

11244
10



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.
SECRETARIA DE SALUD**

**“EFECTOS SOBRE LA FUNCION RENAL DEL TRATAMIENTO
REGULAR EN PACIENTES CON GOTA”**

**TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
REUMATOLOGIA**

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
ORGANISMO CENTRALIZADO

PRESENTA:

DR. LUIS RAFAEL LOPEZ OCAÑA

TUTOR DE TESIS:

DRA. NORA JANITZIA VAZQUEZ-MELLADO CERVANTES

PROFESOR TITULAR DEL CURSO:

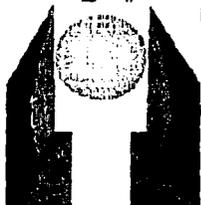
DR. RUBEN BURGOS VARGAS



DIRECCION DE ENSEÑANZA

MEXICO, D.F.

SEPTIEMBRE 2002



HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

EFFECTOS SOBRE LA FUNCIÓN RENAL DEL TRATAMIENTO REGULAR EN PACIENTES CON GOTA.

ANTECEDENTES

La gota es una de las causas mas comunes de artritis en hombres, presentándose menos común en mujeres y de estas siendo predominantemente en mujeres posmenopáusicas; constituye la más frecuente de las artropatías por cristales, que se caracteriza por a) un incremento en los niveles séricos de uratos; b) inflamación aguda y recurrente de las articulaciones (predominantemente primer metatarsiano, rodilla y tobillo), c) presencia de cristales de urato monosódico en el líquido sinovial; c) depósitos de urato monosódico principalmente alrededor de las articulaciones (denominados tofos), d) enfermedad renal secundario a la hiperuricemia y que puede estar dada por tres mecanismos 1) nefropatía por ácido úrico, secundaria al depósito de cristales en los túbulos colectores, 2) urolitiasis por ácido úrico y 3) nefropatía por uratos, que consiste en el depósito de cristales de urato a nivel del intersticio (1,2)

El ácido úrico elevado en sangre se observa hasta en el 15% de la población adulta sana, si esta elevación no va acompañada de inflamación articular o de cálculos renales se le llama hiperuricemia asintomática, la mayor parte de ellos no desarrollaran gota ni litiasis durante su vida y en general estos pacientes no requieren tratamiento y solamente modificaciones de la dieta, ahora bien, los sujetos con hiperuricemia asintomática que desarrollaran gota son aquellos en los cuales las cifras de ácido úrico son mas altas (particularmente por arriba de 10 mg/dL) y por tiempo prolongado. En cuanto a la incidencia de gota en la población general varía de 0.20 a 0.35 por mil, con una prevalencia de 2 a 2.6 por mil, incrementándose esta con la edad y con niveles séricos de ácido úrico persistentemente altos. (3-5). Existen estudios previos de incidencia y prevalencia

realizados en los sesentas, que reportaron la prevalencia de gota en Europa y Estados Unidos de 0.27-3%, dicha prevalencia es mayor en algunas poblaciones africanas y en sujetos de raza negra de los Estados Unidos de Norte-América. Así mismo existe un reporte reciente realizado en Inglaterra, donde la prevalencia varía dependiendo de la región: en el oeste es de 5.6, en el noreste de 1.6 y en el norte es mayor que en el sur. En el Norte de Europa se ha descrito una prevalencia de menos del 3 por 1000 y el único reporte en una población mexicana de acuerdo a Cardiel y cols muestra una prevalencia de 0.4% (9-10)

En cuanto a evolución clínica algunos autores consideran la hiperuricemia asintomática como la primera etapa, sin embargo siendo estrictos la gota incluye 3 etapas: Artritis gotosa aguda, gota intercrítica y gota tofácea crónica.

I) Artritis gotosa aguda.- Generalmente se presenta con un cuadro monoarticular y con el antecedente de trasgresión dietética, evolucionando en pacientes no tratados en algunas ocasiones a cuadros oligo o poliarticulares, con acentuación de síntomas generales y frecuentemente acompañados de otros trastornos metabólicos, ahora bien en cuanto mas cuadros agudos existen, estos reducen en su duración y eventualmente los ataques pueden remitir en forma incompleta conduciendo a una artritis crónica e incapacitante. El pico de inicio de los ataques de gota es entre la 5 y 6ta décadas de la vida, con un marcado predominio en hombres y hasta un 90% de los casos, el primer ataque es monoarticular y al mas del 50% de estos la articulación afectada es la 1ª metatarsofalángica siguiendo en orden de frecuencia tobillos, rodillas, muñecas, dedos y codos.

II) Gota intercrítica.- Definido como el periodo de tiempo que existe entre un ataque agudo y otro; donde en la mayoría de los casos el segundo ataque se presenta entre los seis meses y los dos años, o bien en forma menos frecuente el segundo ataque ocurre después de un período intercrítico de 5 a 10 años y en aquellos pacientes que no llevan un tratamiento regular o no han sido tratados el intervalo de tiempo es cada vez de menor duración.

III) Gota tofácea crónica.- Esta etapa se caracteriza por la presencia de formación de cristales de urato monosódico, de consistencia dura y los cuales se conocen como tofos; por otro lado el período de tiempo transcurrido entre el primer ataque agudo y la aparición del primer tofo es muy variable, siendo desde 2 hasta 45 años según la serie. En promedio a los 10 años de evolución sin tratamiento adecuado aparecen los depósitos nodulares llamados tofos, estos se presentan frecuentemente en orejas, codos y primer metatarsiano, sin embargo al progresar la enfermedad puede estar en múltiples sitios (incluyendo en órganos internos), aumentan progresivamente de tamaño y puede abrirse saliendo material de aspecto "yesoso". (1-2, 6-8)

ENFERMEDADES ASOCIADAS

La gota y la hiperuricemia per se, se asocian frecuentemente a diversas entidades clínicas, pero sin duda la enfermedad renal es la entidad mayormente asociada y sobre todo con la hiperuricemia que como mencionamos previamente puede afectar al riñón por tres mecanismos: a) Nefropatía por uratos, el cual esta dada por depósito de cristales de urato en el intersticio de médula y pirámides, presentando alteraciones caracterizadas por proteinuria y disminución del filtrado glomerular, así como de la capacidad de concentración, b) Nefropatía por ácido úrico con la precipitación de cristales de ácido úrico en los túbulos colectores y/o ureteres, que en ocasiones conllevan a insuficiencia renal aguda o bien por sobreproducción de ácido úrico secundaria a deficiencias enzimáticas y c) Urolitiasis por ácido úrico que se llega a presentar del 5 al 10% de todos los cálculos renales, teniendo una prevalencia del 22% y una incidencia de 12.9 a 40% dependiendo los niveles de ácido úrico, actualmente existe controversia sobre la existencia real de la nefropatía por uratos (no así de la nefropatía por ácido úrico y la secundaria a urolitiasis) (1-3).

