Disonancias en las imágenes transmitidas por los medios de comunicación en los brotes epidémicos a propósito de los Equipos de Protección Individual (EPIs)

Jesús Mateos Rodríguez *[1]*

[1]Doctor en Medicina. Médico Especialista en Medicina del Trabajo. Jefe de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales. Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres. Servicio Extremeño de Salud.

Correspondencia:
Dr. Jesús Mateos Rodríguez
Dirección: Hospital Universitario San Pedro de Alcántara
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales
Avenida de Pablo Naranjo s/n. 10003 Cáceres
Teléfono: 927 256819
Correo electrónico: jesus.mateosr@salud-juntaex.es

La cita de este artículo es: Jesús Mateos Rodríguez. Disonancias en las imágenes transmitidas por los medios de comunicación en los brotes epidémicos a propósito de los equipos de protección Individual (EPIs). Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2020; 29: 35-44

RESUMEN.

Objetivos: Subrayar cómo las imágenes difundidas por los medios de comunicación para ilustrar noticias sobre brotes epidémicos, pueden contribuir a la confusión en cuanto a los EPIs que se deben utilizar para las diferentes actividades y a la forma de su utilización.

Material y Métodos: Se analizan imágenes que ilustraban noticias sobre el brote de coronavirus aparecidas en diferentes medios de comunicación y se destacan las que hemos denominado disonancias en cuanto a los EPIs utilizados y a su forma de utilización.

Resultados y discusión: Se observan diferencias en los EPIs utilizados y en la forma de colocación de los mismos en las referidas imágenes. Lo que puede contribuir al equívoco y a la inseguridad de los profesionales sanitarios que han de utilizarlos.

DISSONANCES IN THE IMAGES TRANSMITTED BY THE MEDIA IN EPIDEMIC OUTBREAKS ABOUT OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

ABSTRACT

Objectives: To underline how the images disseminated by the media to illustrate news on outbreaks, can contribute to confusion regarding the PPE to be used for the different activities and the way in which they are used.

Material and Methods: Images that illustrate news about the coronavirus outbreak that appeared in different media are analyzed, and those that we have called dissonances in terms of the PPE used and how they are used are highlighted.

Conclusiones: Sería muy útil unificar y estandarizar equipos para las diferentes tareas así como los protocolos de colocación y retirada, con el debido entrenamiento de los profesionales.

Palabras clave: Disonancias; imágenes en los medios; brotes epidémicos; EPIs

Results and Discussion: Differences are observed in the PPE used and in the way they are placed in the referred images.This can contribute to the misunderstanding and insecurity of the health professionals who have to use them.

Conclusions: It would be very useful to unify and standardize equipment for different tasks as well as placement and removal protocols, with the proper training of professionals.

Keywords: Dissonances; media images; epidemic outbreaks; PPE.

Fecha de recepción: 22 de abril de 2020
Fecha de aceptación: 11 de junio de 2020

Introducción

Se entiende por equipo de protección individual (EPI), o en nomenclatura inglesa personal protective equipment (PPE), cualquier dispositivo o medio que vaya a llevar o del que vaya a disponer una persona con el objetivo de que la proteja contra uno o varios riesgos que puedan amenazar su salud y su seguridad[1]. Tanto en riesgos físicos, químicos o biológicos las recomendaciones sobre el uso de los mismos dependerán de las vías de exposición al riesgo[2]. Estos equipos han de proporcionar una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin suponer por sí mismos riesgos adicionales ni ocasionar molestias innecesarias, deben ser compatibles (si hay que usar varios a la vez) y cumplir con las disposiciones sobre diseño y fabricación en materia de seguridad y salud que les afecten[3].

En el contexto de las enfermedades transmisibles y por lo que respecta a los profesionales sanitarios, desde hace tiempo numerosos organismos y agencias nacionales e internacionales han establecido, junto a un adecuado lavado o higiene de las manos, cuales son los equipos que deben utilizarse, según sea el mecanismo de transmisión del agente y las tareas que vayan a realizarse, las características que deben tener estos equipos, cómo deben utilizarse, así como instrucciones precisas sobre la técnica apropiada para su colocación y retirada una vez utilizados[4,5,6,7,8,9,10].

