

ALOPECIA AREATA Y SU RELACIÓN CON VALORES DE TSH

AREATA ALOPECIA AND RELATIONSHIP WITH VALUES OF TSH

Diana Elizabeth Alvarado López⁽¹⁾, Evelyn Tamia Erazo Hidalgo⁽¹⁾, Jenny Lilian Lucero Tapia⁽¹⁾, Joselyn Michelle Álvarez Morquecho⁽¹⁾.

Médico General. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Chimborazo, Ecuador.

Resumen: *Introducción:* la alopecia areata es una afección caracterizada por la pérdida circunscrita de cabello que puede afectar a pacientes de cualquier edad, sexo o raza con predominio entre la segunda y tercera década de la vida; la pérdida del cabello afecta considerablemente la esfera psicológica de los pacientes disminuyendo la percepción de calidad de vida relacionada con la salud. **Objetivo:** determinar la relación existente entre la presencia de alopecia areata y los niveles de hormona estimulante del tiroides. **Metodología:** investigación no experimental, descriptivo y correlacional, de corte transversal realizado en 35 pacientes con diagnóstico de alopecia areata; se determinaron las características generales de los pacientes mediante un cuestionario y de los niveles sanguíneos de hormona estimulante del tiroides mediante determinación sanguínea. Se determinaron chi cuadrado y coeficiente de correlación de Pearson para identificar correlación entre las variables incluidas en la investigación. **Resultados:** existió un promedio de edad de 25,46 años, con predominio de pacientes entre 20 y 40 años (77,14%), el 57,14% de pacientes con alopecia areata fueron del sexo femenino. Existió un predominio de valores elevados de hormona estimulante del tiroides (62,86%) y las medias encontradas en el sexo masculino (5,16 uUI/ml) fueron superiores las del sexo femenino (4,57 uUI/ml). En relación a la edad las medias fueron mayores en los pacientes con más de 40 años (5,68 uUI/ml). **Conclusiones:** existió una correlación positiva media entre los valores elevados de hormona estimulante del tiroides y la edad entre 20 y 40 años con el diagnóstico de alopecia areata.

Recibido: 20 de septiembre de 2019

Aceptado: 21 de diciembre de 2019

Publicado como artículo científico en Revista de Investigación Talentos VI (2), 111-121

Palabras clave: Alopecia; Enfermedad autoinmune; Hipotiroidismo; Hormona estimulante del Tiroides.

Abstract: Introduction: alopecia areata is a condition characterized by circumscribed hair loss that can affect patients of any age, sex or race with a predominance between the second and third decade of life; Hair loss significantly affects the psychological sphere of patients by decreasing the perception of health-related quality of life. **Objective:** to determine the relationship between the presence of alopecia areata and thyroid stimulating hormone levels. **Methodology:** non-experimental, descriptive and correlational, cross-sectional research conducted in 35 patients diagnosed with alopecia areata; the general characteristics of the patients were determined by means of a questionnaire and of the blood levels of thyroid stimulating hormone by blood determination. Chi square and Pearson's correlation coefficient were determined to identify correlation between the variables included in the investigation. **Results:** there was an average age of 25.46 years, with a predominance of patients between 20 and 40 years (77.14%), 57.14% of patients with alopecia areata were female. There was a predominance of high values of thyroid stimulating hormone (62.86%) and the means found in the male sex (5.16 IUI / ml) were higher than those of the female sex (4.57 IUI / ml). In relation to age, the means were higher in patients with more than 40 years (5.68 IUI / ml). **Conclusions:** there was a positive average correlation between the elevated values of thyroid stimulating hormone and the age between 20 and 40 years with the diagnosis of alopecia areata.

Key Word: Alopecia; Autoimmune disease; Hypothyroidism; Thyroid stimulating hormone.

I. INTRODUCCIÓN

La Alopecia areata es considerada como una causa común de caída del cabello, de forma no cicatricial, que afecta a personas de cualquier edad. Se describe una amplia gama de factores genéticos, inmunológicos y ambientales como responsables de la aparición de la enfermedad (Vincent, 2013).

