

Nivel de conocimientos y uso fitoterapeuta en Artritis Reumatoide en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales Durante el periodo

Abril - Junio del 2015

**Choy Sek, Fernández Willy, Morocho Sandy, Pérez Lucero, Rojas Christian
Vargas Yessy, Yzazaga Betzy, Zúñiga Andrés**

RESUMEN

El presente trabajo trata sobre cómo llevar un tratamiento de artritis reumatoide mediante plantas medicinales, ya que es una enfermedad que afecta al paciente no solo en forma degenerativa en su salud sino también en su vida social. Además también es para incentivar la investigación en el curso de Medicina alternativa realizado en la Universidad Alas Peruanas. Es un estudio que trata de concretizar las ideas, las teorías, opiniones y anhelos de aprendizaje de los autores durante el desarrollo del trabajo. En la actualidad existe mucha controversia sobre el uso de plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades.

INTRODUCCION

La Artritis Reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica de etiología no bien establecida, de distribución universal, que afecta al 1 % de la población mundial, con una incidencia del 2-20 casos por 10.000 habitantes

por año y una prevalencia de 0,8 a 1 %. La edad de presentación es entre los 30 a 60 años.

La forma de inicio puede ser aguda o insidiosa, pero lo característico es que en mas del 70% de los pacientes afecta de entrada a las articulaciones de manos y pies. Los síntomas iniciales suelen ser rigidez articular(sobre todo matinal) y dolor.

Según Leona A. Mourad, la característica clínica distintiva de la AR es la hipertrofia de la membrana sinovial asociada con el crecimiento y proliferación del tejido de granulación hacia la superficie articular, como así también hacia el interior de la articulación. Esta inflamación por lo general es simétrica, es decir se produce en mismas articulaciones de ambos miembros inferiores o superiores.

Se observan entonces los siguientes rasgos clínicos principales:

- Edema
- Dolor: A menudo se siente en la misma articulación en ambos lados del cuerpo, es el síntoma que mas preocupa al paciente.
- Hipersensibilidad e hiperalgesia.
- Tumefacción: es característico de este tipo de enfermedades, y se produce en torno de las articulaciones y membranas sinoviales afectadas.
- Calor: se produce en la fase aguda de la enfermedad.
- Eritema: se da en las articulaciones mas superficiales, en la fase aguda.
- Rigidez: la típica en AR es la matinal, y su duración se utiliza para medir la actividad del proceso inflamatorio.
- Deformidad: se debe al daño articular que altera la biomecánica de la articulación.
- Atrofia muscular.
- Limitación de la movilidad articular: comienza de forma inmediata con la enfermedad. Se produce como consecuencia de la hipertrofia muscular.

1. UÑA DE GATO (*Uncaria tomentosa*)



La uña de gato [*Uncaria tomentosa* (Willd.) DC (Rubiaceae)] es una

especie originaria de la Amazonia peruana. Se trata de una liana que alcanza hasta los 20 m de altura, que crece en bosques altos con abundante luz. Las ramas jóvenes son cuadrangulares. Las hojas primarias son de color pardo rojizo y sus frutos, pubescentes, presentan coloración parda. Los tallos se encuentran caracterizados por la presencia de espinas en forma de gancho, orientadas hacia abajo, que pueden medir hasta 2 cm de largo. Estas espinas son las que dan origen al nombre de uña de gato, si bien, según la zona, *U. tomentosa* recibe otras denominaciones (garabato, garabato amarillo, samento, rangaya, ungananguí, bejucote agua, tuajuncara). Se ha descrito la existencia de tres variedades de *U. tomentosa*, que tan sólo se diferencian en el color de la corteza recién cortada.

La parte de planta dotada de actividad farmacológica es la corteza, empleada en medicina tradicional en la Amazonia peruana por los indios asháninka en el tratamiento de abscesos, alergias, tumores malignos, reumatismo, artritis, diabetes, cirrosis y alteraciones menstruales.

- a) **Actividad antiinflamatoria y antioxidante:** La actividad antiinflamatoria de la uña de gato se encuentra relacionada tanto con su contenido en esteroides como con derivados del ácido quinóico, y con alcaloides oxindólicos; en un primer momento se puso de manifiesto, en ensayos in vivo sobre ratones, una actividad

antiinflamatoria discreta para un extracto de corteza de *U. tomentosa* rica en esteroides, entre los que predominaba el β -sitosterol. Igualmente se demostró actividad antiinflamatoria para un heterósido del ácido quinóico, si bien se encontró que fracciones menos purificadas, ricas en distintos derivados de dicho ácido, tenían mayor actividad antiinflamatoria que los heterósidos aislados, lo cual hablaría a favor de la actuación sinérgica de los distintos compuestos heterosídicos presentes en estas fracciones. Dicha actividad ha sido encontrada igualmente en preparados de *U. tomentosa* caracterizados por la alta presencia de alcaloides oxindólicos. En relación con los mecanismos implicados en la actuación antiinflamatoria de preparados de *U. tomentosa*, es conveniente recordar la existencia de un importante número de vías relacionadas con la inflamación que representan dianas farmacológicas de interés para el tratamiento del proceso inflamatorio característico de las enfermedades reumáticas; entre otros eventos, destaca la participación en la inflamación de factores tales como los radicales libres, y de distintas citocinas, tales como TNF α , IL-1, IL-6. En este sentido distintas experiencias in vitro e in vivo demuestran que la actuación antiinflamatoria de *U. tomentosa* transcurre por diferentes vías, entre las que destaca la inhibición del factor nuclear KB (NF-KB), que controla la actividad transcripcional de varios promotores de citoquinas proinflamatorias, factores de transcripción y moléculas de adhesión(10), tal y como se ha podido demostrar en el caso de un extracto hidroalcohólico de uña de gato, con una riqueza en alcaloides oxindólicos superior al 5%; otras vías serían las correspondientes a la inhibición de la síntesis de prostaglandinas proinflamatorias como la PGE2, consecuente a una discreta inhibición de la COX-1 y COX-2, si bien esta segunda vía tiene menor importancia

