

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**PREVALENCIA DE HIPOTIROIDISMO EN PACIENTES  
CON ARTRITIS REUMATOIDE DEL HOSPITAL REGIONAL**

**1° DE OCTUBRE**

**TESIS**

**PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE**

**MEDICINA INTERNA**

**PRESENTA**

**Patricia Lorena Arteaga Sarmiento**

**DIRECTOR DE TESIS**

**Dra. Sandra Carrillo Vázquez**

**CIUDAD UNIVERSITARIA. CD Mx. 2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**DR. JOSE RICARDO JUAREZ OCAÑA**  
**COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**

**DR. ANTONIO TORRES**  
**JEFE DE ENSEÑANZA**

**DR. JOSÉ VICENTE BARRIENTOS**  
**JEFE DE INVESTIGACION**

**DR. ALEJANDRO IBARRA GUILLEN**  
**TITULAR DEL CURSO DE MEDICINA INTERNA**

**DRA. SANDRA CARRILLO**  
**ASESOR DE TESIS**

## AGRADECIMIENTO

Dejo expresa constancia de mi más sincero agradecimiento a a todas las personas que de una u otra formas han hecho posible la realización de esta tesis de una manera especial:

- Dra. Sandra Carrillo Vázquez por su eficiente guía en el desarrollo de la tesis
- Dr. José Vicente Rosas Barrientos por la colaboración brindada en la realización del presente trabajo investigativo.
- Al Área de laboratorio clínico del Hospital Regional 1° de Octubre por la colaboración prestada para el desarrollo del presente trabajo en especial a Xavier Martínez Bautista y Roberto Magdaleno Vargas.

## **DEDICATORIA**

La presente tesis se la dedico a mi familia que gracias a su apoyo pude concluir mi carrera.

Gracias por ayudarme a cumplir mis objetivos como persona y médico. En especial a mi madre (Mariana) por brindarme los recursos necesarios, por estar a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre, por hacer de mi una mejor persona a través de sus consejos, enseñanzas y amor. A mis hermanas (Magali, Ma. Dolores y Denisse), hermanos (Juan y Fabián) sobrinos (Vero, Anina, Matias, Maca y Sofy) y tía (Laura) por estar siempre presente y ser mi fuente de motivación.

Patricia Arteaga Sarmiento

## INDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>9</b>
<b>MARCO TEORICO.....</b>	<b>10</b>
<b>OBEJTIVOS.....</b>	<b>17</b>
<b>MATERIAL Y METODOS.....</b>	<b>17</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>18</b>
<b>DISCUSION.....</b>	<b>20</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>20</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>21</b>

**Prevalencia de Hipotiroidismo en pacientes con Artritis  
Reumatoide del Hospital Regional 1° de Octubre**

## **RESUMEN**

**INTRODUCCION:** La Artritis Reumatoide (AR) es la artropatía inflamatoria más común en todo el mundo siendo más frecuente en mujeres con una prevalencia de 0,5 a 1,0% en países industrializados (1).

Las enfermedades tiroideas (ET) son un grupo de patologías que consisten en la disfunción hormonal de la tiroides.

Se ha visto en varios estudios una alta prevalencia de hipotiroidismo clínico pacientes con AR se sitúa entre el 6.8%, siendo en relación con hipotiroidismo subclínicos que representa el 5.8% (1)

El propósito del estudio, fue determinar la prevalencia de hipotiroidismo en su forma clínica y subclínica en pacientes con AR en el Hospital regional 1° de Octubre, que servirá para screening diagnóstico de las mismas y así disminuir el riesgo cardiovascular concomitante.

### **OBJETIVO**

Reportar la prevalencia del hipotiroidismo en pacientes con artritis reumatoide en el Hospital Regional 1° de Octubre.

### **MATERIAL Y METODOS**

Es de diseño transversal para una cohorte de pacientes con AR atendido en la consulta externa del hospital.

### **RESULTADOS**

Se identificaron un total de 46 pacientes. La edad media de los pacientes fue 56.8.

