser más o menos eficaces, en función de muchas circunstancias, pero también pueden generar una gran variedad de efectos adversos, más o menos acentuados. Por ello, es muy habitual que a lo largo del tratamiento se ajusten las dosis y se introduzcan modificaciones en el plan terapéutico tantas veces como sea necesario, atendiendo a las características y necesidades de cada paciente.

Las visitas de control constituyen un pilar central del tratamiento, ya que permiten al reumatólogo evaluar la evolución de la enfermedad, valorar los resultados del tratamiento e indagar sobre la presencia de efectos adversos provocados por los medicamentos.

Durante estas vistas, que se programan con una periodicidad ajustada a las circunstancias de cada caso en particular, el reumatólogo interrogará y examinará

al paciente y, si lo juzga oportuno, solicitará análisis de sangre, radiografías u otras exploraciones complementarias.

A continuación nos referiremos al manejo farmacológico, sin restar importancia a las medidas previamente señaladas.

Contamos con drogas antiinflamatorias e inmunosupresoras, estas últimas denominadas drogas modificadoras de la enfermedad.

- Drogas antiinflamatorias.
- AINES (antiinflamatorios no esteroides).

La finalidad es la reducción del dolor y la inflamación articular. Desafortunadamente no detienen la progresión de la enfermedad, pero facilitan la movilización e inicio de la rehabilitación, evitando así una mayor pérdida de la función articular. La elección de la droga incluye varios factores que deben tenerse en cuenta, entre los cuales se destacan la dosis, la eficacia, tolerancia, costos, edad, enfermedades y tratamientos concurrentes y preferencias del paciente en cuanto a la vía de administración.

La respuesta al tratamiento se evalúa controlando los signos y síntomas de sinovitis.

Estas drogas no son inocuas y deben monitorizarse regularmente junto con el resto del tratamiento. Los efectos adversos que requieren una vigilancia permanente son la dispepsia, úlcera o sangrado digestivo alto y con menor frecuencia la afectación renal, confusión, depresión, rash, cefalea y toxicidad hepática.

A continuación se describen algunos de los antiinflamatorios no esteroides más usados: El Naproxeno pertenece al grupo propiónico. El Diclofenac pertenece al grupo fenilacético y es un potente inhibidor de la ciclooxigenasa. El Celecoxib y el Rofecoxib son nuevas drogas que inhiben en forma selectiva a la ciclooxigenasa 2, fracción inducida de la enzima.

CORTICOIDES

Estos agentes son potentes antiinflamatorios que se utiliza para mejorar los síntomas de la enfermedad en pacientes activos, pero no hay evidencias

concluyentes que sugieran efectos sobre la progresión de la misma. Las dosis necesarias para producir este efecto son bajas; dosis elevadas tienen más posibilidades de producir efectos adversos tanto a nivel sistémico como en el metabolismo óseo. Deben utilizarse conjuntamente con drogas modificadoras de la enfermedad hasta que estas comiencen a actuar; una vez logrado este efecto, las dosis deben reducirse progresivamente. La suspensión rápida del tratamiento puede producir un rebrote de la enfermedad o incremento en los síntomas.

TERAPIA NO FARMACOLÓGICA

La terapia no farmacológica corresponde a una serie de recomendaciones relacionadas con el reposo y la realización de ciertos ejercicios destinados a mejorar la flexibilidad de las articulaciones afectadas. Asimismo, a menudo se indica el seguimiento de técnicas de fisioterapia o la inmovilización temporal de un segmento corporal, por ejemplo mediante el uso de férulas de reposo.

Debe quedar claro que en ningún caso la terapia no farmacológica puede sustituir a la farmacológica, que es la que puede modificar el curso de la enfermedad y, por lo tanto, constituye el pilar fundamental del tratamiento de la Artritis Reumatoide. Es más: gracias a la nueva medicación disponible para el tratamiento de la Artritis Reumatoide, se está consiguiendo mejorar de forma remarcable el pronóstico y la calidad de vida de las personas afectadas, con lo que el papel de la terapia no farmacológica empieza a ser menos importante de lo que era hace tan sólo unos años.

