



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



## Envejecimiento prematuro de la piel

Osmara Calero Romero, Gabriela Quezada Rojas, Mildred Ramírez Rojas, Ivette Reyes Barreto, Juan Centeno<sup>1</sup>, Nubia Pacheco Solís<sup>1\*</sup>

1. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León (UNAN-LEÓN). Facultad de Ciencias Médicas, León, Nicaragua.

### RESUMEN

El envejecimiento de la piel incluye dos fenómenos diferentes: el envejecimiento verdadero o intrínseco, cambio inevitable atribuido al paso del tiempo y el prematuro que es ocasionado por la superposición a diferentes factores como la exposición solar, deficiencia de vitamina A, D, C, que asociado a otros factores forman la causa principal de este. El objetivo de nuestro estudio fue identificar los factores de riesgo que ocasionan envejecimiento prematuro de la piel en mujeres de 30-40 años de la zona urbana de la ciudad de León. El diseño del estudio analítico de casos y control cuyos resultados reflejaron que la población envejecida prematuramente se encuentra entre las edades de 35-40 años correspondiente a 108 y las áreas más lesionadas son cara, cuello y extremidades. El factor más determinante en el proceso de envejecimiento prematuro es la fotoexposición prolongada mayor de 6 años, durante más de 5 horas y que aproximadamente 110 mujeres usaban medidas de protección, pero la mitad de estas estaban envejecidas debido al mal uso de las medidas de protección. El déficit de vitaminas A, C, D representa un factor de riesgo para el envejecimiento prematuro no obviando la poca ingesta de líquidos menos de 2 litros que esta representado por 108 mujeres.

**Palabras claves:** *Envejecimiento prematuro, fotoexposición, grupos de riesgo, vitaminas, radicales libres.*

### 1. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento o senescencia es el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos, que supone una disminución de la capacidad de adaptación en cada uno de los órganos, aparatos y sistemas.<sup>[1-8]</sup>

El envejecimiento de la piel incluye dos fenómenos diferentes: el envejecimiento verdadero o intrínseco, que es un cambio inevitable atribuido solo al paso del tiempo y el envejecimiento prematuro que es ocasionado por la superposición a diferentes factores como la exposición solar, uso prolongado y excesivo de maquillaje, deficiencia de vitamina A, B y la situación socioeconómica que asociado a otros factores forman la causa principal de este.<sup>[2-3]</sup>

La piel en general y en particular la de la cara, el cuello y las manos están expuestas a múltiples factores que las van deteriorando más que el resto de la piel corporal. Nuestro mayor enemigo y quien más afecta el proceso de envejecimiento acelerándolo en forma muy notoria es la exposición al sol.<sup>[1,3,4]</sup> Tener una alimentación pobre o no balanceada, el no descansar o dormir suficientemente, la presencia de enfermedades de base, el tabaquismo y las predisposiciones genéticas de cada individuo hacen que el paso del tiempo se manifieste a un ritmo diferente de una persona a otra.<sup>[5]</sup>

La exposición continuada a los rayos ultravioleta y sus efectos, no son inmediatos y quienes se asolean en la adolescencia y al inicio de la segunda década, tendrán luego hacia la tercera o cuarta década (los 30's y los 40's) daños generados en las capas profundas de su piel por la degeneración celular, denominado fotoenvejecimiento. Por lo tanto este es un proceso que se inicia desde temprana edad, y no es exclusivo de las personas mayores.<sup>[2,5,6]</sup>

El paso del tiempo no es el principal causante de arrugas, manchas o falta de elasticidad, sino la exposición a diferentes factores de manera inmesurada y sin cuidado alguno.<sup>[7,8]</sup>

El Hospital Vladimir Ilich Lenin de la provincia Holguín, Cuba, de 1999 al 2002, realizó un estudio con la finalidad de conocer las características de la piel de las pacientes entre las edades de 20 a 45 años y su repercusión en el fotoenvejecimiento; en el que se concluyó que los cambios fundamentales ocasionados por la exposición prolongada al sol fueron el aumento del índice de queratosis y la degeneración del colágeno, así como atrofia de las glándulas sudoríparas.<sup>[2,3]</sup>

En la actualidad, un especialista del Instituto Médico de la Piel, Dra. Pilar Gil, especialista en Dermatología (Experiencia en la Clínica Universitaria en el diagnóstico y tratamiento del fotoenvejecimiento), Guadalajara, México, explica en un documento por qué hay que

\* Autor para correspondencia: nubialejandra@yahoo.com

cuidarse del sol, las medidas que se deben tomar para evitar el envejecimiento prematuro de la piel. En Nicaragua, desafortunadamente no se han realizado investigaciones sobre el envejecimiento, su origen y factores de riesgo.

