

**ASOCIACIÓN ENTRE LA REGIÓN  
GEOGRÁFICA DE ORIGEN Y LA  
MORTALIDAD POR COVID-19 EN  
ESPAÑA.**

Trabajo Fin de Máster

Máster de Salud Pública 2023-2024

**Sandra Campos Mena**

Tutora: Susana Monge Corella

Centro Nacional de Epidemiología

Madrid, 15 de julio de 2024

## ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	3
<b>RESUMEN</b> .....	4
<b>LISTA DE FIGURAS Y TABLAS</b> .....	6
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b> .....	7
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	8
<b>METODOLOGÍA</b> .....	12
<b>RESULTADOS</b> .....	16
<b>DISCUSIÓN</b> .....	21
<b>CONCLUSIONES</b> .....	27
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	28
<b>FIGURAS Y TABLAS</b> .....	33
<b>ANEXOS</b> .....	47
ANEXO 1. Tablas suplementarias.....	47

## AGRADECIMIENTOS

Dentro del capítulo de agradecimientos, me gustaría hacer referencia a las instituciones y personas que me han ayudado a realizar este Trabajo Fin de Máster.

En primer lugar, al Instituto de Salud Carlos III y a la Escuela Nacional de Sanidad por ofertar el Máster en Salud Pública en el que se integra el Trabajo.

En segundo lugar, al Centro Nacional de Epidemiología, por el espacio y los recursos que me ha facilitado, así como por la cesión de algunos de los datos utilizados.

En tercer lugar, agradecer a los profesores y las profesoras del Máster, por proporcionarme las herramientas y los conocimientos necesarios para llevar a cabo una investigación de estas características; y en especial a la doctora Susana Monge Corella, por asumir además la dirección de este Trabajo Fin de Máster. Su orientación, apoyo y supervisión han sido fundamentales para la realización del Trabajo y le estoy por ello especialmente agradecida.

## RESUMEN

### Introducción

La inmigración en España es un fenómeno reciente, ya que la mayoría de las personas nacidas en el extranjero han llegado al país en las últimas dos décadas. Desde el ámbito de la salud pública ha surgido un interés creciente por conocer su estado de salud y los patrones de mortalidad para detectar vulnerabilidades y áreas de mejora. Según la literatura internacional, los migrantes podrían haber enfrentado un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad por COVID-19 debido a una posible mayor exposición al virus influenciada por determinantes sociales. Este estudio tiene como objetivo evaluar la relación entre la región geográfica de origen y la mortalidad por COVID-19 en España.

### Metodología

Estudio observacional basado en registros poblacionales. La fuente de información del evento objeto de estudio fueron las bases de microdatos de mortalidad anonimizados aportadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) correspondientes a los años 2020, 2021 y 2022, con cobertura en todo el territorio español. Se seleccionaron como fallecimientos debidos a COVID-19 aquellos cuya causa básica de defunción tuvo consignado el código CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª revisión ) correspondiente a infección por SARS-CoV-2 confirmada (U07.1). El denominar, constituido por la población residente, se obtuvo de las Cifras de Población y la Estadística Continua de Población del INE.

Las variables de exposición fueron el país de nacimiento y de nacionalidad, ambas agrupadas en las siguientes regiones de nacimiento y de nacionalidad, respectivamente: 1) España, 2) Europa occidental y otros países occidentales, 3) Europa del este, 4) África subsahariana, 5) Norte de África y países del Medio Oriente, 6) Centroamérica y Caribe, 7) Sudamérica, 8) Sudeste asiático.

Se calcularon las tasas de defunción debida a infección por SARS-CoV-2 confirmada para cada región de nacimiento o nacionalidad y se estimaron las razones de tasas con sus correspondientes intervalos de confianza al 95% mediante un modelo de regresión binomial negativa ajustado por Comunidad Autónoma, sexo y edad. El análisis se llevó a cabo utilizando el programa estadístico Stata v16.

## **Resultados**

Se obtuvieron 130.024 fallecimientos por infección por SARS-CoV-2 confirmada para el análisis según región de nacimiento. En comparación con la población nacida en España, para el periodo global, la región de Sudamérica (SA) fue la única con un aumento significativo del riesgo de mortalidad, siendo un 30% superior en el grupo de edad de 40 y 64 años (RT: 1,30; IC95%: 1,09 - 1,55) y un 49% superior en el de 65 y 79 años (RT: 1,49; IC95%: 1,30 - 1,70). En el resto de regiones, hubo una tendencia hacia una reducción del riesgo en el grupo de  $\geq 80$  años. Por periodos, la mayoría de las regiones (excepto SA) mostraron un riesgo de mortalidad igual o inferior, especialmente en los periodos 1, 3 y 6. Sin embargo, se observó un aumento del riesgo en el periodo 2 para la región del Norte de África y Oriente Medio (NAOM) y especialmente en el periodo 4 para la mayoría de las regiones, coincidiendo con el verano y con el inicio de la vacunación generalizada. En el periodo 5, se mantuvo un aumento del riesgo solo en las regiones de Europa Occidental y Otros Países Occidentales y Europa del Este, mientras que en el periodo 6 el riesgo volvió a ser igual o menor en todas las regiones.