Se diagnosticó de hipotiroidismo clínico en 8.7%, subclínico en 23.9% y eutiroides se encuentra un porcentaje del 67.4%.

Se demostró que el comportamiento de nuestra población es diferente a lo reportado en la literatura ( $p=0.0001$ ), en donde el hipotiroidismo subclínico es el más frecuente que el clínico.

## CONCLUSIONES

A todo paciente con Artritis Reumatoide proponemos hacer intencionadamente cuestionario sobre la sintomatología de Hipotiroidismo y en caso de tener positividad de la misma se debe solicitar prueba de función tiroidea.

**PALABRAS CLAVE:** Artritis Reumatoide, Hipotiroidismo, prevalencia

## ABSTRACT

INTRODUCTION: Rheumatoid arthritis (RA) is the most common inflammatory arthropathy around the world and is more frequent in women with a prevalence of 0.5 to 1.0% in industrialized countries (1).

Thyroid diseases (TD) are a group of pathologies that consist of hormonal thyroid dysfunction.

It has been seen in several studies a high prevalence of clinical hypothyroidism patients with RA stands between 6.8%, being in relation to subclinical hypothyroidism accounting for 5.8% (1)

The purpose of the study was to determine the prevalence of hypothyroidism in its clinical and subclinical form in patients with RA at the Hospital Regional 1 ° of October, which will serve to diagnose and reduce the cardiovascular risk concomitant.

## OBJECTIVE

To report the prevalence of hypothyroidism in patients with rheumatoid arthritis at the Regional Hospital October 1st

## MATERIAL AND METHODS



The present study has a cross-sectional design for a cohort of RA outpatients of the hospital.

## RESULTS

A total of 46 patients were identified. The mean age of the patients was 56.8.

Clinical hypothyroidism was diagnosed in 8.7%, subclinical in 23.9% and euthyroid was found in 67.4%.

It was demonstrated that the behavior of our population is different from that reported in the literature ( $p = 0.0001$ ), where subclinical hypothyroidism is more frequent than the clinician.

## CONCLUSIONS

It is proposed to all patients with rheumatoid arthritis to make a questionnaire about the symptoms of hypothyroidism and, if the results are positive, we must request a thyroid function test.

**KEY WORDS:** Hypothyroidism, rheumatoid arthritis, prevalence

## INTRODUCCION

La Artritis Reumatoide (AR) es la artropatía inflamatoria más común en todo el mundo. La enfermedad es tres veces más frecuente en mujeres que hombres con

una prevalencia de 0,5 a 1,0% en los países industrializados y menos de 0,5% en América Latina por las altas mezclas de culturas y etnias que determinan varios genotipos y fenotipos de AR que difieren entre países. Sin embargo, la prevalencia se eleva con la edad y es mayor en las mujeres mayores de 65 años (1). La incidencia anual es muy variable (12 a 1200 por 100.000 habitantes) y depende de una variedad de factores como el género, el medio ambiente, la etnia y la edad.

Es una enfermedad crónica, y compleja, en la que hay una respuesta dirigida hacia las articulaciones diartrodiales, simétrica que producen poliartritis con daño progresivo a las articulaciones, destrucción ósea y manifestaciones extraarticulares tales como nódulos cutáneos, afectación pulmonar, enfermedad cardiovascular (CVD), epiescleritis, entre otras. Todo ello conduce a la discapacidad, un aumento en las comorbilidades, y la mortalidad prematura.

Las enfermedades tiroideas (ET) son un grupo de patologías que consisten en la disfunción hormonal de la tiroides, entre estas enfermedades se puede dividir en los que causa hipotiroidismo, hipertiroidismo, o ambos dando diferentes manifestaciones clínicas.

