

## PERSONAL DE MATADEROS Y PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE CARNES: UN COLECTIVO MUY VULNERABLE A LA COVID-19

**Rosa M<sup>a</sup> Estévez Reboredo**

Área de Análisis de Datos de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología (CNE).  
Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación.

**Inés de Guindos Talavera**

Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública.  
Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

Los mataderos constituyen uno de los eslabones fundamentales en la cadena de suministro alimentario y, desde el principio del confinamiento, se ha mantenido la actividad en este tipo de infraestructuras esenciales para el abastecimiento de la población.

La aplicación de la legislación vigente desde hace casi veinte años en la Unión Europea garantiza que las carnes que llegan a los mercados sean seguras y de calidad. Por ello, es imprescindible velar por la salud de los trabajadores, operarios y manipuladores de los alimentos.

Las características ambientales y laborales de los mataderos y plantas de procesamiento de carnes favorecen la persistencia de determinados patógenos, entre ellos, agentes víricos<sup>(1)</sup>, y convierten a los trabajadores de estas instalaciones en personal extremadamente sensible a los contagios.

La situación que actualmente se está viviendo en este tipo de plantas por la pandemia de Covid-19 no es nueva, ya que existen estudios que avalan el riesgo de padecer *zoonosis laborales* entre este colectivo tan susceptible y, en muchos casos, vulnerable. Este caso se ha observado con patologías como la hepatitis E<sup>(2)</sup>, el virus Nipah<sup>(3)</sup>, la fiebre hemorrágica de Crimea Congo<sup>(4)</sup> o, incluso, el MERS<sup>(5)</sup>. Aunque en aquellas situaciones pudo relacionarse con las condiciones de los mataderos, se piensa que estaba más asociado al carácter zoonótico del agente etiológico.

Por el contrario, aunque es preciso realizar más estudios científicos y epidemiológicos, los rebotes de Covid-19 entre trabajadores de mataderos de todo el mundo parecen asociarse, fundamentalmente, con las características ambientales y laborales de este tipo de empresas.

Entre las características del trabajo en matadero que incrementan la susceptibilidad de infectarse por el actual coronavirus (SARS-CoV-2), deben mencionarse:

– **Características ambientales:** Para el mantenimiento de las características organolépticas y la salubridad de las carnes es imprescindible garantizar la cadena de frío (establecida por normativa europea en una temperatura ambiente no superior a 12°C). Igualmente, existe una intensa humedad dentro de la propia instalación (limpieza de equipos y superficies, así como mantenimiento de las carnes en las cámaras de refrigeración). Virus similares al SARS-CoV ven mejorada su supervivencia en las superficies gracias al frío y a humedades superiores al 80%<sup>(6)</sup>.

La presencia de aerosoles (limpieza y faena) junto con la intensa condensación (esterilizadores y contrastes de temperatura entre el ambiente y las canales) convierten al matadero en un lugar con un ambiente cargado de micropartículas, lo cual favorece que el virus quede suspendido en el aire más tiempo y que una sola persona contagiada logre infectar a muchas más<sup>(7)</sup>.

Además, existe un intenso ruido generado por la maquinaria. Los operarios se ven obligados a aproximarse entre ellos y elevar mucho la voz, expulsando mayor número de gotículas y aumentando el riesgo de contagio<sup>(8)</sup>.

A todo ello hay que sumar que se trata de instalaciones anticuadas (en algunos casos), con sistemas de ventilación que, en ocasiones, impiden la renovación suficiente de aire, hecho que se ha relacionado como factor de riesgo en virus tipo SARS<sup>(9)</sup>.

– **Características laborales:** Los mataderos son, en general, industrias de gran tamaño con un elevado número de trabajadores, largas jornadas laborales e instalaciones que exigen el contacto estrecho y continuo entre los operarios (cadenas productivas automatizadas, con puestos de trabajo fijos e instalaciones comunes). Esta situación dificulta la posibilidad de respetar la distancia interpersonal de seguridad.

A su vez, el trabajo realizado entorpece el uso adecuado de los equipos de protección individual (puestos cercanos, intensidad física, sudor y continuas salpicaduras) y dificulta el uso correcto de mascarillas y gafas de protección.

Por otro lado, es importante valorar la situación sociocultural de los empleados. En algunos casos, se trata de inmigrantes que, en ocasiones, ocultan su enfermedad por miedo a perder el trabajo y que, en muchos países, viven en condiciones precarias o, incluso, de forma comunal, favoreciendo los contagios<sup>(10)</sup>.

Desde el principio de la crisis, el personal veterinario responsable de los mataderos está velando por el mantenimiento de la seguridad en la cadena alimentaria y por el cumplimiento de las exigencias para el control de la pandemia en estas instalaciones. No obstante, y, a pesar de que no hay evidencia de transmisión alimentaria

del nuevo virus, es conveniente la aplicación de diversas medidas de higiene adicionales, para proteger a este colectivo y seguir velando por la seguridad alimentaria y la salud pública. Algunas de estas medidas incluyen:

- Realización de test PCR periódicos a los empleados y consecuentes cuarentenas.
- Garantizar el correcto uso de los EPI.
- Implantar medidas, cuando sea posible, para evitar el contacto entre trabajadores (mamparas, turnos en zonas comunes, etc.).
- Intensificar la limpieza y desinfección, incluso utilizando pediluvios.
- Fomentar el uso de gel hidroalcohólico, la formación del personal y evitar que compartan utensilios propios o comunes durante el faenado.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lagoma L. (2009) *Zoonosis Laborales: riesgos de exposición a agentes biológicos en ganadería*. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST).
2. Geng Y, Zhao C, Geng K, Wang C, Wang X, Liu H, Wang Y. *High seroprevalence of hepatitis E virus in rabbit slaughterhouse workers*. *Transbound Emerg Dis*. 2019;66:1085–1089.
3. Sahani M, Parashar UD, Ali R, Das P, Lye MS, Isa MM, Arif MT, Ksiazekb TG, Sivamoorthy M. for the Nipah Encephalitis Outbreak Investigation Group. *International Journal of Epidemiology* 2001;30:1017–1020.
4. Mostafavi E, Pourhossein B, Esmaeili S, Fahimeh Amiri B, Khakifirooz S, Shah-hosseini N, Tabatabaei SM. *Seroepidemiology and risk factors of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever among butchers and slaughterhouse workers in southeastern Iran*. *International Journal of Infectious Diseases* 64 (2017) 85–89.

5. Kamau E, Ongus J, Gitau G, Galgalo T, Lowther SA, Bitek A, Munyua P. *Knowlwdge and practices regarding Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus among camel Handlers in a slaughtherhouse, Kenya 2015*. Zoonoses public health. 2019; 66(1):169-173.
6. Casanova LM, Jeon S, Rutala WA, Weber DJ, Sobsey MD. *Effects of Air Temperature and Relative Humidity on Coronavirus Survival on Surfaces*. Applied and Environmental Microbiology, 2010; 76(9): 2712–2717.
7. *Science Magazine*, 19 de mayo de 2020. “*Why do some COVID-19 patients infect many others, whereas most don’t spread the virus at all?*”
8. Ningthoumjam R. *COVID 19 can spread through breathing, talking, study estimates*. Curr Med Res Pract. 2020; 10(3): 132–133.
9. Morawska L, Cao J. *Airborne transmission of SARS-CoV-2: The world should face the reality*. Environment International. Volume 139, June 2020, 105730.
10. *The Guardian*, 11 de mayo de 2020. “*Chaotic and crazy’: meat plants around the world struggle with virus outbreaks*”.