Dentro de otras entidades clínicas relacionadas se encuentra la obesidad, donde se ha demostrado que existe una correlación entre el índice de masa corporal y las concentraciones séricas de uratos; en un estudio de 73000 mujeres obesas, el riesgo relativo para el desarrollo de gota fue de 2.5 y las mujeres con sobrepeso del 85% tuvieron gota 1.5 veces mas que aquellas que su peso fue 10% mayor que el ideal; estudios previos demuestran que la obesidad tiene múltiples efectos en el metabolismo de los uratos y un incremento en la producción del ácido úrico. Asimismo en cuanto a las dislipidemias se ha establecido una asociación entre hipertrigliceridemia e hiperuricemia hasta en un 75% de los casos. En cuanto a la hipertensión arterial sistémica, entre los pacientes con gota clásica del 25 al 50% cursan con hipertensión y la cual no se encuentra relacionada con la duración de la enfermedad y es más común en pacientes obesos; finalmente otra entidad frecuentemente asociada y que tenemos que tener en cuenta es la diabetes mellitus, en donde se reporta una asociación con hiperuricemia del 2 al 50% (1-2, 9, 11). En México han sido poco estudiadas las características clínicas y demográfica de los pacientes; Sámano y cols reporta 72 (68 femeninos) pacientes en el estado de Sonora con gota con intervalo de edad entre 26-69ª y de los cuales 40 tenían etilismo, 12 consumían diuréticos, 48 eran obesos, 48 con dislipidemias, 28 con hipertensión arterial, 4 con insuficiencia renal y 3 diabetes mellitus; 94% presentaron un patrón poliarticular, 44% fueron hipoxcretores comparado con 90-95% de la literatura mundial; finalmente 66% tenían tofos (12).

TRATAMIENTO.

Desde hace por lo menos cuarenta años se describió el tratamiento específico para la Gota en sus diferentes etapas, sin embargo hemos encontrado limitantes tanto por el Médico como por el paciente ya que aún en la práctica clínica actual se encuentran casos no diagnosticados o mal diagnosticados y son frecuentes los

tratamientos inadecuados e incluso en caso de un buen diagnóstico y tratamiento adecuado el paciente no lo lleva a cabo.

La gota es una de las enfermedades reumatológicas más estudiadas y con una respuesta satisfactoria al tratamiento, siempre y cuando este sea en forma regular; el tratamiento de la gota debe considerar el del ataque agudo y en forma crónica el control de la formación de tofos, daño renal y enfermedades asociadas a la misma. Para el tratamiento agudo se usan antiinflamatorios no esteroideos (AINES), colchicina o esteroides; 1) AINES: actualmente se prefiere el uso de antiinflamatorios no esteroideos (como naproxen, diclofenaco, indometacina, piroxicam etc), son los medicamentos de primera elección en el ataque agudo, la terapia debe ser iniciada tan pronto como sea posible y utilizando las dosis máximas; aunque pueden presentarse efectos colaterales, especialmente gastrointestinales, la duración de la terapia con AINES es corta y los efectos secundarios graves ocurren rara vez (7,13-14). 2) COLCHICINA: es una droga antiinflamatoria y uno de los remedios más antiguos para la gota. Es un alcaloide derivado de la raíz del *Colchicum autumnale*; actúa mediante dos mecanismos en el ataque agudo de gota. El primero es la supresión de la producción de un factor quimiotáctico inducido por los cristales de urato por parte de los polimorfonucleares; el segundo mecanismo es la disolución de los microtúbulos de los polimorfonucleares, interfiriendo con la migración, quimiotaxis y actividad fagocítica de los mismos y debido a sus efectos en la función de los leucocitos, la colchicina es más efectiva cuando se utiliza en las primeras 24 horas del inicio del ataque agudo, siendo su administración oral de 0.5 – 1 mg cada 24h. La mayoría de los pacientes presentan trastornos gastrointestinales (náusea, vómito, dolor abdominal) antes de alcanzar una mejoría clínica completa. La estrecha tasa beneficio-toxicidad ha conducido a la mayoría de los clínicos a limitar su uso a pacientes en quienes el uso de AINES es poco tolerado o se encuentra contraindicado. La administración intravenosa tiene una respuesta más rápida (entre 6 y 12 horas en la mayoría de los pacientes) y con menos efectos

gastrointestinales, su dosis inicial es de 1-2 mg diluidos en 20 ml de solución fisiológica, seguido si es necesario de 1 mg cada 6 a 12 horas, con una dosis máxima de 4 mg. La administración debe de realizarse con sumo cuidado ya que se corre el riesgo de extravasación, lo cual puede conducir a tromboflebitis y necrosis tisular. Actualmente su uso se encuentra limitado a pacientes con dificultad para la ingesta oral de medicamentos y cuando otras alternativas de tratamiento no se encuentren disponibles o se encuentren contraindicadas (13-15).

3) CORTICOESTEROIDES Y ACTH: son poco usados en el ataque agudo de gota debido a la eficacia de los AINES, la indicación incluye un ataque poliarticular severo y refractario al tratamiento convencional, así como intolerancia contraindicación de AINES y puede recomendarse prednisona de 20-30 mg/d de 1 a 3 semanas o ACTH intramuscular de 40 a 80 unidades cada 6 horas durante 1 a 3 días, seguido de suspensión gradual; el uso de ACTH data de la década de los 50, donde se describió que los pacientes con ataque agudo cursaban con una deficiencia de glucocorticoides, lo cual era revertido con la administración de ACTH y a partir de ahí existen varios reportes en donde aunque en forma controversial la ACTH ha sido incluida en el tratamiento. La aplicación de esteroide intraarticular proporciona una mejoría impresionante en aquellos pacientes con afección de 1 a 3 articulaciones y que son incapaces de ingerir medicamentos por vía oral, paciente con marcado deterioro de la función renal o hepática, o aquellos pacientes con intolerancia a AINES y colchicina (14-16). 4)

ALOPURINOL: Durante su caracterización mostró su mínima efectividad como antimetabolito pero una gran efectividad como hipouricemiente tanto por la sal primaria como por su metabolito inicial el oxipurinol (un análogo estructural de la xantina). Tiene una vida media de in vivo de 39-180 minutos y el aclaramiento renal es de 14-20 ml/min. Tiene gran capacidad para inhibir la actividad de la xantino-dihidroxidasa, por lo que es un medicamento ideal tanto para sobre productores como hipoexcretores de ácido úrico, es bien conocido su impacto en el pronóstico de la enfermedad cuando se mantienen niveles por debajo de 5.0 mgs/dl en relación a los eventos agudos de gota, desarrollo de tofos y nefrolitiasis.