EDUCACIÓN DEL PACIENTE Y CONSEJOS SOBRE EL ESTILO DE VIDA

Es conveniente que todas las personas con Artritis Reumatoide conozcan, ya desde el momento del diagnóstico, cuáles son los aspectos más relevantes de su enfermedad y las repercusiones que ésta puede tener en sus vidas, pues ello les permitirá participar de forma activa y eficaz en la toma de decisiones. Así, la «educación del paciente» es una de las tareas a la que se consagra el equipo asistencial desde las primeras fases de la enfermedad.

Una vez establecido el diagnóstico y perfilado el pronóstico, el equipo asistencial informará al paciente acerca de las características de la enfermedad y recabará

información sobre sus circunstancias particulares, como su situación laboral, sus hábitos de vida o el apoyo familiar y social con el que cuenta.

De esta manera, con la participación activa por parte del paciente, se esboza un «plan de tratamiento» a medio y largo plazo. Un plan en el que, además de contemplarse la terapia farmacológica, se individualizan las recomendaciones generales y se sugieren las terapias complementarias potencialmente convenientes según la gravedad de las manifestaciones y las circunstancias personales.

RECOMENDACIONES PARA LOS PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE LEVE O CONTROLADA

En general, en los pacientes que se encuentran en las primeras fases de la enfermedad o que sólo tienen manifestaciones leves, así como en aquellos en quienes se ha conseguido una remisión (ausencia de dolor, rigidez e inflamación articular) y no presentan daño articular, las recomendaciones referentes a la salud son similares a las de la población general:

- Seguir una dieta sana.
- No fumar.
- Dormir un mínimo de ocho horas diarias.
- Realizar un ejercicio físico aeróbico moderado (30 minutos, tres veces por semana).
- Moderación en el consumo de bebidas alcohólicas.
- Evitar, dentro de lo posible, las actividades laborales o de ocio que conlleven un esfuerzo físico que sea demasiado intenso o sostenido.

IMPORTANCIA DEL REPOSO

Un reposo adecuado es parte esencial de la terapia no farmacológica, ya que permite que el organismo se recupere mejor y más rápido del desgaste que supone la actividad inflamatoria persistente, ayuda a combatir el cansancio y la debilidad muscular –tan comunes en las personas con Artritis Reumatoide– y contribuye a que las articulaciones trabajen menos.

La necesidad de reposo varía según las características y circunstancias individuales, pero también en función de las ocupaciones y el ejercicio físico que realice el paciente. Por ello, el equipo asistencial elabora un «plan de reposo y ejercicio físico» personalizado, en el que precisamente se contemplan todas estas variables. Es conveniente que las personas con Artritis Reumatoide procuren dormir unas 8-10 horas diarias durante la noche y que, en los períodos de mayor actividad inflamatoria, destinen 30-60 minutos suplementarios al descanso a media mañana y a primera hora de la tarde.

Se aconseja mantener una cierta regularidad en lo que se refiere al tiempo destinado al reposo y los horarios de sueño. También son aconsejables los baños de agua caliente y los ejercicios de relajación tanto antes del reposo nocturno, porque ayudan a conciliar el sueño, como al levantarse por las mañanas, puesto que reducen la intensidad y la duración del dolor y la rigidez matutina. Asimismo, se recomienda utilizar un colchón firme, colocar la almohada de forma tal que sujete la cabeza sin que quede muy levantada y, si se duerme de lado, poner un cojín bajo la cintura, en este caso para mantener el cuerpo bien alineado.