que la que implica a la inhibición del TNF α ; por otra parte, no se puede dejar de lado el hecho de que en los procesos inflamatorios osteomusculares, los radicales libres y el estrés oxidativo desempeñan un papel significativo, tal y como ha quedado demostrado en el caso particular del desarrollo de la artritis y otros procesos inflamatorios de tipo crónico, a favor de lo cual habla el hecho de que las sustancias que actúan sobre los radicales libres, modificando su acción y/o la producción de los mismos, son eficaces en los procesos inflamatorios. La actividad antioxidante puesta de manifiesto con diversos preparados de corteza de *U. tomentosa* es debida, al menos en parte, a su contenido en procianidinas, que actúan como captadoras de radicales libres tanto de oxígeno (radical superóxido y radical hidroxilo) como de nitrógeno (radical peroxinitrito). Además, las procianidinas de *U. tomentosa* son antagonistas del NMDA (N-metil-D-aspartato); la importancia de este hecho radica en que la activación de los receptores del NMDA median la neurotoxicidad asociada con isquemia e hipoxia y, por tanto, con la producción de radicales libres. Por otro lado, Sandoval-Chacon et al. (1998) han demostrado en experiencias in vitro e in vivo que extractos obtenidos a partir de la uña de gato protegen a las células frente al stress oxidativo, al tiempo que impiden la activación del NF-KB. Por otra parte, es conocido que en la artritis se produce una pérdida de cartílago consecutiva a la activación de los procesos catabólicos, con disrupción de las vías anabólicas dependientes del factor 1 de crecimiento relacionado con la insulina (IGF-1). Igualmente se sabe que tanto el TNF α como IL-1 β silencian la expresión del gen IGF-1 en los tejidos relacionados así como que la IL-1 β , mediante la inducción de la iNOSintasa, favorece la formación de NO, agente capaz de activar el componente

inflamatorio en los tejidos, tanto por sí mismo como favoreciendo el incremento de distintos factores catabólicos como las MMP (matriz metaloproteinasas), IL-1 β , COX-2 y radicales libres (peroxinitrito, superóxido, etc.) entre otros. Estos hechos abren amplias posibilidades en cuanto a las dianas farmacológicas sobre las que se puede actuar en el caso de la osteoartritis. Como primera consecuencia de lo expuesto, cabe suponer que los compuestos capaces de producir una activación del IGF-1 podrían ejercer un efecto beneficioso en cuanto a la regeneración del cartílago en los pacientes con artritis reumatoide. En este sentido, recientes investigaciones realizadas con condriocitos obtenidos a partir de cartílago humano han puesto de manifiesto que uno de los alcaloides oxindólicos (vincaria) de *U. tomentosa* ocasiona incremento en la expresión del gen IGF-1. Por otra parte, el pretratamiento con extractos de *U. tomentosa* ha inhibido la producción por macrófagos murinos de TNF α inducida por LPS (lipopolisacárido), lo cual puede ser indicativo de que el mecanismo primario de acción de *U. tomentosa* transcurre a través de la inhibición de la producción de TNF α , que, conjuntamente con su efecto inhibitor sobre la activación del NF-KB explicarían su efecto beneficioso en el tratamiento de procesos inflamatorios crónicos. Por otra parte, los resultados obtenidos por Jürgensen son indicativos de que, al menos en parte, los efectos frente al dolor propio de las afecciones reumáticas puede ser debido, al menos en parte, a la actuación de los alcaloides oxindólicos sobre los receptores histamínicos 5-HT₂.

En un estudio [Universidad Cayetano Heredia (Lima, Perú)] realizado con 60 pacientes afectados bien de osteoartritis, bien de reumatismo extraarticular, se puso de

manifiesto que el tratamiento con *U. tomentosa* presentaba la misma eficacia que el realizado con AINEs (antiinflamatorios no esteroídicos), atendiendo a la evaluación final global del paciente y del médico.

2. ORTIGA (*Urtica dioica* y *Urticaurens*)



La parte utilizada son las hojas desecadas o la sumidad florida de las especies *Urtica dioica* L., *Urticaurens* L., sus híbridos o mezcla de ambas. Son plantas

herbáceas nitrófilas, que se encuentran en la mayoría de las regiones templadas del mundo, próximas a zonas habitadas, alrededor de las casas, bordes de caminos, etc. La ortiga mayor (*Urtica dioica*) alcanza entre 50 y 150 cm de altura y es la más común, y al lado de ella suele crecer otra especie, la ortiga menor (*Urticaurens*) de unos 60 cm.

- a. Actividad antiinflamatoria: La inflamación es un proceso complejo en el que intervienen distintos mediadores como prostaglandinas, leucotrienos, factor de agregación plaquetaria (PAF), responsables de la respuesta innata no adaptativa y una respuesta inmunitaria adaptativa que implica al sistema inmune. Numerosos trabajos científicos han demostrado la actividad antiinflamatoria presentada por diversos extractos de *Urtica dioica*, en la que están implicados numerosos mediadores del proceso inflamatorio. Esta actividad antiinflamatoria permite la utilización de esta especie para el tratamiento de unade las enfermedades inflamatorias crónicas más frecuentes

en los países desarrollados, como es la artritis reumatoide.

Esta enfermedad se caracteriza por presentar una serie de cambios articulares, que probablemente representan una reacción autoinmunitaria: inflamación, proliferación de la sinovial y erosión del hueso y el cartílago. Aunque la patogénesis de la artritis reumatoide no se conoce con exactitud, se atribuye un papel fundamental a la activación de las células T, que es producida por las células dendríticas maduras, que son células presentadoras de antígeno (APC). Esta activación origina una expansión clonal de células T y la producción de citoquinas proinflamatorias. El Factor de Necrosis Tumoral (TNF- α) y la interleucina 1 β (IL-1 β) ejercen una función esencial en la patogénesis de esta enfermedad.

3. Árnica

La droga (Arnicaeflos) está constituida por la flor desecada. Popularmente se utilizan también las raíces y las hojas.



Principios Activos:

Lactonas sesquiterpénicas (0,2-0,8%) tipo pseudoguayanólido (helenalina 11a, 13-hidroxi-helenalina, y sus ésteres con los ácidos acético, isobutírico, metacrílico, tíglico. La Arnica chamissonis contiene mayor proporción de lactonas: 0,6-1,7%, encontrándose además arnifolina, camisonólido y sus ésteres. Aceite esencial (0,2-0,3%): n-alkanos, derivados del timol, mono y sesquiterpenos (alfa-felandreno, humuleno, mirceno, delta-cadineno, óxido de cariofileno); ácido cinámico y

sus derivados (ácidos caféico, clorogénico, cinarina); flavonoides; cumarinas (umbeliferona, escopoletina); poliacetilenos; colina; pigmentos xantofílicos; taninos; fitosteroles. Trazas de alcaloides pirrolizidínicos (tusilagina, isotusilagina). La Farmacopea Europea indica que las flores secas de Arnica montana deberán contener al menos un 0,7% de lactonasesquiterpénicas.

