



Original breve

Asociación de la leptina con la actividad de la enfermedad en pacientes con artritis reumatoide

José Antonio de Jesús Batún-Garrido^{a,*}, Marisol Salas-Magaña^b, Isela Esther Juárez-Rojop^b,
Eúfrates Hernández-Núñez^c y Francisco Olán^c

^a Unidad de Medicina Interna, Centro Médico ISSET, Tabasco, México

^b Unidad de Ciencias Biomédicas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tabasco, México

^c Unidad de Medicina Interna, Hospital Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez, Tabasco, México

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 30 de mayo de 2017

Aceptado el 5 de octubre de 2017

On-line el xxx

Palabras clave:

Artritis reumatoide

Leptina

Actividad de la enfermedad

R E S U M E N

Introducción y objetivo: Múltiples estudios han encontrado una relación directa entre las concentraciones de leptina y la actividad de la enfermedad en artritis reumatoide.

Pacientes y métodos: Se estudiaron 77 pacientes con artritis reumatoide, la determinación de la leptina fue a través de inmunoanálisis enzimático. Se evaluó la actividad de la enfermedad mediante el DAS-28 PCR. Se realizó un modelo de regresión logística multivariante para determinar la asociación entre las variables significativas y las concentraciones de leptina.

Resultados: El 40,3% de los pacientes estaban en remisión, el 41,6% actividad leve, el 11,7% actividad moderada y el 6,5% actividad grave. Se encontró una relación independiente entre mayores concentraciones de leptina y la actividad de la enfermedad (RR 1,7; IC al 95%: 1,4-3,2; p = 0,03), el número de articulaciones tumefactas (RR 4,6; IC al 95%: 1,7-8,3; p = 0,000), el número de articulaciones dolorosas (RR 3,4; IC al 95%: 1,6-4,6; p = 0,000) y a presencia de síndrome metabólico (RR 1,3; IC al 95%: 1,2-1,9; p = 0,045).

Conclusiones: Los datos obtenidos sugieren que la leptina sérica está elevada en pacientes con AR activa.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Association between leptin and disease activity in patients with rheumatoid arthritis

A B S T R A C T

Keywords:

Disease activity

Leptin

Rheumatoid arthritis

Background and objective: Multiple studies have found a direct relationship between leptin concentrations and disease activity in rheumatoid arthritis.

Patients and methods: We studied 77 patients with the diagnosis of rheumatoid arthritis; the leptin determination was through an enzyme immunoassay. Disease activity was assessed by the DAS-28 CRP. A multivariate logistic regression model was used to determine the association between significant variables and leptin concentrations.

Results: 40.3% of the patients were in remission, 41.6% were mildly active, 11.7% were moderately active and 6.5% were severely active. The results show an independent association between higher concentrations of leptin and disease activity (OR 1.7; 95% CI 1.4-3.2; p .03), the number of swollen joints (OR 4.6; 95% CI 1.7-8.3; p .000), the number of painful joints (OR 3.4; 95% CI 1.6-4.6; p .000), and the presence of metabolic syndrome (OR 1.3; 95% CI 1.2-1.9; p .045).

Conclusion: The data suggest that serum leptin is elevated in patients with active RA.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: antonio.bg1986@hotmail.com (J.A.d.J. Batún-Garrido).

Introducción

Con el descubrimiento de la leptina en 1994¹ se establece un nuevo enfoque para el estudio del adipocito considerándolo como un tejido con funciones endocrinas, autocrinas y paracrinas, más allá de su papel en la regulación energética y de almacenamiento de lípidos². Se ha observado incremento en las concentraciones de leptina durante los procesos infecciosos y la inflamación, de tal manera que desempeña un papel en la respuesta inflamatoria y en la respuesta inmune^{1,2}.

Debido a las características funcionales y biológicas que presenta la leptina, se ha reconocido como un posible factor participante en la artritis reumatoide (AR). Sin embargo, aunque es conocido ya su importante papel en la respuesta inflamatoria e inmunológica, hoy en día la información que se tiene sobre la asociación leptina-AR sigue sin ser concluyente. Por ello realizamos este estudio con la finalidad de determinar la asociación entre la actividad de la enfermedad en la AR y las concentraciones de leptina sérica.

Pacientes y métodos

Se estudiaron los pacientes con el diagnóstico de AR según los criterios ACR/EULAR 2010³ se les extrajo 10 ml de sangre venosa en región antecubital por la mañana, para obtener resultados de triglicéridos, colesterol total, lipoproteína de baja alta densidad (c-HDL), proteína C reactiva (PCR), glucosa, leptina sérica. Los valores de lipoproteína de baja densidad (c-LDL) se obtuvieron a través de la fórmula de Friedewald.

La determinación de leptina e IL-6 se realizó a través de inmunoanálisis enzimático (ELISA) con el Kit de ensayo TECO® y Thermo scientific® respectivamente, los cuales utilizan dos anticuerpos monoclonales específicos y de alta afinidad con una prueba cuantitativa tipo sándwich, se midió la absorbancia a 450 nm y con base a una curva estándar se estableció la concentración de leptina e IL-6. Considerándose hiperleptinemia valores mayores a 17 ng/mL y valores normales de IL-6 entre 0-5 pg/ml.