Se registraron 130.424 fallecimientos por infección confirmada de SARS-CoV-2 para el análisis por región de nacionalidad. Los resultados fueron consistentes con los obtenidos para la región de nacimiento. Sin embargo, se observó un aumento del riesgo en las regiones que ya presentaban riesgo en el análisis previo, además de un mayor riesgo en otras regiones y grupos de edad que no mostraban riesgo anteriormente, como en el grupo de edad de 65 a 79 años en las regiones de NAOM y América Central y Caribe durante el periodo global

## **Conclusiones**

Los migrantes nacidos en Sudamérica, la principal población migrante en España, exhibieron el mayor riesgo de mortalidad por infección por SARS-CoV-2. El mayor riesgo de mortalidad se ha relacionado con una sobreexposición al virus y un retraso en la búsqueda de atención sanitaria en relación a unas peores condiciones de vida. Este riesgo fue más pronunciado en el análisis por región de nacionalidad, sugiriendo una mayor vulnerabilidad a menor tiempo de residencia en el país. Es posible que entre la migración más reciente haya una mayor proporción de migrantes irregulares, forzados o con mayores necesidades. Estos hallazgos subrayan las disparidades de salud persistentes entre minorías incluso en sistemas de salud inclusivos como el español.

## **Palabras clave**

Migración internacional; Mortalidad; COVID-19

## LISTA DE FIGURAS Y TABLAS

<b>Figura 1</b>	Número total de fallecidos por infección por SARS-CoV-2 confirmada a nivel nacional por mes y año de fallecimiento .....	33
<b>Figura 2</b>	Distribución de los fallecidos por SARS-CoV-2 confirmada y de la población residente en España en función del país de nacimiento para cada región de nacimiento .....	34
<b>Figura 3</b>	Distribución de los fallecidos por SARS-CoV-2 confirmada y de la población residente en España en función del país de nacionalidad para cada región de nacionalidad .....	36
<b>Tabla 1</b>	Distribución de los fallecidos por infección por SARS-CoV-2 confirmada en función de la agrupación de países por país de nacimiento (región de nacimiento) y periodo de mortalidad .....	38
<b>Tabla 2</b>	Distribución de los fallecidos por infección por SARS-CoV-2 confirmada en función de la agrupación de países por país de nacionalidad (región de nacionalidad) y periodo de mortalidad .....	39
<b>Tabla 3</b>	Tasas de mortalidad crudas por infección por SARS-CoV-2 confirmada por periodo de mortalidad en función de la agrupación de países por país de nacimiento (región de nacimiento) y grupo etario .....	40
<b>Tabla 4</b>	Asociación entre mortalidad por infección por SARS-CoV-2 confirmada y región de nacimiento (según agrupación de países por país de nacimiento), por periodo de mortalidad y grupo etario .....	42
<b>Tabla 5</b>	Tasas de mortalidad crudas por infección por SARS-CoV-2 confirmada por periodo de mortalidad en función de la agrupación de países por país de nacionalidad (región de nacionalidad) y grupo etario .....	43
<b>Tabla 6</b>	Asociación entre mortalidad por infección por SARS-CoV-2 confirmada y región de nacionalidad (según agrupación de países por país de nacionalidad), por periodo de mortalidad y grupo etario .....	45

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>ACC</b>	América Central y Caribe
<b>ASS</b>	África Subsahariana
<b>CBAS</b>	Causa Básica de defunción
<b>CCAA</b>	Comunidad Autónoma
<b>CIE-10</b>	Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª revisión
<b>COVID-19</b>	Enfermedad por Coronavirus 2019
<b>CP</b>	Cifras de Población
<b>ECP</b>	Estadística Continua de Población
<b>EE</b>	Europa del Este
<b>EOPO</b>	Europa Occidental y otros Países Occidentales
<b>IC95%</b>	Intervalo de Confianza al 95%
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estadística
<b>NAOM</b>	Norte de África y otros países de Oriente Medio
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>RT</b>	Razón de Tasas
<b>SA</b>	Sudamérica
<b>SEA</b>	Sudeste Asiático

## INTRODUCCIÓN

### **Dimensión y características del fenómeno migratorio**

Según la última estimación de las Naciones Unidas del año 2020, hay aproximadamente 281 millones de migrantes internacionales en el mundo, lo que equivale al 3.6% de la población mundial (1). La Región Europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es un territorio muy diverso étnicamente y se estima que casi el 10% de la población residente en dicha región está compuesta por migrantes (2). En España, la población residente nacida en el extranjero se ha incrementado significativamente en las últimas décadas, pasando de un 5.7% en 2002 a un 14.8% en 2020 (7 millones de una población de 47.3 millones), según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE). En cuanto al origen de los migrantes, un 42,1% proceden de Latinoamérica, un 31,3% de Europa, un 17,8% de África y un 7,0% de Asia. Los países de nacimiento con más representación son Marruecos (12,8%), Rumanía (8,2%), Colombia (7,0%), Ecuador (5,9%), Venezuela (5,4%), Argentina (4,1%), Reino Unido (4,0%), Perú (3,4%), Francia (2,9%) y China (2,7%) (INE, 2020).