Durante el brote de la enfermedad por virus Ebola en África occidental se destacó la importancia del equipo de protección personal apropiado como componente de la protección de los trabajadores de la salud[11], sin embargo no está claro qué tipo de PPE protege mejor, cuál es la mejor manera de quitarlo y cómo asegurarse de que los profesionales sanitarios utilicen el PPE según las instrucciones[12].

Estudios realizados mediante simulación con marcadores fluorescentes o con virus no patógenos han comparado la eficacia de diferentes equipos de protección así como la autocontaminación en los procesos de retirada de los mismos[11,12,13,14,15]. Se

detectan errores o desviaciones en los protocolos de retirada[14,15] y algunas evidencias de que el entrenamiento activo en el uso de los equipos puede reducir los errores en la retirada más que el entrenamiento pasivo[11]. Se concluye en la necesidad de realizar nuevos estudios de simulación[11], diseñar un EPP con un área de alta cobertura y características ergonómicas simples[14], mejorar los procesos y los métodos de puesta y retirada de los equipos y promover la capacitación de los usuarios y su adherencia a los protocolos[13,14,15].Algunos proponen incluso el desarrollo de una guía de consenso para la estandarización nacional de un protocolo unificado de puesta y retirada de los equipos[12].

Vemos pues que puede haber diversos y diferentes equipos de protección, así como diferentes protocolos de colocación y retirada de los mismos que requieren del adecuado entrenamiento y que puede dar lugar a errores confusiones.

En nuestra experiencia personal a la hora de proponer equipos de protección individual y de formar y entrenar a los profesionales sanitarios en su puesta y retirada hemos podido constatar, desde el brote de Enfermedad por virus Ebola (EVE) de 2014 hasta el actual del COVID-19, la confusión y desconfianza que genera esta disparidad de criterios y las imágenes que se ven en los medios.

El objetivo de este trabajo es subrayar cómo las imágenes difundidas por los medios de comunicación para ilustrar las noticias sobre los brotes epidémicos, concretamente en caso actual del SARS-CoV-2, pueden contribuir a ésta confusión en lo que respecta a los equipos de protección individual (EPIs) que se deben utilizar para las diferentes actividades sanitarias y a la forma en que han de utilizarse.

Material y Métodos

Se realizaron varias búsquedas en Google Imágenes utilizando descriptores como coronavirus noticias, coronavirus actualidad, coronavirus news, coronavirus information y coronavirus PPE y se visualizaron las imágenes que ilustraban las noticias al respecto aparecidas en diferentes medios de comunicación, algunas de las cuales se repetían en diversos medios para ilustrar noticias diferentes.

Se seleccionaron para este estudio dieciocho de esas fotografías mediante dos criterios de inclusión. El primer criterio, el temporal: imágenes de noticias aparecidas entre el 22 de enero de 2020, una semana antes de la declaración de Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) por la OMS, y el 25 de febrero de 2020, fecha en que se cerró el estudio. El segundo criterio establecido fue que en las imágenes se apreciasen lo que hemos denominado disonancias (definida como falta de correspondencia o igualdad entre dos o más cosas), entendida aquí como falta de correspondencia de los EPIs utilizados o de su forma de utilización en diferentes lugares para la misma tarea, o como falta de coherencia entre los utilizados o en su forma de utilización en el mismo contexto para la misma tarea. Para evitar sesgos, derivados del desconocimiento del contexto exacto de las acciones evaluadas, a la hora de considerar las diferencias en los equipos utilizados en diferentes lugares para una misma actuación se escogió tan sólo una acción muy general y estandarizada: la de tomar la temperatura a pasajeros en aeropuertos u otros lugares de tránsito. Por lo que respecta a las diferencias de EPIs en diferentes personas que compartían una misma actuación se consideraron aquellas en las que la imagen mostraba un mismo espacio, un mismo tiempo y una acción común.

