

La manipulación de documentos y el uso de guantes



 BIBLIOTECA
NACIONAL
DE MÉXICO

 HEMEROTECA
NACIONAL
DE MÉXICO



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector de la UNAM

Dra. Guadalupe Valencia García
Coordinadora de Humanidades

Dr. Pablo Mora Pérez-Tejada
Director del Instituto de Investigaciones
Bibliográficas

**Mtro. Dalmacio Rodríguez
Hernández**
Coordinador de la Hemeroteca
Nacional de México

Dr. Felipe Filiberto Martínez Arellano
Coordinador de la Biblioteca Nacional
de México



Elaboración:

Ana Laura Peniche Montfort
Angélica Ángeles Rodríguez
Departamento de Preservación y
Reprografía
Hemeroteca Nacional de México

Alejandra Odor Chávez
Adriana Gómez Llorente
Departamento de Conservación y
Restauración
Biblioteca Nacional de México



La manipulación de documentos



La Biblioteca y la Hemeroteca Nacionales de México ponen a disposición del público usuario diversos tipos de documentos como libros, periódicos, revistas, manuscritos, obra gráfica, fotografías, entre otros de diversa manufactura. Algunos documentos presentan deterioros debido a una manipulación inadecuada, a la baja calidad de los materiales empleados para su producción y a su antigüedad. Para evitar su pérdida y prevenir el deterioro de los que se encuentran en buen estado, se deben reconocer y practicar buenas dinámicas.

Antes y después de la consulta de cualquier documento se aconseja limpiar o desinfectar las manos, empleando agua con jabón o gel de alcohol y asegurarse de que estén completamente secas antes de iniciar la manipulación. Además, es importante reconocer los momentos y las razones por las que se recomienda evitar o usar guantes, por lo que a continuación se presenta información de utilidad para la seguridad de los usuarios y de los documentos durante su consulta.

¿Por qué se ha cuestionado el empleo de guantes durante la manipulación y consulta de los acervos documentales?



La asociación del uso de guantes con el manejo de libros antiguos es, de hecho, un fenómeno moderno y tiene poca base científica¹. Se trata de un lineamiento que se convirtió popular en la década de los 90, según varios autores, debido al crecimiento del número de catálogos de materiales de archivo o por una cuestión de experiencia del pasado al crear un sentido de anticipación y ocasión cuando vemos material histórico.

La insistencia por parte de las instituciones en que los usuarios y el personal que labora con acervos documentales utilicen guantes de algodón blancos al manipular los libros y documentos, con el fin de evitar que la suciedad y la grasa de la piel perjudiquen las colecciones documentales, es un argumento inherentemente débil y deficiente, ya que los guantes se ensucian con la misma facilidad que las manos².

Ya en 1903 Kroeger apuntaba que "los libros no deben ser manipulados con los dedos sucios, y mucho menos manipularse con guantes. Se debe exigir a los lectores que se quiten los guantes al voltear las hojas de hermosos volúmenes ilustrados, aunque con frecuencia son reacios para hacerlo"³.

¿De qué materiales están hechos los guantes?



Actualmente, se fabrican industrialmente guantes de algodón, látex, poliéster, nailon y nitrilo, que se emplean para el manejo y la consulta de materiales en bibliotecas y archivos. Cada uno de estos materiales tiene distintas propiedades que pueden afectar o proteger tanto a los soportes documentales como a los usuarios. En la Tabla 1 se presenta información sobre la naturaleza de los materiales y las propiedades mecánicas de los cuatro tipos de guantes más empleados en los archivos, bibliotecas y hemerotecas.



Tabla 1. Generalidades de guantes utilizados para la manipulación de documentos y libros

Material	Naturaleza	Propiedades
Algodón	Fibra textil vegetal	Es un material con buena conducción de calor, elevada absorción de humedad, puede teñirse con facilidad, tiene buena resistencia a la luz y es hipoalérgico, es decir que atenúa los riesgos de irritación en la piel. ⁴
Látex	Caucho natural; isopropeno	Se trata de un material que funciona como buen aislante térmico aunque, por encima de los 20°C se vuelve blando, es flexible y translúcido y presenta buena resistencia a los ácidos y álcalis. ⁵ Puede llegar a causar alergia e irritación en la piel.
Poliéster o nailon	Fibras textiles sintéticas	Fabricado con fibras de nailon o poliéster antiestáticos, sin costuras, sin recubrimiento y libres de pelusa. ⁶
Nitrilo	Compuesto químico orgánico	Material con excelente resistencia a bajas y altas temperaturas, debido a su composición no genera reacciones alérgicas como las del látex y tienen gran resistencia mecánica. ⁷

¿Qué sucede en nuestras manos cuando usamos guantes?



