

Comparación de las arrugas faciales en una muestra de hombres y mujeres residentes en La Habana

Comparison of Facial Wrinkles in a Sample of Men and Women in Havana

Yenileidy Queralta Álvarez^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-4858-2954>

Vanessa Vázquez Sánchez² <https://orcid.org/0000-0003-3561-2851>

Dairon Antonio Ojeda Martínez³ <https://orcid.org/0000-0001-6699-8764>

¹Ministerio del Interior. Dirección de Criminalística. Unidad Especializada de Identificación de Personas por sus rasgos exteriores (UE-IPRE). La Habana, Cuba.

²Universidad de La Habana. Facultad de Biología. Museo Antropológico Montané. La Habana, Cuba.

³Universidad Politécnica de Madrid. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas. Madrid, España.

*Autor para la correspondencia: y.queralta@nauta.cu

RESUMEN

Introducción: Los signos visibles del envejecimiento de la piel están representados esencialmente por la aparición de arrugas, que son depresiones de la superficie de la piel que interrumpen la uniformidad de esta.

Objetivo: Determinar las localizaciones y cantidades de arrugas faciales en hombres y mujeres.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, observacional. Fueron seleccionadas 60 personas, 30 hombres y 30 mujeres con edades entre 40-49 años. La descripción de las arrugas se realizó por somatoscopia. En los casos que presentaron arrugas en todo el rostro se les realizó una entrevista sobre los factores que influyen en el envejecimiento facial.

Resultados: El total de la muestra presentó arrugas bajo los párpados. Los hombres presentaron mayor cantidad de arrugas en la frente, entrecejo y cuello y las mujeres los superaron en las llamadas patas de gallinas. Nueve hombres tienen arrugas en todo el

rostro respecto a solo cuatro mujeres. Por otra parte, el 25 % de las mujeres con arrugas en todo el rostro emplean maquillaje esporádicamente y el 50 % todos los días.

Conclusiones: La totalidad de los pacientes presentó arrugas bajo los párpados, y hubo una mayor frecuencia de hombres con arrugas en todo el rostro. Dentro de los factores que influyen en el envejecimiento facial, en las mujeres predominó el consumo diario de menos de 1,5 L de agua, seguido del cutis graso, mientras que en los hombres fue el cutis graso, seguido del consumo diario de menos de 1,5 L de agua, y el trabajo con exposición al sol.

Palabras clave: arrugas; envejecimiento facial; somatoscopia.

ABSTRACT

Introduction: The visible signs of skin aging are essentially represented by the appearance of wrinkles, which are depressions in the skin's surface that interrupt the uniformity.

Objective: To determine the locations and amounts of facial wrinkles in men and women.

Methods: A descriptive, observational study was carried out in 60 people, thirty men and thirty women with ages between 40-49 years. The description of the wrinkles was made by somatoscopy. In the cases presenting wrinkles all over the face, they were interviewed about the factors that influence facial aging.

Results: The entire sample had wrinkles under the eyelids. Men had greater number of wrinkles on the forehead, between the eyebrows and the neck and women surpassed them in the so-called chicken feet. Nine men have wrinkles all over their faces compared to only four women. On the other hand, 25% of women with wrinkles all over their faces use makeup sporadically and 50% every day.

Conclusions: All the patients had wrinkles under their eyelids, and there was higher frequency of men with wrinkles all over the face. Among the factors that influence facial aging, in women the daily consumption of less than 1.5 liters of water predominated, followed by oily skin, while in men, it was oily skin, followed by the daily consumption of less than 1.5 liters of water, and working with sun exposure.

Keywords: wrinkles; facial aging; somatoscopy.

Recibido: 18/02/2021

Aprobado: 21/03/2021

Introducción

En los seres humanos el proceso de envejecimiento varía entre un sujeto y otro, no está bien definido su inicio, pero se le suele situar entre los cuarenta y los cincuenta años, aunque algunos cambios comienzan a producirse con anterioridad. Los signos visibles del envejecimiento de la piel se hallan representados esencialmente por la aparición de arrugas. Por arruga se entiende, de forma general, toda aquella depresión de la superficie de la piel que interrumpe la uniformidad de la misma y que es producida como consecuencia del envejecimiento. En ocasiones, pueden surgir de forma precoz o ser más intensas de lo que correspondería a la edad cronológica del individuo.⁽¹⁾

