



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD “ DR.
ENRIQUE ORTEGA MOREIRA ”**

Utilidad del índice de masa corporal y de la glucemia como factores de mal pronóstico en pacientes con fibromas blandos.

Artículo presentado como requisito para la obtención del título:

Médico

Por los estudiantes:

**Ana Cristina Macías Mesías
Esteban Andrés Amador García**

Bajo la dirección de:

Q.F. Magdalena Aray. M.Sc.

**Universidad Espíritu Santo
Carrera de Medicina
Samborondón - Ecuador
Septiembre 2023**

Utilidad del índice de masa corporal y de la glucemia como factores de mal pronóstico en pacientes con fibromas blandos - Utility of body mass index and glycemia as poor prognostic factors in patients with soft fibromas.

^{1,2} Macías Mesías Ana Cristina

^{1,2} Amador García Esteban Andrés

³ Aray Andrade María Magdalena

¹ Carrera de medicina, Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Samborondón, Ecuador.

² IRM. Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo, Guayaquil, Ecuador.

³ Docente de la carrera de medicina, Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Samborondón, Ecuador.

Fechas · Dates

Recibido: 1 de agosto 2023

Revisado: 13 de septiembre 2023

Aprobado: 25 de septiembre 2023

Resumen

Los fibromas blandos son conocidos tumores de carácter benigno de la piel que son un motivo frecuente de consulta. Estas son lesiones cutáneas, pediculadas que pueden ser únicas o múltiples, cuya evolución se mide por el aumento de su número, tamaño y por cambio de coloración, estos suelen ser de carácter benigno con riesgo casi nulo de malignidad y suelen verse en conjunto a enfermedades metabólicas. El objetivo del estudio es evaluar el efecto de los niveles de glicemia e IMC como factores pronósticos en el desarrollo de fibromas blandos en los pacientes del Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo en el período de 2012-2019. El estudio es de carácter cuantitativo, correlacional y longitudinal. Como universo se tomó a todo paciente que acudió a la consulta externa de dermatología con fibromas blandos en el período de 2012-2019. Se registró el IMC, glucemia y se contabilizó la cantidad de fibromas. Se tabularon los datos en Microsoft Excel y se realizó el análisis estadístico por medio de SPSS. De un universo de 4006 casos se filtraron a los pacientes por medio de criterios de inclusión y exclusión y quedaron un total de 265 casos. En el estudio los pacientes normoglucémicos tuvieron con mayor frecuencia aumento del número de los fibromas en relación a los disglucémicos y los hiperglucémicos (59,6% vs. 40,4%). Estas relaciones no fueron estadísticamente significativas. La media de edad y de IMC no fueron significativamente distintas entre aquellos con o sin cambio en el número de fibromas. En conclusión los resultados indicaron que los niveles de glicemia e IMC no constituyen factores de mal pronóstico en pacientes con fibromas blandos ya que no se evidenció un aumento en el número de estos.

Palabras clave: Fibromas blandos, Glicemia, Índice de masa corporal (IMC), Fibromas

Abstract

Soft fibromas are known benign skin tumors that are a frequent reason for consultation. These are pedunculated skin lesions that can be single or multiple, whose evolution is measured by the increase in their number, size and change in color. These are usually benign in nature with almost no risk of malignancy and are usually seen in conjunction with diseases. metabolic. The purpose of the study is to evaluate the effect of glycemia levels and BMI as prognostic factors on the development of the condition in

patients at the Dr. Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital in the period 2012-2019. The study is quantitative, correlational and longitudinal in nature. The universe was taken as all patients who attended the dermatology outpatient clinic with soft fibroids in the period 2012-2019. BMI and blood glucose were recorded and the number of fibroids was counted. Data were tabulated in Microsoft Excel and statistical analysis was performed using SPSS. From a universe of 4006 cases, patients were filtered through inclusion and exclusion criteria, leaving a total of 265 cases. In the study, normoglycemic patients more frequently had an increase in the number of fibroids in relation to dysglycemic and hyperglycemic patients (59.6% vs. 40.4%). These relationships were not statistically significant. Mean age and BMI were not significantly different between those with or without a change in the number of fibroids. In conclusion, the results indicated that glycemia and BMI levels do not constitute poor prognostic factors in patients with soft fibroids since an increase in their number was not observed.

Keywords: Soft fibromas, Glycemia, Body mass index (BMI), Fibromas.