Se reporta una prevalencia de padecer la

enfermedad de alrededor del 0,2% de la población. En países como Estados Unidos se describe un riesgo de padecer la enfermedad en torno 1,7 %; sin embargo, el porcentaje aumenta al 20% si se tiene familiares con esta afección (Vincent, 2013). La enfermedad es descrita como de distribución universal, afectando por igual a ambos sexos y a pacientes de cualquier edad pero en el 60 % de los casos la primera placa alopécica

aparece antes de los 20 años de edad. Los picos de prevalencia de la enfermedad se reportan entre la segunda y cuarta década de la vida (Martínez Suare, 2015).

Las cifras de prevalencia de la alopecia areata en Ecuador, durante el año 2016, muestran un total de 915 casos confirmados, de los cuales un total de 570 corresponden al sexo femenino. En la provincia de Chimborazo solo se reportaron durante esa año 29 casos, 22 de ellos en mujeres. No se recogen datos estadísticos de incidencia y/o prevalencia de la enfermedad en la ciudad de Riobamba (INEC, 2017)

Se describe que esta afección se asocia frecuentemente a otras enfermedades autoinmunes como es el caso de la disfunción tiroidea autoinmune, el vitíligo y la psoriasis. También se describe asociación con otras afecciones como son el Síndrome de Down, la enfermedad de Addison, la anemia perniciosa, el lupus eritematoso sistémico, la artritis reumatoide y el síndrome de Sjögren entre otras (Miranda, 2015)

Existen estudios, como el publicado por Gulcan Saylam (2015) en el cual se reportan valores elevados de anticuerpos anti tiroglobulina y anti tiroperoxidasa en pacientes con alopecia areata. Por su parte Barky (2014) reportó la presencia de hipotiroidismo subclínico en el 16% de los

pacientes con diagnóstico de alopecia areata, siendo positivos en el 46% de los casos los anticuerpos anti tiroglobulina y en el 38% los anticuerpos anti tiroperoxidasa. Ambos estudios concluyen que existe relación entre la presencia de la enfermedad y las alteraciones tiroideas.

La principal manifestación clínica de la enfermedad es la caída circunscrita del cabello en una zona variable del cuero cabelludo; esta situación ha sido señalada por distintos autores como causante de una gran afectación psicológica que limita considerablemente la percepción de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes (Martinez Suare, 2015). A la vez las alteraciones psicológicas generan disfunción del sistema inmune que agrava más aún el progreso de la enfermedad.

A pesar de no existir datos estadístico sobre la prevalencia de la alopecia areata en la ciudad de Riobamba, si existe una elevada prevalencia de alteraciones del tiroides en la población. Se reporta una un prevalencia de hipotiroidismo que oscila entre el 4,5% y 7,3% en relación a población rural y urbana; las cifras de hipertiroidismo se sitúan en torno al 2,7 y 4,1% respectivamente. A pesar de estas cifras se plantea que existe un subregistro de estas afecciones por causas disímiles (INEC, 2017).

Es por esto que teniendo en cuenta la elevada prevalencia de hipotiroidismo en la población Riobambeña, la relación reportada por otros autores entre los anticuerpos anti tiroglobulina y anti tiroperoxidasa con la presencia de alopecia areata; así como la afectación que genera esta enfermedad en la percepción de CVRS de los pacientes; se decide realizar esta investigación con el objetivo de determinar la relación existente entre la presencia de alopecia areata y los niveles de hormona estimulante del tiroides (TSH).

II. METODOLOGÍA

Se desarrolló un estudio no experimental, con un diseño descriptivo y correlacional, de corte transversal, realizado con pacientes atendidos en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba (HPGDR) en el periodo comprendido entre diciembre de 2017 y marzo del 2018. El universo estuvo constituido por 47 pacientes atendidos con diagnóstico de alopecia areata en el servicio de dermatología del HPGDR en el periodo referido. La muestra la conformaron los 35 pacientes que cumplieron los criterios inclusión y exclusión definidos para la investigación.

1. *Criterios de Inclusión*

- Pacientes con diagnóstico confirmado de alopecia areata atendidos en el

servicio de consulta externa de la especialidad de dermatología del HPGDR durante el periodo comprendido entre diciembre del 2017 y marzo del 2018.

- Pacientes que expresaron, mediante consentimiento informado, su aprobación para participar en la investigación.

2. *Criterios de exclusión*

- Pacientes que no expresaron su consentimiento informado para participar en la investigación.