Por tanto, estudiar los factores de riesgo que ocasionan el envejecimiento prematuro de la piel, es de suma importancia ya que el presente estudio contribuirá hacer conciencia a la población, el Ministerio de Salud (MINSa) y organismos involucrados a que éste es un verdadero problema de salud y que necesita cobertura en los programas de salud nicaragüenses; beneficiando no sólo a la población expuestas, sino también, a las futuras generaciones influenciadas por auges de moda poco saludables.

El principal objetivo del estudio es analizar los factores que predisponen a envejecimiento prematuro de la piel, a través de la creación de un test diagnóstico basado en características clínicas que permitan obtener casos- controles y de manera específica determinar las lesiones presentes en las mujeres ocasionadas por los diferentes factores y las medidas de protección que éstas ponen en práctica .

## 2. DISEÑO METODOLÓGICO

El tipo de estudio fue analítico de casos y control, no pareado. Se realizó en la ciudad de León, zona occidental del país, la población de estudio fueron todas las mujeres entre las edades de 30 a 40 años, obteniendo una muestra de 260 de los cuales 152 fueron los casos y 108 los controles.

Casos: mujer de 30-40 años diagnosticada por el test Pacheco- Centeno 3RQ

Control: mujer de 30-40 años que no sea diagnosticada por el test.

La recolección de información constó de 4 momentos:

1. Creación del test diagnóstico Pacheco-Centeno-3RQ:

- a) Creación y elaboración del test
- b) Pruebas, aplicación del test a mujeres con diferentes tipos de piel.
- c) Ajustes según el tipo de piel.
- d) Versión final, revisado y aprobado por los tutores.

2. Fase transversal, se aplicó el test, con el cual diagnosticó envejecidas y no envejecidas prematuramente.

3. Fase analítica: una vez obtenidos los resultados del test, se aplicó el instrumento a los casos (152) y controles (108), sobre los factores de riesgo para envejecimiento prematuro.

4. Elaboración de un instrumento con los ítems: datos generales, clínicos y factores de riesgo asociados a nuestros objetivos, todo esto se realizó a través de entrevista directa.

### Criterios de inclusión:

1. Mujeres en edades de 30 – 40 años
2. Mujeres del área urbana de la ciudad de León.
3. Mujeres que trabajen en el área comercial (mercado, vendedores ambulantes) institucionales (trabajadoras administrativas).
4. Que acepten participar en el estudio.

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante el programa de Epi- info versión 6.04. Se calculó la frecuencia absoluta y relativa de cada una de las variables en estudio así como el OR, el valor de P y el intervalo de confianza. Los resultados obtenidos se presentaran mediante tablas y gráficos.

## 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El diagnóstico de envejecimiento prematuro se realizó a través del test Pacheco-Centeno 3RQ basados en criterios clínicos, es importante señalar que no hay evidencia de algún método clínico para establecer el diagnóstico, del cual surgen los 152 casos de mujeres envejecidas y 108 mujeres que clínicamente no cursan con esta condición. En la variable edad el rango más representativo es de 35-40 años correspondiente a 161 (62%), un 38% (99) que equivale a edades de 30-34.

