Imprimir

Una de las medidas más efectivas para la prevención de la Covid-19 es el uso de la mascarilla. Este utensilio tiene una historia bien interesante dado que ha pasado por diferentes modelos explicativos de la enfermedad hasta encontrar verdaderas razones del orden científico para su uso a partir de finales del Siglo XIX con los aportes microbiológicos y de asepsia de Lister, Pasteur y Mikulicz.

El escritor romano Plinio el Viejo en su enciclopedia *Historia Natural (Siglo I)* menciona el ingenio usado por los trabajadores del cinabrio, un mineral compuesto de azufre y mercurio, que se trituraba para fabricar un pigmento destinado a las pinturas murales, que para no inhalar el polvo nocivo que se deprendía en su preparación empleaban unas mascaras hechas con tejido de vejigas de animales. Esta es tal vez la primera evidencia de la protección del sistema respiratorio (de manera artesanal) que se conoce de la más antigua historia. Varios siglos más tarde, durante el Renacimiento, Leonardo da Vinci recomendaría el uso de trapos o pañuelos húmedos sobre boca y nariz para combatir la inhalación de posibles agentes que podrían producir enfermedades.

La mascarilla llamada“pico de pájaro” fue una de las primeras utilizadas por la práctica médica durante la Edad Media. Esta fue inventada durante las reiteradas epidemias de la peste negra o bubónica ocurridas en Europa durante varios siglos, especialmente, en el XIV y el XV. Se trataba de una máscara que era utilizada por los protomédicos que trataban la terrible enfermedad que para el momento era absolutamente letal. Estas máscaras estaban diseñadas con dos huecos en su interior en los que se ponía partes de incienso para poder soportar los malos olores. Erróneamente se pensaba que al protegerse del nauseabundo hedor de los pacientes se protegían a su vez del contagio. Estaba entonces en su apogeo la teoría miasmática (la enfermedad estaba en el aire y malos olores) como causa de las pestes y de otras enfermedades. Estas máscaras, que eran atemorizadoras, se volvieron muy populares desde sus comienzos y representaban la presencia médica o sanitaria ante la drástica fatalidad de las pestes.

Como vemos bajo la teoría miasmática se impulsó el primer diseño de máscaras contra las

pestes ocurridas en toda Europa hasta el siglo XVII. Estas eran utilizadas por los protomédicos que identificaban y trataban a los que estaban infectados. El médico lo que buscaba era el evitar el mal olor del apestado. Vale la pena señalar que solo 200 años después, el médico francés Antoine Barthélemy Clot-Bey demostró que las máscaras en forma de pico de pájaro fueron también responsables de la propagación de la peste negra o bubónica porque estresaban a las personas, especialmente a los niños, y un cuerpo asustado estaba en mayor condición de vulnerabilidad para padecer la enfermedad. Más tarde se supo que no era el aire el transmisor de la enfermedad sino la picada de las pulgas que cargaban las ratas.



La larga senda de la mascarilla aparece en Persia donde se han encontrado diseños de máscaras que cubrían la boca. A pesar que su uso ha ido registrado desde la antigua Persia, su utilización con fines sanitarios tiene apenas un poco más de un siglo en la historia de la práctica médica moderna. En Persia y en el antiguo Egipto se utilizaban las mascarillas en ceremonias especiales y específicas por altos mandatarios. En China los sirvientes del emperador las usaban para servirle su comida.

En varias pinturas de la época del Renacimiento aparecen personas cubriéndose la nariz con una especie de pañuelos para evitar enfermedades. En Marsella (1720), que fue epicentro de la peste bubónica, existen pinturas que muestran a los sepultureros manipulando inermes cuerpos con una tela alrededor de sus caras.