FISIOTERAPIA

La fisioterapia consiste en la utilización de un conjunto de medios físicos para el tratamiento de enfermedades, entre ellos el frío, el calor o las corrientes eléctricas, así como la realización de ciertos tipos de ejercicios físicos y la aplicación de masajes. Algunas pruebas realizadas por los fisioterapeutas sirven para controlar la evolución y los resultados de los tratamientos.

Las personas con AR pueden requerir la ayuda de la fisioterapia en diversas fases y circunstancias de la enfermedad, en particular para aliviar el dolor, reducir la rigidez y aumentar la flexibilidad articular. En general, se considera que estas terapias constituyen un complemento del tratamiento farmacológico y del ejercicio físico, ya que sólo tienen un efecto puntual y pasajero.

Un balance adecuado entre ejercicio, reposo y el mantenimiento de la función articular, es el aspecto más importante de la fisioterapia. Poca actividad es nociva para los músculos, mientras que los excesos de ejercicio aumentan el dolor y la

fatiga y a nivel articular se exagera el proceso inflamatorio por lo que aumenta el daño del cartílago articular.

El calor local, los baños de parafina y los ejercicios controlados son útiles para aliviar el dolor y el espasmo muscular. Con la mejoría del empuje articular se debe proceder a un aumento de la actividad física, al inicio con ejercicios que deben ser isométricos y en caso de mejoría, movilización pasiva y luego activa realizada por fisioterapeuta.

El uso de férulas ligeras para inmovilizar las muñecas y rodillas con el fin de aliviar el espasmo muscular y permitir una correcta posición, especialmente durante la noche, o el uso de muletas o bastón, se justifica cuando las articulaciones que soportan peso están seriamente comprometidas.

El terapeuta físico, es quien puede brindar las siguientes terapias:

- Ultrasonido (ondas sonoras) proporciona calor profundo para ayudar a aliviar algunas formas de tendinitis, bursitis, hombro miofacial o dolor de espalda.

Ocasionalmente, el uso del ultrasonido para activar la crema de cortisona aplicada en la piel provee cierto alivio.

- El masaje muscular puede disminuir el dolor miofacial.
- Un programa de ejercicio personalizado puede ayudarle a ganar movimiento, fortaleza y función del área afectada.
- La hidroterapia puede permitirle mover una articulación con mayor facilidad.

Además, su físico terapeuta o doctor puede recomendarle un programa de ejercicio que le ayude a aumentar el movimiento en el área dañada. Una vez que el dolor inicial disminuye, deberá fortalecer el área para prevenir volver a lesionarse. Condiciones como el hombro congelado y el síndrome de fricción de la banda ilio-tibial dependen del ejercicio como la principal forma de tratamiento.

- Calor superficial. El calor superficial se aplica mediante bolsas, almohadillas o mantas calientes, lámparas de rayos infrarrojos, baños de parafina o baños de agua

caliente. Suele indicarse al levantarse por las mañanas y antes del ejercicio físico, y puede llevarse a cabo en el propio domicilio del paciente. Es importante que la aplicación de calor superficial no dure más de 20 minutos y que en ningún caso produzca dolor. Por la misma razón, se desaconseja dormir con una bolsa o manta caliente.

- Calor profundo. El calor profundo se aplica mediante aparatos especiales que convierten la electricidad o los ultrasonidos en calor. Se trata de un procedimiento que se ha de llevar a cabo en sitios especializados, ya que requiere la orientación y ayuda por parte del fisioterapeuta.
- Estimulación Eléctrica Transcutánea (TENS). La estimulación eléctrica de un determinado nervio a través de la piel se lleva a cabo con un aparato específico y bajo el control de un fisioterapeuta; puede ser de utilidad para aliviar el dolor y la rigidez articular.
- Frío local. La aplicación de frío local, por ejemplo mediante bolsas de hielo, está indicada para casos de inflamación intensa y repentina o para evitar que una articulación se inflame y duela tras el ejercicio físico o la realización de movimientos repetidos con una articulación. (1)

CAPÍTULO III
DISEÑO
METODOLÓGICO

DISEÑO METODOLOGICO.