Acción Farmacológica:

Antiinflamatorio, analgésico, cicatrizante, antiséptico, antimicrobiano (frente a gram positivos y negativos), antifúngico, antihistamínico. Cardiotónico, analéptico cardiorrespiratorio (ver precauciones), hipolipemiente, antiagregante plaquetario. Colagogo, ligeramente sedante, espasmolítico. Las raíces y hojas son usadas popularmente como febrífugo y vulnerario (cicatrizante, antiséptico).

Todos estos, son motivos más que suficientes para estimar el mejor aprovechamiento de los recursos naturales existentes en la comunidad con el fin de tratar la AR.

4. Sauce

El género Salix comprende numerosas especies, árboles o arbustos dioicos, algunos de las cuales se recogen en diversas farmacopeas con las indicaciones de analgésico y para aliviar trastornos leves relacionados con procesos reumáticos.



Según la Real Farmacopea española, «la corteza de sauce consiste en la corteza desecada, entera o fragmentada, de ramas

jóvenes, o trozos enteros desecados de las ramas del año, de diversas especies del género *Salix*, incluyendo *S. purpurea* L., *S. daphnoides* Vill. y *S. fragilis* L. La droga contiene no menos del 1,5% de derivados salicílicos totales, expresados en salicina, calculado respecto a la droga desecada». Las cortezas de sauce se utilizan desde la antigüedad, aunque hasta 1830 no se aisló su principio activo, el salicósido, el primer heterósido aislado por Leroux de las cortezas de *S. purpurea*.

COMPOSICIÓN QUÍMICA: Los principios activos de estas cortezas son glucósidos de fenoles sencillos, principalmente el salicósido y derivados. Estos compuestos se hidrolizan por los ácidos o por la flora intestinal liberando alcohol salicílico; éste se oxida posteriormente dando ácido salicílico, auténtico responsable de la actividad. Junto al salicósido se encuentran diversos ésteres: salicortina y derivados, fragilina, tremuloidina, etc. La droga contiene además flavonoides, taninos y ácidos fenólicos.

ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA: Las cortezas de sauce poseen actividad analgésica, antiinflamatoria, antipirética y antiagregante plaquetario. Su mecanismo de acción no es aún perfectamente conocido, si bien mediante ensayos in vitro se ha demostrado que estas cortezas inhiben, en mayor o menor medida, la actividad de COX-1 y COX-2, la liberación de TNF-alfa e IL-1beta. Un extracto etanólico similar a otro cuya actividad analgésica se había comprobado en un ensayo clínico se sometió a evaluación sobre cultivo primario de monocitos humanos con el fin de determinar su mecanismo de acción, comparando con rofecoxib (inhibidor selectivo de COX-2), salicósido y salicilato. El extracto inhibió la liberación de TNF-alfa IL-1beta e IL-6 inducida por LPS, pero estos efectos no parecen deberse al salicósido ni a los salicilatos. Por ello los autores concluyen que el extracto de sauce estudiado inhibe la liberación de PGE2 mediada por COX-2 debido a otros compuestos y sugieren que dicho extracto es un ligero inhibidor de citocinas proinflamatorias.

OBJETIVOS:

1.1. OBJETIVO GENERAL

- Hacer una revisión de la variedad de plantas medicinales de las regiones de nuestro Perú utilizadas en el tratamiento de la artritis reumatoide.

1.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Desarrollar un plan fitoterapeutico dirigido a pacientes con AR.
- Incentivar y promover el uso de plantas medicinales con el fin de complemento y apoyo a la medicina convencional para el tto de AR.

MÉTODO

1.3. TIPO DE ESTUDIO:

Observacional, descriptivo

1.4. UNIVERSO DE ESTUDIO:

Pacientes y familiares del Hospital Sergio E. Bernales.

1.5. LIMITES: Periodo comprendido entre 15 de abril y 08 de junio

1.6. MUESTRA:

Tamaño poblacional: 100

Proporción esperada: 100.000%

Nivel de confianza: 95.0%

Selección de la muestra: Se clasificó en una tabla a los pacientes y familiares de los paciente.

1.7. CRITERIOS DE SELECCIÓN:

1.7.1. CRITERIOS DE INCLUSION:

- a. Edad: desde los 18 hasta los 85 años.
- b. Sexo indiferente.
- c. Pacientes en general, pero con mayor preferencia a pacientes en el área de reumatología.
- d. Familiares de los pacientes debido a la incapacidad que produce la AR; por tanto es importante la opinión de ellos.

1.7.2. CRITERIOS DE EXCLUSION:

- a. Ningún paciente fue excluido del estudio

1.8. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variables	Tipo de variable	Escala	Descripción
Pacientes	Cualitativa	18-85 años	Años cumplidos de los pacientes
Familiares	Cualitativa	~ edades	Años de familiares de los pacientes

1.9. TECNICA O PROCEDIMIENTO

Se realizaron encuestas a pacientes en general y pacientes con enfermedades reumáticas y familiares de los mismos, sobre el uso de plantas medicinales para el tratamiento de dichas enfermedades.

Estos datos fueron analizados y clasificados de acuerdo a la edad, planta de mayor uso, forma de uso, etc, de las plantas medicinales; para lo cual se utilizó como formato Microsoft Excel 2010 donde se realizaron tablas y tabulaciones con los datos obtenidos.

RESULTADOS

La edad del paciente, fase de la enfermedad del paciente y el apoyo del familiar fueron datos importantes para los resultados.

- Tabla 1. Distribución de pacientes según grupo de edad.

