

Uso de uniforme con antebrazos descubiertos o bata blanca

Hilda Guadalupe Hernández Orozco,* Gonzalo Bearman**

* MsC Comité de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud. Instituto Nacional de Pediatría.

** Richard P. Wenzel Professor of Medicine Chair, Division of Infectious Diseases Hospital Epidemiologist Virginia Commonwealth University.

El médico utiliza la bata blanca como parte importante de su imagen profesional y de su equipo de protección personal; sin embargo, se ha cuestionado con qué frecuencia los médicos la cambian y si su uso al igual que el de los uniformes de enfermería y otras prendas del hospital pueden tener un papel en la transmisión de bacterias patógenas. Por ello el cuestionamiento de si debe prohibirse el uso de bata en comedores, bibliotecas y áreas fuera del hospital. Desde 1991 el estudio de Wong D. y cols. refiere que el médico realiza el cambio de bata semanal, quincenal o mensualmente, pero no observó diferencia estadísticamente significativa entre el tiempo de uso de la bata y la contaminación de ésta por microorganismos. Al determinar la carga bacteriana por sitio sí se detectó que los bolsillos y puños de la bata se encontraban más contaminados que la espalda $p < 0.05$. La mayoría de los microorganismos eran comensales cutáneos coagulasa negativos *Staphylococcus* y especies difteroides. Las especialidades médicas con alta tasa de aislamiento para *S. aureus* incluían cirugía general, ortopedia y urgencias, aunque sólo 35% de los médicos tenían el mismo *S. aureus* de la bata en el cultivo de nariz. Este estudio no reveló evidencia de transmisión cruzada al comparar el *S. aureus* detectado en las batas de los médicos y los aislados de pacientes.¹

Lo anterior ha llevado a la discusión de si debe dejar de usarse la bata y cambiarla por algún tipo de uniforme de mangas cortas e inició la controversia. El estudio de Burden y cols. refiere que las agencias gubernamentales de Gran Bretaña y Escocia han

prohibido el uso de batas blancas argumentando que cualquier prenda con mangas largas limita la capacidad de lavarse eficazmente las manos y las muñecas entre cada contacto con pacientes y que los puños de la manga larga pueden colonizarse con bacterias; por ello realizaron un estudio prospectivo en el que compararon el grado de contaminación por *S. aureus* resistente a meticilina y bacterias entre las batas blancas y uniformes de manga corta después de ocho horas de trabajo. Los autores refirieron no haber observado diferencias significativas en la cuenta bacteriana entre ambas prendas a las ocho horas de uso o la contaminación de las muñecas de los médicos que las usaron.² Sin embargo, el riesgo de contaminación de las muñecas puede eliminarse con una adecuada higiene de manos.

Butler D. y cols. presentan un modelo *in vitro* (simulado) de batas blancas para determinar la transmisión de patógenos nosocomiales en donde *S. aureus* resistente a meticilina, *Enterococcus* resistente a vancomicina y *Acinetobacter* pan-resistente fueron diluidos e inoculados a muestras de batas blancas limpias, posteriormente para simular contacto con el paciente se utilizaron muestras de piel de cerdo que se frotaron con las muestras de bata durante tres segundos y se analizaron los cultivos de la piel de cerdo. Los resultados mostraron crecimiento de los tres tipos de bacterias a dilución de 1:100 y *Acinetobacter* también tuvo crecimiento en dilución de 1:1,000.³ El estudio de Treacle y cols. refiere que de 149 batas blancas de médicos, 23% se contaminaron con *S. aureus* y de éstas 18% eran *S. aureus* resistente a meticilina. Ninguna se contaminó con *Enterococcus* resistente a vancomicina.

La contaminación de la vestimenta hospitalaria ha originado que se inicie una investigación sobre el uso de telas con propiedades antibacterianas y el

Financiamiento: Ninguno. Conflicto de intereses: Ninguno.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/rliip>

ensayo prospectivo randomizado cruzado (crossover) de Bearman y cols. muestra la asociación del uso de uniformes antimicrobianos y la reducción de *S. aureus* meticilino resistente de 4 a 7 log, sin haber efecto en bacterias Gram negativas o *Enterococcus* resistente a vancomicina. En este estudio no se recolectaron datos sobre el impacto en infecciones intrahospitalarias.⁴