La prevalencia de ET en la población general varía entre los países. Una prevalencia ha sido descrita de 5 a 15% en mujeres y 1-5% en los hombres en Estados Unidos. (1)

Actualmente se define el hipotiroidismo subclínico como la elevación de los niveles de TSH asociado a concentraciones normales de T4 libre mientras que el hipotiroidismo clínico se evidencia por los diferentes síntomas propios de la enfermedad tiroidea con elevación de TSH y disminución de T4L, siendo ambas factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares que incluyen obesidad, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica e insuficiencia cardiaca.

Se ha visto en varios estudios una alta prevalencia de hipotiroidismo clínico pacientes con AR, se sitúa entre el 6.8% dependiendo de la edad y sexo, siendo en relación con hipotiroidismo subclínicos que representa el 5.8% (1)

El propósito del estudio, fue determinar la prevalencia de hipotiroidismo en su forma clínica y subclínica en pacientes con artritis reumatoide en el Hospital regional 1° de Octubre, así como analizar la información actual relativa a las enfermedades tiroideas en pacientes con AR, que nos servirá para screening diagnóstico de las mismas y así disminuir el riesgo cardiovascular concomitante.

## **MARCO TEORICO**

La artritis reumatoide (AR) es un trastorno autoinmune idiopático caracterizado por la sinovitis simétrica de articulaciones grandes y pequeñas que puede conducir a destrucción articular progresiva y discapacidad. (3)

La prevalencia de la artritis reumatoide fluctúa de 0.5 a 2% en la población de países industrializados con una incidencia anual de 12-1,200 por 100,000 habitantes. La relación mujer: hombre es 2-3:1 con la edad pico de aparición entre 30 y 55 años, pero puede presentarse a cualquier edad. (3)

En México afecta al 1.6% de la población en general, siendo uno de los principales motivos de consulta en el Servicio de Reumatología.

La artritis reumatoide es multifactorial y de origen desconocido. Dentro de los factores se encuentran:

- Factores genéticos.
- Anormalidades inmunorreguladoras y autoinmunidad.
- Procesos infecciosos

La membrana sinovial de los pacientes con artritis reumatoide está caracterizada por hiperplasia, hipervascularidad y un infiltrado de células inflamatorias, principalmente CD4, las cuales encabezan la respuesta inmune mediada por células. La principal función del HLA II es la presentación de péptidos antigénicos a las células CD4, con lo cual se propone que la artritis reumatoide es causada por

una respuesta anómala a un antígeno no identificado, que puede ser exógeno (proteína viral) o endógeno (4).

La inmunohistopatología de la sinovial al comienzo de la enfermedad es clásica de hipersensibilidad retardada. Se cree que, en el transcurso de la enfermedad, los sinoviocitos A producen interleucina (IL) 1B, factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ) e IL-8, los cuales median la destrucción del cartílago y otros tejidos relacionados con las articulaciones. La IL-8 podría ser la responsable de atraer neutrófilos, que son el tipo de células encontradas principalmente en las articulaciones de los pacientes con artritis reumatoide. (4)

La producción de IL-6 también contribuye a la patología de la enfermedad, ya que los niveles de esta citocina se relacionan con los niveles elevados de factor reumatoide. Los niveles de IL-6 se correlacionan con los niveles de proteína C reactiva (PCR) y es un indicador de la actividad de la enfermedad. (5)

El TNF- $\alpha$  y la IL-1 son potentes estimuladores de las células mesenquimales, así como de fibroblastos sinoviales, osteoclastos y condrocitos; éstas liberan metaloproteinasas de la matriz, las cuales son destructores tisulares. (6)

Además, la IL-1 y el TNF- $\alpha$  inhiben la producción de inhibidores de metaloproteinasas por los fibroblastos sinoviales. Esta acción dual es la que genera el daño en la articulación. Por otro lado, induce la producción de IL-11 y estimula el desarrollo de osteoclastos, los cuales son responsables de la degeneración del hueso manifestada como erosiones. (5,6)

La actividad del TNF- $\alpha$  y de otras citocinas es responsable de la sinovitis reumatoide y de las manifestaciones sistémicas. (5,6)