1. Introducción

Los fibromas blandos son considerados neoplasias o tumoraciones de carácter benigno que se derivan a partir del tejido fibroso; estas pueden generar lesiones blandas o duras que predominan en extremidades y tronco, aunque pueden hallarse en otras zonas como pliegues de cuello, axilas, párpados y región inguinal, que pueden medir entre 1-2 cm de diámetro con 0,5 cm de grosor. Además de otras manifestaciones cutáneas y sistémicas, los fibromas pueden presentarse en abundancia, con frecuencia agrupándose en una disposición que se asemeja a un "collar" alrededor del cuello, lo que se denomina como el "fenómeno del collar de péndulo de molusco" (1). Estos fibromas son extremadamente frecuentes, aunque en muchos de estos casos los pacientes no acuden a consulta con un médico; esta condición afecta a ambos sexos, pero hay mayor predominio en mujeres jóvenes y adultas (2-5). El pronóstico de los fibromas blandos se mide según el aumento en su cantidad, tamaño o en su cambio de coloración.

Es de importancia entender los factores que pueden afectar al pronóstico de esta condición ya que afectan aproximadamente al 25,0%-46,0% de los pacientes dermatológicos en New Jersey (6,7) y tienden a aumentar su cantidad conforme pasa el tiempo (6). Además, es de las causas más frecuentes de consulta en los servicios de Dermatología (8) y es de las principales razones por las que se llega a una intervención quirúrgica en el mismo servicio (9,10).

El fibroma blando, también conocido como acrocordón, es una patología de la piel frecuente. Estos fibromas son más comunes en pacientes adultos, y a medida que va en aumento la edad, el riesgo de desarrollarlos es mayor (11). Además de los anterior, otro factor de riesgo para el desarrollo de fibromas blandos es la obesidad, niveles elevados de glucosa constantes, sexo femenino, entre otros (5,12). En un estudio realizado por Plascencia y colaboradores titulado "Dermatosis en pacientes con sobrepeso y obesidad y su relación con la insulina", se pudo apreciar que, de los pacientes estudiados, el 77,0% de los pacientes con un IMC >39,6 +/- 8 kg/m² desarrollaron fibromas blandos (13). En otros estudios observacionales que han sido realizados se ha visto que hay relación en la aparición de los fibromas blandos como signo cutáneo en pacientes que padecen síndrome metabólico y resistencia a la insulina (14-16), además también tienen la posibilidad de aparecer durante el segundo trimestre del embarazo, pudiendo remitir posterior al parto (17). Entre otras causas, hay ciertos trastornos genéticos que pueden tener cierta predisposición hay el desarrollo de los fibromas blandos como por ejemplo, en pacientes con síndrome de Birt-Hogg-Dube y esclerosis tuberosa (1).

A pesar de que los fibromas no dan síntomas durante su aparición, estos pueden volverse sintomáticos cuando presentan traumas (por ejemplo, cuando se enganchan en cadenas, se frota alguna superficie, etc). Un fibroma blando también puede sufrir un infarto si es que hay torsión de su pedúnculo y aparece como una lesión roja o negra (18,19).

El diagnóstico de los fibromas blandos es netamente clínico y se basa principalmente en la apariencia. Estos deben diferenciarse de los neurofibromas, los cuales suelen tener un mayor tamaño y son más duros que los fibromas. También hay que diferenciar de los nevos dérmicos pedunculados, pero esta diferenciación es netamente mediante histología (20).

El tratamiento de los fibromas no es necesario a menos que estos estén traumatizados, irritados o que el paciente por fines estéticos lo desee. Para el tratamiento se requiere utilizar anestesia local con lidocaína al 1,0% con epinefrina en lesiones más grandes. Algunos de los métodos de tratamiento son (19,21):

- Extracción con fórceps y tijeras finas; las lesiones más grandes pueden requerir sutura.
- Criocirugía con nitrógeno líquido.
- Electrodesecación.

Al momento de la extirpación las lesiones tienden a sangrar en abundancia, por este motivo se recomienda que tanto, el cloruro de aluminio, las barras de nitrato de plata o la electrocirugía deben estar fácilmente disponibles para la coagulación (22). Es poco probable que las lesiones vuelvan a aparecer después de la extracción, pero se desarrollan nuevas lesiones en áreas de la piel predispuestas (19).