TIPO DE ESTUDIO.

La investigación fue de corte transversal, descriptivo, retro prospectivo y no experimental.

Descriptivo porque pretendió determinar la positividad del factor reumatoideo como parámetro del diagnóstico de la artritis reumatoide en pacientes de 40 a 70 años de edad que acuden a la clínica San Roque de la ciudad de Tarija

Transversal porque la investigación se realizó en un periodo menor a un año entre el mes de enero a agosto de 2020

Retrospectivo porque los datos obtenidos en el tiempo que se analiza es el presente, pero con datos del pasado.

DISEÑO DE LA INVESTIGACION.

El diseño de la investigación fue no experimental, ya que la investigación no tendrá control sobre las variables, solamente se pudo constatar sus efectos en un momento dado.

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

Los datos fueron recolectados de la clínica San Roque de la Ciudad de Tarija provincia cercado.

POBLACION.

El trabajo presentado fue conformado por los pacientes de 40 a 70 años de edad que acuden a la clínica San Roque, debido a la gran cantidad de pacientes que ingresan diariamente se decidió seleccionar según la orden de laboratorio a todos los pacientes que tenían una orden de laboratorio con determinación de: factor reumatoideo (FR), proteína C reactiva que fue tomado como parámetro presuntivo de la enfermedad artritis reumatoidea.

MUESTRA.

Numero de muestras 119.

TIPO DE MUESTREO.

Por conveniencia. Por qué se seleccionó solamente a pacientes que tenían una orden de laboratorio específico de factor reumatoideo (FR) y proteína C reactiva (PCR).

METODO DE INVESTIGACION.

El método de investigación es empírico, porque se demostró la positividad de factor reumatoideo como parámetro de diagnóstico para la enfermedad en la población de estudio.

PLAN METODOLOGICO

PROCESAMIENTO DE LA MUESTRA

La recolección de datos fue realizado personalmente, acudí a la clínica San Roque de la ciudad de Tarija, obtenido los datos se elaboró una tabla de recolección de datos en el cual se incluyó prueba del factor reumatoideo la edad y sexo de los pacientes.

TOMA DE MUESTRA

Se procedieron a recolectar muestras de sangre venosa a los pacientes en tubos estériles y debidamente rotulados en continuo orden, previa asepsia y antisepsia, mediante venopunción. A continuación las muestras se dejaron a temperatura ambiente y se obtuvo el suero mediante centrifugación a 2.500 rpm., durante 5 – 10 minutos.

METODOS Y TECNICAS.

PRUEBA EN PLACA PARA EL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO DE ARTRITIS REUMATOIDEA.

FUNDAMENTO DE LA PRUEBA.

FACTOR REUMATOIDEO

El FR-Látex es una técnica de aglutinación en porta para la detección cualitativa y semicuantitativa de factores reumatoides (FR) en suero humano. Las partículas de látex recubiertas con gamma-globulina humana son aglutinadas por factores reumatoides presentes en la muestra del paciente.

TÉCNICA DE LABORATORIO DEL FACTOR REUMATOIDEO.

1. Atemperar los reactivos y las muestras a temperatura ambiente. La sensibilidad del ensayo disminuye a temperaturas bajas.
2. Depositar 50 μ L de la muestra a ensayar y una gota de cada uno de los controles Positivo y Negativo, sobre círculos distintos de un porta.
3. Homogeneizar suavemente el reactivo de FR- látex antes de usar. Depositar una gota (50 μ L) junto a cada una de las gotas anteriores.
4. Mezclar las gotas con un palillo, procurando extender la mezcla por toda la superficie interior del círculo. Emplear palillos distintos para cada muestra.
5. Situar el porta sobre un agitador rotatorio a 80 – 100 r.p.m. y agitar durante 2 minutos. El exceso de tiempo puede originar la aparición de falsos positivos.