El cuadro clínico clásico de la AR usualmente se manifiesta después de varios meses del establecimiento de la enfermedad. Por lo general se afectan las muñecas y las articulaciones metacarpofalángicas y las interfalángicas de ambas manos. (7)

El curso natural de la enfermedad en la mayoría de los pacientes involucra la inflamación crónica de varias articulaciones, con períodos de mayor intensidad. Si no se trata agresivamente a estos pacientes, se puede terminar en discapacidad y deformidad en ellos. (7,8)

Aproximadamente en las dos terceras partes de los pacientes, comienza de forma insidiosa con fatiga, anorexia, debilidad generalizada y sintomatología musculoesquelética vaga, hasta que se hace evidente la sinovitis. (8)

Algunos pacientes con artritis reumatoide tienen un comienzo brusco en el inicio de la enfermedad, seguido de un período largo de remisión clínica; otros pacientes desarrollan la forma extraarticular de la enfermedad, con manifestaciones como nódulos inflamatorios subcutáneos o afectación pulmonar. (9)

El inicio de los signos de inflamación articular suele ser insidioso, con síntomas prodrómicos de malestar, pérdida de peso, alteraciones vasomotoras y dolor periarticular vago o rigidez. (9)

Este período prodrómico puede persistir durante semanas o meses, y no permite la realización del diagnóstico. La sintomatología específica aparece habitualmente de forma gradual con una afectación poliarticular, en especial de manos, muñecas, rodillas y pies, y por lo general en forma simétrica. Aproximadamente sólo el 10% de los pacientes tienen un inicio agudo y con la aparición rápida de una poliartritis que se suele acompañar de sintomatología general que consiste en fiebre, linfadenopatía, y esplenomegalia. (10)

De manera típica existe tumefacción articular simétrica con rigidez, calor, hipersensibilidad y dolor. La rigidez es notable por la mañana y remite durante el día; su duración es un indicador útil de la actividad de la enfermedad. Puede reincidir después de inactividad durante el día y ser mucho más grave después de una actividad agotadora. (11)

Es complementaria la clínica y la radiología. Hay estudios orientadores del diagnóstico pero ninguno es de la sensibilidad y especificidad suficiente como para decir que es patognomónico o de certeza. (11)

En términos generales y siempre con sentido práctico, podemos señalar tres grupos dentro del laboratorio. (10,11)

Un primer grupo en lo referente a exámenes que orientan el diagnóstico nosológico, así se describen fundamentalmente el factor reumatoide y los anticuerpos anticitrulina. (10,11)

El factor reumatoide es una inmunoglobulina por lo general IgM aunque puede ser IgA o IgG. No siempre es positivo en casos de Artritis Reumatoide y además puede darse el caso de que sea positivo sin que exista evidencia de que el paciente sea portador de un A.R. (12)

Los anticuerpos anticitrulina surgen como un examen cuya especificidad es de 90 a 98% y pueden ser útiles en el diagnóstico precoz, aún cuando la sensibilidad de este test es de 50 a 65% en el debut. Como dato a destacar estos anticuerpos pueden preceder al debut clínico de la enfermedad. (12)

El segundo grupo son aquellos exámenes que permiten evaluar el proceso inflamatorio, o también llamados marcadores de fase reactante aguda de la inflamación (12):

Velocidad de eritrosedimentación (VES), proteína C reactiva (PCR), ferritina, hemograma y el proteinograma electroforético (PEF)

Al mismo tiempo la VES, la PCR y el FR son útiles en el seguimiento o como marcadores de evolutividad.

El tercer grupo de laboratorio, es el destinado al balance lesional general y al control de las repercusiones de los fármacos, fundamentalmente sobre función hepática y renal. (12)

Anemia normocítica, a veces microcítica y normo siderémica, en general con leucocitosis alta.

En ciertos casos Crioglobulinas y anticuerpos antinucleares.

Eosinofilia puede marcar una vasculitis.

Proteína C Reactiva.

VES (Velocidad eritrosedimentación).

RA Test (Factor Reumatoideo).