El problema sobre esta condición radica en el desconocimiento de los pacientes sobre la patología y también en la falta de recolección de datos en consultorios privados, hospitales públicos o privados sobre los factores de riesgo que influyen sobre esta patología y la relación que tienen factores como la glucemia y el IMC en nuestra población.

El objetivo de este trabajo es relacionar el índice de masa corporal y los niveles de glucemia con el desarrollo y evolución de fibromas blandos.

Este trabajo se justifica ya que la incidencia de fibromas blandos es muy alta a nivel global y existen muy pocos datos disponibles sobre esta condición en nuestro país. En un estudio realizado en Quito, esta condición se encontraba aproximadamente en un 41,57% de pacientes con diabetes mellitus del Club de Diabéticos de Chimbacalle (23). Esta condición afecta a la calidad de vida de muchos pacientes y aunque tiene tratamiento, hay muchos pacientes a los que les vuelven a aparecer sin saber muy bien el por qué o qué tan probable es que les aparezcan nuevamente si mantienen ciertos factores de riesgo adquiridos que podrían ser modificados (24,25). Adicionalmente a esto, este es el primer estudio sobre este tema realizado en el Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo, sirviendo como base para el desarrollo de nuevas investigaciones sobre esta condición.

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica extensa de la literatura disponible, así como se analizaron los datos en las historias clínicas de los pacientes que presentaron fibromas blandos y se revisaron los niveles de glucemia en ayunas y el Índice de Masa Corporal como factores útiles para el pronóstico de esta patología.

El conocimiento generado por este trabajo ayudará a mejorar el nivel de atención y el manejo en el control de estos pacientes para evitar el desarrollo de nuevos fibromas al llevar un seguimiento integral de más especialidades útiles en el tratamiento y prevención de esta condición.

2. Metodología

Este es un estudio de tipo cuantitativo, correlacional, de diseño no experimental y longitudinal. En relación a la cronología de los datos este es un estudio de tipo retrospectivo,

lo cual limita las variables de estudio debido a que como se utilizaron datos ya recopilados, estos no estaban debidamente registrados en la historia clínica, tomando en cuenta únicamente el aumento en cantidad de los fibromas como pronóstico, dejando de lado el tamaño y coloración. Así mismo hubo que sacar historias clínicas del estudio debido a datos ambiguos o incompletos. Por el mismo motivo se dejaron de lado otras variables que podrían actuar como confusoras por falta de datos en las historias clínicas.

Los datos fueron recopilados en el período de 2012 a 2019 ya que a partir del año 2020 a raíz de la pandemia por el Covid-19 hubo prioridad en el tratamiento de esa enfermedad dejando de lado muchos casos de fibromas blandos entre otras patologías, pudiendo causar sesgo en los resultados. A su vez se empezó a tomar datos a partir del año 2012 para alcanzar el tamaño de muestra que sea estadísticamente significativo tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión.

2.1 Técnica implementada

La técnica implementada fue por medio de recolección de datos a partir de una base de datos pseudoanonimizada, analizando los datos relevantes al presente trabajo.

La información fue extraída de la base de datos del Hospital para posteriormente ser tabulados los datos mediante el programa de Microsoft Excel y analizada por el software estadístico SPSS; en donde fueron procesados los resultados y se realizaron pruebas estadísticas entre las variables que se investigaron. Se utilizó la prueba H de Kruskal-Wallis, entre las variables cuantitativas se vió la relación mediante la prueba exacta de Fisher y de Chi-cuadrado, también se utilizaron gráficos como el de cajas y bigotes para representar los resultados. Se consideró un nivel de significancia de 0,05.

2.2 Variables

- Aumento en el número de fibromas blandos
- Sexo
- Grupo etario
- IMC
- Glucemia
- Otras variables que podrían actuar como confusoras no se tomaron en cuenta por falta de datos en las historias clínicas.

2.3 Población

Para la población se seleccionó a todos los pacientes que acudieron a la consulta externa de dermatología con fibromas entre 2012-2019, llegando a un universo de 4006 casos, los cuales, filtrados por medio de criterios de inclusión y exclusión quedaron 843 pacientes y mediante un cálculo para tener una muestra estadísticamente significativa, nos quedaron 265 casos.