PROTEÍNA C REACTIVA

La PCR se detecta en suero por reacción con un anticuerpo específico adsorbido sobre un soporte inerte de látex. La PCR se une a los anticuerpos adsorbidos produciendo la aglutinación de las partículas de látex.

TECNICA DE LABORATORIO PROTEÍNA C REACTIVA (PCR – LATEX)

- 1.- Equilibrar reactivos y muestras a temperatura ambiente.
- 2.- Resuspender el vial de látex con suavidad. Aspirar y vaciar varias veces el cuentagotas para asegurar su homogeneidad antes del ensayo.
- 3.- Depositar 1 gota (50 μ L) de suero problema en uno de los círculos de la tarjeta visualizadora. En círculos adicionales, depositar 1 gota de control positivo y 1 gota de control negativo.
- 4.- Añadir a cada círculo 1 gota del Reactivo PCR-Latex, próxima a la muestra a analizar.
- 5.- Efectuar la mezcla con ayuda de un palillo desechable, extendiéndola de forma que cubra por completo la superficie interior de cada anillo. Emplear palillos distintos para cada mezcla.

6.- Mover la tarjeta con agitador rotatorio (100 r.p.m.) durante 2 minutos.

7.- Observar de inmediato con la ayuda de una luz adecuada, la aparición de cualquier signo de aglutinación.

IMFORME DEL EXAMEN.

POSITIVO CON PRESENCIA DE AGLUTINACIÓN PARA:

- Factor Reumatoideo.
- Proteína C reactiva.

NEGATIVO SIN PRESENCIA DE AGLUTINACIÓN PARA:

- Factor Reumatoideo.
- Proteína C reactiva.

MATERIAL

- Mandil
- Guantes
- Jeringa
- Torniquete
- Torundas con alcohol
- Tubos sin anticoagulante
- Sangre total
- Centrifuga
- Pipetas graduadas
- Puntas
- Reactivos de Factor Reumático (Látex)
- Reactivos de proteína C reactiva (PCR – látex)
- Timer
- Agitador Rotatorio

METODOS Y TECNICAS PARA LA OBTENCION DE DATOS E INSTRUMENTOS

El instrumento usado fue una tabla de recolección de datos elaborada a criterio y parámetros de la enfermedad, que se tradujo, adopto y aplico para nuestra realidad.

TECNICAS E INSTRUMENTOS.

PLANILLA DE OBTENCION DE DATOS Y RESULTADOS. (Anexo 6)

PLAN DE ESTADISTICA DE ELABORACION DE RESULTADOS.

El plan estadístico se realizará en los siguientes programas de computadora; Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft power point que permitirán realizar gráficos y tablas estadísticos para la expresión de resultados obtenidos en la investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

RESULTADOS.

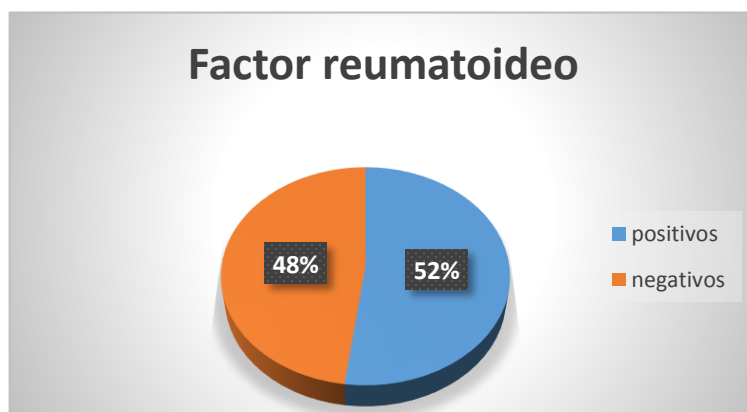
Se realiza la expresión de los resultados con la ayuda de tablas y gráficos realizada por Word para la presentación de los datos obtenidos en la investigación.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

TABLA N° 1

Distribución de positivos y negativos del factor reumatoideo de los pacientes de 40 a 70 años, que acuden a la clínica san roque de la ciudad de Tarija.

