

con independencia de otros factores de riesgo. En ausencia de evidencia concluyente procedente de ensayos prospectivos aleatorizados, parece prudente por el momento extremar las precauciones a la hora de prescribir y administrar ácido acetilsalicílico con fines de prevención cardiovascular en pacientes que ya han sufrido un evento de insuficiencia cardiaca o tienen riesgo de ello.

Mujaj B, Zhang ZY, Yang WY, Thijss L, Wei FF, Verhamme P et al. Aspirin use is associated with increased risk for incident heart failure: a patient-level pooled analysis. *ESC Heart Fail.* 2021. DOI: 10.1002/ehf2.13688.

COVID-19: NUEVOS ARGUMENTOS PARA ABRIR LOS OJOS A LOS ANTI-VACUNAS

Toda vez que ha vuelto a emerger una importante inquietud a nivel internacional por la aparición de una nueva variante del SARS-CoV-2, en este caso bautizada como ómicron por parte de la OMS, parece especialmente oportuno reincidir en el mensaje de que es la vacunación la estrategia que mejor permite afrontar la pandemia por COVID-19. Se debe también tener presente que nuevas evidencias apuntan a que otra medida profiláctica común, como la distancia interpersonal de 2 metros (o 1,5 m), puede no ser suficiente, incluso al aire libre, para prevenir los contagios –en caso de no usarse mascarillas– por las gotículas emitidas por la tos, que podrían transmitirse a mayores distancias (Trivedi et al., 2021).

Al más que evidente beneficio de las vacunas sobre las cifras epidemiológicas que tenemos en España en este último trimestre del año (que se contrastan con las que imperaban a finales

de 2020), se suman ahora los resultados divulgados recientemente por el Ministerio de Sanidad¹ derivados de un análisis de datos recogidos entre el 20 de septiembre y el 14 de noviembre de 2021. Han puesto de manifiesto que el riesgo de muerte por COVID-19 entre personas mayores del grupo etario de 60 a 80 años (en el que se ha visto la mayor diferencia en cuanto a incidencia de casos sintomáticos por estado de vacunación) se incrementa en 25 veces en ausencia de vacunación. Además, el riesgo de hospitalización por patología grave es también 18 veces más elevado en personas no vacunadas respecto a quienes han recibido la pauta completa²; aun considerando que en el citado tramo de edad la cobertura vacunal alcanza el 98% en nuestro país, las cifras son ilustrativas: en los más de 9 millones de personas vacunadas de esa franja de edad (de 60 a 79 años) se han identificado un total de 1.456 hospitalizaciones, frente a un total de 529 ingresos en las 200.000 personas no vacunadas. El riesgo de infección era también hasta 8 veces menor entre sujetos vacunados.

Estas diferencias se observan también, aunque en menor grado, en todos los grupos de edad. Por ejemplo, en el grupo de personas de 30 a 50 años, la incidencia es 2 veces menor para cualquier tipo de infección (sintomática/asintomática) y 10 veces inferior para hospitalización, habiéndose reportado a finales de noviembre de 2021 tasas de hospitalización entre vacunados que rondan los 0,4 casos/100.000 habitantes/semana, frente a los 3,9 casos/100.000 habitantes/semana entre la población de no vacunados.

Así, con una tasa de incidencia acumulada de COVID-19 a 14 días de 132 casos/100.000 habitantes reportada el día 22 de noviembre, con una tasa de

vacunación cercana al 90%, se registró un porcentaje de ocupación de camas hospitalarias del 5,9% y de un 2,4% de camas UCI. Ello contrasta con la situación que había el 11 de marzo de 2021, momento en que no se había desarrollado la campaña de vacunación masiva, y cuando, con el mismo nivel de incidencia, se registraba una ocupación hospitalaria del 22% y del 7% en el caso de las camas UCI. La situación sanitaria favorable se refleja en las cifras que publicaba ese mismo día la Comisión Europea, que manifestaban que España era el tercer país de la UE con menos muertes por COVID-19 por cada millón de habitantes en los últimos 14 días. Si bien los datos comentados proceden de un periodo anterior al inicio de la administración de las tercera dosis en personas mayores, es previsible que la tendencia a favor de la vacunación se mantenga e incluso aumente en los próximos meses. En definitiva, aunque el número de fallecimientos por COVID-19 es aún dramático a nivel mundial, no cabe duda de que la vacunación es el camino a seguir.