2.4 Confidencialidad

Se firmó un compromiso de confidencialidad por parte de los investigadores al momento de hacer la petición para la base de datos pseudoanonimizada del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo. Esta base de datos contaba únicamente con la historia clínica del paciente, fecha de nacimiento y el CIE-10 correspondiente a las patologías registradas en el sistema. Estos datos fueron manejados netamente por los investigadores. Posteriormente para la estadística se utilizó una tabla de excel que contaba netamente con los datos codificados, sin identificación alguna de los pacientes.

2.5 Objetivos específicos

- Determinar si existe diferencia en el aumento del número de fibromas blandos entre las mujeres y los hombres en la muestra de estudio.
- Evaluar el aumento del número de fibromas blandos en relación a la glucemia de los pacientes.
- Analizar diferencias entre los pacientes con o sin aumento del número de fibromas blandos en relación al IMC y a la edad de los pacientes estudiados.

2.6 Criterios de inclusión

- Pacientes con fibromas blandos.
- Pacientes entre 27 y 65 años que acuden con fibromas blandos.
- Pacientes que en su historia clínica se menciona el peso, la talla y una prueba de glucemia cercana a la fecha de consulta (dentro del rango de 3 meses).
- Antecedentes de Diabetes Mellitus y/o antecedentes de hipercolesterolemia
- Datos entre los años 2012-2019.

2.7 Criterios de exclusión

- Datos incompletos o ambiguos.
- Antecedentes de hipotiroidismo, hipertiroidismo, síndrome de Cushing, cáncer en la piel y tratamiento con glucocorticoides.

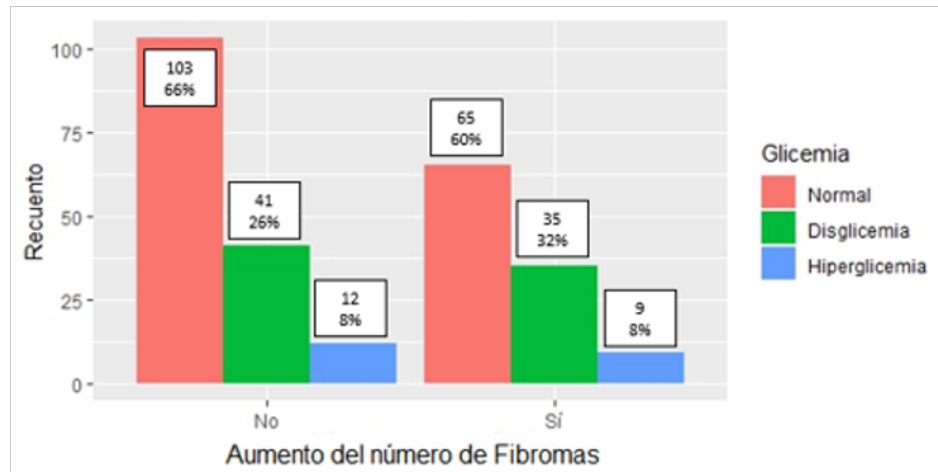
3. Resultados

Un total de 265 historias clínicas fueron revisadas. El 55,09% de los pacientes eran de sexo femenino. La media de edad fue de 45,5 años (DE: 10,8) con un mínimo de 27 y un máximo de 64 años. Con mayor frecuencia se encontró pacientes con sobrepeso (33,21%), seguido de la obesidad grado 1 (27,17%), la media del IMC fue de 29,4 (DE: 5,9) con un rango entre 16,8 y 50,37. Se reportó aumento del número de los fibromas en el 41.13% de los pacientes. Finalmente, se reportó disglucemia (101-125 mg/dL) en el 28,68% de los pacientes e hiperglucemia (≥ 126 mg/dL) en 7,92% de los pacientes.

Tabla 1: *Características de los pacientes*

Variable	Recuento (N=265)	Porcentaje	
Sexo	Femenino	146	55,09%
	Masculino	119	44,91%
IMC	Bajo peso	4	1,51%
	Normal	58	21,89%
	Sobrepeso	88	33,21%
	Obesidad grado 1	72	27,17%
	Obesidad grado 2	31	11,70%
Aumento en el número de fibromas	No	156	58,87%
	Sí	109	41,13%
	Glicemia en ayuno	Normal	168
Disglucemia		76	28,68%
Hiperglucemia		21	7,92%

Figura 1: *Relación entre el aumento del número de fibromas y el nivel de glucemia.*



Se analizó la relación entre el aumento del número del fibroma y las distintas variables. Las mujeres presentaron mayor frecuencia de cambio del número de los fibromas en relación a los varones (60,6% vs 39,5%). Por otro lado, tal como se muestra en la figura 1, los pacientes normoglucémicos tuvieron con mayor frecuencia aumento del número de los fibromas en relación a los normoglucémicos, disglucémicos y los hiperglucémicos (59,6% vs. 32,1% vs. 8,3%). Estas relaciones no fueron estadísticamente significativas (ver tabla 2).