El calor en las manos derivado del uso de guantes estimula la producción de sudor por parte de las glándulas sudoríparas eccrinas, causando que las manos se humedezcan y que, en caso de usar guantes de algodón, el sudor pase a través del tejido poroso, aumentando la probabilidad de que el guante atraiga, absorba y distribuya la suciedad superficial del material documental que se está manipulando⁸. Cuando se emplean guantes elaborados con compuestos químicos (plásticos) el sudor se concentra y acumula incrementando las probabilidades de que ocurra una irritación en la piel.⁹



El sudor en sí mismo es un líquido ligeramente ácido, compuesto casi exclusivamente de agua (99.0 a 99.5%). Los solutos (sólidos) restantes (de 0.5 a 1%) se dividen en partes casi iguales de sales inorgánicas y sustancias orgánicas. No existen glándulas sebáceas, responsables de la secreción de sebo (grasa en la piel), en las palmas de las manos¹⁰, de modo que la transferencia directa de sebo a través de la manipulación habitual de una colección no constituye un problema significativo¹¹. Pevio a ser almacenado en condiciones especialmente controladas, el papel, gracias en parte a la protección que le brinda el encolante¹², ha sobrevivido al impacto de las manos. Asimismo, el número de veces que será manipulado en el futuro dentro de colecciones históricas y especiales es muy pequeño en comparación con el número de veces que fue manipulado antes de convertirse en parte de nuestro patrimonio cultural.¹³

El sudor que se produce naturalmente en la superficie de las manos no representa un riesgo para los documentos que consultamos. Si ese sudor, compuesto prácticamente por agua, es absorbido por los guantes de algodón, existe una alta probabilidad de que la humedad concentrada en el tejido de los guantes absorba el polvo del ambiente y la superficie de los materiales y genere manchas en la superficie del papel.

Al usar guantes de plástico aceleramos el proceso de sudoración de las manos, lo cual puede generar irritación en la piel y concentrar una mayor cantidad de agua que puede atraer con facilidad el polvo presente en el ambiente.

¿Por qué no siempre se recomienda el uso de guantes durante la consulta?



El empleo de guantes durante la consulta de los documentos amortigua las sensaciones táctiles, lo que a su vez confunde las percepciones que se tienen del papel y del objeto en su totalidad. Desde un punto de vista mecánico, la capacidad de sentir el grosor y la flexibilidad de la hoja se entorpece,¹⁴ hecho que puede poner en riesgo a los materiales que manipulamos para revisar su contenido.

Pasar los dedos sobre manuscritos o sobre ciertas áreas impresas del texto puede dañar innecesariamente el papel frágil o los medios pictóricos craquelados (comúnmente asociados con el uso de algunas tintas ferrogálicas), los grabados en relieve (como las impresiones intaglio) o los medios friables (incluidos los colores pasteles).¹⁵ Si este contacto se realiza además con guantes de algodón, se puede ocasionar que las fibras se atoren con los volúmenes o esquinas que sobresalgan de la superficie del documento, provocando roturas o disgregación de elementos.

El uso de guantes para la manipulación de materiales documentales puede incrementar el riesgo potencial de generar daños mecánicos en los mismos, especialmente en soportes muy frágiles y que requieren un manejo sumamente cuidadoso y sensible.

El uso prolongado y constante de guantes, específicamente elaborados con látex, puede sensibilizar la piel del usuario ocasionándole irritación o, incluso, reacciones alérgicas a la proteína de ese material o a la gran cantidad de químicos utilizados durante su manufactura, como aditivos y aceleradores.

¿En qué situaciones se considera oportuno el uso de guantes?



En la Biblioteca y la Hemeroteca Nacionales se ha establecido que el uso de guantes no es obligatorio para la consulta de los materiales documentales, con excepción de aquellas ocasiones en que son necesarios debido a las características del documento o por la sensibilidad cutánea del usuario. De forma general, el usuario debe asegurarse de tener las manos limpias y secas, mantenerlas así durante toda la consulta, lavándolas varias veces si es necesario. Es obligatorio lavarse las manos antes y después del uso de los materiales documentales. Si el usuario padece de sudoración excesiva de las manos, se recomienda contar con pañuelos para eliminar el exceso de sudor.

Para las situaciones en las que el uso de guantes sea opcional u obligatorio se ha establecido una serie de recomendaciones puntuales, para cada caso.

Uso opcional de guantes



Se considera adecuado utilizar guantes solo en casos en los que se busque proteger al usuario de algún agente externo, como sustancias químicas, exceso de polvo, microorganismos, etc., previa determinación del tipo de guante más adecuado para cada situación.