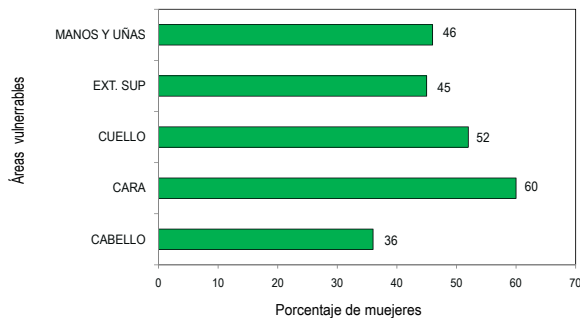
En la variable fototipo se muestra que entre más oscura es la piel (fototipo IV y V), mayor factor de riesgo para envejecimiento prematuro, representa la mayor cantidad de mujeres con 34.6%(90) y el fototipo IV con 33.8% (88) y en menor frecuencia el fototipo II con 4.2%. (ver tabla 1).

Tabla 1. Estimación de riesgo de envejecimiento prematuro según fototipo de piel

Fototipos	Envejecidas (casos)	Normales (controles)	OR	IC 95%
II	6	5	1.65	0.29 - 9.63
III	27	25	1.49	0.46 - 4.89
IV	53	35	2.08	0.69 - 6.39
V	58	32	2.49	0.82 - 7.67
VI (grupo de referencia)	8	11		

En este trabajo se diagnosticó las áreas del cuerpo fotoenvejecidas, de las cuales de acuerdo a nuestro estudio el área de la cara y cuello son las que se encuentran envejecidas con 60% y 52% respectivamente. (ver figura 1)

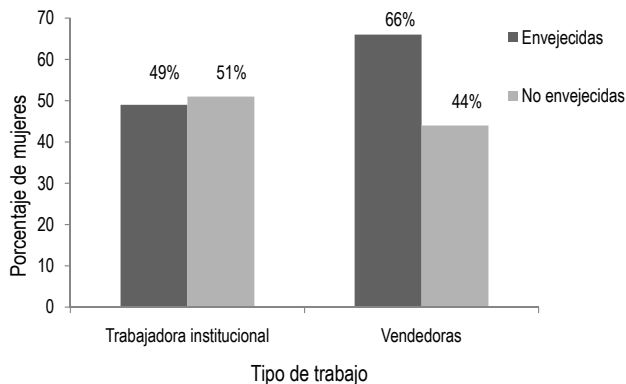
Figura 1. Áreas del cuerpo fotoexpuestas envejecidas diagnosticadas con el test.



Fuente: Encuesta

La ocupación vendedora ambulante o estable representada con un 33% (205) y vendedoras ambulantes 21.5% (55) y otras ocupaciones en su conjunto ocupan un 45.5%, un factor de riesgo para presentar envejecimiento prematuro debido a las condiciones que precisa esta ocupación, como la relación fotoexposición prolongada y el no uso de medidas de protección, (ver figura 2).

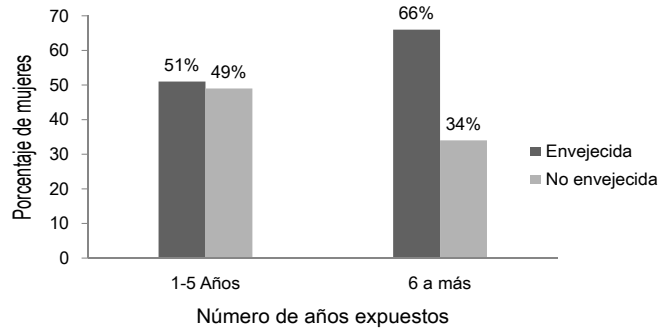
Figura 2. Tipo de ocupación de las mujeres encuestadas y resultados del test.



Fuente: Encuesta

Lo que corresponde a fotoexposición: el intervalo de 6 años a más de fotoexposición representa un factor de riesgo para envejecer prematuramente, ya que se necesitan periodos prolongados de fotoexposición para observar de forma franca y clara los daños que éste ocasiona, otra factor asociado a este es el número de días expuestos a la semana (más de 4 veces) ,que se suma en conjunto a el periodo del día de mayor exposición como lo es la mañana, lo que indico que

Figura 3. Años de fotoexposición de las mujeres estudiadas y resultados del test.