El empleo del alopurinol en pacientes con daño renal establecido se prefiere que sea bajo ajuste de la dosis al filtrado glomerular, la mayoría de los autores recomiendan no pasar de 150 - 200 mg vía oral cada 24 hrs para aquellos pacientes que cuenten con depuración renal por debajo de 50 ml/min. Ya que dosis mayores se han reportado con mayor incidencia de efectos secundarios indeseables. El impacto que puede tener el alopurinol en la función renal de los pacientes con gota con nefropatía se ha reportado de manera anecdótica hasta hace algunos años, algunos autores reportan como datos agregados el efecto en pequeños grupos de pacientes la recuperación y/o preservación del filtrado glomerular cuando se mantiene de manera regular el uso de alopurinol en este tipo de pacientes como en el estudio de Rosenfeld en el que el mayor beneficio es en pacientes con hiperuricemia sintomática y disminución del FG, sin embargo, Pérez-Ruíz y Col, evaluaron la función renal de pacientes con gota antes y después del tratamiento efectivo para controlar los eventos gotosos (AINES y/o Colchicina) y la hiperuricemia con tratamiento (alopurinol) de manera regular, con un seguimiento promedio de 19 ± 6 meses, encontraron recuperación efectiva de la depuración de creatinina en pacientes con < 80 mls/min con $p = 0.00$, en relación a tratamiento regular con alopurinol que mantuvo los niveles de ácido úrico sérico 4.8 ± 1.5 y también a la disminución del uso de AINES (18-20).

Actualmente, se reconoce la presencia de afección renal en los pacientes con gota, basados en los siguientes hechos, si bien como también se enuncia los datos pueden estar contaminados con la coexistencia de otros eventos. Inicialmente Fessel y posteriormente, Berger y Yü, en diversos trabajos realizados con el fin de evaluar la función renal en pacientes con gota concluyeron que la hiperuricemia por sí sola no afecta la función renal de los pacientes con gota ya que, los pacientes que únicamente cursan con hiperuricemia o gota y que siguieron hasta por 10 años, no tienen deterioro de la función renal a diferencia de aquellos en los que se agregan otras enfermedades o condiciones particularmente, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, mayor edad o enfermedad renal preexistente. A pesar de lo anterior, existen autores que creen

que si bien las entidades asociadas son determinantes de la función renal en pacientes con gota, los pacientes con gota únicamente, cursan con deterioro de la función renal al compararlos con sujetos sanos pareados por edad y sexo (17-19).

Se sabe, por estudios previos realizados en la clínica de Gota del servicio de Reumatología del Hospital General de México, que asisten alrededor de 350 pacientes con gota, más del 90% de sexo masculino. Al momento de su primer visita, el 48% de ellos tiene gota tofácea, el 40% cursan con hipertensión arterial y el 60% con grados variables de daño renal. Y en general durante su primera vista se solicitan determinaciones de laboratorio en relación a función renal y excreción de ácido úrico en orina de 24 h, perfil de lípidos, química sanguínea (Glucosa, ácido úrico), iniciando tratamiento con alopurinol a dosis bajas, a la mayoría se les inicia colchicina (1mg/día) y antiinflamatorio este último solo en caso de dolor, y se dan citas de para ajuste de la dosis según parámetros de laboratorio en un intervalo de tiempo promedio de 1 mes, y control subsecuente cada 3 meses o antes si existe justificación clínica. De manera concomitante se inicia manejo para las enfermedades asociadas y se plantea en manejo interdisciplinario del paciente.

Las características de los pacientes con gota en México pueden variar de las observadas en países desarrollados debido a diferencias genéticas y ambientales, sin embargo es posible que dichas características sean diferentes entre pacientes mexicanos de diversos niveles socioeconómicos, explicado también en parte por el nivel educativo y el acceso a servicios de Salud.

En países donde el diagnóstico y el tratamiento de la gota son oportunos, se puede tener un adecuado control de la enfermedad con poca repercusión funcional; sin embargo en nuestra población encontramos subgrupos con diferentes características y diferentes complicaciones asociadas, probablemente asociadas al entorno socio-cultural de cada una de ellas.

El Hospital General de México atiende a población abierta de escasos recursos económicos que proviene fundamentalmente del Valle de México (Ciudad de México y municipios conurbanos del Estado de México). Las consultas médicas, exámenes de laboratorio y gabinete, así como los fármacos necesarios son pagados por los mismos pacientes. En la clínica de Gota de este hospital, los pacientes acuden con un retraso en el diagnóstico de 11 años en promedio, el 100% tienen tratamiento inadecuado antes de su primer visita, 60% tienen gota tofácea y alrededor del 50% han recibido en forma crónica medicamentos que contienen esteroides.

Los efectos sobre la función renal del tratamiento regular en pacientes con gota ha sido poco evaluado. Se sabe gracias a diversos estudios que el tratamiento crónico con alopurinol reduce la frecuencia de los ataques agudos, evita la formación de tofos nuevos, disminuye el tamaño de los ya existentes, da lugar a mejoría desde el punto de vista radiológico, disminuye el uso habitual de antiinflamatorios y probablemente influye sobre la función renal. Parece claro que en pacientes con gota tofácea y daño estructural bien definido, el tratamiento regular permite que no se deterioren, sin embargo no muestran una mejoría importante en relación a la capacidad física medida a través de cuestionarios específicos. Dado que la nefropatía en gota es una entidad multifactorial, la mejoría de la función renal al iniciar un tratamiento regular en estos pacientes permite modificar varios de los factores contribuyentes sin embargo, el efecto real sobre los parámetros de función renal, el porcentaje de pacientes en que dicha función mejora, empeora o no se modifica y los datos clínicos asociados a esta respuesta no han sido estudiados suficientemente. A pesar de que existe un estudio previo, las conclusiones pueden no ser aplicables a todos los pacientes debido a que es un estudio retrospectivo, los pacientes tienen características clínicas distintas a nuestros pacientes y la evaluación se hizo únicamente con filtrado glomerular y al año de evolución. Motivo por el cual consideramos que nuestro estudio sería pertinente y aportaría otros datos para evaluar los efectos sobre los parámetros de función renal del tratamiento regular en estos pacientes.

De tal manera que nuestro objetivo fue describir y comparar las características clínicas, demográficas y de laboratorio de los pacientes con gota que reciben atención en el Hospital General de México (HGM), así como evaluar el efecto sobre la función renal en aquellos que llevan a cabo un tratamiento regular en por lo menos seis meses y la asociación con factores de comorbilidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes de pacientes con diagnóstico de gota, que acudieron a la clínica de Gota del Hospital entre el 1º de Enero de 1999 y el 31 de Diciembre de 2000.