Anticuerpos contra Citrulina (alta Especificidad 90-98% baja sensibilidad 50-65%)

Dentro de las características radiológicas de la artritis reumatoide se encuentran:

1. Simetría: Se observan en las áreas homólogas de ambas partes del cuerpo de un modo simultáneo.
2. Tumefacción de partes blandas periarticulares: a consecuencia de la inflamación y el edema en los tejidos blandos, tendones y bursas
3. Osteopenia yuxtaarticular: Se localiza a nivel de las metáfisis y epífisis de las áreas articulares afectadas, generalmente pequeñas articulaciones periféricas. En fases precoces de la AR parece ser consecuencia directa del proceso inflamatorio. En estadios más avanzados de la enfermedad se puede observar una osteoporosis generalizada, probablemente de etiología multifactorial.
4. Erosiones óseas: Se observan inicialmente en las márgenes de las articulaciones sin recubrimiento de cartílago hialino y delatan el ataque del pannus sinovial.
5. Pinzamiento uniforme del espacio articular: Éste ocurre de modo progresivo y afecta al espacio articular de modo simétrico o uniforme. Esta característica de uniformidad se aprecia en la mayoría de las artropatías inflamatorias; en cambio,

en las degenerativas el estrechamiento del espacio articular suele ser asimétrico.

6. Pseudoquistes óseos o geodas: Son el resultado de la extensión intraósea de líquido sinovial y del pannus. Radiológicamente se asemejan a los quistes óseos subcondrales de la osteoartritis.

7. Deformidades e inestabilidades articulares: Suelen ser manifestaciones radiológicas y clínicas tardías de la enfermedad. Es el resultado de la destrucción articular, laxitud ligamentosa, desequilibrios musculares, subluxaciones y luxaciones. (16)

#### HIPOTIROIDISMO EN ARTRITIS REUMATOIDE

El 95% de los casos de hipotiroidismo es adquirido de forma primaria e inicialmente se constituye en hipotiroidismo subclínico, donde se pueden encontrar hasta síntomas leves, lo cual indica que el diagnóstico temprano del hipotiroidismo subclínico es de gran importancia, ya que aunque no se encuentran manifestaciones clínicas importantes, si no se da un tratamiento oportuno, puede ser el inicio de serios problemas de origen tiroideo y llegar a ocasionar hipotiroidismo clínico con consecuencias clínicas importantes sobretodo la aterosclerosis y la resistencia a la insulina. (17)

El hallazgo bioquímico de una TSH elevada debe ser correlacionado con el estudio de T4 libre, para definir si es un hipotiroidismo subclínico o clínico, acorde con la aparición de los síntomas. Se puede considerar que el hipotiroidismo subclínico es aquella alteración en que la TSH se encuentra elevada y las hormonas tiroideas están dentro de la normalidad, lo cual cursa sin la aparición de síntomas o con síntomas leves (18). En el hipotiroidismo clínico la TSH se encuentra aumentada y la T4 libre está disminuida, y se encuentran síntomas moderados a severos. Estos hallazgos implican un impacto social y económico importante, ya que la identificación de los individuos con estas anomalías y su consecuente tratamiento, conllevan a un buen rendimiento académico y laboral. (19)



La prevalencia de hipotiroidismo a nivel mundial es aproximadamente del 0,9% en hombres y del 4,8% al 10% en mujeres. Este porcentaje aumenta en mujeres de edad avanzada, llegando incluso a hablarse de un 20% en mujeres mayores de 60 años. Teniendo como asociación a la artritis reumatoide con hipotiroidismo clínico en una prevalencia del 6.8% y subclínico del 5.8%.(19)

Los autoanticuerpos antiperoxidasa séricos contra los antígenos microsomales tiroideos se encuentran habitualmente en los pacientes con enfermedades autoinmunes de la tiroides, y su presencia muestra una buena correlación con los cambios histológicos que se producen en la tiroiditis de Hashimoto. El 70% a 90% de los pacientes con tiroiditis crónica da positivo para anticuerpos contra los antígenos microsomales tiroideos. Estos anticuerpos también se encuentran en un 64% de los pacientes con hipotiroidismo primario y se ha encontrado una alta correlación entre la presencia de enfermedades tiroideas autoinmunes.(20)