Con la epidemia de la “gripe española” se generalizó el uso de las mascarillas por parte de toda la población para protegerse de la enfermedad. Este fue el punto de partida de las mascarillas modernas. El médico Wu Lien-teh en Manchuria (norte de China) desarrolló un nuevo modelo tomando como base las mascarillas quirúrgicas que existían en Europa. Les agregó más capas de material a modo de filtro. Esto supuso un gran avance. Otros médicos comenzaron a desarrollar sus propios diseños de mascarillas. Sin embargo la mascarilla de Wu Lienteh se hizo popular en Europa y el resto del mundo. Su producción se disparó. No solo los médicos empezaron a utilizarla, también los soldados en las guerras, los empresarios en sus fábricas e, incluso, la gente común y corriente, convirtiéndose en un símbolo del avance científico dentro de la práctica de la Medicina.

En los primeros retratos que se tienen del personal quirúrgico en quirófano se empieza a ver al cirujano utilizando bata, gorro, guantes y una máscara por debajo de la nariz (tapaboca); tal vez, es por eso que se siga usando el término “tapaboca” cuando en realidad ha sido comprobada la posibilidad de infección o contagio tanto del médico hacia el paciente como del paciente hacia el médico por vía de las secreciones nasales. Tal vez algunos ciudadanos

durante la actual peste del Covid-19 tapen solamente la boca con las mascarillas ateniéndose a este erróneo nombre: el de “tapabocas”.

Cuando en 1917 llegó la «gripe española» la mascarilla de Wu era mundialmente reconocida y ayudó a mitigar en gran medida la propagación de la enfermedad. En nuestro tiempo las mascarillas se han convertido en un elemento indispensable tanto para la actuación médica profesional como para la protección de los ciudadanos en medio de una epidemia o pandemia. Hoy se conocen varios nombres para referirse a la tradicional mascara “pico de pájaro”: se le denomina máscara quirúrgica, mascarilla quirúrgica, barbijo, cubrebocas o tapabocas, para referirse a una máscara o mascarilla que cubre parcialmente el rostro y es utilizada por personal médico y sanitario para contener las bacterias y los virus provenientes de la nariz y/o la boca tanto del portador de una enfermedad transmisible como por el agente sanitario que interviene en un acto médico.



Finalmente apareció una de las mascarillas más modernas: la N95, que fue inventada hace 30 años por Peter Tsai, un científico taiwanés. Esta mascarilla fue aplicada primero en el sector industrial como filtradora de partículas y su uso médico se descubrió más tarde. En 2018 Tsai le mejoró la capacidad de filtración (la N95) duplicando su efectividad. Se cree que el desarrollo de la N95 se heredó de la original mascarilla de Wu Lien-teh que estuvo muy cerca de ganar un Premio Nobel.

Las máscaras quirúrgicas simples protegen al usuario de ser salpicado en la boca con fluidos corporales. También le impiden tocarse la nariz y la boca, acción que podría provocar transferencias de virus y bacterias habiendo tenido contacto con una superficie contaminada y luego contaminar al paciente u otra persona por contacto. Por lo tanto reducen el esparcimiento de partículas portadoras de bacterias o virus generadas al estornudar o toser (gotículas). Sin embargo, no están diseñadas para proteger al usuario de inhalar ciertas

partículas.



Para el caso de la Covid-19 la Organización Mundial de la Salud (OMS) aconseja colocarse mascarilla minuciosamente para que cubra la boca y la nariz y anudarla firmemente para que no haya espacios de separación con la cara. Así mismo no tocarla mientras se lleve puesta. Quitársela con la técnica correcta (desanudándola en la nuca sin tocar su parte frontal). Después de quitarse o tocar inadvertidamente una mascarilla usada, lavarse las manos con una solución hidro-alcohólica, o con agua y jabón si están visiblemente sucias.

En algunos momentos tanto la OMS como algunos infectólogos manifestaron oficialmente que las personas sanas no deberían usar mascarillas dado que esta era prioritaria para su uso por parte del sector de la salud. Era el momento en que se daba una escasez de dicho utensilio sanitario. Luego, este grave error, que permitía expandir la pandemia, fue corregido y hoy todos debemos usar la mascarilla para la prevención y control de la Covid-19: sanos y enfermos tanto asintomáticos como sintomáticos.

Carlos Payares González