Se calculó el índice de masa corporal (IMC) por medio de la fórmula peso/talla² (kg/m²), y se clasificaron los resultados en los rangos de bajo peso: < 18,5 kg/m²; normal: 18,5-24,9 kg/m²; sobrepeso: 25-29,9 kg/m²; obesidad > 30 kg/m². Con el paciente en posición de bipedestación se midió con cinta métrica el perímetro abdominal de acuerdo a las directrices de la OMS. Con el paciente sentado, después de un reposo de 20 min, se tomó la tensión arterial con un esfigmomanómetro manual de mercurio. Se clasificaron los pacientes con la presencia de síndrome metabólico (SM) según los criterios del ATP-III⁴. Se determinó los factores relacionados con la enfermedad como son el tiempo de evolución, se evaluó la actividad de la enfermedad mediante DAS-28 PCR clasificándose como remisión < 2,3; actividad leve \geq 2,3 a < 3,8, actividad moderada \geq 3,8 a < 4,9 y actividad grave \geq de 4,9. Se consideró factor reumatoide positivo con valores por encima de 15 UI/ml.

Análisis estadístico

Se empleó el paquete SPSS 22.0. Considerando resultado significativo un valor de $p \leq 0,05$. Las variables categóricas se expresaron como frecuencias y porcentajes, y fueron comparadas con la prueba de Chi cuadrado. Se evaluó la distribución normal mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov. Las variables continuas se presentaron como media y desviación estándar o como mediana y rango intercuartil; y fueron comparadas con la prueba t de Student o con

Tabla 1

Características generales de la población

Variables	N (77)
Edad X (DE)	50,9 \pm 11,9
IMC mediana (RIQ)	30,3 (26,5-33,3)
Colesterol X (DE)	187,6 \pm 42,2
Triglicéridos mediana (RIQ)	139 (109-186)
Glucosa mediana (RIQ)	90,5 (85-103)
c-LDL X (DE)	113,4 \pm 36,8
c-HDL mediana (RIQ)	40 (37-45)
PCR mediana (RIQ)	1,2 (0,5-4,2)
DAS-28 PCR mediana (RIQ)	2,6 (1,9-3,3)
Duración de la enfermedad X (DE)	6,2 \pm 4,1
IL-6 X (DE)	2,07 \pm 8,5
Leptina mediana (RIQ)	43,5 (10,9-61,7)
NAD mediana (RIQ)	2 (0-4)
NAT mediana (RIQ)	3 (0-4)

c-HDL: lipoproteína de alta densidad; c-LDL: lipoproteína de baja densidad; DAS-28 PCR: *disease activity score*; DE: desviación estándar; IL-6: interleucina 6; IMC: índice de masa corporal; NAD: número articulaciones dolorosas; NAT: número articulaciones tumefactas; PCR: proteína C reactiva; RIQ: rango intercuartil; X: media.

U de Mann-Whitney según fue el caso. Finalmente se realizó un modelo de regresión logística multivariante, utilizando el método de regresión Stepwise Forward.

Resultados

Se estudiaron 77 pacientes, el 93,5% fueron mujeres. Con lo que respecta al IMC el 46,8% presentó obesidad, el 32,5% tenían sobrepeso, el 18,2% presentaron peso normal y el 2,5% tenían bajo peso. El 40,3% de los pacientes estaban en remisión, el 41,6% tenían actividad leve, el 11,7% presentaron actividad moderada y el 6,5% actividad grave. Las características generales de la población estudiada se pueden observar en la [tabla 1](#). Se evaluó la relación de las concentraciones séricas de leptina y los parámetros bioquímicos, la actividad de la enfermedad, el SM y el tratamiento empleado, los resultados se pueden observar en la [tabla 2](#). Se realizó una regresión logística multivariable ([tabla 3](#)) teniendo como variable dependiente a la leptina. Encontrando una relación independiente entre mayores concentraciones de leptina y la actividad de la enfermedad, la presencia de SM y el número de articulaciones inflamadas y dolorosas.

Discusión

Nuestro estudio reporta una asociación positiva entre la actividad de la enfermedad comparado con las concentraciones séricas de leptina. Existen estudios que refieren que no hay una relación entre la actividad de la enfermedad y las concentraciones séricas de leptina^{5,6}. La mayoría de ellos son estudios realizados en muestras pequeñas generalmente menos de 40 pacientes o bien en los que no se establece diferencia entre las concentraciones de leptinas y la presencia de otros parámetros de inflamación o con situaciones que puedan elevarla independientemente de la actividad, como es el género, la edad u otras citocinas inflamatorias o los métodos empleados para medir la actividad. Los resultados controversiales entre la relación de la leptina y la AR reportados en la literatura, pueden deberse a la imposibilidad en equiparar los diferentes estudios debido a las diferencias en la duración de la enfermedad, la edad, la raza, el género, IMC, la coexistencia de otras patologías autoinmunes o que produzcan inflamación crónica o bien a los diferentes métodos empleados para medir los valores de leptina. Finalmente nuestros resultados coinciden con los encontrados en

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8762433>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8762433>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)