Se recabó información en relación a variables demográficas:* Edad actual, sexo; Antecedentes de tabaquismo, etilismo y enfermedades asociadas como diabetes, hipertensión, dislipidemia, obesidad, cardiopatía y litiasis. Características clínicas: Edad de inicio, edad de diagnóstico, tiempo de evolución en la 1ª visita, número de tofos, tiempo de evolución en el momento de la aparición de tofos y no de tofos. Enfermedades concomitantes: Hipertensión arterial sistémica (T/A sistólica ≥ 150 mmHg y/o T/A diastólica ≥ 90 mmHg), Diabetes Mellitus (glucosa ≥ 126 md/dl), Obesidad y sobrepeso de acuerdo a índice de masa corporal (IMC) (sobrepeso 25-26.9, obesidad I 27-29.9, II 30-39.9, III >40) , Litiasis, Dislipidemia (colesterol y/o triglicéridos >200 md/dl), e hiperglucemia (2 determinaciones con >110 y <126 mg/dl). Tratamiento previo: uso de diuréticos, AINEs, colchicina, alopurinol, esteroides orales y/o parenterales. Tratamiento en el seguimiento. Exámenes de laboratorio y gabinete: glucosa, urea, creatinina, ácido úrico (AU), filtrado glomerular (FG), ácido úrico urinario (AUO), perfil de lípidos, hb, así como tratamiento que recibieron desde la 1ª visita a la clínica. **

*Ver anexo 1 (Definición de variables)

**Ver anexo 2 (Hoja de recolección de datos)

El estudio estuvo dividido en dos etapas: Para la primera se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de gota según los criterios de Wallace (17); que contaran con al menos una evaluación clínica y de laboratorio completas incluyendo filtrado glomerular, a ello denominamos evaluación basal.

A partir de este grupo se seleccionaron como segunda etapa a aquellos pacientes que tuvieran un seguimiento clínico y por laboratorio durante al menos 6 meses, los cuales denominamos evaluación del seguimiento.

Inicialmente se revisaron 137 expedientes, de los cuales solo 114 cumplían los requisitos para ser incluidos en la evaluación basal (primera etapa) y 37 completaron el seguimiento.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Los datos obtenidos fueron integrados a una base de datos y posteriormente analizados por un programa estadístico SPSS versión 10. Se realizó estadística descriptiva del grupo total (medidas de tendencia central, dispersión y porcentajes). Para variables nominales se utilizó chi cuadrada y prueba de t para variables continuas. Así mismo se realizó la evaluación del seguimiento con chi cuadrada, prueba de t para grupos independientes y t pareada cuando fue necesario.

RESULTADOS

Se recabaron los datos de 137 pacientes que acudieron por primera a la clínica de gota del HGM, de ellos solamente 114 tenían los suficientes datos clínicos y de laboratorio para la evaluación basal, 37 de ellos pudieron ser incluidos en la evaluación a 6 meses por tener exámenes clínicos y de laboratorio completos, así como tratamiento regular. La evaluación basal, incluyó a 114 pacientes, los cuales para su análisis se dividieron en 2 grupos, de acuerdo al filtrado glomerular basal; Grupo 1: >50 mL/min y Grupo 2: <50 mL/min.

EVALUACIÓN BASAL.

A) DATOS DEMOGRÁFICOS:

Los pacientes del grupo 1 tendieron a ser de mayor edad que los del grupo 2, pero esta diferencia no fue significativa; así mismo tendieron a tener mayor edad de inicio y menor tiempo de evolución, sin llegar a tener una diferencia significativa (Tabla 1).

TABLA 1. Datos demográficos de pacientes con gota del Hospital General de México.

	GRUPO 1 n=92	GRUPO 2 n=22	TOTAL	p*
Edad actual	49.7 ± 12.2	46.4 ± 16.9	48.7 ± 13.2	NS
Edad de inicio	38.1 ± 13.7	32.7 ± 13.1	37.1 ± 13.7	0.09
Tiempo de evolución	11.2 ± 8.6	13.7 ± 12.5	11.7 ± 9.5	NS

Los valores representan promedio ± DE de años. Grupo 1: FG >50 mL/min, Grupo 2: FG <50 mL/min.

*Grupo 1 VS Grupo 2.

En cuanto al sexo se encontró que el 96.5% de los pacientes fueron masculinos y de ellos solo el 3.4% tuvieron seguimiento a seis meses; del 3.5% de los pacientes femeninos solo el 0.87% tuvo seguimiento a seis meses.

B) CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

Los pacientes del grupo 1 tienden a tener menor número de tofos respecto a los del grupo 2 (1.0 ± 0.9 VS 1.4 ± 0.9 , $p=0.07$); ahora bien en cuanto al número de ataques agudos de gota en los 6 meses previos a su ingreso, éstos eran similares entre ambos grupos (2.4 ± 1.4 VS 2.6 ± 1.3).

C) TABAQUISMO Y ALCOHOLISMO:

No se encontró diferencia en el hábito de fumar entre ambos grupos; sin embargo el grupo 2 tiende a tener mayor tabaquismo; así mismo no se encontraron diferencias significativas para el alcoholismo, pero si se observo que el grupo 1 tiene mayor porcentaje de alcohólicos (Tabla 2).

D) ENFERMEDADES ASOCIADAS:

La asociación de la gota con enfermedades crónica degenerativas como la hipertensión arterial sistémica, diabetes, dislipidemia, obesidad, cardiopatía y litiasis se han relacionado en forma estrecha, a continuación se describen las principales enfermedades relacionadas con la gota en los pacientes del Hospital:

En cuanto a la hipertensión arterial sistémica en el grupo 2 fue mas frecuente, sin embargo no hubo diferencia significativa; no así en cuanto a la diabetes mellitus y la obesidad donde si hubo una significancia importante presentándose ambas mas frecuentemente en el grupo 2; ahora bien en cuanto a cardiopatía, dislipidemia y litiasis no hubo diferencia significativa, siendo mas frecuente para el grupo 1 la cardiopatía y la dislipidemia y para el grupo 2 la litiasis (Tabla 2).

TABLA 2. Enfermedades asociadas de los pacientes con gota del Hospital General de México.

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL	p*
Alcoholismo (%)	73 (79.3)	17(77.3)	90(78.8)	NS
Tabaquismo (%)	50 (54.3)	15 (68.2)	65(57.1)	NS
Hipertensión arterial (%)	19 (20.6)	6 (27.3)	25 (21.9)	NS
Diabetes mellitus (%)	1 (1.0)	2 (9.1)	3(2.6)	0.03
Obesidad (%)	33 (35.9)	3(13.6)	36(31.6)	0.04
Dislipidemia (%)	6 (6.5)	0	6(5.2)	NS
Cardiopatía (%)	4 (4.3)	0	4 (3.5)	NS
Litiasis (%)	2 (2.2)	2 (9.1)	4 (3.5)	NS

Los valores representan número de casos y (%): Grupo 1: FG >50 mL/min, Grupo 2: FG<50 mL/min. *Grupo 1 VS Grupo 2

E) VARIABLES DE LABORATORIO.