La ausencia de una definición internacionalmente aceptada de “migrante” dificulta el abordaje de este fenómeno migratorio. Según el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (3), un " migrante internacional " es definido como “cualquier persona que cambia su país de residencia habitual”, sin tener en cuenta factores como la etnicidad, la duración, el estado legal o la motivación de la migración. Esta amplia definición engloba una variedad de subgrupos con características demográficas y niveles de riesgo inicial muy diversos (4), incluyendo tanto a aquellos que han elegido migrar (migrantes económicos, estudiantes, personas en reagrupación familiar, etc.) como a aquellos que se han visto obligados a migrar debido a conflictos, inestabilidad política o económica, persecución o desastres ambientales (refugiados, solicitantes de asilo, etc.), a quienes a menudo se les denomina migrantes forzados.

El último Informe sobre las Migraciones en el Mundo (2024) (5) estima que el 60% de la migración internacional está compuesta por trabajadores migrantes, el 12,6% por refugiados y el 2,3% por estudiantes. Los migrantes forzados, además de constituir un grupo minoritario, suelen migrar a países de renta baja o media en mayor proporción que los migrantes económicos, por lo que habitualmente se encuentran subrepresentados en los estudios.

## **Mortalidad en la población migrante**

El creciente interés en la salud de la población migrante en comparación con la de la población nativa de los países de destino ha dado lugar a numerosos estudios, destacándose la mortalidad como el indicador más robusto entre los diversos eventos de salud examinados. Estudios realizados en diversos países de renta alta como Australia (6), Bélgica (7), Canadá (8), Francia (9), Alemania (10), Holanda (11), Suiza (12) o Estados Unidos (13,14), entre otros, apoyan la existencia de una “ventaja de mortalidad del migrante”, atribuida principalmente al “efecto del migrante sano” (15–17), consistente en una selección inicial positiva de individuos con mejores condiciones de salud entre aquellos que eligen trasladarse a otro país. Sin embargo, otras investigaciones ponen de manifiesto resultados desfavorables en ciertas categorías de enfermedades y determinados grupos de migrantes (17,18).

Un estudio de 2015 evaluó la mortalidad por todas las causas y las principales causas de muerte entre migrantes de 0 a 69 años en seis países europeos, incluyendo España (15). En comparación con la población nativa, la mortalidad por todas las causas fue más baja en hombres y mujeres de Asia Oriental y Latinoamérica, pero más alta en hombres y mujeres del Norte de África y Europa del Este, así como en mujeres de África Subsahariana. Sin embargo, la mayoría de los migrantes mostró una mayor mortalidad por enfermedades infecciosas y homicidios, con menor mortalidad por cáncer y suicidio. Las enfermedades cardiovasculares y la diabetes fueron más prevalentes entre la mayoría de las poblaciones migrantes, pero menos comunes en los migrantes de Asia Oriental y Latinoamérica.

En una revisión sistemática y meta-análisis publicada en Lancet en 2018 (4), Aldridge et al. examinaron los patrones globales de mortalidad entre migrantes internacionales. Se encontró que, en comparación con las poblaciones nativas en países de renta alta, los migrantes por motivos laborales, educativos o de reagrupación familiar mostraron tasas de mortalidad reducidas en las siguientes categorías de la CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª revisión): sistema circulatorio, digestivo, endocrino, lesiones, salud mental y conductual, neoplasias, sistema nervioso y respiratorio. Sin embargo, hubo un aumento en la mortalidad por enfermedades infecciosas (como hepatitis vírica, tuberculosis y VIH) y causas externas (como asaltos y eventos de intención indeterminada). No se observó ninguna ventaja de mortalidad entre los migrantes solicitantes de asilo.

La evidencia indica una mayor mortalidad entre migrantes internacionales por enfermedades infecciosas como tuberculosis y VIH (6), probablemente adquiridas en el país de origen debido a la menor incidencia en los países de destino. Este incremento de mortalidad se atribuye a retrasos en el acceso a la atención médica y al tratamiento (3). Asimismo, estudios realizados en otro tipo de enfermedades infecciosas, como la gripe A (H1N1), han sugerido vínculos entre el origen geográfico y peores resultados, atribuidos al mayor riesgo de exposición, la susceptibilidad a complicaciones y las dificultades en el acceso a la asistencia sanitaria (19–21).

La paradoja del migrante sano ha sido observada en estudios sobre migrantes recientes en España (22), no solo en relación con los patrones de mortalidad (23), sino también en términos de morbilidad y atención sanitaria (24), calidad de vida (25) y salud reproductiva (26), aunque con variaciones en función del país de origen. Algunos estudios apuntan a que los migrantes presentan menor riesgo de enfermedades crónicas, pero tienen peor percepción de salud y una salud mental más deficiente (27). Sin embargo, esta paradoja sigue estando poco estudiada en España, especialmente en lo que respecta a las causas específicas de muerte.

Por tanto, los datos sugieren que la ventaja de mortalidad entre los migrantes puede no ser uniforme ni generalizable y hace necesario analizarla de forma específica para cada enfermedad y grupo migratorio. Las desigualdades en mortalidad pueden indicar diferencias en factores predisponentes de tipo biológico, factores de riesgo y/o factores de tipo socioeconómico.

### **COVID-19 y migrantes**

En los países occidentales, la pandemia de COVID-19 volvió a posicionar a las enfermedades infecciosas como una causa significativa de morbilidad y mortalidad. Durante la primera ola de la pandemia (marzo – junio 2020), los migrantes y las minorías étnicas en la Región Europea de la OMS presentaron un mayor riesgo de infección por SARS-CoV-2 en comparación con la población autóctona (28). Las posibles causas de la sobreexposición al virus se han relacionado con las condiciones de vida: mayor representación de estos grupos entre los trabajadores esenciales y en empleos de atención al público que no permitieron teletrabajar, viviendas con mayor número de convivientes ubicadas, a su vez, en áreas urbanas más densamente pobladas, mayor desventaja socioeconómica, mayor dependencia del transporte público, etc.