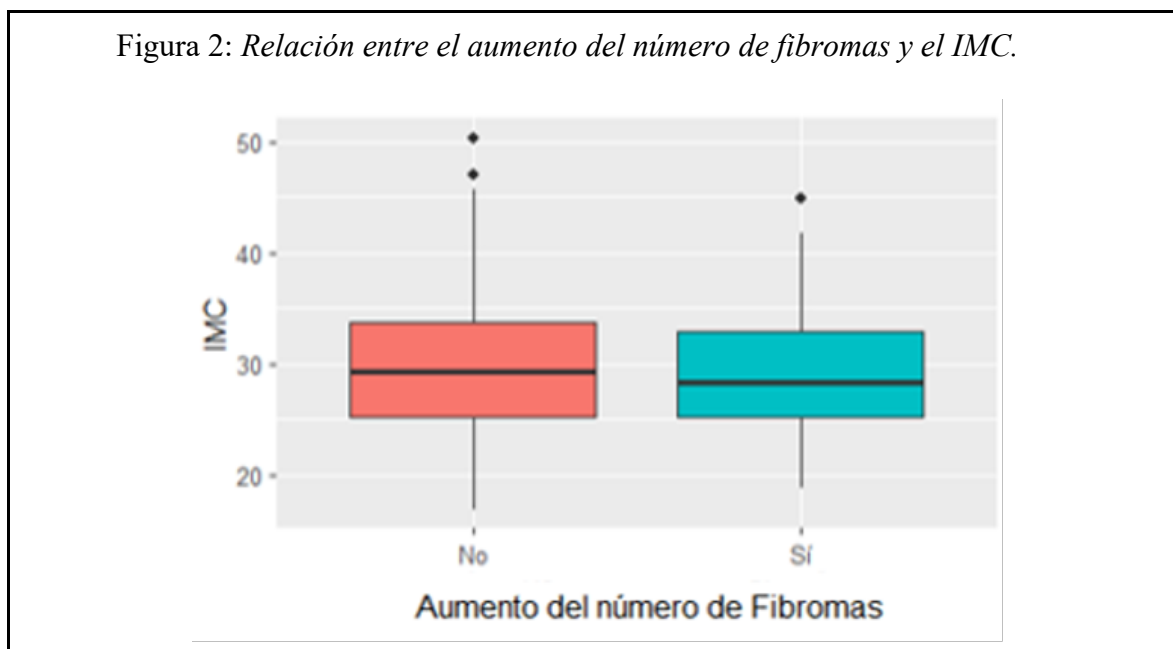
Así mismo, la media de edad y de IMC (ver tabla 2) no fueron significativamente distintas entre aquellos con o sin cambio en el número de fibromas (relaciones analizadas por medio de la prueba H de Kruskal-Wallis). Adicionalmente, se analizó la distribución de los pacientes con aumento del número de los fibromas en los grupos de edad y las categorías de IMC. Se observó que el grupo de edad con mayor aumento en el número de fibromas fue de 38-47 años de edad. Por otro lado, los pacientes con sobrepeso presentaron más frecuentemente aumento del número de fibromas. Estas relaciones se muestran en la tabla 2, sin embargo, no fueron estadísticamente significativas.