Se creó un cuestionario específicamente para el estudio que permitió recopilar la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos de la investigación. Este cuestionario fue sometido a la aprobación de un grupo de expertos y posteriormente se aplicó una prueba piloto en 15 pacientes para identificar elementos semánticos que pudieran tener que ver con su estructura. El cuestionario estuvo estructurado en dos sesiones. La primera de ellas con un total de 7 preguntas se orientó hacia la identificación de las características generales de los pacientes incluidos en el estudio. La segunda sesión, con 5 preguntas se orientó hacia elementos importantes relacionados con el diagnóstico y características de la alopecia areata.

A cada paciente se le realizó una extracción

de 5 mililitros de sangre venosa que permitió, mediante el procesamiento en un equipo Sistema Ultra Micro Analítico (SUMA), determinar los valores sanguíneos de TSH en el momento de la investigación. Los valores utilizados como referencia fueron los establecidos por la Organización Mundial de la Salud:

- Valores bajos: menos de 0,2 uUI/ml
- Valores normales: entre 0,2 y 4,7 uUI/ml
- Valores elevados: mayor de 4,7 uUI/ml

Una vez recopilada la información se procedió a realizar el procesamiento estadístico utilizando el programa automatizado *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) en su versión 19.5 para

Windows; durante el procesamiento de la información se determinaron frecuencias absolutas y porcentajes para variables cualitativas y medidas de tendencia central y de dispersión en variables cuantitativas. Los niveles de confianza se establecieron en el 95 %, el margen de error del 5% y la significación estadística en una $p < 0,05$. Se utilizaron medidas descriptivas como la correlación de Pearson para determinar la relación entre los valores de TSH y la presencia de alopecia areata. Los resultados fueron presentados en forma de tablas para facilitar su interpretación.

III. RESULTADOS

Después de realizar el análisis de los datos obtenidos se pudo llegar a los siguientes resultados

TABLA I.

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN CARACTERÍSTICAS GENERALES

Características generales	n=35 casos	p<0,05
Edad media (años)	25,46	
Grupos de edad (años)		
Menor de 20 años	5 (14,29 %)	0,13
De 20 a 40 años	27 (77,14 %)	0,02
Mayor de 40 años	3 (8,57 %)	0,21
Según sexo		
Masculino	15 (42,86 %)	0,061
Femenino	20 (57,14 %)	0,044

Fuente: Cuestionario de investigación

En la tabla 1 se muestra la distribución de los 35 pacientes con diagnóstico de alopecia areata incluidos en la investigación según sus características generales. Se observa que existió una media de 25,46 años de edad. Predominaron los pacientes entre 20 y 40 años (77,14%) dato que fue estadísticamente significativo. Le siguieron los pacientes con menos de 20 años de edad (14,29%) y los que presentaban más de 40 años (8,57%).

En relación al sexo de los pacientes se observa un predominio de pacientes femeninas, con una frecuencia de 20 casos que representan el 57,14% del total de pacientes investigados, dato que aportó significación estadística; los restantes 15 casos (42,86%) correspondieron a pacientes masculino y constituyó un caso que no aportó significación desde el punto de vista estadístico.

TABLA II.
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN
NIVELES SANGUINEOS DE TSH

Niveles sanguíneos de TSH	Muestra 35 pacientes con alopecia areata		p<0,05
	Número	Por ciento	
Bajo	1	2,86	0,4
Normal	12	34,28	0,075
Elevado	22	62,86	0,037

Fuente. Cuestionario de investigación

Al analizar los valores sanguíneos de TSH se obtuvo que un total de 22 pacientes (62,86%) presentaron valores elevados, este dato fue

estadísticamente significativo. Le siguieron los pacientes con niveles normales de TSH (frecuencia de 12 pacientes y 34,28%) y por último solo un paciente presentó valores bajos de TSH (2,86%); estos dos últimos resultados no fueron estadísticamente significativos.

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES
SEGÚN CARACTERÍSTICAS GENERALES Y
VALORES SANGUINEOS DE TSH.