Dentro de los parámetros de laboratorio obtenidos durante el seguimiento desde luego que la urea y la creatinina son menores en el grupo 1 al compararlas con el grupo 2. pero también existen otras variables paraclínicas como son el FG, colesterol y ácido úrico en orina de 24 h, que fueron diferentes entre los grupos como se muestra a continuación: (Tablas 3 y 4)

TABLA 3. Variables de laboratorio durante la evaluación basal.

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL	p*
Urea	33.7 ± 13.4	53.8 ± 45.0	37.7 ± 24.2	0.0001
Creatinina	1.1 ± 0.4	1.7 ± 1.0	1.3 ± 0.6	0.001
Colesterol	213.4 ± 48.2	183.8 ± 51.2	207.7 ± 49.9	0.023

Los valores representan promedio ± DE de mg/dL. Grupo 1: FG >50 mL/min, Grupo 2: FG <50 mL/min

* Grupo 1 VS Grupo 2

TABLA 4 Filtrado glomerular y determinación de ácido úrico en orina de 24 h.

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL	p*
Filtrado glomerular	87.1 ± 26.04	38.9 ± 7.6	77.8 ± 30.3	0.000
Ácido úrico en orina	457.3 ± 239.3	292.5 ± 186.3	423.3 ± 238.1	0.003

Los valores representan promedio ± DE: Para filtrado glomerular mL/min y para determinación de ácido úrico en orina mg/24 h. Grupo 1: FG >50%, Grupo 2: FG <50%.

* Grupo 1 VS grupo 2.

F) TRATAMIENTO PREVIO:

En cuanto al tratamiento previo no existieron diferencias significativas entre ambos grupos, para cada uno de los fármacos. (Tabla 5).

TABLA 5. Tratamiento previo.

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL	p*
Esteroides (%)	42 (45.7)	14 (63.6)	56 (49.1)	NS
Colchicina (%)	31 (33.7)	9 (40.9)	3(35.1)	NS
Alopurinol (%)	43 (46.7)	10(45.5)	53(46.5)	NS
Diuréticos (%)	1 (1.0)	0	1(0.1)	NS

Los valores representan número de casos y (%): Grupo 1: FG >50 mL/min, Grupo 2: FG<50 mL/min.

*Grupo 1 VS grupo 2.

G) TRATAMIENTO EN EL SEGUIMIENTO:

En este rubro, encontramos diferencias significativas en lo que respecta a la colchicina y el uso de captopril para ambos grupos, no así para el resto de la terapia que incluye ácido acetilsalicílico, tratamiento hipolemiante, benzobromarona, AINES y uso de esteroides. (Tabla 6)

TABLA 6. Tratamiento durante el seguimiento.

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL	p*
Colchicina (%)	85 (92.4)	18 (81.8)	103 (90)	0.02
Captopril (%)	10 (10.9)	5(22.7)	15 (13.2)	NS

Los valores representan número de casos y (%): Grupo 1: FG >50 mL/min, Grupo 2: FG<50 mL/min.

* Grupo I vs grupo II

EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO

VARIABLES ASOCIADAS A MEJORÍA VS NO MEJORÍA.

Se incluyeron en este análisis a 37 pacientes que tuvieron seguimiento por lo menos durante seis meses. Para el análisis se dividieron en 2 grupos de acuerdo a la mejoría o no del FG. Grupo 1: Mejoría de al menos 20% del FG basal y Grupo 2: Aquellos cuyo FG se mantuvo igual (con variaciones <20%) o empeoró (disminución del FG > 20%) (Tabla 7).

La mitad de los pacientes con FG basal < 50 mL/min mejoraron mientras que solamente sucedió ello en el 25% de los pacientes con FG normal al inicio de tal manera que aquellos con FG basal bajo tendieron a tener mejor seguimiento y tuvieron mayor probabilidad de mejorarlo, al compararlo con aquellos con FG basal > 50 mL/min.

TABLA 7. FG basal y relación con mejoría

	GRUPO 1	GRUPO 2
FG basal >50 mL/min	6 (46)	19 (79)
FG basal <50 mL/min	7 (54)	5 (21)

Los valores representan número de casos y (%), p=0.04:

A) DATOS DEMOGRÁFICOS:

Los pacientes en los cuales el FG no mejoró (grupo 2) tendieron a ser de mayor edad actualmente, tener mayor edad al inicio y mayor tiempo de evolución de la enfermedad aunque ninguna de estas diferencias fue estadísticamente significativa. (Tabla 8).

TABLA 8. Datos demográficos en seguimiento de pacientes con gota del HGM.

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL	p
Edad actual	45.7 ± 13.5	48.3 ± 12.4	47.4 ± 12.7	NS
Edad de inicio	32.8 ± 10.5	34.1 ± 14.1	33.6 ± 12.8	NS
Tiempo de evolución	12.8 ± 9.6	14.7 ± 10.6	14.1 ± 10.1	NS

Los valores representan promedio y DE (años). Grupo 1: Mejoría del FG , Grupo 2: No mejoría del FG.

B) CARACTERÍSTICAS CLINICAS:

Los pacientes del grupo 2 tienden a tener menor número de tofos respecto a los del grupo 1, sin embargo no existe diferencia significativa. El número de ataques agudos de gota en los 6 meses previos a su ingreso fue similar en ambos grupos en la evaluación basal; en ambos el número de ataques disminuyó durante su seguimiento a seis y doce meses (ver mas adelante) pero no hubo diferencia entre ambos grupos. (Tabla 9).

TABLA 9. Características clínicas del seguimiento de los pacientes con gota del HGM.

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL	p
Número de tofos	1.5 ± 1.2	1.3 ± 0.8	1.3 ± 0.9	NS
Número de ataques (Basal)	2.5 ± 1.3	2.3 ± 1.3	2.4 ± 1.3	NS
Número de ataques (6 meses)	0.6 ± 0.7	0.7 ± 0.9	0.6 ± 0.8	NS
Número de ataques (12 meses)	0.1 ± 0.4	0.4 ± 0.5	0.3 ± 0.5	NS

Los valores representan promedio y DE (no.). Grupo 1: Mejoría del FG , Grupo 2: No mejoría del FG.

C) TABAQUISMO Y ALCOHOLISMO:

No se encontró diferencia en el hábito de fumar entre ambos grupos. En cuanto al alcoholismo se encontraron diferencias significativas al tener mayor consumo de alcohol el grupo 2 respecto al grupo 1. (Tabla 10).

D) ENFERMEDADES ASOCIADAS:

En cuanto a la asociación de la gota con enfermedades crónicas degenerativas como la hipertensión arterial sistémica, diabetes, dislipidemia, obesidad, cardiopatía y litiasis son descritas a continuación:

En cuanto a la hipertensión arterial sistémica en el grupo 2 fue más frecuente, sin embargo no hubo diferencia significativa; así mismo tanto en diabetes, obesidad, cardiopatía, dislipidemia y litiasis, fue más frecuente en el grupo 2, sin existir diferencias significativas para cada una de las variables (Tabla 10).