Aunque los migrantes suelen ser más jóvenes que las poblaciones nativas y, en teoría, menos susceptibles a problemas graves de salud por COVID-19, sus desventajas socioeconómicas aumentan la probabilidad de condiciones de salud precarias y comorbilidades, factores de riesgo para formas graves de la enfermedad. Además, las barreras lingüísticas, administrativas, legales, culturales y sociales dificultan el acceso temprano a la atención médica, lo que podría incrementar el riesgo de un peor curso de la infección y conducir al fallecimiento (2).

Diversos países europeos han investigado el impacto del COVID-19 en los migrantes, principalmente durante la primera ola. Algunos estudios encontraron un incremento en la mortalidad por todas las causas entre los migrantes (29,30) mientras que otros identificaron que ciertas categorías de migrantes presentaron mayor mortalidad por COVID-19 en comparación con la población nativa (31–34).

En España, hasta la fecha, no se ha llevado a cabo ningún estudio a nivel nacional de base poblacional que haya investigado la mortalidad por COVID-19 en los migrantes internacionales residentes, a pesar del notable impacto que ha tenido en las tasas de mortalidad del país. La infección por el virus SARS-CoV-2 fue responsable de 74.839 muertes en 2020 (un 15,2% del total de fallecimientos ese año), de 40.039 muertes en 2021 (8,89%), y de 31.672 muertes en 2022 (6,82%), según datos extraídos del INE. Es posible que este impacto haya sido diferente en grupos de población vulnerables, como los migrantes, dadas las diferencias en mortalidad demostradas en otras enfermedades infecciosas y las posibles diferencias en su exposición al SARS-CoV-2 durante la pandemia. Esto tendría implicaciones de cara a evaluar los determinantes de la mortalidad y la identificación de grupos en mayor riesgo, y contribuirá a orientar acciones de prevención y control, así como a señalar la necesidad de actuaciones más amplias sobre los determinantes de la salud en el contexto de una pandemia.

### **Objetivo del estudio**

Estimar el efecto de la región geográfica de origen, según región de nacimiento o región de nacionalidad, sobre la mortalidad debida a infección por el virus SARS-CoV-2 confirmada en España durante el periodo comprendido entre el inicio de la pandemia de COVID-19 (marzo de 2020) y el 31 de diciembre de 2022.

## METODOLOGÍA

### Diseño del estudio

Estudio observacional retrospectivo basado en registros poblacionales.

### Datos de mortalidad

La fuente de información del evento a estudio han sido las bases de microdatos anonimizados de mortalidad por todas las causas aportadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) previa solicitud, correspondientes a los años 2020, 2021 y 2022, con cobertura en todo el territorio español. El INE recoge la información contenida en el Certificado Médico de Defunción/Boletín Estadístico de Defunción y codifica las distintas causas de muerte (inmediata, intermedias, fundamentales y contribuyentes) según las reglas establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el volumen 2 de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). Esta codificación permite una categorización estandarizada de las causas de muerte y facilita la determinación de la causa principal del fallecimiento, denominada causa básica (CBAS).

En el caso del COVID-19, los códigos fijados por la OMS y que han sido utilizados en España por el INE para codificar los fallecimientos atribuidos al virus SARS-CoV-2 han sido U07.1 para los casos confirmados (virus identificado) y U07.2 para los casos “probables” o “posibles” (virus no identificado).

Además de las causas de muerte, las bases contenían información de la fecha del fallecimiento, así como datos personales, demográficos y sociales, incluyendo tanto el país de nacimiento como el país de nacionalidad de la persona fallecida.

Para el análisis principal se seleccionaron aquellos fallecimientos cuya CBAS tenía consignado el código CIE-10 U07.1 (N = 131.408), estratificados por CCAA de residencia, país de nacimiento (o país de nacionalidad, según el análisis), grupo etario, sexo y periodo de mortalidad. En los análisis de sensibilidad se incluyeron también aquellos fallecimientos con el código CIE-10 U07.2 en la CBAS de defunción (N = 15.142).

### Datos poblacionales

La información referente a la población residente en España para los años 2020, 2021 y 2022 se obtuvo de las estimaciones cuantitativas periódicas que realiza el INE de la población residente en territorio nacional según características demográficas básicas, como el sexo, la

edad (grupos quinquenales), nacionalidad (agrupación de países) y el país de nacimiento (agrupación de países). Dicha información está disponible en abierto en su página web ([https://ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica\\_P&cid=1254735572981](https://ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254735572981)).

Para el año 2020, la información se obtuvo de las Cifras de población (CP) (35), una operación estadística de síntesis con difusión semestral (1 de enero y 1 de julio) elaborada por el INE hasta julio de 2022. Esta operación estima la población residente a partir del Censo de Población de 2011, mediante una contabilidad de sucesos demográficos (nacimientos, defunciones, migraciones interiores y exteriores y adquisiciones de nacionalidad española por parte de población extranjera).