Factor reumatoide	Muestras procesadas 119	
	N°	%
Positivos	62	52.10%
Negativos	57	47.89%
Total	119	100%

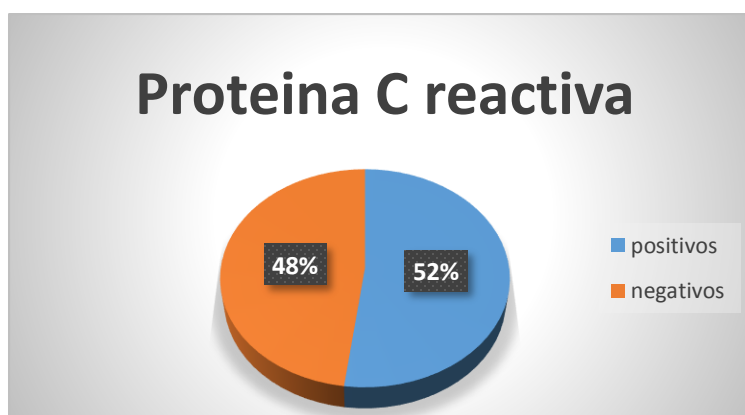


La tabla N°1 y gráfico N°1 muestra el total de casos positivos y negativos del factor reumatoideo, con la proteína C reactiva, un total de 119 pacientes, de los cuales 62 presentaron resultados positivos para factor reumatodeo como para proteína C reactiva que corresponde al 52.10%. y los 57 presentaron resultados negativos para factor reumatoideo y proteína C reactiva que corresponde al 47.89%.

TABLA N° 2

Distribución de positivos y negativos de la proteína C reactiva de los pacientes de 40 a 70 años, que acuden a la clínica san roque de la ciudad de Tarija.

Proteína C reactiva	Muestras procesadas 119	
	N°	%
Positivos	62	52.10%
Negativos	57	47.89%
Total	119	100%

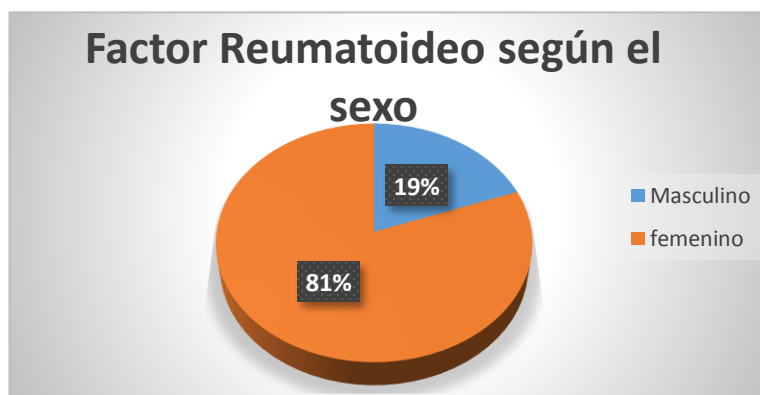


La tabla N°2 y gráfico N°2 muestra el total de casos positivos y negativos la proteína C reactiva, un total de 119 pacientes, de los cuales 62 presentaron resultados positivos para factor reumatodeo como para proteína C reactiva que corresponde al 52.10%. y los 57 presentaron resultados negativos para factor reumatoideo y proteína C reactivo que corresponde al 47.89%.

TABLA N°3

Distribución de pacientes que presentan positividad al factor reumatoide según el sexo, de 40 a 70 años, que acuden a la clínica san roque de la ciudad de Tarija.