TABLA 10. Enfermedades asociadas de los pacientes en seguimiento con gota del HGM.

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL	p*
Alcoholismo (%)	7 (53.8)	20 (83.3)	27(72.9)	0.05
Tabaquismo (%)	7 (53.8)	16 (66.6)	23(62.1)	NS
Hipertensión (%)	3 (23.1)	9 (37.5)	12 (32.4)	NS
Diabetes (%)	0	1 (7.7)	1 (2.6)	NS
Obesidad (%)	3 (23.1)	8(33.3)	11 (29.7)	NS
Dislipidemia (%)	0	3 (12.5)	3 (8.2)	NS
Cardiopatía (%)	1 (7.7)	2 (8.3)	3 (8.2)	NS
Litiasis (%)	1 (7.7)	0	1 (2.6)	NS

Los valores representan número de casos y (%): Grupo 1: mejoría FG 20%, Grupo 2: no mejoría del FG

*Grupo 1 VS grupo 2.

E) VALORACIÓN DE LABORATORIO.

Dentro de los parámetros de laboratorio obtenidos durante el seguimiento existen 2 variables que muestran significancia estadística, las cuales describimos abajo y son el filtrado glomerular y colesterol (Tablas 11-12)

TABLA 11. Comportamiento del FG mL/min a los 6 y 12m de los pacientes con gota en HGM.

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL	p*
FG basal	55.5±22.9	84.1± 34.1	74.1 ± 33.3	0.005
FG 6 meses	83.2 ± 24.5	73.9 ± 28.2	77.1 ± 27.9	NS
FG 12 meses	90.1 ± 31.9	82.2 ± 29.5	84.8 ± 29.4	NS

Los valores representan promedio y DE (mL/min): Grupo 1: mejoría FG 20%, Grupo 2: no mejoría del FG.

*Grupo 1 VS grupo 2.

TABLA 12. Comportamiento del colesterol de los pacientes con gota en tratamiento regular.

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL	p*
Colesterol basal	187.5 ± 54.7	222.8 ± 63.7	207.7 ± 49.9	NS
Colesterol 6 meses	133.6 ± 5.8	183.6 ± 42.6	161.4 ± 41.9	0.05
Colesterol 12 meses	198.7 ± 63.8	178.5 ± 45.9	189.4 ± 38.1	NS

Los valores representan promedio y DE (mg/dL): Grupo 1: mejoría FG 20%, Grupo 2: no mejoría del FG

*Grupo 1 VS grupo 2.

F) TRATAMIENTO PREVIO:

En cuanto al tratamiento previo solo existió diferencia respecto al uso de AINES, siendo mas utilizados en el grupo 1, en cuanto al resto del tratamiento no existieron diferencias significativas para cada uno de los fármacos entre ambos grupos (Tabla 13).

TABLA 13. Tratamiento previo de los pacientes con seguimiento de gota en el HGM.

	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL	p*
AINES (%)	12 (92.3)	15 (62.5)	27 (72.9)	0.05
Esteroides (%)	9 (69.2)	14 (58.3)	23 (62.1)	NS
Colchicina (%)	4 (30.8)	7 (29.2)	11 (29.7)	NS
Alopurinol (%)	6 (46.2)	14 (58.3)	20 (54.1)	NS
Diuréticos (%)	0	1 (4.2)	1(2.7)	NS

Los valores representan número de casos y (%): Grupo 1: mejoría FG 20%, Grupo 2: No mejoría del FG. *Grupo 1 VS grupo 2.

G) TRATAMIENTO EN EL SEGUIMIENTO:

En este rubro, no encontramos diferencias significativas en lo que respecta al uso de la colchicina, captopril, hipolipemiantes, ácido acetil, benzobromarona, esteroides y AINES para ambos grupos.

EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO. BASAL-6 MESES -12 MESES.

En el grupo total de pacientes que tuvieron seguimiento al menos 6 meses (n=37) independientemente de si el FG mejoró o no mejoró. Comparamos las variables dimensionales básicas VS a los 6 meses y 6 meses VS 12 meses, con el fin de determinar cuales mejoraron en forma significativa con el tratamiento regular. (Tablas 14-15):

TABLA 14. Variables clínicas. Evolución a 6 y 12 meses.

	BASAL	6 MESES	12 MESES	p*	p**
Número de ataques	1.9 ± 1.4	0.65 ± 0.85	0.28 ± 0.47	0.0001	NS
Número de tofos	1.4 ± 0.9	0.0	0.0	0.0001	0.0001
TA diastólica.	92.9 ± 15.8	84.7 ± 9.3	87.4 ± 11.9	0.002	NS

Número de tofos a 6 y 12 meses se refiere a tofos nuevos.

* Basal VS 6 meses, ** 6 VS 12 meses.

TABLA 15. Variables de laboratorio. Evolución a 6 y 12 meses.

	BASAL	6 MESES	12 MESES	p*	p**
Urea (mg/dL)	43.7 ± 37	43.7 ± 29	46.3 ± 36	0.0001	0.0001
Creatinina (mg/dL)	1.4 ± 0.9	1.5 ± 1.7	1.4 ± 1.2	0.0001	0.0001
A. úrico (mg/dL)	9.1 ± 2.3	7.2 ± 2.1	7.7 ± 2.5	NS	NS
FG (mL/min)	74.1 ± 33	77.2 ± 27.9	84.8 ± 29.8	0.0001	0.0001

* Basal VS 6 meses, ** 6 VS 12 meses.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

DISCUSIÓN:

Entre los pacientes con gota que acuden a nuestro Hospital, observamos que aquellos que tienen un daño renal ya establecido suelen ser mas jóvenes, tener una edad de inicio mas corta, así como mayor evolución de la enfermedad, cerca del 97% de estos pacientes son masculinos; sin encontrar diferencias significativas, el tabaquismo se asoció a daño renal mientras que encontramos mayor porcentaje de alcoholismo entre aquellos de función renal normal, aunque las diferencias son pequeñas. Sin embargo, en este punto habría que ver que tanta participación tienen tanto el alcohol como el tabaco sobre todo a nivel endotelial y con en esto en la participación del daño renal; respecto a las enfermedades asociadas sabemos que estas son varias y pertenecen a un complejo de enfermedades denominado Síndrome X, sin embargo en nuestro grupo de estudio solo hubo dos diferencias en cuanto a dichas enfermedades que fueron diabetes y obesidad, que como vemos estas entidades se encuentran siempre muy relacionadas; Dentro de la participación clínica podemos observar que los pacientes de mejor función renal tienden a tener menor número de tofos, pero no así en ataques agudos respecto a los pacientes con función renal alterada; ahora bien en cuanto a parámetros paraclínicos; observamos que tanto la urea como la creatinina se encuentra mas bajas en el grupo de pacientes con filtrado glomerular por arriba del 50%, sin embargo también en aquellos pacientes con función renal alterada encontramos los azoados normales, esto es entendible desde el momento que sabemos que los azoados se alteran en forma importante en aquellos pacientes que tienen deterioro de la función renal por arriba del 70%. En cuanto a su tratamiento previo no existe diferencia entre ambos grupos a su ingreso a la clínica de gota, sin embargo si observamos que la mayoría a su ingreso se agregan fármacos como el alopurinol, colchicina y antihipertensivos que como vemos el mas utilizado es el inhibidor de la ECA, ahora bien dentro del