A partir del 1 de enero de 2021, el INE comenzó a elaborar la Estadística Continua de Población (ECP) (36), sustituyendo a la operación CP a partir de mayo de 2023. A diferencia de la anterior, esta nueva estadística proporciona información de la población residente en España con una periodicidad trimestral (1 de enero, 1 de abril, 1 de julio y 1 de octubre) y se genera a partir de datos administrativos (Padrón continuo) y estadísticas (CP, Censo de Población, Estimación Mensual de Nacimientos y Estimación de Defunciones semanales). Por tanto, la información correspondiente a los años 2021 y 2022 se extrajo de la ECP.

Tras obtener la población residente en España, según las variables del estudio, en 2020 (semestralmente) y en 2021 y 2022 (trimestralmente), se estimó la población residente para cada mes del periodo total de estudio. Para ello, se calculó la diferencia de población entre las fechas con información disponible y el resultado se distribuyó proporcionalmente entre los meses del intervalo de tiempo entre ambas fechas, partiendo de la asunción de que los cambios poblacionales observados habrían ocurrido de forma homogénea a lo largo del periodo entre estimaciones disponibles en el INE.

Tanto en las estadísticas de las CP como en las de la ECP, el INE facilita la información según una agrupación de países preestablecida, que incluye: 1) España, 2) Unión Europea (sin España), 3) Europa (sin Unión Europea), 4) África, 5) América del Norte, 6) Centroamérica y Caribe, 7) Sudamérica, 8) Asia y 9) Oceanía. Sin embargo, esta agrupación geográfica no considera aspectos culturales y geopolíticos que pueden influir en los diferentes perfiles de riesgo de infección y mortalidad por el virus SARS-CoV-2. Por este motivo, para el objetivo de este estudio se consideró necesario establecer una agrupación de países diferente. Utilizando los datos del último Censo de Población y Viviendas de 2021, que desglosa la información de la población residente en España por país de nacionalidad y país de

nacimiento, se calculó el porcentaje de la población residente dentro de cada una de las regiones predefinidas por el INE perteneciente a cada país de interés dentro de dicha región. Seguidamente, se aplicaron estos porcentajes a las cifras de población mensuales obtenidas previamente para cada región y, de este modo, se elaboró una estimación de población por países específicos de nacimiento y de nacionalidad.

## **Variables de estudio**

### Variable evento de interés

- ✓ *Fallecimientos debidos a infección por SARS-CoV-2 confirmada (CBAS U07.1).*
- ✓ *Análisis de sensibilidad: fallecimientos debidos a infección por SARS-CoV-2 confirmada, probable o posible (CBAS U07.1 y U07.2).*

### Variables de exposición

- ✓ *País de nacimiento y país de nacionalidad.*

Para ambas variables se creó la siguiente agrupación de países: 1) España, 2) Europa occidental y otros países occidentales, 3) Europa del este, 4) África subsahariana, 5) Norte de África y países del Medio Oriente, 6) Centroamérica y Caribe, 7) Sudamérica, 8) Sudeste asiático.

La Tabla suplementaria 1 (Anexo 1) recoge información detallada sobre los países incluidos en cada categoría.

### Variables de ajuste

- ✓ *Sexo*

Hombre, mujer

- ✓ *Edad*

Categorizada en 3 grupos: 40-64, 65-79 y  $\geq 80$  años.

La mortalidad por COVID-19 exhibe un patrón etario específico, con una mayor incidencia en los grupos de edad avanzada en comparación con otras causas de mortalidad. Durante los años 2020, 2021 y 2022, entre el total de fallecimientos registrados por el INE con el código CIE-10 U07.1 en la CBAS, la proporción de individuos menores de 40 años fue de 0,32%, 0,53% y 0,38% respectivamente. Para el código CIE-10 U07.2, las proporciones correspondientes fueron de 0,26%, 0,50% y

1,52% respectivamente. Por este motivo, se descartaron del estudio los fallecidos menores de 40 años.

✓ *Comunidad Autónoma de residencia (CA)*

Se excluyeron las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla debido al bajo número de fallecimientos por SARS-CoV-2, con 171 (0,13%) y 168 (0,13%) respectivamente para los fallecidos con código CIE-10 U07.1 en CBAS, y 12 (0,08%) y 4 (0,03%) respectivamente para los fallecidos con código CIE-10 U07.2 en CBAS, para la totalidad del periodo de estudio.

A los fallecimientos con valor desconocido en esta variable (N = 396; 0,27%) se les computó la CA de inscripción del certificado de defunción como CA de residencia.

✓ *Periodo de mortalidad*

Debido a los importantes cambios en la mortalidad a lo largo de la pandemia de COVID-19, relacionada con la evolución de las diferentes cepas de SARS-CoV-2, el inicio de la vacunación a finales de 2020 y la adquisición gradual de mayor inmunidad a nivel poblacional, el periodo total de estudio se subdividió en periodos que coincidieran con las olas de mortalidad por COVID-19 en España. Tras analizar la representación gráfica de las curvas de mortalidad para todo el periodo (2020-2022) (Figura 1), se definieron seis periodos de mortalidad. Primer periodo: del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. Segundo periodo: del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. Tercer periodo: del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. Cuarto periodo: del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. Quinto periodo: del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. Sexto periodo: del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022.

### **Análisis estadístico**

Se realizaron análisis descriptivos tanto de los fallecimientos por SARS-CoV-2 confirmado como del total de la población residente en España según las variables descritas por periodos de mortalidad.