Las arrugas se definen en diferentes tipos. Las líneas de expresión, son las huellas transitorias del movimiento repetitivo en la piel, que se localizan principalmente en la frente, entre las cejas, en los pliegues nasolabiales y en los bordes de la boca. Las arrugas permanentes son marcas fijas que pueden clasificarse en dinámicas, vinculadas al movimiento de los músculos del rostro, y gravitacionales, causadas por la gravedad. Los surcos, son arrugas profundas o pliegues permanentes, vinculados o no al movimiento de los músculos del rostro.⁽²⁾ Existen otras múltiples clasificaciones de las arrugas según su posición, cantidad, formas, longitud, causas que la originan, profundidad, edad de aparición, áreas en las que se encuentran, y si aparecen en reposo o en movimiento, entre otras.

Los rostros son una importante fuente de información de los individuos. Además de expresar emociones, pueden comunicar el género, etnia de origen, edad e incluso a veces experiencias de vida.⁽³⁾ Con el envejecimiento, el rostro sufre modificaciones por factores degenerativos. Tiene lugar la reducción de la flexibilidad de los tejidos, la pérdida de grasa en el tejido subcutáneo y del colágeno, entre otros factores. La piel comienza a distenderse y forma pliegues y arrugas, las cuales son importantes en la identificación de personas.⁽⁴⁾

En el rostro, el envejecimiento facial se presenta con diversos cambios y manifestaciones, como son la pérdida del brillo de la piel y de la turgencia, que da lugar a la aparición de

arrugas, mirada lánguida, y bolsas malares. Se produce el descenso de las mejillas y el surgimiento de la papada en el cuello. Se profundiza el surco nasogeniano. La epidermis se adelgaza, la piel es más frágil y pierde la capa protectora de grasa subcutánea. La manifestación más obvia de la piel envejecida es el desarrollo de arrugas.

El envejecimiento de la piel es un fenómeno complejo que refleja procesos intrínsecos y extrínsecos.^(5,6) De manera general, los factores que influyen en el envejecimiento facial se clasifican en no modificables, que incluyen sexo, edad, color de la piel y tipo de cutis; y modificables, como son: exposición al sol, hábito de fumar, consumo de alcohol y de agua, entre otros. Estas variables pueden diferir entre hombres y mujeres.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se realizó este trabajo con el objetivo de determinar las localizaciones y cantidades de arrugas faciales en hombres y mujeres.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal. Se seleccionó una muestra de 60 personas residentes en la provincia La Habana. Fueron seleccionados 30 hombres y 30 mujeres con edades entre 40 y 49 años, pues a partir de los 40 años empiezan a aparecer con mayor frecuencia las arrugas faciales.⁽⁷⁾ El color de la piel se determinó por autodefinición, según los criterios de la Oficina Nacional de Estadísticas e Información de Cuba.⁽⁸⁾ De cada sexo fueron seleccionadas 10 personas blancas, 10 negras y 10 mestizas.

Se tuvo en consideración la voluntariedad de participar en la investigación, previa firma del consentimiento informado, cumpliendo los principios éticos de investigación con seres humanos.

La técnica utilizada para la observación del rostro y la descripción de las arrugas fue la somatoscopia. En los casos que presentaron arrugas en todo el rostro, se realizó una entrevista que permitió obtener datos relacionados con los factores que influyen en el envejecimiento facial (trabajos que implican exposición al sol, tipo de cutis, condiciones dérmicas, frecuencia de maquillaje, tratamiento facial, ingestión de agua, hábito de fumar y consumo de alcohol). La clasificación de las localizaciones y cantidades de arrugas se efectuó según *Martínez y otros (1986)*.⁽⁶⁾ Estos autores consideraron además, las arrugas del cuello porque con el envejecimiento, y

producto de la laxitud de la piel, se produce un desplazamiento de la grasa facial y la aparición gradual de cúmulos grasos en la línea mandibular y el mentón, lo cual da lugar a la aparición de las arrugas del cuello como puede apreciarse en la siguiente figura.



Fig. - Clasificación de las localizaciones en rostro y cantidades de arrugas según *Martínez y otros* (1986).

Los análisis estadísticos se realizaron con el programa Spss para Windows versión 16 y el nivel de significación fue $p < 0,05$. Se analizó la normalidad de las variables con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Las comparaciones del total de localizaciones de las arrugas según el color de piel se llevaron a cabo con el test de Kruskal-Wallis. Se efectuaron distribuciones de frecuencia para la descripción de las localizaciones y cantidades de arrugas, así como de las variables relacionadas con los factores que influyen en la aparición de arrugas.