Tabla 2: *Relación entre las variables y el aumento del número de fibromas.*

Aumento del número de fibromas:		No (n=156)	Sí (n=109)	p valor
Sexo	Femenino	80 (51,3%)	66 (60,6%)	0,172 †
	Masculino	76 (48,7%)	43 (39,5%)	
Glicemia en ayuno	Normal	103 (66%)	65 (59,6%)	0,549 †
	Disglucemia	41 (26,3%)	35 (32,1%)	
	Hiperglucemia	12 (7,7%)	9 (8,3%)	
Edad	27-37 años	35 (22,4%)	22 (20,2%)	0,545 †
	38-47 años	53 (34%)	37 (34%)	
	48-57 años	49 (31,4%)	30 (27,5%)	
	58-65 años	19 (12,2%)	20 (18,4%)	

IMC	Bajo peso	4 (2,6%)	0 (0%)	0,255 §
	Normal	33 (21,2%)	25 (22,9%)	
	Sobrepeso	48 (30,8%)	40 (36,7%)	
	Obesidad grado 1	43 (27,6%)	29 (26,6%)	
	Obesidad grado 2	18 (11,5%)	13 (11,9)	
	Obesidad grado 3	10 (6,4%)	2 (1,8%)	

† p valor calculado por medio de prueba de Chi-cuadrado
 § p valor calculado por medio de la prueba exacta de Fisher



4. Discusión

Los fibromas blandos son lesiones cutáneas de origen benigno, que tienen forma de filamentos y están unidas a la piel mediante un pequeño tallo. Estas lesiones suelen estar relacionadas con enfermedades metabólicas.

Es de importancia entender los factores que pueden afectar al pronóstico de esta condición ya que, entendiendo cuales son los posibles factores que tengan relevancia en el pronóstico / evolución, se pueden tomar medidas para mejorar la evolución y como efecto mejorar la calidad de vida y confianza de los pacientes; peor aun teniendo una incidencia tan alta entre pacientes dermatológicos. Solamente en New Jersey, aproximadamente del 25,0% al 46,0% de los pacientes que acuden a consulta dermatológica corresponden a casos de fibromas blandos (6,7). También en la ciudad de Quito en el club de Diabéticos de Chimbacalle, se pudo apreciar que de estos pacientes con diabetes mellitus, un 41,57% tenían a su vez fibromas blandos (23).

En esta investigación, se incluyeron 265 pacientes, y el grupo etario más frecuente fue entre los 38 y 47 años, con predominancia en mujeres, que representaron el 55,09% de la muestra. Y entre ambos sexos, el que mayor número de casos de aumento en el número de fibromas blandos fue el femenino con un 60,6%. Esta situación se alinea con numerosos estudios internacionales, como el de Shrestha, quien encontró que el 54,9% de los acrocordones (fibromas blandos) en diabéticos eran mujeres de edad media (26). Otro estudio realizado por Senel et al., mostró que el 54,54% de los casos de presentación de fibromas

blandos corresponden a mujeres con una edad media de 43 años (14). Resultados similares se encontraron en el estudio de Terzi, que evaluó los acrocordones, los niveles de glucosa y el índice de masa corporal (IMC), donde un 53,3% de los casos correspondía a mujeres (27). Sin embargo, es importante mencionar que los hallazgos de este estudio difieren de los presentados en Hong Kong, donde se observó una mayor prevalencia en hombres, con un 54,0%, así como también del estudio de Wali, que relaciona parámetros bioquímicos e IMC con fibromas blandos, y mostró un predominio del 60,0% en hombres (28,29).

En esta investigación, el propósito fue evaluar cómo los niveles de glicemia e Índice de Masa Corporal (IMC) intervienen en la evolución de los fibromas blandos. Se encontró que el promedio de IMC fue de 29,4 (desviación estándar: 5,9), lo que indica que la mayoría de los pacientes tenían sobrepeso. Se realizó un análisis de correlación estadística utilizando el método de Fisher para examinar la relación entre el IMC y el aumento en el número de fibromas. Sin embargo, los resultados no mostraron una correlación estadísticamente significativa entre estas dos variables, aunque se pudo apreciar que el 77,0% de los pacientes que sí desarrollaron más fibromas blandos sí tenían un IMC mayor al normal. Es importante mencionar que estos hallazgos no difieren de otros estudios, como el de Plascencia et al., que incluyó a 103 pacientes y pudo establecer una asociación entre los niveles más altos de IMC y los fibromas blandos mediante un test de regresión logística. Este hallazgo concuerda con lo que se ha aceptado a nivel mundial, sobre la relación entre la obesidad y los fibromas blandos (13). Así mismo, otros estudios, como los de Terzi, Jusuf en Indonesia, y Hui en Hong Kong, reportaron valores promedio de IMC de 28.72, 28.1 y 26.49, respectivamente, que, aunque inferiores a los de Plascencia, también respaldan la idea de que los niveles elevados de IMC están relacionados con la presencia de fibromas blandos (13,27,30,31).