Fuente: Encuesta

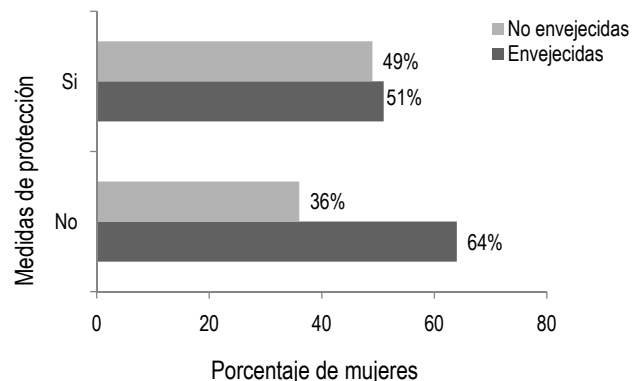
132 (50.8%) mujeres estaban envejecidas y en menor frecuencia se encontraron 128 (49.2%) mujeres que se fotoexpusieron de 1 a 5 años. (ver figura 3)

En los hábitos alimenticios la no ingesta de vitaminas C, D, A produce un factor de riesgo, involucradas en el crecimiento, renovación celular y estimulación en la producción de melanina, en caso de deficiencia de estas estimularía el deterioro celular, en la ingesta de cítricos 139 mujeres dijeron que si correspondientes a 38.6% lo que indica un factor de riesgo para envejecimiento prematuro.

En relación a la ingesta de carotenos 146 mujeres dijeron que no correspondiente a 56% luego 149 mujeres dijeron que no ingerían vitamina D equivalente a 57.3%.

El porcentaje de mujeres envejecidas equivalentes a un 57.6% no utilizan medidas de protección y 110 las utilizan, de las cuales la medida más utilizada es: el uso de cremas humectantes que es representado por 73.6% seguido de uso de protector solar con un 36.3%. Y en menor frecuencia el uso de sombrillas con 17.2%. (ver figura 4 ).

Figura 4. Utilización de medidas por las mujeres encuestadas y resultados del test.



Fuente: Encuesta

#### 4. CONCLUSIÓN

La población envejecida prematuramente se encuentra entre las edades de 35-40 años correspondientes a 108, y las áreas más lesionadas son cara, cuello y extremidades.

El factor más determinante en el proceso de envejecimiento prematuro, es la fotoexposición prolongada mayor de 6 años, durante más de 5 horas que está determinado por el trabajo que se desempeña.

El no uso de medidas de protección acelera el proceso de envejecimiento, y el uso inadecuado de los mismos no cambia esta condición. El tabaco y el alcohol representa un factor de riesgo, pero en este estudio no son valorables debido a que la población que consume es reducida.

En relación al consumo de vitaminas no se encontró una asociación significativa. Las medidas de protección más utilizadas son cremas humectantes, uso de protector solar, gorras y camisas manga larga pero de manera inconstante.

#### 5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bloom F. (2002) Piel. Componentes. Funciones de la piel. En: Tratado de Histología, México: McGraw-Hill Interamericana. p. 462-470,577-610.
2. Caputo R. (1996) The spectrum of treatments for photodamage. *J Dermatol Treatment*;7(2):20-2.
3. Fitzpatrick. Atlas en color y sinopsis de dermatología clínica de Klaus Wolff. Sección 10. Fotosensibilidad: Trastornos inducidos por la luz y por la radiación ionizante. V edición. Madrid, España. Ed. MC Graw Hill Interamericana, pp. 226-266.
4. Fitzpatrick, Thomas (1979) Dermatología en Medicina General. Tomo I Capitulo 100 "Efectos de la radiación ionizante de la piel" ed. II, Ed. Panamericana pp. 976-981.
5. Hogg N. (1998) Free radicals in disease. *Semin Reprod Endocrinol*; 16(4): 241-8.
6. Lakkakorpi J, Vitto J. (1996) Long term sun exposure alters the collagen of papillary dermis. *J Am Acad Dermatol*;39:209-18.
7. Moschella, Pillsbury y Hurley: (1975): *Dermatology*. Vol I. Cap 6. Photosensitivity. Ed. Library of congress

catalogin in publication data. Philadelphia. pp. 324-349.

8. Davis S, Lopjoch L, Kerr N, Fedesejirs R. (1997) Clothing as protection from UV radiation: which fabric is most effective? *Int J Dermatol*;36(5):374.