Otro punto importante es si usar una bata blanca tiene una connotación de profesionalismo y en este rubro el estudio de Fisher y cols. mostró que los pacientes tenían el mismo nivel de satisfacción por los médicos con ropa formal (chaqueta y corbata), informal (sin corbata) o uniforme médico.⁵ Por otra parte el estudio de Hueston y cols. no evidenció diferencia en las preferencias de vestimenta, aunque al mostrar información a los pacientes sobre la posible contaminación de batas y corbatas se les mencionaba que no había prueba de la transmisión de microorganismos, su percepción cambió y sólo 11% prefería que el médico usara bata blanca y corbata mientras que 41% prefería que usara vestimenta sin bata ni corbata.⁶

La percepción del personal de salud sobre el cambio de uso de bata blanca a uniforme de antebrazos descubiertos fue estudiada por Pellerin y cols. mediante 300 encuestas con la escala de Likert, obteniendo 64% de respuestas; los resultados mostraron que las razones de usar bata blanca fueron 40% por capacidad de almacenamiento o transportación, 22% porque era lo que esperaban los colegas o supervisor, 20% lo consideraban su estilo personal, 13% porque el paciente esperaba que la usara y 5% para cubrirse. Por otro lado los entrevistados expresaron su sentir con respecto a que si la percepción del paciente cambiaría si dejaban de usar bata blanca, respondiendo que probablemente no 61% de los médicos, 58% de los residentes y 48% de los estudiantes de medicina. Sobre si su seguridad se vería afectada 86% de todas las categorías respondió que no; sin embargo, cuando se les cuestionó que si no usar bata blanca tendría una apariencia poco profesional, la respuesta disminuyó a 67%.

Setenta y cuatro por ciento opinaron que las batas blancas tienen la posibilidad de diseminar patógenos, se lavan con poca frecuencia y 66% mencionó que la estrategia de uniformes de antebrazos descubiertos en el cuidado de pacientes hospitalizados era una forma efectiva de eliminar la transmisión de patógenos, pero expresaron la necesidad de bolsillos para guardar pertenencias considerando que un chaleco con bolsillos podía ser una opción.⁷

Desde 2011 *Virginia Commonwealth Medical Center* ha promovido el uso de chaleco negro en lugar

de bata blanca, afirmando que da la apariencia de uniforme médico, tiene bolsillos y permite los antebrazos descubiertos. Ha sido una vestimenta popular entre los médicos y estudiantes de medicina y la medida fue adoptada por los estudiantes y residentes de la Facultad de Medicina de VCU. Se promueven tres pasos para la prevención de infecciones:⁸

Paso 1. Uniforme con antebrazos descubiertos sin bata blanca, sin corbata, sin mangas largas, sin reloj o pulseras.

Paso 2. Realizar higiene de manos con agua y jabón o con solución desinfectante a base de alcohol en espuma antes y después del contacto con el paciente.

Paso 3. Limpiar el estetoscopio con una toalla antiséptica o un paño con alcohol después de cada uso.

El cumplimiento del paso 1 en 2015 fue de 70% y la higiene de manos se ha mantenido entre 90 y 70% de 2007 a 2015.

Por último un consenso de expertos emitió una guía sobre el uso de bata blanca concluyendo:⁹

- A. La preferencia de los pacientes por el uso de batas y ropa formal del médico es apoyada por la mayoría de los estudios, pero tiene un impacto limitado en la satisfacción de los pacientes y confiabilidad en el personal de salud, pues éstos expresaron que un aspecto importante de la apariencia del médico era lavar diariamente su ropa.
- B. La vestimenta con antebrazos descubiertos es aceptada por los pacientes después de que se les menciona la contaminación con microorganismos a través de batas y corbatas, ya que de primera instancia no consideraban las prendas como riesgo de infección.
- C. El personal de salud considera que el uso de bata o corbata es por profesionalismo. Un estudio muestra que el lavado de uniforme quirúrgico es cada 1.7 ± 0 días comparado con las batas blancas que se lavan cada 12.4 ± 1.1 días sin conocer la razón de ello. Dos reportes informaron que 70% de los médicos refieren que nunca lavan sus corbatas.
- D. Estudios clínicos no han demostrado la transmisión de patógenos de un trabajador de la salud a un paciente a través de la vestimenta.
- E. Estudios han demostrado la contaminación de la vestimenta del profesional de la salud, incluyendo la corbata, con una serie de patógenos.