En este estudio, se analizó los niveles de glucemia en ayunas como un posible factor de riesgo para el desarrollo de fibromas blandos. Se observó que el 36,7% de la población estudiada presentaba valores por encima de los considerados normales según la Guía ALAD 2019 (32). La relación entre los fibromas blandos y la diabetes ha sido ampliamente reconocida y demostrada por varios investigadores en las últimas décadas (26,31). Sin embargo, en este estudio no se encontró una relación estadísticamente significativa que respaldara esta asociación, ya que solo el 40,4% de los pacientes que presentaban un aumento en la cantidad de fibromas blandos tenían glucemias alteradas. Se ha sugerido por Cohen que otro factor que podría aumentar el número de fibromas en pacientes no diabéticos con glucemias normales es la evaluación de los niveles de insulina (33). Los resultados obtenidos fueron consistentes con los presentados por Safoury, donde tampoco se encontró significancia estadística entre los niveles de glucosa y los fibromas blandos, así como con los resultados de Mettman en su estudio caso-control, que no mostró una relación entre los pólipos fibroepiteliales y niveles altos de glucosa (34,35). Estos resultados indican que aunque factores como el Índice de Masa Corporal y la glucemia en ayunas si son factores de riesgo para el debut de esta condición, estos no son de utilidad al momento de valorar el pronóstico / evolución de los fibromas blandos.

5. Conclusiones

Los hallazgos resultantes del análisis de los datos recolectados en la muestra de pacientes que acudieron a la consulta externa del Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo durante el período de 2012 a 2019 para determinar la utilidad del IMC y de la glucemia como factores de mal pronóstico en la evolución de fibromas blandos, revelaron que no hubo concordancia significativa entre el sexo, edad, valores de glucemia en ayunas y el IMC en relación al aumento en la cantidad de fibromas blandos.

Estos resultados indican que realmente no hay utilidad en la asociación de los valores elevados de estas variables con la evolución de los fibromas blandos en cuanto a su cantidad; resultados que son consistentes con estudios similares realizados a nivel internacional; algunos de ellos son referenciados en la bibliografía para analizar la patología.

Una limitante de esta investigación es que la información se recopiló de una base de datos, de la cual, muchos datos se encontraron incompletos o ambiguos. Para resguardar la confidencialidad e imparcialidad se recolectaron los datos anónimamente con una base de datos pseudoanonimizada y de forma aleatoria.

Referencias

1. Mussetti DLA, Molteni DAG. SÍNDROME METABÓLICO Y LA PIEL, MÁS ALLÁ DE UNA ASOCIACIÓN SUPERFICIAL.
2. Arenas R. Dermatología. Atlas, diagnóstico y tratamiento. Sexta edición. Vol. Fibromas. McGraw Hill Medical; 2015.
3. Fibroma blando. Clínica Dermatológica Internacional. 2021.
4. Ramirez R. FIBROMAS BLANDOS [Internet]. Clínica Dermatológica Centro. 2017
5. JC Boza, Trindade E, Peruzzo J, Sachett L, Rech L, Cestari T. Skin manifestations of obesity: a comparative study. J Eur Acad Dermatol Venereol; 2012.
6. Garcés N, Sáenz E. Acrocordones como manifestación cutánea de enfermedades sistémicas, Hospital Militar Central 2006. 2006;69.
7. Schwart R. Acrochordon: Practice Essentials, Pathophysiology, Etiology. 26 de octubre de 2022
8. Fitzpatrick's Dermatology In General Medicine 8ed [Internet].
9. Schwartz RA, Tarlow MM, Lambert WC. Keratoacanthoma-Like Squamous Cell Carcinoma Within the Fibroepithelial Polyp. Dermatol Surg. 2004;30(s2):349-50.
10. Monfrecola G. A Simple Cryotechnique for the Treatment of Cutaneous Soft Fibromas. En: Innovative Techniques in Skin Surgery. 1.^a ed. New York: CRC Press; 2002.
11. Banik R, Lubach D. Skin tags: localization and frequencies according to sex and age. Dermatologica; 1987.
12. Rangunatha S, Anitha B, Inamadar A, Palit A, Devarmani S. Cutaneous disorders in 500 diabetic patients attending diabetic clinic. Indian J Dermatol; 2017.
13. Plascencia Gómez A, Vega Memije ME, Torres Tamayo M, Rodríguez Carreón AA. Dermatitis en pacientes con sobrepeso y obesidad y su relación con la insulina. Actas Dermo-Sifiligráficas. marzo de 2014;105(2):178-85.
14. Senel E, Salmanoğlu M, Solmazgül E, Berçikİnal B. Acrochordons as a cutaneous sign of impaired carbohydrate metabolism, hyperlipidemia, liver enzyme abnormalities and hypertension: a case-control study. J Eur Acad Dermatol Venereol; 2011.
15. Shah R, Jindal A, Patel N. Acrochordons as a cutaneous sign of metabolic syndrome: a case-control study. Ann Med Health Sci Res.; 2014.
16. Akpınar F, Dervis E. Association between acrochordons and the components of metabolic syndrome. Eur J Dermatol.; 2012.
17. Winton G, Lewis C. Dermatoses of pregnancy. J Am Acad Dermatol.; 1982.
18. Guerra C, Ramos Muñoz W, Obregón L, Garragorry E, Aliaga F, Heracles J, et al. Enfermedades metabólicas asociadas a la presencia de acrocordones. Dermatol Peru. 1 de enero de 2006;17:60-4.
19. Goldstein A. Overview of benign lesions of the skin. UpToDate; 2023.
20. Korf B, Lobbous M, Metrock L. Neurofibromatosis type 1 (NF1): Pathogenesis, clinical features, and diagnosis. UpToDate; 2023.
21. Goldstein B, Goldstein A. Office-based dermatologic diagnostic procedures.