Se agruparon y sistematizaron los datos obtenidos y se ilustran con fragmentos de las imágenes.

Resultados

Por lo que respecta a los EPIs utilizados para la toma de temperatura a pasajeros en aeropuertos u otros lugares de tránsito, se encontraron diferencias en los siguientes EPIs utilizados:

1.- Mascarillas: en unos casos se utilizaban mascarillas quirúrgicas, en otros mascarillas autofiltrantes de alta eficacia y en algunos ambas superpuestas. En algunos casos se observaba también una deficiente colocación de las mismas.

2.- Guantes: en algún caso parecían de polietileno, en otros de vinilo. Cabe decir también que en

FIGURA 1. MEDICIÓN DE TEMPERATURA A PASAJEROS EN TRÁNSITO.

Composición de imágenes nº 1:

Medición de temperatura a pasajeros en tránsito. Pueden verse monos (4,5),batas (3,15) y ropa habitual (resto). Mascarillas quirúrgicas (3,4,5,7,8,9,14), mascarillas autofiltrantes (1,15) o ambas superpuestas (17). Guantes de polietileno (1,9) y de vinilo (resto). Mangas cortas (7,14) o largas (resto),aunque en la mayoría de los casos el guante no cubre la manga. Sin protección ocular (1,7,8,9,14), con gafas de protección (3,5), con pantalla facial (4,17) o con ambas superpuestas (15). Sin gorro desechable (1,7,8,9,14) o con él (3,4,5,15,17).

muchos casos no se llevaba manga larga, dejando los brazos expuestos y en otros se apreciaba el guante colocado por debajo de la manga de la ropa, lo que podría favorecer la autocontaminación al retirarlo.

3.- Bata: en unos casos llevaban bata, en otros incluso mono y en otros la ropa habitual.

4.- Protección ocular: En algunos casos no se utilizaba, en otros se utilizaban gafas, en otros una pantalla facial y en otros ambos a la vez.

5.- Gorro: en unos casos se utilizaba y en otros no.

En la composición de imágenes Figura 1 se pueden observar estas diferencias.

Por lo que respecta a las diferencias de tipo de EPI, o de su colocación, entre personas que compartían tarea y escenario se encontró lo siguiente:

1.- Mono/bata: En una misma imagen y en una misma actuación podían verse trabajadores con diferente mono o unos con mono y otros con bata sobre mono. Cabe destacar que en algún caso podían apreciarse numerosos objetos susceptibles de contaminación por fuera del equipo.

2.- Protección respiratoria: En algunas imágenes podían verse a la vez trabajadores con mascarilla quirúrgica, con mascarilla autofiltrante e incluso con máscara facial con filtro acoplado. En algún caso la mascarilla se observaba colocada por fuera del gorro del mono.

3.- Protección ocular: Se observaban a la vez en la misma imagen gafas de protección ocular colocadas por dentro y por fuera de la capucha del mono.

En la composición de imágenes Figura 2 y Figura 3 se pueden apreciar estas diferencias.

Discusión y Conclusiones

Es frecuente ver diferencias en los equipos de protección individual utilizados o en la forma de colocación de los mismos en las imágenes que ilustran las noticias sobre los brotes epidémicos en los medios de comunicación. Esto, añadido a la diversidad de equipos y de protocolos existentes puede contribuir al equívoco y a la inseguridad de los profesionales sanitarios que han de utilizarlos.