Resultados

En la clasificación empleada existen seis localizaciones de arrugas: frente, entrecejo, bajo párpados, pata de gallina, nasobucal y cuello. Para determinar el total de localizaciones de arrugas se contabilizaron la cantidad de individuos que tienen arrugas entre una y seis de las regiones mencionadas. Los valores de la prueba de Kruskal-Wallis para las comparaciones de total de localizaciones de arrugas según el color de piel fueron: *chi-cuadrado* = 0,321 y *p* =0,852 para las mujeres, y *chi-cuadrado* =4,078 y *p* =0,130 en los hombres. Los resultados evidenciaron que no existen diferencias significativas entre personas de diferente color de piel, por ello, se procedió a realizar los análisis posteriores sin considerar esta variable.

En cuanto a las localizaciones de las arrugas faciales en cada sexo, se destaca una mayor frecuencia de hombres con arrugas en todo el rostro (n=9) respecto a las mujeres (n=4). El 100 % de la muestra presentó arrugas bajo párpados en ambos sexos (Tabla 1).

Tabla 1 - Frecuencia de localizaciones de arrugas por sexo

| Arrugas/localización | Mujeres n (%) | Hombres n (%) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Frente | 13 (43 %) | 20 (66 %) |
| Entrecejo | 16 (53 %) | 19 (63 %) |
| Bajo párpados | 30(100 %) | 30 (100 %) |
| Pata de Gallina | 22 (73 %) | 14 (46 %) |
| Cuello | 15 (50 %) | 21 (70 %) |
| Nasobucal | 25 (83 %) | 21(70 %) |
| Todo el rostro | 4 (13 %) | 9 (30 %) |

Los hombres presentaron mayores cantidades de arrugas en frente, entrecejo y cuello, mientras que las mujeres los superan en las arrugas tipo patas de gallinas (Tabla 2).

Es importante señalar que en el estudio un mayor número de hombres tiene las seis localizaciones de arrugas estudiadas con respecto a las mujeres.

Tabla 2 - Cantidades de arrugas según localización en hombres y mujeres

| Localización de las arrugas | Mujeres | | | | | Hombres | | | | |
|-----------------------------|-------------------|---|---|---|---|-------------------|---|----|---|---|
| | Número de arrugas | | | | | Número de arrugas | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Frente | 17 | 6 | 3 | 4 | 0 | 10 | 5 | 8 | 7 | 0 |
| Entrecejo | 1 | 6 | 7 | 3 | 0 | 11 | 6 | 9 | 4 | 0 |
| Pata de gallina | 8 | 7 | 5 | 4 | 6 | 16 | 3 | 6 | 2 | 3 |
| Cuello | 15 | 9 | 4 | 2 | 0 | 9 | 7 | 12 | 2 | 0 |

Con respecto al comportamiento de los factores que influyen en el envejecimiento facial, las cuatro mujeres y los nueve hombres comprendidos entre 40 y 49 años, ya exhiben arrugas en todo el rostro. Debido al pequeño tamaño de la muestra no se empleó ninguna prueba estadística para la comparación, solo se realizaron distribuciones de frecuencia. En las mujeres, los factores que predominaron fueron el consumo diario de menos de 1,5 L de agua (75 %), seguido del cutis graso (50 %). En el caso de los hombres predominó el cutis graso en un 66,7 %, seguido del consumo diario de menos de 1,5 L de agua, y del trabajo con exposición al sol (44,4 %) (Tabla 3).

Tabla 3 - Factores que influyen en el envejecimiento facial en mujeres y hombres que tienen arrugas en todo el rostro

| Clasificación de las variables | Mujeres (%) | Hombres (%) |
|--|-------------|-------------|
| Trabajo con exposición al sol | 0,00 | 44,4 |
| Cutis graso | 50,0 | 66,7 |
| Cutis normal | 25,0 | 11,1 |
| Cutis seco | 25,0 | 22,2 |
| Evidencias de acné | 25,0 | 33,3 |
| Verrugas | 25,0 | 33,3 |
| Consumo diario de menos de 1,5 L de agua | 75,0 | 55,6 |
| Consumo diario de más de 1,5 L de agua | 25,0 | 44,4 |
| Fumador activo | 25,0 | 44,4 |
| Consumo de alcohol social | 0,00 | 22,2 |
| Consumo de alcohol activo | 0,00 | 33,3 |
| Nunca consume alcohol | 100 | 0,00 |

El 25 % de las mujeres emplea maquillaje esporádicamente y el 50 % todos los días. A su vez, el 25 % de las féminas se ha realizado tratamiento facial, específicamente limpieza de cutis. Por su parte, ningún hombre responde afirmativamente a estas variables en lo cual se evidencian diferencias de género.