UpToDate. 2023;

22. Palm M, Altman J. Topical hemostatic agents: a review. *Dermatol Surg.*; 2008.
23. Béjar A. PREVALENCIA DE LOS ACROCORDONES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 PERTENECIENTES AL CLUB DE DIABETICOS DE CHIMBACALLE VERSUS UN GRUPO DE PACIENTES DEL CENTRO DE LA PIEL. 2011;49.
24. Guzman J. ¿Verrugas en el cuello? Fibromas blandos - Clínica Dermatológica Isela Méndez. 2015.
25. Contreras MV. La piel: un enfoque integral más allá de la función de barrera. :2.
26. Shrestha P, Poudyal Y, Rajbhandari SL. Acrochordons and diabetes mellitus: A Case control study. *Nepal J Dermatol Venereol Leprol.* 12 de enero de 2016;13(1):32-7.
27. Terzi E, Eraldemir FC, Yavaş I. ASSESSMENT OF SERUM LEPTIN, LIPID PROFILE, GLUCOSE LEVEL, INSULIN RESISTANCE AND BMI IN PATIENTS WITH SKIN TAGS. *ROMANIAN J Clin Exp Dermatol.*
28. Oran M, Erfan G, Mete R, Yanik M, Yildirim O, Aydin M, et al. Association of colon adenomas and skin tags: Coincidence or coexistence? *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 1 de abril de 2014;18:1073-7.
29. Wali V, Wali VV. Assessment of Various Biochemical Parameters and BMI in Patients with Skin Tags. *J Clin Diagn Res JCDR.* enero de 2016;10(1):BC09-BC11.
30. Jusuf NK, Putra IB, Kartayana J. The Correlation between Body Mass Index with the Occurrence of Skin Tag. *Open Access Maced J Med Sci.* 8 de mayo de 2017;5(3):271-4.
31. Hui ESY, Yip BHK, Tsang KW, Lai FTT, Kung K, Wong SYS. Association between multiple skin tags and metabolic syndrome: A multicentre cross-sectional study in primary care. *Diabetes Metab.* abril de 2016;42(2):126-9.
32. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: *Standards of Care in Diabetes—2023.* *Diabetes Care.* 1 de enero de 2023;46 (Supplement_1):S19-40.
33. Cohen E, Puchulu F, Cusi K. *Dermatology and Diabetes.* 1ra ed. Springer; 2018. 305 p.
34. Safoury OSE, Hay RMA, Fawzy MM, Kadry D, Amin IM, Zeid OMA, et al. Skin tags, leptin, metabolic syndrome and change of the life style. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 1 de septiembre de 2011;77:577.
35. Mettman D, Fraga GR. Adipocytes in fibroepithelial polyps are not related to diabetes mellitus or obesity. *J Am Acad Dermatol.* 1 de diciembre de 2018;79(6):1154-5.