Aunque el coronavirus SARS-CoV-2 tiene una transmisión probada sólo por contacto y gotas, vemos cómo en algunas imágenes se utilizan mascarillas autofiltrantes o incluso añadidas a la mascarilla quirúrgica en tareas, como tomar la temperatura, para las que bastaría esta última dado que no se generan aerosoles, más aun cuando en muchos casos el sujeto al que se le toma lleva una mascarilla puesta. Vemos también que unas veces se portan gafas de protección ocular, indicada en el contacto por gotas para distancias cercanas o en maniobras que generen aerosoles, si bien llevarlas levantadas como se observa en algún caso las convierte en un simple objeto decorativo, en otros se usan pantallas faciales y en algunos incluso ambos a la vez. Por otra parte las gafas en unas ocasiones están colocadas por dentro y en otras por fuera de la capucha del mono, lo que determina el momento en que la conjuntiva ocular queda desprotegida durante el procedimiento de retirada de los EPI, que es como hemos visto algo crucial a la hora de evitar autocontaminación.

Vemos así mismo que en unos casos se utiliza un mono integral en otros bata, suponemos que resistente a salpicaduras y en otros una sobre el otro. Igualmente no siempre vemos los puños de la bata por dentro del guante, algo que en transmisión por contacto y utilizando un solo par de guantes nosotros recomendamos. Incluso se observa personal con manga corta que deja desprotegido los brazos frente al contacto con posibles gotas o con superficies contaminadas. Por otra parte, cabe recordar que cuanto más múltiple y complejo sea un EPI, mayor será la dificultad para su retirada y mayor el riesgo de autocontaminarse en alguno de los pasos necesarios para ello. La presencia, apreciable claramente en algunas fotografías, de diverso material (bolígrafos, papeles, etc.) en tareas de contacto profesional con probables o posibles infectados no parece, sin duda, muy adecuado dada la transmisión por contacto del virus y parece un contrasentido equiparse adecuadamente, o incluso muy por encima de lo necesario, frente a la transmisión por contacto y añadir después por fuera de estas barreras objetos que puedan contaminarse del virus.

FIGURA 2. COMPARTIENDO UNA MISMA ACTUACIÓN O UN MISMO ESCENARIO.

Composición de imágenes nº 2:

Compartiendo una misma actuación o un mismo escenario, pueden verse (detalle en la columna de la derecha): Gafas por fuera y por dentro de la capucha del gorro (10,13) y con diferente tipo de mascarilla (12). Unos con mono y pantalla facial y otros con bata y sin protección ocular (6).

Dada la vital importancia de estos equipos en el control de la transmisión de las enfermedades infecciosas,así como del riesgo de autocontaminación en la retirada de los equipos sería muy útil unificar y estandarizar equipos lo más sencillos posible para las diferentes tareas así como los protocolos de colocación y retirada, con el debido entrenamiento de los profesionales que los utilizan.

Financiación

No ha habido financiación para la realización de este artículo.

Conflicto de intereses

El autor declara que no existe conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Unión Europea. COUNCIL DIRECTIVE of 21 December 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating to personal protective equipment (89/686/EEC). Disponible en: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:01989L0686-20130101&from=EN.

2. Centers for Disease Control and Prevnction (CDC). National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). EMERGENCY RESPONSE RESOURCES. Disponible en: https://www.cdc.gov/niosh/topics/emres/ppe.html.

3. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo (INSST). Equipos de Protección Individual (EPI) ¿Qué condiciones debe de cumplir? Disponible en: https://www.insst.es/-/-que-condiciones-debe-de-cumplir-

4. OMS. Precauciones estándares en la atención de la salud. Octubre 2007. Disponible en: https://www.who.int/csr/resources/publications/standardprecautions/es/

5. OMS.Preferred product characteristics for Personal Protective Equipment for the health workers on the frontline responding to viral hemorrhagic fevers in tropical climates. 2018. Disponible en: https://apps.who.int/iris/handle/10665/272691

6. CDC. Guidance for the Selection and Use of Personal Protective Equipment (PPE) in Healthcare Settings. Disponible en: https://www.cdc.gov/hai/pdfs/ppe/ppeslides6-29-04.pdf

7. CDC. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. 2007 Guideline for Isolation Precautions: reventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Last update: July 2019. Disponible en: https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html

8. U.S. Food & Drug Administration (FDA). Personal Protective Equipment for Infection Control. Disponible en: https://www.fda.gov/medical-devices/general-hospital-devices-and-supplies/personal-protective-equipment-infection-control