Discusión

En el estudio se comprobó un alto porcentaje de arrugas periorbitales, como las patas de gallina en las mujeres, y se presentan en uno y otro sexo las arrugas bajo los párpados. Estos resultados coinciden con los obtenidos por *Rojas*,⁽⁹⁾ quien realizó un estudio descriptivo longitudinal para conocer las características clínico-histológicas de la piel facial envejecida, de pacientes que solicitaron los servicios de cirugía estética facial en la provincia Holguín en un período de tres años (1999–2002). La autora observó que en las edades comprendidas entre cuarenta y cincuenta y nueve años ya habían aparecido todas las arrugas de localización facial, y se acentuaron las de bajo párpados debido a la laxitud de la piel en esa zona.^(10,11)

El alto número de personas en la presente investigación con arrugas en la zona suborbital, específicamente bajo párpados, pudiera estar dado por el hecho de que los ojos son la zona más expresiva del rostro y el lugar donde primero se manifiestan los signos del envejecimiento. En el contorno ocular no sólo se evidencian los signos del paso del tiempo, sino también la fatiga y falta de sueño. La órbita ocular está en constante movimiento. Su fisiología es diferente a la del resto del rostro, tiene el menor grosor de la piel y no hay musculatura que la sostenga y además, están disminuidos los niveles del sebo protector.⁽¹⁰⁾

En uno y otro sexo hubo un predominio del cutis graso, el cual da un aspecto de piel áspera, y brillo constante. Con el sol se irritan los poros y estos se abren para dar salida de la grasa al exterior.⁽¹⁰⁾ Esto pudiera estar relacionado también con la presencia de verrugas y de acné en los sujetos estudiados.

La mayor cantidad de localizaciones de las arrugas en los hombres pudiera deberse a la exposición al sol que sufren estos en la mayoría de sus ocupaciones, y al consumo de cigarro y alcohol. La exposición al sol es un factor que a largo o corto plazo puede producir daños en la capa epidérmica de la piel, como son sequedad y la aparición precoz de las arrugas.

Por otra parte, los fumadores tienen un envejecimiento facial acelerado y presentan más arrugas que los no fumadores. La exposición al humo del cigarro y sus componentes químicos dan como resultado una piel arrugada, reseca y floja. Entre los efectos devastadores causados por el tabaco está el aumento de las arrugas faciales, conocido como la cara del fumador. El tabaco lesiona la piel de todo el cuerpo, y sus efectos más

significativos son la deshidratación de la epidermis y la destrucción de las fibras elásticas de la dermis con la aparición de arrugas muy marcadas, mayor profundidad de las líneas de expresión y envejecimiento cutáneo prematuro. Las arrugas de los fumadores son diferentes a las de los no fumadores, siendo las de los primeros, estrechas y profundas, con contornos bien marcados, mientras que las mismas arrugas en los no fumadores son más abiertas y redondas.⁽¹²⁾

También el factor de la ingesta de alcohol en grandes cantidades provoca un envejecimiento prematuro de la piel pues se afecta su hidratación, causa adelgazamiento de la misma y aumento de la red de vasos sanguíneos en el rostro, sobre todo en las mejillas. Esto desencadena el llamado enrojecimiento facial. El consumo de alcohol durante largos períodos de tiempo tiende a afectar el cutis y a exteriorizar signos de envejecimiento. Como resultado se observará una piel seca, irritada, con más arrugas y líneas de expresión, las cuales son características particulares a la hora de identificar a una persona que posee este hábito.^(12,13)

Las mujeres de la muestra refirieron de forma general una poca hidratación de la piel, con un consumo menor de 1,5 L de agua diario, lo que trae como consecuencia la flacidez de la piel facial producto de la pérdida de líquido de la misma.^(12,13) Este factor también estuvo presente en los pacientes del sexo masculino.

El sexo femenino refirió un elevado uso del maquillaje tanto ocasional, como diario. Esto pudiera ocasionar la presencia de las arrugas en la zona de los ojos, dígame patas de gallina y bajo los párpados.