Edad	N° pacientes
18-29	5
30-59	25
60-85	50

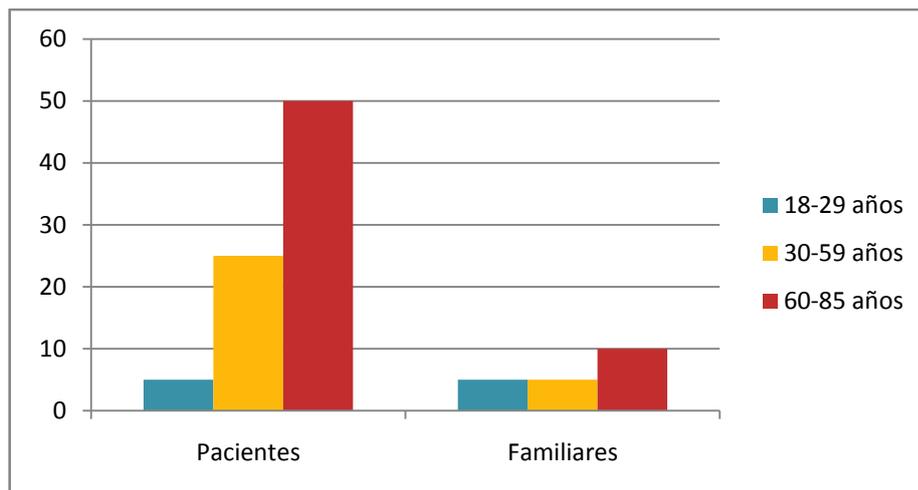
Fuente: Elaboración propia

- Tabla 2. Distribución de familiares de acuerdo a las edades de los pacientes.

Edad	N° de familiares
18-29	5
30-59	5
60-85	10

Fuente: Elaboración propia

Grafica 1. Distribución de pacientes según grupo de edad y de familiares.



Como se observa en el gráfico 1 dentro de las edades de 60- 85 años se reclutaron más pacientes como familiares debido a la alta incidencia de enfermedades reumatológicas dentro de estos años.

- Tabla 3. Datos obtenidos según entrevista a pacientes y familiares:

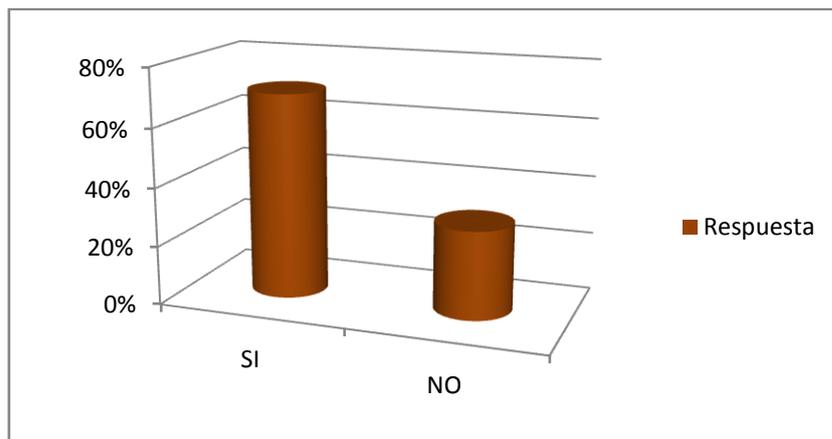
Preguntas	Respuestas
Utiliza plantas medicinales para curar o prevenir ER	SI: 70 % NO: 30%
¿cuáles son las plantas medicinales que utiliza generalmente?	Uña de gato(Uncaria tomentosa) Ortiga(Urtica dioica, Urticaurens) Árnica(Arnicaeflos) Sauce (Sálix spp.)
Forma biológica de uso	a. Árbol (25%) b. Arbusto c. Hierba (75%) d. Otros
Forma de aplicación	a. Interna(65%) b. Externa(35%)
Estado en que se emplea	e. Fresca(60%) f. Seca(40%) g. Indistinta.
Forma de preparación	a. Cocimiento(20%) b. Infusión(40%) c. Maceración(15%) d. Otros : Tópico (25%)
Vía de administración	a. Oral (75%) b. Nasal c. Tópicos (25%) d. Otros
Forma de aplicación	a. Baños(10%) b. Lavados c. Frotaciones (15%) d. Otros

Parte empleada de la planta	a. Planta entera (uña de gato, ortiga) b. Corteza (sauce, uña de gato) c. Flores (árnica) d. Frutos e. Hojas (ortiga, uña de gato) f. Raíz (uña de gato) g. Semillas h. Secreciones
Resultó favorable el uso de plantas medicinales	a. Si (50%) b. No (30%) c. Tal vez (20%)

1. Utiliza plantas medicinales para curar o prevenir ER

	Respuesta
SI	70%
NO	30%

Gráfico 2. Datos obtenidos según entrevista a pacientes y Familiares:



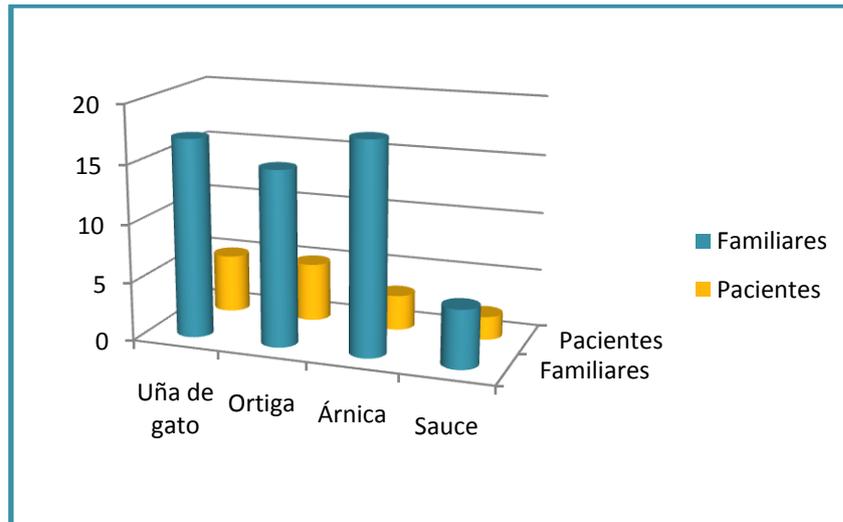
Del total de 100 personas encuestadas el 70% de ellos dieron como respuesta que si utilizan plantas medicinales para el tratamiento de AR. El otro 30% no utiliza ningún tipo de plantas medicinales para esta afección debido a no tener ningún o poco conocimiento sobre estas.

2. ¿cuáles son las plantas medicinales que utiliza generalmente?