El mecanismo patogénico preciso de las enfermedades tiroideas autoinmunes no se conoce, pero existen numerosas hipótesis para explicar el mecanismo de los anticuerpos antitiroideos sobre la tiroides. Una de las teorías aceptadas es su efecto bloqueador sobre los receptores de la TSH en la célula tiroidea, que generaría déficit de producción de hormona tiroidea y por lo tanto hipotiroidismo, o el efecto estimulador que pueden tener los anticuerpos sobre los receptores de la TSH, lo cual produciría el hipertiroidismo. (20)

En la consulta externa de Reumatología del hospital Regional 1° de Octubre se atiende aproximadamente a más de 5237 pacientes con AR de los cuales tiene visita subsecuente más de 1390 datos estimados del año 2015 sin embargo no hay datos de la correlación con enfermedades tiroideas en el área por lo que el objetivo del estudio es proporcionar la prevalencia del hipotiroidismo en pacientes con AR valorados en la consulta externa de reumatología.

## **OBJETIVOS**

Reportar la prevalencia del hipotiroidismo en pacientes con artritis reumatoide en el Hospital Regional 1° de Octubre.

### Objetivos secundarios

Reportar los síntomas y signos presentados en pacientes con hipotiroidismo y AR así como las características bioquímicas del hipotiroidismo clínico y subclínico.

## **MATERIAL Y METODOS**

El presente estudio es de diseño transversal para un cohorte de pacientes con AR atendidos en la consulta externa del hospital.

Los criterios de inclusión fueron pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide del adulto, sin distinción de sexo, mayores de 18 años y que firmaron carta de consentimiento, se excluyeron para fines de este estudio a pacientes con diagnóstico de hipotiroidismo previo, que tomen fármacos que pudieran condicionar hipotiroidismo: amiodarona, cloroquina, sucralfato, resinas, hidróxido de aluminio, sertralina, interferón alfa, litio, radiación previa por tumoración de cuello o mama, Tiroidectomía parcial o total y con problemas psiquiátricos.

El cálculo de la muestra inicial fue de 90 casos, sin embargo solo se lograron identificar 46 pacientes a los que se les efectuó los siguientes exámenes de perfil tiroideo TSH, T3, T4 libre, PCR, VSG, Factor reumatoideo. Por lo tanto es un estudio piloto.

Por otro lado, se recabó información relacionada a la sintomatología que con más frecuencia se reporta en los pacientes con hipotiroidismo estos fueron la fatiga, alopecia e intolerancia al frío.

Finalmente se catalogó como hipotiroidismo clínico a los pacientes que tuviesen este patrón bioquímico TSH elevada por encima de 4.67UI/ml, T4 debajo de su límite inferior 0.71ng/dl, y T3 por debajo de 0.76ng/ml, a su vez se consideró como subclínico si tuviese elevación de TSH >4.67ui/ml con valores de T3 y T4 normales.

Para el análisis estadístico fue un estudio transversal en donde se efectuó la frecuencia.

Este protocolo fue aprobado por los comités de investigación y de ética en investigación del hospital.

## RESULTADOS

Se identificaron un total de 46 pacientes, de los cuales fueron 44 mujeres y 2 varones. La edad media de los pacientes fue 56.8.

Se efectuó diagnóstico de hipotiroidismo clínico en 4 pacientes correspondiendo al 8.7%, subclínico en 11 pacientes que corresponde al 23.9% y eutiroidismo se encuentra un porcentaje del 67.4% con un total de 31 pacientes, siendo más frecuente el clínico en el sexo femenino 100%.