Si se determina necesaria la utilización de guantes para la manipulación de ciertos documentos, de preferencia deben ser de plástico o fibras sintéticas, ya que el algodón y demás textiles naturales absorben el sudor de la mano y atrapan más polvo, lo que elimina la función protectora del guante tanto para el usuario como para el documento.

Resulta importante anotar que "el aumento del uso de guantes de látex de caucho natural ha acarreado un incremento en la prevalencia de reacciones adversas en los usuarios desde que se identificó el primer caso de alergia al látex en 1979".¹⁶ Por otro lado, los guantes de nitrilo causan menos alergias, no contienen talco al interior y no dejan residuos en los materiales, a diferencia de los de látex. También se recomienda que sean de colores claros (que no sean negros), estén siempre limpios y sean de la talla que mejor le ajuste al usuario. Si desean reutilizarse, por ser más duraderos, los guantes de nitrilo se pueden lavar con jabón de manos y se deberán reemplazar cuando estén rotos.

El uso de guantes no debe ser, en ningún momento, un sustituto de prácticas eficientes de higiene, por lo que el usuario debe lavarse las manos antes y después de consultar los materiales.

Uso obligatorio de guantes



Para la manipulación de materiales ópticos y fotográficos (DVD, Blu-ray, CD, microfilmes, microfichas, etc.) es obligatorio el uso de guantes, a fin de evitar dejar marcas sobre la superficie o emulsión de las fotografías, películas o negativos. Es más recomendable el uso de guantes plásticos, como los de nitrilo, ya que los elaborados con algodón pueden dejar fibras en la superficie o emulsión y, al ser más delgados, la sensibilidad y la destreza durante la manipulación de los materiales será mejor. En caso de preferir los guantes de tela por comodidad, podría optarse por guantes de nailon o poliéster antiestáticos libres de pelusa o por un guante plástico (como el nitrilo) sobre otro de algodón muy delgado.

Para la manipulación de los materiales con gran acumulación de polvo o con posible desarrollo de microorganismos, se recomienda el uso de guantes como medida de protección para el usuario. Éstos deben ser de plástico, de preferencia de nitrilo, ya que el guante de algodón no constituye una barrera adecuada para las esporas y atrapa el polvo al humedecerse con el sudor de las manos. También puede utilizarse un guante delgado de algodón debajo de uno de nitrilo, para que absorba el sudor de la mano y la experiencia sea más cómoda.

En estos casos también se recomienda el uso de cubre bocas o respiradores para partículas que cumplan con el estándar internacional N95, ya que, a diferencia de los cubre bocas comunes, éstos filtran un mayor número de partículas pequeñas, como ciertas esporas. Algunos modelos recomendados son:

- Mascarilla N95, marca 3M, 3M9211, 3M8511 y 3M8210.
- Mascarilla quirúrgica de tres pliegos con filtro bacterial marca AMBIDERM.
- Mascarilla protectora marca Truper®, código 14250.



Consideraciones finales



La Biblioteca y la Hemeroteca Nacionales de México proporcionan orientación acerca del uso de guantes para la manipulación y consulta de sus colecciones documentales. Además de la información proporcionada en este folleto, el usuario puede aproximarse al personal de los Departamentos de Conservación y Restauración de la BNM y de Preservación y Reprografía de la HNM para solicitar información sobre las recomendaciones para el uso de guantes según el tipo de material que requieras consultar y el estado de conservación en el que se encuentre.

Para la Biblioteca y la Hemeroteca Nacionales de México es de suma importancia procurar la seguridad de los usuarios y la conservación de los documentos durante la manipulación y consulta.

Por ello, recomendamos tener buenas prácticas de higiene que implican la limpieza de las manos antes, durante y después del contacto directo con los

documentos. El uso de guantes, en especial los de plástico, ayudan a proteger al usuario cuando los materiales tienen un exceso de polvo o la posible presencia de microorganismos, pero disminuyen la sensibilidad necesaria para el manejo adecuado de los documentos.

Finalmente, se presenta una tabla que resume las ocasiones en las que se recomienda el uso de guantes y se especifica el tipo de guante ideal para algunos tipos de materiales que se pueden consultar en la BNM-HNM.