Planta	Familiares	Pacientes
Uña de gato	17	5
Ortiga	15	5

Árnica	18	3
Sauce	5	2

Gráfico 3. Plantas utilizadas mayormente para terapia en AR.

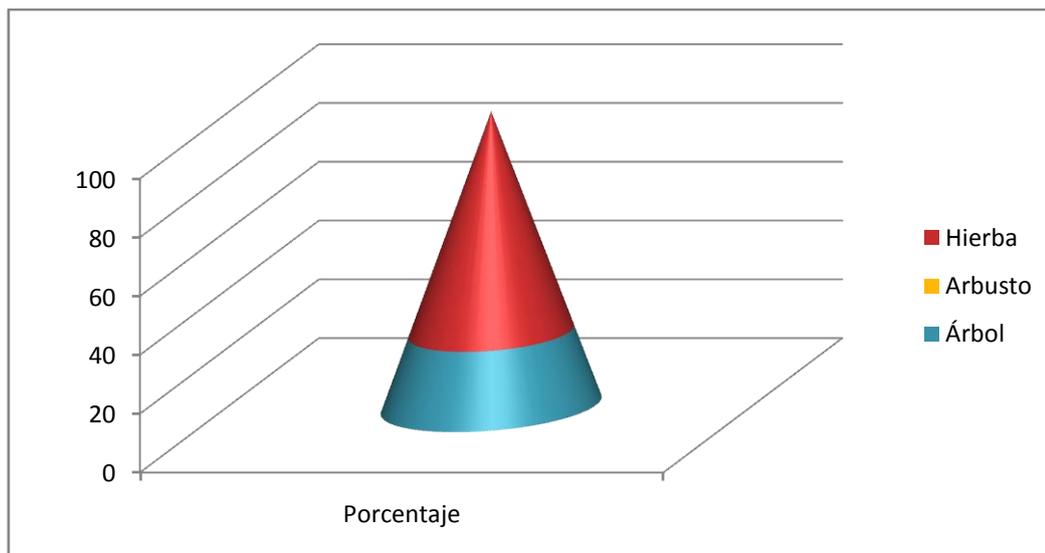


En primer lugar en uso general de plantas medicinales para el tratamiento de AR encontramos a la uña de gato con 22% de personas encuestadas que refirieron utilizarla. En segundo lugar a la Árnica con 21%, seguida de la Ortiga con 20% y finalmente el Sauce con 7%.

3. Forma biológica de uso

	Porcentaje
Árbol	25%
Arbusto	0
Hierba	75%

Gráfico 4. **Forma biológica de uso**

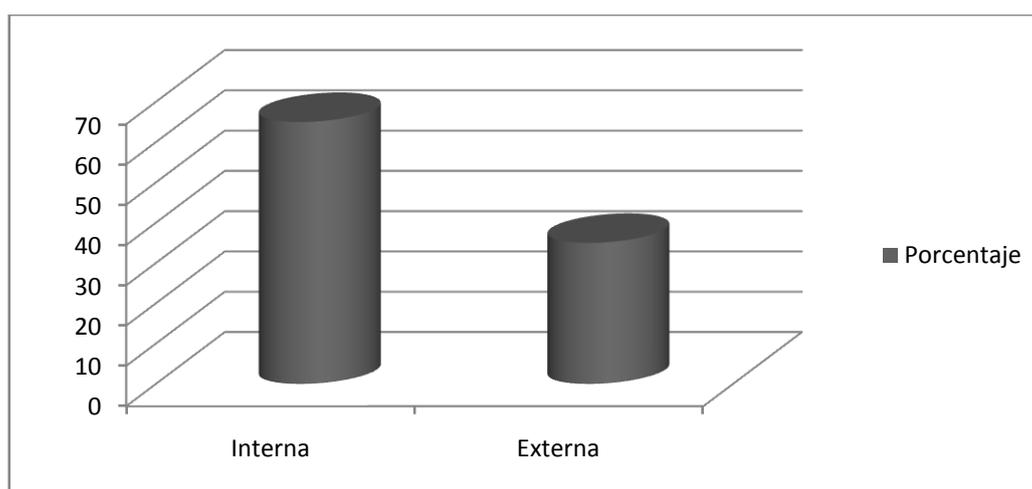


Las personas encuestadas refirieron utilizar en un 75% las hierbas de las plantas de la uña de gato, Ortiga, y Árnica. En un 25% utilizan el árbol del Sauce para el tratamiento de la AR.

4. Forma de aplicación

	Porcentaje
Interna	65%
Externa	35%

Gráfico 5. **Forma de aplicación de las plantas medicinales**

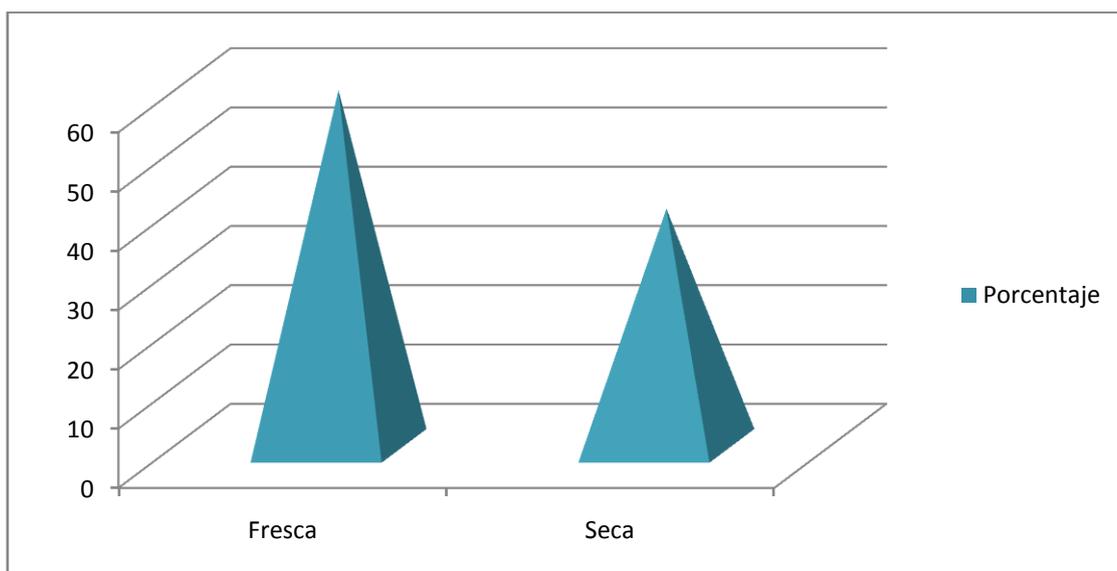


En un 65% las personas encuestadas refirieron utilizar las plantas de manera interna y de manera externa en un 35%. (se detallará en los gráficos 7,8 y9).