De las características generales de los pacientes se tomaron como variables la frecuencia cardíaca con una media de 76.6 y el peso medio fue de 64. La TAS media fue 122 con una diastólica de 72.1, PCR media fue 0.36 con VSG 27.2, FR 44.1, dando una media en cuanto a la valoración del DAS 28 para actividad del 1.04 sugerente de remisión. Dentro de la sintomatología más frecuente fueron la fatiga con 54.3%, alopecia 43.5% y estreñimiento en 43.5%. **(Cuadro 1)**

**Cuadro 1. Características generales de los pacientes estudiados.**

Característica	Población n=46(%)
Edad (años)	56.8

<b>Sexo</b>	
Masculino	2
Femenino	44
<b>Tiempo de evolución de Artritis Reumatoide (años)</b>	7.74
<b>Comorbilidades:</b>	7
DM2	8
Hipertensión Arterial	2
Fibrosis Pulmonar	3
Hipertrigliceridemia	3
Hipertensión + Diabetes	1
Diabetes + Dislipidemia	22
Sin comorbilidad	
<b>Síntomas</b>	<b>Población n=46 (%)</b>
Fatiga	54.3
Alopecia	43.5
Estreñimiento	43.5
Intolerancia al Frio	37
Xerosis	32.6
Aumento de Peso	30.4

<b>Prueba</b>	<b>Frecuencia (n=46)</b>
<b>TSH (tironina) <math>\mu</math>U/ml</b>	3.49 $\pm$
<b>T3 (triyodotironina) ng/ml</b>	1.09
<b>T4L (tiroxina) ng/dl</b>	0.98

Se realizó la prueba de bondad de ajuste donde se demostró que el comportamiento de nuestra población es diferente a lo reportado en la literatura ( $p=0.0001$ ), en donde el hipotiroidismo subclínico es el más frecuente que el clínico.

A los pacientes que se documentó hipotiroidismo se envió a consulta externa de endocrinología para el tratamiento oportuno de la misma.

## **DISCUSIÓN**

La AR es una enfermedad que aumenta su prevalencia con la edad siendo más frecuente en la cuarta y quinta década de la vida, afectando de preferencia a las mujeres en el caso de nuestra población estudiada la media fue de la sexta década de la vida siendo más frecuente en el sexo femenino (3).

El hipotiroidismo clínico asociado con la AR se reporta en un 6.8% a nivel mundial, sin embargo en nuestra población se comportó de forma diferente, donde la presencia de subclínico es más frecuente (23.9% vs 5.8%) ( $p = 0.0001$ ) (1).

Dentro de la sintomatología más frecuente documentada en quienes tuvieron hipotiroidismo fue principalmente la fatiga seguido de alopecia, estreñimiento e intolerancia al frío.

## **CONCLUSIÓN**

Las enfermedades autoinmunes se comportan como un espectro, por lo tanto, cualquier paciente con cualquier diagnóstico autoinmune debe ser evaluado de forma integral, por tanto derivado de nuestro estudio, todo paciente con Artritis Reumatoide proponemos hacer intencionadamente cuestionario sobre la sintomatología de Hipotiroidismo y en caso de tener positividad de la misma se debe solicitar prueba de función tiroidea, para derivación oportuna.

En el Hospital Regional 1ro de Octubre, nunca se había analizado la prevalencia de hipotiroidismo, la debilidad de nuestro estudio es el tamaño de muestra tan pequeño, sin embargo da pauta para futuras investigaciones multidisciplinarias.