- F. El lavado de la vestimenta y batas blancas debe ser en lavadora a altas temperaturas y de preferencia con cloro. Incluso lavarla a más de 60 °C sin jabón disminuye la carga bacteriana de *S. aureus* y *Acinetobacter spp.* siete logaritmos.
- G. El uso de zapatos cerrados, con tacones bajos y suelas antideslizantes pueden disminuir el riesgo de exposición a sangre u otro material potencialmente infeccioso, lesiones por objetos punzocortantes y trastornos músculo-esqueléticos.
- H. No se ha encontrado diferencia en la práctica de lavar las batas en casa o en la institución de salud.
- I. Deben financiarse y realizarse estudios apropiados para definir la asociación entre la vestimenta del personal de salud y las infecciones asociadas a la atención de la salud.
- J. Debe darse prioridad a las medidas basadas en evidencia (comprobadas) para prevenir infecciones asociadas a la atención de la salud.
- K. El uso de uniformes con antebrazos descubiertos tiene un efecto desconocido en la prevención de infecciones, el respaldo es por plausibilidad biológica y es poco probable que cause daño, además es sencillo, barato y trata de disminuir la carga bacteriana en contacto con el paciente (que la indumentaria contaminada tenga el menor contacto posible con el paciente).
- L. El uso de uniformes con antebrazos descubiertos podría evaluarse como una medida agregada a la prevención de infecciones.
- M. Se desconoce la estrategia de una vestimenta óptima del trabajador de la salud.
- N. Si se decide recomendar el uso de batas blancas o que sea obligatorio, el personal deberá tener al menos dos batas y la accesibilidad para su lavado adecuado.
- O. El lavado de la bata en casa debe ser en lavadora con agua caliente y jabón seguido de secado.
- P. Las instituciones deberían proveer percheros (ganchos) para permitir que el trabajador de la salud se quite la bata blanca o prenda de manga larga antes del contacto directo con el paciente.
- Q. Idealmente toda vestimenta usada al lado de la cama del paciente debería lavarse diariamente después de ser usada.
- R. Las batas blancas deben lavarse cuando estén visiblemente sucias y por lo menos una vez a la semana.

- S. Las corbatas deben mantenerse por dentro de la bata, pueden fijarse con un clip o broche previniendo que hagan contacto con el paciente o el ambiente cercano a éste.
- T. Otra recomendación es la limpieza del instrumental entre cada paciente.

CONCLUSIÓN

La tradición de la vestimenta del médico puede cambiarse si nos basamos en las evidencias objetivas y estamos abiertos al cambio por el bienestar y seguridad del paciente y si los trabajadores de la salud logramos adoptar la cultura de la seguridad. La medicina al igual que la vida evoluciona cada minuto, este constante movimiento hace que el cambio sea algo inminente. Además siempre se dice que todo cambio es bueno porque es una renovación de conceptos y actitudes que concluyen en una mejora continua, en este caso en la atención del paciente.

REFERENCIAS

1. Wong D, Nye K, Hollis P. Microbial flora on doctors' white coats. *BMJ*. 1991; 303 (6817): 1602-1604.
2. Burden M, Cervantes L, Weed D, Keniston A, Price CS, Albert RK. Newly cleaned physician uniforms and infrequently washed white coats have similar rates of bacterial contamination after an 8-hour workday: a randomized controlled trial. *J Hosp Med*. 2011; 6 (4): 177-182.
3. Butler DL, Major Y, Bearman G, Edmond MB. Transmission of nosocomial pathogens by white coats: an in-vitro model. *J Hosp Infect*. 2010; 75 (2): 137-138.
4. Treacle AM, Thom KA, Furuno JP, Strauss SM, Harris AD, Perencevich EN. Bacterial contamination of health care workers' white coats. *Am J Infect Control*. 2009; 37 (2): 101-105.
5. Fischer RL, Hansen CE, Hunter RL, Veloski JJ. Does physician attire influence patient satisfaction in an outpatient obstetrics and gynecology setting? *Am J Obstet Gynecol*. 2007; 196 (2): 186.e1-5.
6. Hueston WJ, Carek SM. Patients' preference for physician attire: a survey of patients in family medicine training practices. *Fam Med*. 2011; 43 (9): 643-647.
7. Pellerin J, Bearman G, Sorah J, Sanogo K, Stevens M, Edmond MB. Healthcare worker perception of bare below the elbows: readiness for change? *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2014; 35 (6): 740-742.
8. My new white coat is a cool black vest. 23rd February 2013 by Mike Edmond. [Consultado marzo 2017] Disponible en: <http://haicontroversies.blogspot.mx/2013/02/my-new-white-coat-is-cool-black-vest.html>
9. Bearman G, Bryant K, Leekha S, Mayer J, Munoz-Price LS, Murthy R et al. Healthcare personnel attire in non-operating-room settings. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2014; 35 (2): 107-121.

Correspondencia:

Hilda Guadalupe Hernández Orozco

E-mail: wuzhi1916@gmail.com