		¿El uso de guantes no se recomienda o se considera opcional u obligatorio?	¿Qué tipo de guante se recomienda usar?	
			Poliéster/Nailon libres de pelusa	Nitrilo
Estado de conservación del documento	Documentos en buenas condiciones	No se recomienda		
	Documentos en mal estado de conservación	No se recomienda		
	Documentos con exceso de polvo superficial	Opcional		x
	Documentos con presencia de microorganismos	Obligatorio		x
Soportes documentales especiales	Materiales ópticos (DVD, Blu-ray, CD, etc)	Obligatorio	x	x
	Materiales fotográficos (fotografías, películas, negativos microfilmes, microfichas, etc.)	Obligatorio	x	x
Tabla 2. Recomendaciones sobre el uso de guantes				

Fuentes consultadas



¹ *White Gloves or Not White Gloves*, agosto de 2011. Consultado en:

<http://blogs.bl.uk/digitisedmanuscripts/2011/08/white-gloves-or-not-white-gloves.html#>

² *The White Glove Debate*. Consultado en:

<https://blogs.ancestry.com/ancestry/2014/07/28/the-white-glove-debate/>

³ Kroeger, 1903. En Baker, Cathleen A. y Randy Silverman. "Misperceptions about White Gloves". *International Preservation News*. No. 37 Diciembre, 2005 (4-9).

⁴ Fred W. Billmeyer. *Ciencia de los polímeros*. Reverte, 1975, pp. 48.

⁵ *El caucho*. Consultado en:

<http://www.ub.edu/cmematerials/es/content/!%C3%A1tex-caucho>

⁶ Los guantes de Nitrilo. Consultado en:

<http://www.sts-proteccion.com/blog/guantes-de-nitrilo-la-importancia-de-una-buena-materia-prima>

⁷ Superior Glove. 2013. *The Secret to Preventing Electrostatic Discharge*. Consultado en:

<https://www.superiorglove.com/blog/anti-static-esd-gloves>

⁸ *White gloves*. Consultado en:

<http://palimpsest.stanford.edu/byform/ mailing-lists/cdl/1997/0594.html>
en "Misperceptions about White Gloves" en *International Preservation News*, a newsletter of the IFLA Core Activity on Preservation and Conservation, número 37, diciembre, 2005, pp. 4-16. Tanto Cathleen A. Baker, Randy Silverman y la *International Preservation News*, han otorgado el permiso para la publicación en español del presente artículo. "Percepciones erróneas en torno a la utilización de los guantes blancos".

⁹ Las alergias cutáneas por reacciones adversas a componentes de los guantes se clasifican en general en tres tipos diferentes, hipersensibilidad inmediata o Tipo I, hipersensibilidad retardada o Tipo IV, y dermatitis de contacto irritante. En el mejor de los casos, los problemas existentes causan algún tipo de incomodidad al usuario, pero si se ignoran, se desconocen o se agravan por el uso de la protección errónea de manos, podrían

convertirse en problemas más graves. *Alergias asociadas a los guantes y la salud en las manos*. Ansell Healthcare. 2017.

¹⁰ Legajos Archivo General de la Nación. Consultado en:

<http://www.agn.gob.mx/menuprincipal/difusion/publicaciones/pdf/legajos10.pdf>

¹¹ Hurley, "The eccrine sweat glands: structure and function".

¹² Sustancia que se coloca en la superficie del papel para conferirle solidez y que permite la impresión a base de tintas sobre el mismo. Puede tratarse de materiales ácidos o neutros. Antonio Milán Jiménez, *Operaciones de acabado en reprografía*, IC Editorial, 2014, pp. 2.

¹³ *Percepciones erróneas en torno a la utilización de los guantes blancos*. Cathleen A. Baker* Randy Silverman, 87. Véase nota 8.

¹⁴ *Percepciones erróneas en torno a la utilización de los guantes blancos*. Cathleen A. Baker* Randy Silverman, 87. Véase nota 8.

¹⁵ *Percepciones erróneas en torno a la utilización de los guantes blancos*. Cathleen A. Baker* Randy Silverman, 92. Véase nota 8.

¹⁶ Medical Journal of Australia, Latex Allergy [web], 2017. Consultado en:

<https://www.mja.com.au/journal/2006/185/6/latex-allergy> (último acceso 6 de junio de 2017)

Ilustraciones



Fotografías realizadas en la Hemeroteca Nacional de México de la publicación impresa "La Moda Elegante" publicada en Madrid, España en 1907.



Ciudad Universitaria, Ciudad de México.
Última fecha de actualización: octubre de 2022



Biblioteca y Hemeroteca Nacionales de México
Centro Cultural Universitario, Ciudad Universitaria,
Coyoacán, C. P. 04510, Ciudad de México
Teléfonos: (01-55) 5622-6800, Fax (01-55) 5665-0951
Página electrónica:
<http://bnm.unam.mx> y <http://hnm.unam.mx>