seguimiento y hablando del tratamiento, observamos que en efecto y de acuerdo a la literatura, el paciente al iniciar dicho tratamiento mejora el número de ataques en los 6 meses siguientes e incluso con mayor efectividad al año, asimismo el inicio del alopurinol ayuda a que no aparezcan mas tofos y necesitaríamos estudios de seguimiento de mas tiempo de evolución para valorar si desaparecen dichos tofos como ha sido reportado en la literatura. Se ha descrito que el alopurinol también ayuda a mejorar la función renal, sin embargo también debemos considerar la ayuda del antihipertensivo del tipo inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina en donde esta bien probado su efecto nefroprotector esto condicionado por la vasodilatación no solo de la arteriola aferente sino también de la eferente a nivel del glomérulo. Cabe mencionar que desgraciadamente por la gran perdida de pacientes desde su primera visita solo contamos con 37 para un seguimiento de un total de 137 de ellos, de estos pacientes tan solo 13 mejoraron y 24 persistieron igual o empeoraron, de ellos el 62 % corresponde a pacientes cuyo FG se mantuvo 61.8% y tan solo en 5 pacientes el FG disminuyó en >20% (14.7%).. Con lo cual concluimos que por lo menos el 85.3% del total de nuestros pacientes que llegan a la clínica de primera vez tiene la posibilidad de mantenerse igual o mejorar en cuanto a la función renal, si sigue un tratamiento regular y que dicha mejoría se observa ya en los primeros 6 meses, obviamente esto involucra un tratamiento regular no solo para la gota, sino también para la enfermedad coadyuvante que como vimos previamente pueden ser diferentes trastornos de tipo metabólico, ante lo que para mejor control necesitamos un manejo multidisciplinario y sobre todo la cooperación de nuestro paciente.

REFERENCIAS

1. Kelly WN. Crystal associated synovitis: Gout. En: WN Kelly: Textbook of Rheumatology, 4a edición, 1993, WB Saunders Co, Philadelphia, PA. Págs:1291-1338.
2. Levinson DJ Clinical gout and the pathogenesis of hyperuricemia. En D. Mc Carthy: Arthritis and allied conditions, 12a ed, 1993, Lea and Febiger, Philadelphia, págs. 1773-1806.
3. Hall AP, Barry P, Dawber T, McNamara P, Epidemiology of gout and hiperuricemia. Am J Medicine 1967;42: 27-37.
4. Grahame R, Scott T. Clinical survery of 354 patients with gout. Ann Rheum Dis 1970;29:461-462.
5. Harris C, Lloyd F, Lewis J. The prevalence and prophylaxys of Gout in England. J Clin Epidemiol 1995; 48:1153-1158.
6. Brewer PA. Enfermedad por deposito de cristales: Gota. Medicine 1990; págs 824-830.
7. Sánchez-Guerrero, Liang H. Hyperuricemia and gout. In Con's Current Therapy. 1993: 543-546.
8. Vazquez-Mellado J, Cuan A, Magaña M, Pineda A, et al. Intradermic thopi in gout; a case control study. J Rheumatol 1999;234:1220-1225.
9. Hocberg MC; Thomas IT; Thomas DI; Mead L; Levine DM; Klag MI. Racial diferencias in the incidence of gout; the role of hypertension. Arthritis Rheum 1995;38:628-632.
10. Cardiel MH, Abello BM, Ruiz Mercado R, Alarcón SD. How to measure health status in rheumatoid arthritis in non-english speaking patient: validation of a Spanish versión of the health assesment questionnarire disability index. Clin Exp Rheumatol 1994;11:117-21.
11. Commite expert in diabetes mellitus; Report of committee experts in diabetes mellitus. Diabetes Care 1997;20:123-130.
12. Samano TJ, Gota: estudio descriptivo en el estado de Sonora, México. Rev Mex Reumatol. 1998;13:172-175.
13. Abrramson SB. Treatment of gout and cristal arthropaties and uses and mechanism of actino of nonsteroidal antiinflamatoy drugs. Curr Opinion Rheumatol 1992;4:295-300.
14. Fam A. Strategies and controversies in the treatment of gout and hyperuricemia. Bailliere's Clinical Rheumatology. 1990;4:177-192.
15. Wolfson W. Treatment of acute gouty arthritis by concurrent administration of ACTH and colchicines J Lab Clin Med 1949;34:1766.
16. Groff G Systemic steroid therapy for agude gout. Semin Arthritis Rheum; .1990;19:329-336.
17. Wallace SL, Robison H, Masi AT. Preliminarycriteria for the classification of the acute arthritis of primary gout. Arthritis Rheum 1977;20:895.
18. Yu T, Gutman A. Effect of allopurinol on serum and urinary uric acid in primary and secondary gout. Am J Med 1964;37:885-897

19. Berguer L, Yu T. Renal function in gout. An analysis of 524 gouty subjects including long term follow up studies. Am J Med 1975;59:605-613.
20. Perez-Ruiz F, Calabozo M, Herrero B, et al. Improvement of renal function in patients with chronic gout after proper control of hyperuricemia and gout bouts. Nephron 2000;314:1-7.