Características Generales	Media de valores sanguíneos de TSH (uUI/ml)	p<0,05
Grupos de edades		
Menor de 20 años	4,72	0,064
Entre 20 y 40 años	4,69	0,059
Mayor de 40 años	5,68	0,041
Sexo		
Masculino	5,16	0,048
Femenino	4,57	0,070

Fuente: cuestionario de investigación

En la tabla 3 se muestra la distribución de pacientes según características generales y las medias de los valores sanguíneos de hormona TSH; se observa que en relación a los grupos de edades el de mayor media de TSH fue el grupo comprendido por pacientes mayores de 40 años con una media de 5,68 uUI/ml; este dato fue estadísticamente significativo. Los pacientes con menos de 20 años de edad presentaron una media de 4,72 uUI/ml y los que refirieron edades entre 20 y 40 años reportaron cifras que arrojaron una media de

4,69 uUI/ml; estos dos últimos valores no mostraron significación desde el punto de vista estadístico.

Este mismo análisis relacionado con el sexo de los pacientes mostró como resultado que las medias de los pacientes masculinos (5,16 uUI/ml) fueron superiores a la media de los valores de TSH de las pacientes femeninas (4,57 uUI/ml). Los valores obtenidos en el sexo masculino resultaron estadísticamente significativos.

TABLA IV
RESULTADOS DEL COEFICIENTE DE
CORRELACIÓN DE PEARSON ENTRE
CARACTERÍSTICAS GENERALES, VALORES DE
TSH Y DIAGNÓSTICO DE ALOPECIA AREATA.

Variables	Diagnóstico de alopecia areata
Características generales	
Grupo de edades	
Menor de 20 años	*0,21
Entre 20 y 40 años	*0,54
Mayor de 40 años	*0,11
Sexo	
Masculino	*0,29
Femenino	*0,37
Niveles sanguíneos de TSH	
Bajos	*0,08
Normal	*0,32
Elevado	*0,68

Fuente: cuestionario de investigación *Sig. Bilateral (0,000)

En la tabla 4 se muestra los resultados del coeficiente de correlación de Pearson entre las

variables incluidas en la investigación y el diagnóstico de alopecia areata. Se obtuvieron correlaciones positivas medias entre los niveles elevados de TSH (0,68) y el diagnóstico de la enfermedad; así como entre edades entre 20 y 40 años (0,54) y la presencia de la alopecia areata. El resto de las correlaciones determinadas mostraron resultados considerados como correlaciones positivas débiles y en el caso de los niveles bajos de TSH el valor obtenido de 0,08 mostró no existir correlación entre esta variable y el diagnóstico de alopecia areata.

IV. DISCUSIÓN

La alopecia areata es una enfermedad que afecta a personas de cualquier edad, en esta investigación se obtuvo un promedio de edad de 25 años, lo cual coincide con otras investigaciones que reportan un predominio de aparición de las primeras placas entre la segunda y tercera década de vida (Delgado Quiñones, Castro González, & Nava Arceo, 2018). También se observó un predominio de pacientes entre 20 y 40 años, lo cual corresponde con el resultado antes mencionado.

Se describe que en estas edades es donde mayor incidencia existe en la combinación de factores que desencadenan la pérdida de cabello; existen autores que describen que durante la segunda y tercera década de la vida

se combinan factores ambientales, inmunológicos, inflamatorios y psicológicos que desencadenan en la degeneración transitoria o permanente del folículo piloso. A partir de esta situación el cuero cabelludo pierde la capacidad de nutrir al folículo piloso y esto ocasiona la caída del cabello (Fernández Rodríguez, Miralles Muñoz, & Millana Cuevas, 2019).

Un elemento a tener en cuenta y que se relaciona con este resultado es la situación de que las alopecias pueden formar parte del cortejo sintomático de varias enfermedades, como es el caso de la fibromialgia y el lupus eritematoso sistémico, que suelen presentarse en edades tempranas de la vida, principalmente en pacientes femeninas en edad fértil (Solis Cartas, Amador García, Crespo Somoza, & Pérez Castillo, 2015). En ocasiones se hace difícil el diagnóstico de alopecia areata, ya que se confunden los cuadros con las alopecias que acompañan estas enfermedades (Vite Vera et al., 2019).