9. Agencia Española de Medicamentos y productos sanitarios (AEMPS). Recomendaciones sobre precauciones estándar y precauciones basadas en la transmisión de microorganismos. Junio de 2017. Disponible en: http://www.resistenciaantibioticos.es/es/publicaciones/recomendaciones-sobre-precauciones-estandar-y-precauciones-basadas-en-la-transmision

10. Ministerio de Sanidad. Documento técnico. Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con. COVID-19.Versión de 20 de febrero de 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento_Control_Infeccion.pdf

11. Verbeek JH, Ijaz S, Mischke C, et al. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. Cochrane Database Syst Rev. 2016 Apr 19;4:CD011621. doi: 10.1002/14651858.CD011621.pub2. Disponible en: https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011621.pub2/epdf/full

12. Poller B,Tunbridge A,Hall S,et al.A unified personal protective equipment ensemble for clinical response to possible high consequence infectious diseases: A consensus document on behalf of the HCID programme. Journal of Infection 77 (2018) 496–502. Dispopnible en: https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(18)30261-5/pdf

FIGURA 3. COMPARTIENDO UNA MISMA ACTUACIÓN O UN MISMO ESCENARIO.

Composición de imágenes nº 3:

Compartiendo una misma actuación o un mismo escenario, pueden verse (detalle en la columna de la derecha): Gafas colocadas y levantadas (2), con diferente mascarilla. Gafas por fuera y por dentro de la capucha del gorro (11). Dos tipos diferentes de monos y tres mascarillas distintas, una protección ocular por dentro y otras por fuera de la capucha (16). Uno sólo con mono y dos con bata desechable sobre el mono (18), además de un portabolígrafos por fuera de las protecciones.

13. Reddy SC, Valderrama AL, Kuhar DT. Improving the Use of Personal Protective Equipment. CID 2019:69 (Suppl 3) S166-170. Disponible en: https://academic.oup.com/cid/article/69/Supplement_3/S165/5568516
14. Suen LKP, Guo YP, Tong DWK, et al. Self-contamination during doffing of personal protective equipment by healthcare workers to prevent Ebola transmission. Antimicrobial Resistance and Infection Control (2018) 7:157 Disponible en: https://doi.org/10.1186/s13756-018-0433-y
15. Kwon JH, Burnham CD, Reske KA, et al. Assessment of Healthcare Worker Protocol Deviations and Self-Contamination During Personal Protective Equipment Donning and Doffing. Infect Control Hosp Epidemiol. 2017;38(9):1077–1083. doi:10.1017/ice.2017.121. Dispponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6263164/pdf/nihms-996693.pdf