Para cada periodo de mortalidad, se sumaron el número de fallecimientos en cada categoría única definida por Comunidad Autónoma, país de nacimiento (o de nacionalidad, según el análisis), sexo y grupo de edad. Para cada periodo, correspondientemente, se calculó el promedio de población en esas mismas categorías sumando la población mes a mes incluido

en el periodo y dividiendo por el número de meses. Se calcularon las tasas de defunción debida a infección por SARS-CoV-2 confirmada dividiendo el número de fallecimientos en cada categoría por el tamaño poblacional estimado correspondiente.

Se estimó la asociación entre cada categoría de país de nacimiento (o de nacionalidad, según el análisis) y la mortalidad por COVID-19 mediante razones de tasas (RT), utilizando como referencia la población nacida en España (o de nacionalidad española, según el análisis). Las RT con sus correspondientes intervalos de confianza al 95% se modelizaron mediante regresión binomial negativa, utilizando como variable resultado el número de fallecimientos y como *offset* el logaritmo de la población estimada correspondiente. La estimación de las RT para el país de nacimiento (o de nacionalidad, según el análisis) se ajustaron por CCAA de residencia, sexo y grupo etario.

El análisis principal se realizó considerando únicamente los fallecimientos con código CIE-10 U07.1 en CBAS. Como análisis de sensibilidad, se estudiaron las mismas asociaciones incluyendo también los fallecimientos con código CIE-10 U07.2.

Todos los análisis se llevaron a cabo con el programa Stata v.16 (StataCorp, College Station, Texas, U.S.).

## RESULTADOS

### Características de la muestra

Durante el período comprendido entre marzo de 2020 y diciembre de 2022, se produjeron 131.408 fallecimientos por infección de SARS-CoV-2 confirmada en todo el territorio nacional. Tras excluir los 339 fallecimientos registrados en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, así como los 519 fallecimientos de otras CCAA correspondientes a personas menores de 40 años, se seleccionaron un total de 130.548 fallecidos para el análisis. El reparto por años fue el siguiente: 60.059 en 2020 (46,0%), 39.100 en 2021 (30,0%) y 31.389 en 2022 (24,0%).

La Tabla 1 muestra la distribución de los fallecimientos según la agrupación de países basada en la variable país de nacimiento (región de nacimiento). Se eliminaron 524 registros (0,40%) sin información en esta variable, quedando un total 130.024 fallecimientos. Considerando el periodo global, solo el 5,1% de los fallecidos había nacido fuera de España, siendo las principales regiones de nacimiento SA (1,89%), EOPO (1,84%) y NAOM (0,74%). Entre los

fallecidos, predominó el sexo masculino, excepto en las personas nacidas en EE (44,4%) y ACC (44,7%). En cuanto a la edad, todas las personas migrantes nacidas en todas las regiones mostraron un patrón etario de mortalidad con mayor proporción de fallecidos en edades jóvenes en comparación con España, lo que es compatible con la menor edad de la población migrante respecto a la española. La Tabla suplementaria 1 presenta las características demográficas de la población residente en España, clasificadas según la misma agrupación de países de nacimiento. En promedio, el 14,1% de la población residente nació fuera de España, siendo las regiones mayoritarias SA (4,75%), EOPO (4,60%) y NAOM (2,05%). Las regiones de nacimiento de ASS y NAOM son las únicas que presentan una mayor proporción de residentes de sexo masculino (71% y 62%, respectivamente). Se observa una distribución por grupos de edad entre los nacidos en España diferente a la del resto de países de nacimiento, con una menor proporción de personas en el tramo de edad de 40 a 64 años y un mayor porcentaje de personas por encima de esa edad. La Figura 2 recoge la distribución tanto de los fallecimientos por infección por SARS-CoV-2 confirmada como de la población residente en España en función del país de nacimiento para cada región de nacimiento.

La Tabla 2 presenta la distribución de los fallecimientos según la agrupación de países basada en la variable país de nacionalidad (región de nacionalidad). Esta variable solo tuvo 130 registros (0,10%) sin información disponible, facilitando un total de 130.424 fallecidos para el análisis. Solo el 3,1% de los fallecidos tenía una nacionalidad diferente a la española, siendo las regiones mayoritarias EOPO (1,59%), SA (0,79%) y NAOM (0,34%). La Tabla suplementaria 2 presenta las características demográficas de la población residente en España, clasificadas según la misma agrupación de países de nacionalidad. La distribución por sexo y grupos etarios de los fallecidos, así como de la población residente según región de nacionalidad, siguió un patrón similar al observado en la distribución por región de nacimiento. La Figura 3 recoge la distribución tanto de los fallecimientos por infección por SARS-CoV-2 confirmada como de la población residente en España en función del país de nacionalidad para cada región de nacionalidad.