## BIBLIOGRAFIA

1. Jorge Cárdenas Roldan, Jenny Amaya-Amaya, Juan Castellanos-de la Hoz, et al. Research Article Autoimmune Thyroid Disease in Rheumatoid Arthritis: A Global Perspective, Volume 2012, Article ID 864907.
2. Małgorzata Przygodzka, Anna Filipowicz-Sosnowska Małgorzata Przygodzka. Prevalence of thyroid diseases and antithyroid antibodies in women with rheumatoid arthritis, Polish Archives of Medicine. 2009; 119 (1-2): 39-44.
3. Khalil Bourji, Mariele Gatto, Franco Cozzi, et al, Rheumatic and autoimmune thyroid disorders: A causal or casual relationship?. Autoimmunity Reviews 14 (2015) 57–63
4. Magally Escobar, Miryam Villamil, Oscar Ruiz, Prevalence of antiperoxidase and antithyroglobulin antibodies in young people with clinical and subclinical hypothyroidism. Medicina & Laboratorio 2011, Volumen 17, Números 7-8
5. Jorge Alberto Barragán-Garfias, Arturo Zárateb. Relación entre las enfermedades tiroideas autoinmunes y las del tejido conectivo. Revista de Medicina del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2013;51(2):e1-5
6. Yehuda Shoenfeld, M.D, and Robert S. Schwartz, M.D. Immunologic and Genetic factors in autoimmune disease. Vol 13, N 16
7. Christopher R. Strakosh, M.D, Bjorn E. Wenzel, and Robert Volpé. Immunology of autoimmune Thyroid disease. Seminars in Meedicine Beth Israel Hospital, Boston, Vol 307 N 24.
8. Ivica Lazúrova, Ivana Jochmanová, Karim Benhatchi, et al, Autoimmune thyroid disease and rheumatoid arthritis: relationship and the role of genetics, Immunol Res (2014) 60:193–200
9. J. M. Anaya, "Severe rheumatoid valvular heart disease," Clinical Rheumatology, vol. 25, no. 5, pp. 743–745, 2006.
10. D. L. Scott, F. Wolfe, and T. W. J. Huizinga, "Rheumatoid arthritis," The Lancet, vol. 376, no. 9746, pp. 1094–1108, 2010.

11. A. M. Delgado-Vega and J. M. Anaya, "Meta-analysis of HLA-DRB1 polymorphism in Latin American patients with rheumatoid arthritis," *Autoimmunity Reviews*, vol. 6, no. 6, pp. 402–408, 2007.
12. Y. Alamanos and A. A. Drosos, "Epidemiology of adult rheumatoid arthritis," *Autoimmunity Reviews*, vol. 4, no. 3, pp. 130–136, 2005.
13. M. H. Cardiel and J. Rojas-Serrano, "Community based study to estimate prevalence, burden of illness and help seeking behavior in rheumatic diseases in Mexico City. *Clinical and Experimental Rheumatology*, vol. 20, no. 5, pp. 617–624, 2002.
14. J. Cadena, J. M. Anaya, T. K. Kvien, et al, Clinical comparisons of RA between different populations: are they feasible. *Annals of the Rheumatic Diseases*, vol. 62, pp. 1124–1125, 2003.
15. A. N. DeMaria, Relative risk of cardiovascular events in patients with rheumatoid arthritis *American Journal of Cardiology*, vol. 89, no. 6, pp. 33D–38D, 2002.
16. Z. Baka, E. Buz'as, and G. Nagy, "Rheumatoid arthritis and smoking: putting the pieces together," *Arthritis Research and Therapy*, vol. 11, no. 4, article 238, 2009.
17. M. K. Meron, H. Amital, D. Shepshelovich et al., "Infectious aspects and the etiopathogenesis of rheumatoid arthritis," *Clinical Reviews in Allergy and Immunology*, vol. 38, no. 2-3, pp. 287–291, 2010.
18. O. L. Quintero, M. J. Amador-Patarroyo, G. Montoya- Ortiz, et al, Autoimmune disease and gender: plausible mechanisms for the female predominance of autoimmunity, *Journal of Autoimmunity*, vol. 38, no. 2-3, pp. 109–119, 2012.
19. L. H. Duntas. Environmental factors and thyroid autoimmunity. *Annales d'Endocrinologie*, 2011, vol. 72, no. 2, pp. 108–113, 2011.
- 20 N. Stathatos and G. H. Daniels, Autoimmune thyroid disease, *Current Opinion in Rheumatology*, 2012; 24: 70 – 75 vol. 24, no. 1.