5. Estado en que se emplea

	Porcentaje
Fresca	60
Seca	40

Gráfico 6. **Estado de la planta medicinal en que se emplea para el tratamiento de AR.**

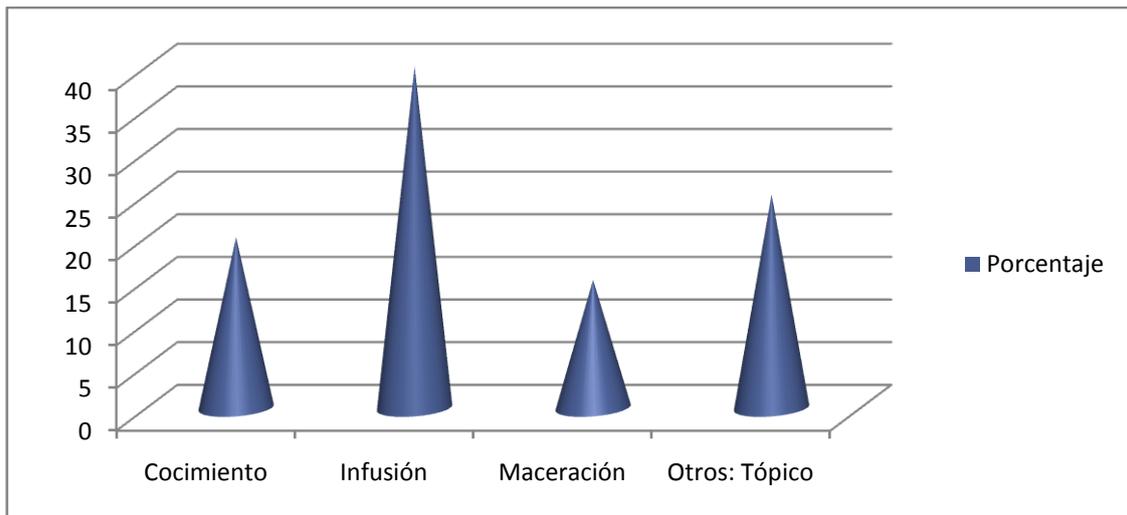


En un 60% se utiliza las plantas frescas los cuales incluyen a la uña de gato, Ortiga, y Árnica, y 40% refieren utilizar las plantas secas como el Sauce y uña de gato.

6. Forma de preparación

	Porcentaje
Cocimiento	20%
Infusión	40%
Maceración	15%
Otros: Tópico	25%

Gráfico 7. **Forma de preparación para el uso de las plantas medicinales.**

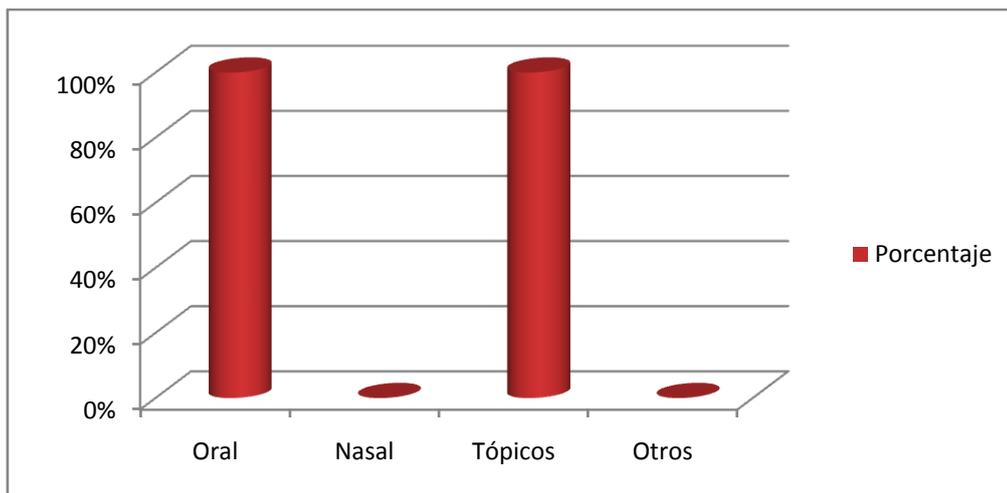


Según los datos obtenidos se utiliza como forma de preparación de mayor uso a la infusión (40%), seguida por la vía tópica(25%).

7. Vía de administración:

	Porcentaje
Oral	75
Nasal	0
Tópicos	25
Otros	0

Gráfico 8. **Vía de administración de las plantas medicinales.**

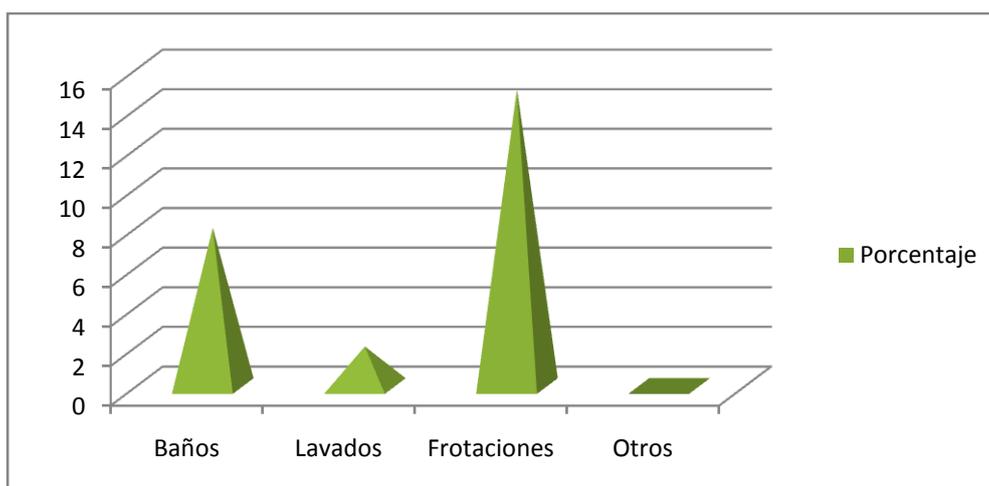


De los datos se obtiene que el 75% de pacientes utiliza las plantas de forma oral y el 25% de forma tópica.