### **Mortalidad según región de nacimiento**

La Tabla 3 recoge las tasas de mortalidad crudas por infección por SARS-CoV-2 confirmada en función de región de nacimiento, grupo etario y periodo de mortalidad, mientras que la Tabla 4 muestra las razones de tasas entre las distintas regiones de nacimiento con respecto al grupo de referencia constituido por los fallecidos nacidos en España. Considerando el periodo

total, únicamente se obtuvo un incremento significativo en el riesgo de mortalidad por infección por SARS-CoV-2 entre los fallecidos nacidos en SA, siendo un 30% superior en aquellos con edades comprendidas entre los 40 y 64 años (RT: 1,30; IC95%: 1,09 - 1,55) y un 49% superior en el grupo de edad de entre 65 y 79 años (RT: 1,49; IC95%: 1,30 - 1,70). Centrando el análisis en los diferentes periodos, se observa que el incremento significativo de mortalidad en las personas nacidas en SA es consistente en la mayoría de periodos. Únicamente en los dos últimos periodos (a partir de noviembre de 2021, coincidiendo con la llegada de Ómicron), la mortalidad es igual o menor en los nacidos en SA comparado con los nacidos en España.

Para las demás regiones de nacimiento, se observan diferencias de mortalidad por SARS-CoV-2 en comparación con las personas nacidas en España que son diferentes según el periodo epidémico y el grupo etario. El único efecto consistente (con pocas excepciones) es la disminución generalizada del riesgo de mortalidad en el grupo de edad de  $\geq 80$  años nacidos fuera de España, comparados con los  $\geq 80$  años nacidos en España. En el periodo total del estudio, la disminución era significativa en los nacidos en EOPO (RT: 0,63; IC95%: 0,53 - 0,75), NAOM (RT: 0,80; IC95%: 0,67 - 0,96), ACC (RT: 0,65; IC95%: 0,53 - 0,80) y SEA (RT: 0,58; 0,40 - 0,82).

En el **periodo 1** el riesgo de mortalidad para todas las regiones de nacimiento (excepto SA) tendió a ser menor que para las personas nacidas en España, siendo esta disminución significativa en todos los grupos de edad en los nacidos en EOPO, EE y NAOM, y en el grupo de edad de  $\geq 80$  años de todas las regiones salvo ASS.

En el **periodo 2**, se observa un incremento de mortalidad en nacidos en NAOM en los dos primeros tramos de edad, siendo un 99% superior para el grupo de 40 a 64 años (RT: 1,99; IC95%: 1,52 ; 2,60) y un 100% superior para el de 65 a 79 años (RT 2,00; IC95%: 2,00; IC95%: 1,57 ; 2,55). En otras regiones, si bien no se produjo una mortalidad mayor, sí se atenuó o desapareció la menor mortalidad observada en el periodo 1. Únicamente se siguió observando una menor mortalidad en los tramos de edad de 65 a 79 y  $\geq 80$  años en los nacidos en EOPO, con una disminución del riesgo de un 55% (RT: 0,45, IC95%: 0,34 ; 0,60) y un 52% (RT: 0,48; IC95% 0,39 ; 0,61) respectivamente, y en el grupo de edad de 65 a 79 años de EE, con una disminución del riesgo de un 90% (RT: 0,10, IC95%: 0,01 ; 0,72).

En el **periodo 3** se mantiene la disminución generalizada del riesgo de mortalidad en todos grupos etarios en personas nacidas fuera de España (excepto en SA).

El **periodo 4** es el único en que se produce una tendencia al aumento generalizado del riesgo de mortalidad en todas las regiones de nacimiento y grupos etarios, salvo en el grupo de edad de  $\geq 80$  años nacidos en de ACC, que es el único que mantiene una reducción significativa del riesgo en un 59% (RT: 0,41; IC95%: 0,17 ; 0,99).

En el **periodo 5** se mantiene un aumento significativo del riesgo únicamente en los nacidos en EOPO para los grupos de edad de 40 a 64 años (RT: 1,50; IC95%: 1,24 ; 1,83) y de 65 a 79 años (RT: 1,32; IC95%: 1,12 ; 1,56), y de EE, entre 65 y 79 años (RT: 2,0; IC95: 1,30 ; 3,09) y aquellos de  $\geq 80$  años (RT: 1,87; IC95%: 1,10 ; 3,19).

En el **periodo 6** vuelve a observarse una tendencia a la disminución generalizada del riesgo, sin identificarse un incremento significativo del riesgo en ninguna APN ni en ningún grupo etario.

### **Mortalidad según región de nacionalidad**

La Tabla 5 recoge las tasas de mortalidad crudas por infección por SARS-CoV-2 confirmada en función de región de nacionalidad, grupo etario y periodo de mortalidad, mientras que la Tabla 6 muestra las razones de tasas entre las distintas regiones de nacionalidad con respecto al grupo de referencia constituido por los fallecidos con nacionalidad española. Considerando el periodo total, el riesgo de mortalidad por infección por SARS-CoV-2 confirmada fue superior en SA, con un incremento del 53% para el grupo de edad de 40 a 64 años (RT: 1,53; IC95%: 1,28 - 1,81) y de un 106% para el de 65 a 79 años (RT: 2,06; IC95%: 1,75 - 2,42). Este aumento coincide con el observado por país de nacimiento pero es de mayor magnitud y consistencia entre periodos; únicamente es en el último periodo donde pasa a ser igual o menor que el de los fallecidos con nacionalidad española.

Adicionalmente, se encuentra un mayor riesgo de mortalidad en el grupo etario de 65 a 79 años en las regiones de nacionalidad de ACC, con un aumento del 55% (RT: 1,55; IC95%: 1,16 - 2,07) y de NAOM, con un aumento del 34% (RT: 1,34; IC95%: 1,08 - 1,65), aunque en ninguna de las dos fue tan consistente entre periodos como en SA.