En las mujeres la apariencia y la estética cobran gran importancia, lo que se evidencia en una mayor atención del cutis con tratamientos faciales.⁽¹³⁾ En el caso de las mujeres incluidas en el estudio ninguna refirió consumo de alcohol y una sola era fumadora activa. Además, ninguna trabajaba expuesta al sol, lo que conllevó a que tuvieran la piel más cuidada.

Por todo ello, no se puede ver la aparición de las arrugas como un proceso puramente biológico producto del paso del tiempo, sino que se relaciona también con el impacto de la influencia de los factores externos y las conductas sociales adoptadas por cada persona.^(12,13)

La totalidad de los pacientes presentó arrugas bajo los párpados, y hubo una mayor frecuencia de hombres con arrugas en todo el rostro.

Dentro de los factores que influyen en el envejecimiento facial, en las mujeres predominó el consumo diario de menos de 1,5 L de agua, seguido del cutis graso, mientras en los hombres fue el cutis graso, seguido del consumo diario de menos de 1,5 L de agua, y el trabajo con exposición al sol.

En la investigación se pusieron de manifiesto variables del estilo de vida que pueden repercutir en la aparición de arrugas desde edades tempranas.

Referencias bibliográficas

1. Colmenares LE, Martínez-Cruz AE, Albores FG, Herrero MP. Algorithm map approach of a classifier based on aging wrinkle analysis. *International Journal of Innovation and Applied Studies*. 2016;18(1):1-11.
2. Espinosa MS. Rejuvenecimiento facial volumétrico con ácido hialurónico. *Cir Plast*. 2010 [acceso 25/12/2020];20(3):133-9. Disponible en: www.medigraphic.org.mx
3. Clint JC, Jaén AK. A case study in unconstrained facial recognition using the Boston maraton bombings suspects. *Technical Report*. 2013:4-5.
4. Pardo AG, Delgado RH. Senescencia secular y envejecimiento. *Rev Cub Invest Biomed*. 2003 [acceso 25/12/2020];23(3):204-12. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>
5. Mir L. Rejuvenecimiento facial. Barcelona: Colección Monográfica. 1994:21-4.
6. Martínez CJ, Ortiz GF, González BN. Retrato hablado. Ministerio del Interior. La Habana: División de Criminalística; 1986.
7. Quiroga MI, Guillot CF. Dermatología cosmética: clínica y terapéutica. Buenos Aires: Editorial Florida; 1955. p. 45-7. [acceso 25/12/2020]. Disponible en: https://books.google.co.ve/books?id=eVJgAAAAMAAJ&source=gbs_navlinks_s
8. ONEI. El envejecimiento de la población. Cuba y sus territorios, 2017. La Habana, Cuba: Centro de Estudios de Población y Desarrollo (CEPDE), ONEI; 2018.
9. Roja BR. Caracterización Clínico Histológica del Envejecimiento de la Piel Facial [Tesis]. Holguín, Cuba: Hospital Docente Vladimir Ilich Lenin; 2002.
10. Concepción AR, Fernández MD, Fernández RA, Mata MA, Vallín CT. Evaluación de extracto de algas marinas con actividad antioxidante y reorganizadora de la fibra colágena. *Rev Cub Invest Bioméd*. 2001;20(1):6-11.

11. Bazin MD. Photo aging of the chest analyzed by capacitance imaging. *Skin Research and Technology*. 2010;16:23-9.
12. Hernández AM. Epidemiología, diseño y análisis de estudios. Instituto Nacional de Salud Pública. Colombia: Editorial Colombia; 2007. p. 191-211.
13. Del Sol SA, Álvarez SA. *Cosmética y Salud*. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1988. p. 5-14.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses para la presentación de este documento.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Yenileidy Queralta Álvarez.

Curación de datos: Yenileidy Queralta Álvarez, Vanessa Vázquez Sánchez.

Análisis formal: Yenileidy Queralta Álvarez.

Investigación: Dairon Antonio Ojeda Martínez.

Metodología: Vanessa Vázquez Sánchez, Dairon Antonio Ojeda Martínez.

Validación: Dairon Antonio Ojeda Martínez.

Visualización: Yenileidy Queralta Álvarez.

Redacción-borrador original: Yenileidy Queralta Álvarez.

Redacción-revisión y edición: Vanessa Vázquez Sánchez, Dairon Antonio Ojeda Martínez.