8. Forma de aplicación

	Porcentaje
Baños	8%
Lavados	2%
Frotaciones	15%
Otros	0%

Gráfico 9. **Forma de aplicación de las plantas medicinales**

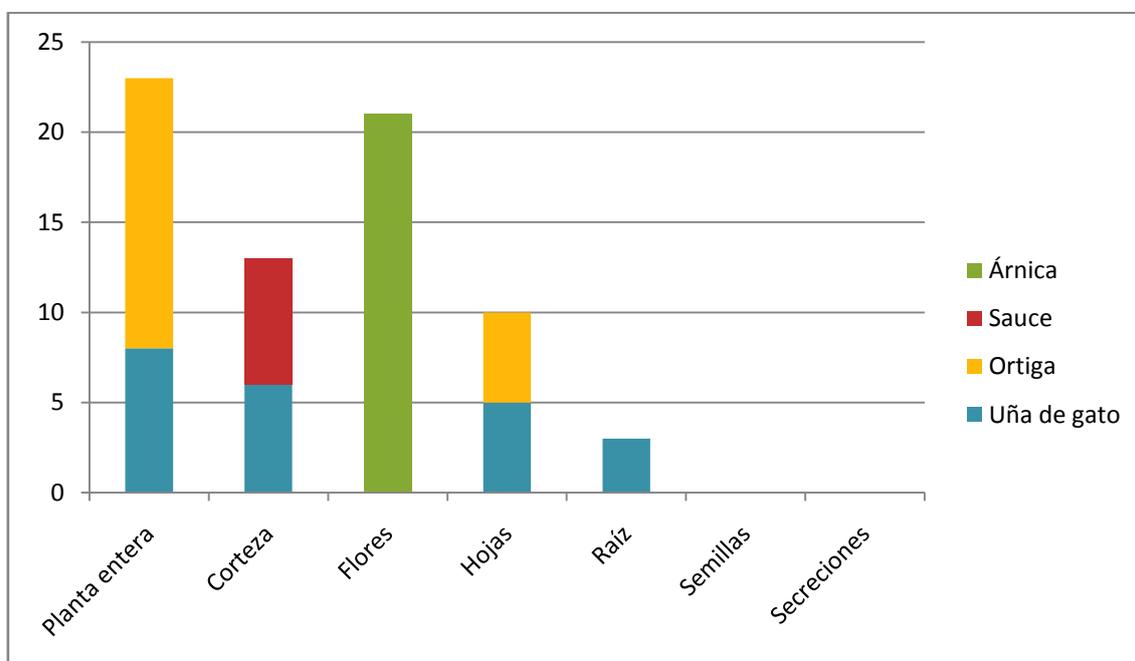


Según los datos obtenidos de mayor frecuencia de aplicación tenemos a las frotaciones en un 15% utilizadas solo en las zonas afectadas y de mayor dolor por AR, y en 8% se aplican como baños.

9. Parte empleada de la planta

	Uña de gato	Ortiga	Sauce	Árnica
Planta entera	8	15	0	0
Corteza	6	0	7	0
Flores	0	0	0	21
Hojas	5	5	0	0
Raíz	3	0	0	0
Semillas	0	0	0	0
Secreciones	0	0	0	0

Gráfico 10. Parte empleada de la planta para el Tto. De AR.

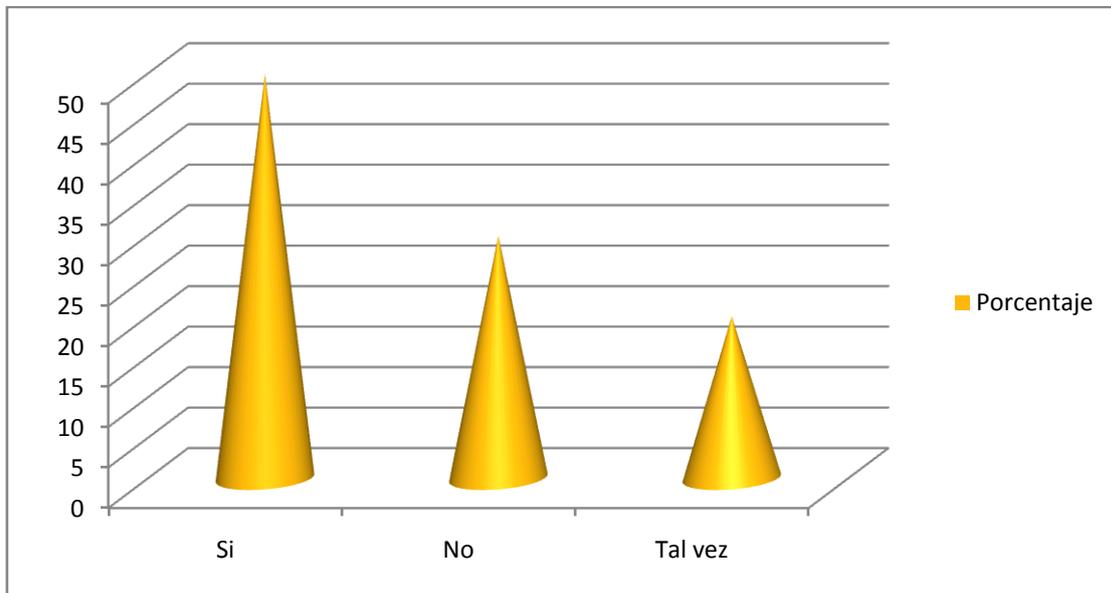


De la encuesta se obtuvo que las personas utilizan de la uña de gato la planta entera, las hojas, la corteza y la raíz. De la Ortiga la planta entera, y las hojas. De la Árnica las flores. Por último del Sauce la corteza.