ANEXO 1: DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

1. Edad. Se trata del tiempo transcurrido desde al momento del nacimiento expresado en años completos. Expresada en años, será captada como el total de años cumplidos.
2. Sexo. Se refiere a la presencia de características fenotípicas características que permitan discriminar entre los generos femenino y masculino de los seres humanos. Será captada como masculino o femenino.
3. Tiempo de evolución. Se refiere al tiempo transcurrido entre la fecha en la que el paciente refiera el primer evento de artritis aguda característica del evento gotoso al momento de inclusión al proyecto de investigación.
4. Talla/peso e índice de masa corporal (IMC): Se trata del resultado de la relación obtenida de expresar la talla en cm, el peso en kgs y con ambos se obtendrá el índice de masa corporal según la fórmula: $\text{Peso}/\text{talla}^2$.
5. Nivel socioeconómico. Determinado de 0-10, según un índice de nivel socioeconómico previamente validado y utilizado en nuestro país, expresa la relación de variables propias de los servicios de urbanización con la escolaridad del paciente y las características del núcleo familiar.
6. Alcoholismo. Se clasificarán como tales a aquellos pacientes que ingieran bebidas alcohólicas al menos dos días por semana y que lleguen a la embriaguez al menos una vez por semana, el dato se obtendrá por interrogatorio y se consignará si es actual o por antecedente y años completos de alcoholismo. Captada como Si, No o ANTECEDENTE y la evolución expresada en años completos.
7. Tabaquismo. Pacientes que consuman al menos dos cigarros diariamente durante los últimos 6 meses, dato obtenido por interrogatorio y se consignará si es actual o por antecedente y años de tabaquismo. Captada como Si, No o ANTECEDENTE y la evolución expresada en años completos.
8. Gota. Según los criterios del Colegio Americano de Reumatología ⁽³⁴⁾ incluyen:
 - 1 La presencia de cristales de urato monosódico característicos en el líquido sinovial o
 - 2 Tofos que demuestren su contenido de cristales de urato monosódico, mediante medios químicos o microscopio de luz polarizada.
 - 3 O la presencia de 6 de los siguientes 12 características, clínicas, radiológicas o laboratoriales:
 - Más de un ataque agudo de artritis
 - La inflamación máxima se alcanza en un día.
 - Ataque de artritis monoarticular
 - Eritema articular visible
 - Primera articulación metatarsofalangica dolorosa o inflamada
 - Ataque unilateral que afecta la primera articulación metatarsofalangica

Ataque unilateral que afecta al tarso

Tofos hiperuricemia

Radiograficamente aumento de volumen

Radiograficamente quistes subcorticales sin erosiones

Cultivo del liquido sinovial durante el ataque de artritis negativo

9. Filtrado glomerular valorado como depuración de creatinina en orina de 24 hrs, ajustado a superficie corporal expresado en ml/min.
10. Urea. Se refiere a la concentración serica de este metabolito determinada por metodos convensionales y expresada en mg/dl
11. Creatinina. Se refiere a la concentración serica de este metabolito determinada por metodos convensionales y expresada en mg/dl
12. Hipertensión arterial sistémica. Pacientes con diagnóstico previo de la misma y que reciban tratamiento específico, o en los que en la consulta se encuentre TA diastólica mayor a 90 mmHg en al menos dos ocasiones. Captada como Si o NO, derivada de la valoración de la toma de presión será recabado en números absolutos, según su determinación.
13. Diabetes mellitus. Pacientes con ese diagnóstico establecido previamente y para el cual reciban tratamiento médico y aquello no diagnosticados previamente que tengan glucemias en ayuno mayores a 125 mg/dl. Captada como SI -o No , producto de recabar el antecedente de diagnóstico previo y/o determinación de glucemia mayor de 125 mg/dl.
14. Litiasis. Pacientes que por interrogatorio mencionen algún cuadro de cólico renal que haya sido tratado por un médico o en quienes se haya diagnosticado la misma a través de estudios de gabinete. Captada como SI -o NO, producto de recabar el antecedente de diagnóstico previo.
15. Tofos. Son acumulo de UMS, nodulares subcutáneos de consistencia dura. La presencia y número de tofos se obtendrán por exploración física; no se realizará biopsia excepto en aquellos casos en que las características del mismo sean dudosas.
16. Tofos intradérmicos. Presencia de tofos en el grosor de la piel (no subcutáneos), de apariencia como pápulas, en ocasiones en placas, localizados en sitios distantes a estructuras articulares o para-articulares.
17. Grado radiológico. Clasificación previamente establecida y utilizada en nuestro servicio para pacientes con gota, la calificación posible va de 0: Normal, I: Aumento de tejidos blandos, II: Tofos, quistes, esclerosis, III: Erosiones, disminución del espacio articular, IV: Anquilosis ósea, calcificaciones intraóseas, osteonecrosis.
18. Tratamiento regular para la gota: Aquellos pacientes que por interrogatorio, mencionen que toman los medicamentos prescritos (Tanto hipouricemiantes, como antihipertensivos y antiinflamatorios) durante al menos 5 días por semana y por al menos tres semanas consecutivas al mes y que el médico tratante considere que es cierto.
19. Uso previo de diuréticos: Se consignará aquellos pacientes que hayan recibido diuréticos por un tiempo mayor de 3 meses en forma constante en los últimos 3 años. Captada como Si o No.

20 Uso previo de esteroides. Pacientes que han recibido medicamentos que contienen esteroides en forma continua durante al menos, los últimos 6 meses previos a su llegada a nuestra consulta. Forma continua: Pacientes que toman esteroides por vía oral por lo menos 3 veces por semana y para-enterales de depósito al menos una vez al mes. Este grupo se subdividirá posteriormente en A.1: Uso de esteroides en forma continua por < de un año. A.2: Uso de esteroides en forma continua entre 1-1año 11 meses. A.3: Uso de esteroides en forma continua durante 2-2 años 11 meses. A.4: Uso de esteroides en forma continua durante más de 3 años.

20. Mejoría de la función renal: Con aumento de FG en por lo menos el 20%

21. Empeoramiento de la función renal: Disminución del FG en por lo menos el 20%

22. No modificación de la función renal: No modificación del FG a pesar de tratamiento.

ANEXO 2.

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS SEGUIMIENTO DE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES CON GOTA

Nombre _____ Expediente _____
 Edad actual _____ Edad inicio _____ Tiempo de evolución _____
 Peso _____ Talla _____ IMC _____

Antecedentes	Si(Evolución)	No	Otros	Si (evolución)	No	Si (evolución)	No
Etilismo						Tabaquismo	
Obesidad			HTAS			Cardiopatía	
Dislipidemia			Litiasis			Diabetes	

Tolos SI NO En caso afirmativo: 0-5 6-10 11-15 >15

Tratamiento previo

	Tipo	Dosis/día	Dosis/mes	Tiempo
Esteroides				
AINES				
Colchicina				
Alopurinol				
Diuréticos				

Evolución Clínica

	Basal	6 meses	12 meses
No Ataques			
Aparición de tofos			
Tensión arterial			

LABORATORIO

	Basal	6 meses	12 meses	Fecha	Fecha	Fecha
Glucosa						
Urea						
Creatinina						
Ácido Úrico						
AU Orina 24h						
FG ml/min						
FG %						
Colesterol						
Triglicéridos						
HDL						
LDL						
VLDL						
Hb						
Hto						
Leucos						
EGO						

TRATAMIENTO:

	Basal	6 meses	12 meses	Fecha	Fecha	Fecha
Alopurinol						
Colchicina						
Captopril						
Nifedipina						
ASA						
Hipolipemiente						
Benzobromarona						
AINE						