En relación al sexo se encontró un predominio de pacientes femeninas con el diagnóstico de la enfermedad; resultado que es similar al reportado en otros estudios sobre la enfermedad (Sánchez Linares, & Niedo Rosales, 2019). Una posible explicación a este fenómeno puede estar dado por la presencia de los cambios hormonales que se

presentan en el sexo femenino. Las alteraciones hormonales, dadas fundamentalmente por el aumento de la progesterona asociada al embarazo y al ciclo menstrual, condicionan alteraciones del sistema inmune que pueden encontrar su traducción en la afectación transitoria del folículo adiposo (Solis Cartas, 2019).

Se obtuvo un predominio de pacientes con elevados niveles de TSH; aunque no constituye una conclusión de esta investigación, una posible explicación a este resultado puede estar relacionado con el aumento de la prevalencia de enfermedades tiroideas, específicamente el hipotiroidismo, en la población del contexto de la investigación. Una de las limitaciones de este estudio fue la no determinación en los pacientes de los niveles séricos de anticuerpos anti tiroglobulina y anti tiroxina; lo cual hubiera complementado, desde el punto de vista inmunológico, el estudio de los pacientes.

No se encontraron estudios que aborden el tema de la posible relación entre el diagnóstico de la enfermedad y los niveles de TSH; sin embargo, si existen investigaciones que determinan los valores de anticuerpos relacionados con la función tiroidea (Barky, 2014). Es importante destacar que la alopecia areata presenta un componente inmunológico

al igual que la disfunción tiroidea. Cuando se rompe el equilibrio del sistema inmune puede aparecer un sinnúmero de enfermedades que incluyen dentro de su mecanismo etiopatogénico alteraciones inmunológicas (Solis Cartas, 2019).

Se describe que a medida que aumenta la edad aumentan las posibles alteraciones del sistema inmune (Vascones Andrade, 2017); lo que se vio reflejado con el aumento de las medias de los valores de TSH en pacientes mayores de 40 años de edad. A medida que pasan los años disminuye la función del sistema inmune tanto en cantidad de elementos como en calidad de la función del mismo; esta situación, unido a otros factores (ambientales, infecciosos o químicos) genera una disfunción del sistema con producción de autoanticuerpos propios de la enfermedad que provocan daño al organismo (Marín Palma, Taborda, Urcuqui Inchima, & Hernandez, 2017).

Se encontró correlación positiva media entre los valores elevados de TSH y la presencia de la enfermedad; este resultado puede ser explicado ya que se ha descrito que ambas enfermedades (alopacia areata e hipotiroidismo) comparten mecanismos etiopatogénicos con alteraciones inmunológicas y componente inflamatorio sobre añadido (Torres Rives, 2019). La

producción de citoquinas proinflamatorias, de autoanticuerpos y la convergencia de varias enfermedades con componente autoinmune han sido señaladas como resultados de varias investigaciones (Solis Cartas, 2014).

Otro de las correlaciones que obtuvo un resultado positivo medio fue la encontrada entre la edad de diagnóstico de la enfermedad (entre 20 y 40 años) y la presencia de alopecia areata. Aunque no se encontraron estudio para poder realizar comparación de resultados ya se explicó la posible relación entre estas variables, determinada por las presencia de alteraciones inmunológicas secundarias a factores inmunológicos o genéticos.

A pesar de los resultados de las correlaciones no se puede plantear que exista una relación directa entre los valores de TSH y el diagnóstico de alopecia areata; se necesitan otras investigaciones, con modelos metodológicos diferentes, que permitan identificar otros elementos que resulten conclusivos en cuanto a esta hipótesis.

V. CONCLUSIONES

Existió un predominio de pacientes femeninas y entre 20 y 40 años de edad; la mayoría de los pacientes presentaron valores sanguíneos elevados de TSH, donde las medias fueron superiores en pacientes de 40 años y más y en los del sexo masculino. Se encontró