10. Resultó favorable el uso de plantas medicinales

	Porcentaje
Si	50
No	30
Tal vez	20

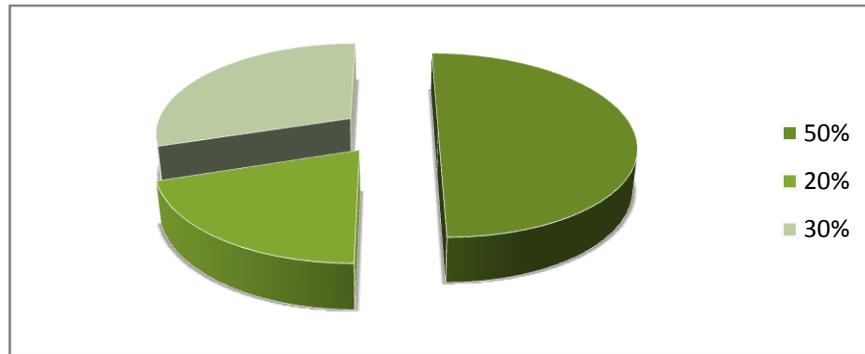
Gráfico 11. **Porcentaje de resultados favorables o desfavorables del uso de plantas medicinales.**



En 100 casos analizados:

- 50% de estos casos → familiares de pacientes y pacientes con enfermedades reumáticas utilizan plantas medicinales para el tto. De dichas enfermedades, llevando un tratamiento de más de 6 meses durante todo los días en la mayoría de los casos.
- 20% de estos casos → en general utilizan dichas plantas para su tto. Viendo recién la evolución (tiempo de tto. Menos de 6 meses) , por tanto no definen una respuesta clara aún.
- 30% de casos → pacientes y familiares refieren no utilizar plantas medicinales para su tratamiento, ya que decidieron utilizar fármacos convencionales y otros por no tener ninguna costumbre ni cultura sobre plantas medicinales.

Gráfico 12. **Datos del total de los casos analizados**



CONCLUSIONES

- Concluimos que para la mayoría de personas a la cual se le hizo las encuestas usa con mayor frecuencia la uña de gato (22%) para el tratamiento de la artritis reumatoide, ya que es fácil de conseguir, barato y con buenos resultados.
- En segundo lugar como uso de plantas medicinales en el tratamiento de Artritis reumatoide encontramos a la Árnica con 21%, seguida de la Ortiga con 20% y finalmente el Sauce con 7%.
- El tiempo de tratamiento varía según el avance de la enfermedad, pero por los datos obtenidos de la encuesta se debe de llevar un tiempo no menor de 6 meses para poder ver una mejor calidad de vida del paciente.
- Se obtiene como resultado que más del 50 % de las personas que utilizan algún tipo de planta medicinal para tratar la AR tiene efectos positivos para el enfermo.
- Como se mencionó con anterioridad en esta investigación la artritis reumatoide es una enfermedad crónica y progresiva. Por ende pensamos que no podemos esperar a que el uso de las plantas mencionadas en este trabajo sea una solución absoluta

para mejorar la movilidad articular y disminuir el dolor que presentan estos pacientes, pero que puede ser un factor importante para mejorar la calidad de vida de quienes padecen esta enfermedad.

- Se concluye entonces que el uso de plantas medicinales para el tratamiento de la AR es muy común en la población popular en el hospital Sergio E. Bernales. Consiguiendo efectos positivos para dicho tratamiento con más de 50% de aprobación por la gente que lo emplea; además de un 20 % de pacientes que llevan el tratamiento actualmente.

BIBLIOGRAFIA

- Boger G-W. Hoppe K .Moller F-W fisioterapia para ortopedia y reumatología. 2003. 1 edición.
- ANGELA MARIA ROJAS MEJIA , PLANTAS MEDICINALES EN EL MANEJO DE ENFERMEDADES REUMATICAS, UNIVERSIDAD DE LA SALLE FACULTAD DE OPTOMETRIA BOGOTA D.C. 2007.
- Dra. Viviana Beatriz Falasco FACP. Buenos Aires, Argentina SMIBA (2003-2004).
- TERESA ORTEGA HERNÁNDEZ-AGERO (Vicepresidenta de INFITO) M. EMILIA CARRETERO ACCAME M. PILAR GÓMEZ-SERRANILLOS CUADRADO. Facultad de Farmacia. UCM, PLANTAS MEDICINALES PARA ENFERMEDADES REUMÁTICAS. 2012: 5-12.
- David C, RehabilitacionReumatologicaEd,Mosby Londres. 1998.
- CabEtas M, inflamación y Dolor Ed. Laboratorio Montpellier. 1998
- **WEBGRAFÍA:**
 - **Artritis reumatoide. Ministerio de salud, Perú. Disponible desde :**
http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/EP Farma/Modificaciones/RD_4617_LEFLUNOMIDA.pdf.
 - VADEMECUM. FITOTERAPIA. DESDE:
http://www.fitoterapia.net/vademecum/vademecum_plantas_ficha.php?remedio=23
 - PLANTAS MEDICINALES PARA ENFERMEDADES REUMATICAS. EDITORIAL COMPLUTENCE. FITOTERAPIA Y REUMATISMO: PRINCIPALES VÍAS DE ACTUACIÓN DE LOS PRINCIPIOS ACTIVOS DE LAS PLANTAS MEDICINALES DE:

http://www.infito.com/PUBLICACIONES/plantas_para_enfermedades_reumaticas.pdf

ANEXO 1:

- **Modelo de encuesta:**

PREGUNTAS:

1. Utiliza plantas medicinales para curar o prevenir:
()Si ()No
2. ¿Cuáles son las plantas tradicionales que utiliza generalmente , nombres comunes para la artritis reumatoide?
a. _____ b. _____ c. _____
3. Forma Biologica:
a.Arbusto () b.Arbol () c.Hierba () d. Otros:

4. 4. Aplicación:
a. Extrena () b. Interna ()
5. Estado en que se emplea:
a. Fresca () b. Seca () c.Indistinta ()
6. Forma de Preparacion:
a. cocimiento () b. Infusion () c. Maceracion () d.Otros ()
7. Via de Administracion:
a. Oral () b.Nasal () c.Topicos () d.Otros ()
8. Formas de Aplicación:
a. Baños () b.emplastos () c.Lavados () d.Gargaras ()
e.Frotaciones()
9. Parte empleada de la planta:
a. planra entera () b. corteza () c.flores() d.frutos () e.Hojas ()
f.semillas()
g.Raiz () h.Secretiones ()
10. ¿le resulto favorable el uso de las plantas medicinales empleadas?
a. Si () b.No () c. Tal vez ()