Trivedi S, Gkantzas S, Mesquita LC, Iavarone S, Oliveira PMD, Mastorakos E. Estimates of the stochasticity of droplet dispersion by a cough. *Physics of Fluids.* 2021; 33(11): 115130.

EL FUTURO DEL ABORDAJE DE LA ENFERMEDAD DE PARKINSON... ¿PUEDE INVOLUCRAR A LA TERAPIA GÉNICA?

Cualquier avance en la comprensión de la etiopatogenia o en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson parece digno de mención, pues se trata, tras el Alzheimer, del segundo trastorno neurodegenerativo más común: afecta a más de 160.000 personas en España,

1 Véase nota de prensa disponible en: <https://www.lamoncloa.gob.es/servicios-de-prensa/notasprensa/sanidad14/Paginas/2021/231121-vacunacion.aspx>.

2 En este análisis, el Ministerio de Sanidad consideró que una persona está completamente vacunada cuando han pasado 7 días tras recibir una 2^a dosis de Comirnaty® (Pfizer/BioNTech) o 14 días tras la 2^a dosis de Vaxzevria® (AstraZeneca) o Spikevax® (Moderna), habiendo transcurrido un intervalo entre las dos dosis de ≥ 19 días para Comirnaty, de ≥ 21 días para Vaxzevria® o de ≥ 25 días para Spikevax®. También se considera pauta completa cuando han pasado 14 días después de recibir una dosis de vacuna de Janssen y, en menores de 65 años que han pasado la enfermedad, cuando han recibido una dosis de cualquier vacuna.

según las estimaciones más recientes. Una novedosa investigación preclínica con ratones y la aplicación de técnicas genéticas avanzadas ha demostrado que la aparición de defectos en el complejo mitocondrial I en las neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra del cerebro (necesario para la generación de energía y su supervivencia) es suficiente para inducir la progresión del parkinsonismo: a pesar de que se observa inicialmente un aumento de metabolismo que favorece la supervivencia neuronal, se produce una pérdida progresiva del fenotipo dopamínérigo, primariamente observable en los axones negro-estriatales, que se acompaña de déficits de aprendizaje y otras alteraciones motoras.

Tales hallazgos suponen un cambio en el paradigma de la comprensión de la fisiopatología de la enfermedad de Parkinson (antes no se sabía si la

disfunción mitocondrial era causa o consecuencia del desarrollo de la patología), al demostrar que la sola disfunción del complejo mitocondrial I es suficiente para causar parkinsonismo, con la reducción de la liberación de dopamina, y sin necesidad de que se produzca la ulterior muerte de las neuronas dopamíneras de la sustancia negra. Es en ese momento, con la muerte neuronal, cuando la administración de levodopa ya no es efectiva, por no poder ser convertida a dopamina en dichas células.

Además de aportar un modelo animal novedoso de enfermedad de Parkinson, que mimetiza el estatus previo a la aparición de síntomas, el estudio identifica a las mitocondrias como posibles dianas terapéuticas para frenar y revertir la enfermedad, que pueden permitir el desarrollo de terapias que aborden no solo los síntomas sino

las causas de la patología. De hecho, los investigadores han desarrollado una terapia génica específicamente dirigida a la sustancia negra cerebral que permitió restaurar la capacidad de las neuronas de esa zona para convertir la levodopa en dopamina, lo que les sensibilizaría enormemente a la respuesta al fármaco, favoreciendo un mejor control motor. Estos hallazgos en animales abren una puerta a futuros estudios en humanos que permitan también desarrollar técnicas diagnósticas para identificar pacientes en estadios tempranos de la enfermedad (sin manifestaciones clínicas) y ser potencialmente capaces de frenar su progresión con las terapias dirigidas.

González-Rodríguez P, Zampese E, Stout KA, Guzman JN, Ilijic E, Yang B et al. Disruption of mitochondrial complex I induces progressive parkinsonism. *Nature*. 2021; 599(7886): 650-6. DOI: 10.1038/s41586-021-04059-0.



Estrenamos perfil
en **Telegram**
¡Síguenos!



t.me/Farmaceuticos_es



Farmacéuticos
Consejo General de Colegios Farmacéuticos