Listado de Imágenes

1. Kevin Frayer/Getty Images. The WHO has designated the outbreak with its highest warning level. Disponible en: Aljazeera 20/02/2020. https://www.aljazeera.com/news/2020/01/coronavirus-spread-protect-200130115539072.html
2. Sin autorespecificado. “Coronavirus” më i rrezikshëm seç ishte menduar, ja çfarë deklarojnë autoritetet kineze. In: Pamfleti 26/01/2020. http://pamfleti.net/coronavirus-me-i-rrezikshem-sec-ishte-menduar-ja-cfare-deklarojne-autoritetet-kineze/
3. SIPA/USA/PA Images. Human-to-human transmission of coronavirus outside China is worrying, says WHO. The Journal ie. 29/01/2020, 10:49 AM. https://www.thejournal.ie/irish-advice-travelling-coronavirus-china-4984300-Jan2020/
4. Ahmed Yosri/Reuter. Passengers from China wearing masks to prevent a new coronavirus are checked by Saudi Health Ministry employees upon their arrival at King Khalid International Airport, in Riyadh, Saudi Arabia, Jan. 29, 2020. In: What to call this new coronavirus? Some cautionary tales. PRI 05/02/2020. https://www.pri.org/stories/2020-01-29/what-call-new-coronavirus-some-cautionary-tales
5. AP Photo Emily Wang. Health Officials in hazmat suits check body temperatures of passengers arriving from the city of Wuhan, Jan. 22, 2020, at the airport in Beijing, China. In: China closes off large city of Wuhan to stop spread of deadly virus. The Times of Israel 21/02/2020. https://www.timesofisrael.com/china-closes-off-large-city-of-wuhan-to-stop-spread-of-deadly-virus/
6. Sin autor especificado. In: Mobilizim në Europë për koronavirusin, dyshimet e para në Greqi, Itali dhe Spanjë. REAL NEWS 29/01/2020. https://real-news.tv/mobilizim-ne-europe-per-koronavirusin-dyshimet-e-para-ne-greqi-itali-dhe-spanje/
7. REUTERS/Panumas Sanguanwong. A health worker uses an infrared thermometer to check the temperature of a tourist who arrives at Bangkok›s Don Mueang Airport, Thailand, January 25, 2020. In: Egypt Today 28/01/2020. https://www.egypttoday.com/Article/1/80080/Germany-confirms-first-case-of-coronavirus
8. Twitter photo. An official uses an infrared thermometer to check the temperature of a tourist who arrives at Lahore airport on Saturday. In: Gulf Today News 26/01/2020. https://www.gulftoday.ae/news/2020/01/26/no-confimred-case-of-coronavirus-in-pakistan-says-nhs
9. Sin autorespecificado. New human coronavirus In: Symptom Zone. 23/01/20. https://symptomszone.com/wuhan-coronavirus-in-china/
10. Sin autor especificado. La primera víctima vietnamita de coronavirus en China. En: Vietnam VNA. 31/01/2020. https://es.vietnamplus.vn/reportan-primera-victima-vietnamita-de-coronavirus-en-china/115883.vnp
11. EPA. Fully protected medical staff help a patient off the ambulance outside the hospital in Wuhan on Sunday. En: MailOnline 21/02/2020. https://www.dailymail.co.uk/news/article-7937743/European-markets-bounce-morning-coronavirus-fears.html
12. REUTERS. Voluntarios son desinfectados en Wuhan (China). En: Público 24/02/2020. https://www.publico.es/directos/ultimas-noticias-del-coronavirus-ibex-mayor-caida-brexit.html
13. AP. En: vWybocza.pl 21/02/2020. Koronawirus. Epidemia uderzyła w sport- kwarantanny,

odwołania, przeniesienia. https://wyborcza.pl/7,154903,25648497,koronawirus-epidemia-uderzyla-w-sport-kwarantanny-odwolania.html?disableRedirects=true

14. HANDOUT / SOEKARNO-HATTA INTERNATIONAL AIRPORT HEALTH CENTRE / AFP). En: CartaCapital 28/01/2020. https://www.cartacapital.com.br/saude/especialistas-dizem-que-epidemia-de-coronavirus-deve-durar-por-meses/

15. WAKIL KOHSAR / AFP. Personal de servicios de salud en el Aeropuerto Internacional de Kabul, Afganistán, verifica la temperatura corporal de un pasajero. En: Diario EL COMERCIO 02/02/2020. https://www.elcomercio.com/actualidad/coronavirus-300-muertos-china-filipinas.html.

16. ANSA/EPA. Borsa: Milano non teme il virus (+1%). En: Ansa.it 28/01/2020. http://www.ansa.it/sito/notizie/topnews/2020/01/28/borsa-milano-non-teme-il-virus-1_880d0e08-3dfc-4e87-9737-fdb0bbb1e401.html

17. Reuters/M. Pollard. Francia reporta los primeros tres casos de coronavirus en Europa y otras noticias. En: DW 24/01/2020. https://www.dw.com/es/francia-reporta-los-primeros-tres-casos-de-coronavirus-en-europa-y-otras-noticias/a-52145345

18. Sin autor especificado. Suman 2004 muertos por coronavirus en China. En:W radio 18/02/2020. http://wradio.com.mx/radio/2020/02/19/internacional/1582080096_072512.html