correlación positiva media entre la edad (de 20 a 40 años) y la presencia de alopecia areata; así como entre la presencia de valores elevados en sangre de TSH y diagnóstico de la enfermedad estudiada. Sin embargo, a pesar de estos resultados se considera necesario realizar más investigación para poder afirmar que existe relación entre la presencia de la enfermedad y los valores de TSH.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bakry, O. (2014). Thyroid Disorders Associated with Alopecia Areata in Egyptian Patients. *Indian Journal of Dermatology*, 49-55. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3884928/?report=reader>
- Delgado Quiñones, EG., Castro González, E., & Nava Arceo, R. (2018). Alopecia areata universal. *Revista Cubana De Medicina General Integral*, 33(4). Recuperado de <http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/412/165>
- Fernández Rodríguez, J.C., Miralles Muñoz, F., & Millana Cuevas, L. (2019). Alopecia areata y personalidad: estado de su relación a través de una revisión bibliográfica / Alopecia areata and personality: status of their relationship through a literature review. *RICS Revista Iberoamericana De Las Ciencias De La Salud*, 8(15), 19 - 39. Recuperado de <https://doi.org/10.23913/rics.v8i15.78>
- Gulcan Saylam, K., Fatma Gökşin, C., Şule Erayman, D., & Arzu, A. (2015). The Frequency of Autoimmune Thyroid Disease in Alopecia Areata and Vitiligo Patients, *BioMed Research International*, 2015, 1-5. Recuperado de <https://doi.org/10.1155/2015/435947>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2017). Enfermedades crónicas en Ecuador. Quito, Ecuador, 34-41.
- Marín Palma, D., Taborda, N.A., Urcuqui Inchima, S., & Hernandez, J.C. (2017). Inflamación y respuesta inmune innata: participación de las lipoproteínas de alta densidad. *Iatreia*, 30(4), 423-435. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.17533/udea.iatreia.v30n4a06>
- Martínez Suárez, H.V. (2015). Alopecia Areata. *Revista Mexicana de Dermatología*, 59(5),395-405. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO>
- Sánchez Linares, V., & Niedo Rosales, L. (2019). Plasma rico en plaquetas contra la alopecia androgénica. *Gaceta Médica Espirituana*, 21(2). Recuperado de <http://www.revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1995>
- Solis Cartas, U., García González, V., Hernández Yane, A., Solis Cartas, E., & Ulloa Alfonso, A. (2014). Síndrome poliglandular tipo III. A propósito de un caso. *Revista Cubana de Reumatología*, 16(Supl. 1), 400-403. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sc>

- i_arttext&pid=S1817-59962014000400010&lng=es&tlng=es
- Solis Cartas, U., Amador García, D.M., Crespo Somoza, I., & Pérez Castillo, E. (2015). Guillain Barre syndrome of like form of premiere of a systemic lupus erythematosus. *Revista Cubana de Reumatología*, 17(Supl. 1), 1. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962015000300007&lng=es&tlng=en
- Solis Cartas, U., Andramuño Núñez, V., Ávalos Obregón, M., Haro Chávez, J., & Calvopiña Bejarano, S. (2019). Relación entre tiroiditis autoinmune y lupus eritematoso sistémico. *Revista Cubana de Reumatología*, 21(3), e98. Recuperado de <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/715>
- Torres Rives, B., Martínez Téllez, G., Lantigua Cruz, P., Zúñiga Rosales, Y., Tassé Vila, D., Pérez Rodríguez, J., & Rodríguez Pelier, C. (2019). Respuesta inmune humoral y manifestaciones clínicas de disregulación inmune en pacientes pediátricos con Neurofibromatosis Tipo 1. *Revista Cubana de Genética Comunitaria*, 11(3). Recuperado de <http://www.revgenetica.sld.cu/index.php/gen/article/view/43>
- Vascones Andrade, W.P., Solis Cartas, U., Valdés González, J.L., Flor Mora, O.P., Menes Camejo, I., Calvopiña Bejarano, S.J., & Sánchez Artigas, R. (2017). Lupus eritematosos sistémico y síndrome de Turner. Una asociación infrecuente. *Revista Cubana de Reumatología*, 19(Supl. 1), 213-219. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962017000400008&lng=es&tlng=pt
- Vincent, M. (2013). A Descriptive Study of Alopecia Patterns and their Relation to Thyroid Dysfunction. *International Journal of Trichology*, 57-60. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3746235/?report=reader>
- Vite Vera, E.F., Larrea Meza, I.S., Moreno Villavicencio, F.B., Tayo Roldán, F.K., Alcivar Solis, D.C., & Cevallos Mendoza, C.D. (2019). El papel de las pautas ergonómicas en el manejo de la fibromialgia. *Revista Cubana de Reumatología*, 21(1), e50. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2553503>