Factor Reumatoide según el sexo	Muestras positivas 15	
	N°	%
Masculino	12	19.35%
Femenino	50	80.64%
Total	62	100 %

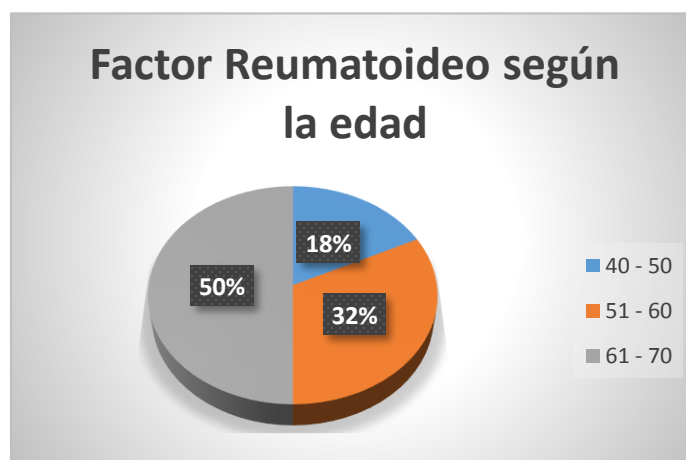


La tabla N°3 y grafico N°3 del total de pacientes masculino y femenino, presenta un mayor positividad del factor reumatoideo en sexo femenino con 50 que corresponde al 80.64% y una menor cantidad en masculino con 12 que corresponde al 19.35%.

TABLA N° 4

Distribución de pacientes que presentan positividad al factor reumatoideo según la edad de 40 – 70 años, que acuden a la clínica san roque de la ciudad de Tarija.

Factor Reumatoideo según la edad	Muestras positivas 15	
	N°	%
40- 50	11	17.74%
51 – 60	20	32.26 %
61 – 70	31	50.00%
Total	62	100%



La tabla N°4 y gráfico N°4 muestra el total de 62 pacientes positivos de los cuales de 61 – 70 años de edad, son 31 que corresponde al 50.00%, y de 40 - 50 años de edad corresponde 11 que corresponde al 17.74%.

CONCLUSIONES

Por los resultados obtenidos en el siguiente trabajo se concluye.

Se demostró la presencia de factor reumatoideo y proteína C reactiva como un parámetro de diagnóstico presuntivo para la enfermedad de artritis reumatoidea de las 119 muestras estudiadas. Obteniendo finalmente 62 resultados positivos del total.

Pacientes según el sexo dieron mayor porcentaje positivos el sexo femenino que corresponde a 50 pacientes esto puede deberse a distintas causas el más común es consumo de tabaco, por la susceptibilidad hormonal (estrogeno) en las mujeres después del embarazo y en presencia de la menopausia ya que las hormonas femeninas en especial el estrogeno actúa como protector contra la artritis reumatoide o en algunos casos por fallos hormonales lo que explicaría los casos positivos en pacientes femeninos.

Según la edad en los pacientes de 40 a 70 años de edad se observó una mayor cantidad de positivos en pacientes que oscilan entre los 61 – 70 años de edad lo que demuestra que existe mayor susceptibilidad en edades avanzadas.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los profesionales y futuros profesionales continuar con esta investigación y realizar investigaciones comparativas con los distintos métodos de diagnóstico para la artritis reumatoidea debido que en nuestro medio una buena parte de la población sufre de dolores articulares y procesos de inflamación que pueden llevar a enfermedades reumáticas graves en la población de la ciudad Tarija.

Se recomienda continuar con posteriores investigaciones para tener un índice y referencia, respecto a los cambios que se darán al pasar el tiempo, si aumentarán o disminuirán los casos de artritis reumatoidea en la población.

Es importante que el personal del ministerio de salud pública y diferentes instituciones de salud brinden mayor información sobre la enfermedad promocionando la realización de Ferias de Salud, para generar orientación y lograr

la prevención sobre la enfermedad, ya que la identificación es la mejor evidencia para el tratamiento de forma oportuna y así tomar medidas y cuidados para poder establecer un diagnóstico cabal y evitar complicaciones futuras.