De forma similar a lo observado por región de nacimiento, existe una disminución generalizada del riesgo de mortalidad en el grupo de edad de  $\geq 80$  años con nacionalidad distinta a la española, comparados con los  $\geq 80$  años con nacionalidad española. Para el periodo global del estudio, esta disminución fue significativa en EOPO (RT: 0,66; IC95%: 0,57 - 0,77), NAOM (RT: 0,66; IC95: 0,51 - 0,86), ACC (RT: 0,54; 0,36 - 0,81) y SEA (RT: 0,49; 0,29 - 0,83).

En el **periodo 1** el riesgo de mortalidad para todas las regiones de nacionalidad (excepto SA) tendió a ser menor que para las personas con nacionalidad española, siendo esta disminución significativa en todos los grupos de edad en los nacidos en EOPO, EE y NAOM, y en el grupo de edad de  $\geq 80$  años de todas las regiones salvo ASS y ACC.

En el **periodo 2** se observa un incremento de mortalidad en NAOM en los dos primeros tramos de edad, siendo un 89% superior para el grupo de 40 a 64 años (RT: 1,89; IC95%: 1,41 ; 2,55) y un 200% superior para el de 65 a 79 años (RT 3,00; IC95: 2,00; IC95%: 2,25 ; 4,02). Nuevamente, se produce una atenuación o desaparición de la menor mortalidad observada en el periodo 1. Solo se siguió observando una menor mortalidad en los tramos de edad de 65 a 79 y  $\geq 80$  años en los nacidos en EOPO, con una disminución del riesgo de un 56% (RT: 0,44, IC95%: 0,34 ; 0,59) y un 61% (RT: 0,39; IC95% 0,30 ; 0,50) respectivamente, y en el grupo de edad de 65 a 79 años de EE, con una disminución del riesgo de un 88% (RT: 0,12, IC95%: 0,02 ; 0,85).

En el **periodo 3** se mantiene la disminución del riesgo de mortalidad en todos grupos etarios de las regiones de EOPO, EE y ASS y en los  $\geq 80$  años de todas las regiones con nacionalidad distinta a la española. No obstante, además de mantenerse el aumento del riesgo de mortalidad en SA y en el grupo de edad de 65 a 79 años de NAOM, se amplía el incremento del riesgo en este mismo grupo etario de ACC (RT: 1,65; 1,03 - 2,65) y SEA (RT: 1,72; 1,12 - 2,63).

El **periodo 4** vuelve a ser el único que presenta un aumento generalizado del riesgo de mortalidad en todas las regiones de nacimiento y grupos etarios, salvo en el grupo de edad de  $\geq 80$  años nacidos en de ASS, que es el único que mantiene una reducción significativa del 100% del riesgo dado que no se produce ningún fallecimiento a lo largo del periodo.

En el **periodo 5** se mantiene un aumento significativo del riesgo en las regiones de EOPO, EE, ACC y SA. Mientras que en EOPO y ACC el incremento se mantiene en los mismos grupos etarios, para EE pasan a tener mayor riesgo los grupos de edad de entre 65 a 79 años

(RT: 2,22; IC95%: 1,41 - 3,49) y  $\geq 80$  años (RT: 2,31; IC95%: 1,35 - 3,94); en cambio para SA se mantiene el aumento del riesgo en el grupo de edad de 65 a 79 años (RT: 1,67; IC95%: 1,24 - 2,24) pero pasa a ser significativo el incremento en el grupo de  $\geq 80$  años (RT: 1,36; IC95%: 1,02 - 1,81).

En el **periodo 6** vuelve a observarse una tendencia a la disminución generalizada del riesgo, significativa en todos los grupos etarios de NAOM y en la mayoría de los grupos de edad de  $\geq 80$  años con nacionalidad diferente a la española. No se identifica ningún incremento significativo del riesgo en ninguna región de nacionalidad ni en ningún grupo etario.

### **Análisis de sensibilidad**

Se realizó un análisis alternativo incluyendo aquellos fallecimientos con el código U07.2 (virus no confirmado) en CBAS. Las Tablas suplementarias 4 y 5 (Anexo 1) recogen la distribución de los fallecidos con código U07.2 en CBAS en función de la agrupación de países por país de nacimiento o de nacionalidad, respectivamente. Los resultados con este análisis fueron equivalentes a los presentados en el análisis principal y se presentan en las Tablas suplementarias 6 y 7 (Anexo 1).

## **DISCUSIÓN**

### **Asociación entre mortalidad por infección por SARS-CoV-2 confirmada y región de nacimiento.**

Considerando el periodo completo, la única región de nacimiento que mostró un mayor riesgo de mortalidad por infección de SARS-CoV-2 en comparación con España fue SA, en los grupos de edad de 40 a 64 años y de 65 a 79 años. Es importante destacar que esta región constituye la mayor proporción de población migrante residente en España (33,7% del total de migrantes internacionales), por lo que este resultado será analizado en detalle más adelante. En el resto de las regiones de nacimiento no se observó un aumento significativo del riesgo; por el contrario, se encontró un riesgo menor de mortalidad en el grupo de edad  $\geq 80$  años, que fue significativo en la mayoría de las regiones.

Durante el análisis por periodos, se identificaron variaciones significativas en los resultados según la región de nacimiento. En general, gran parte de las regiones mostraron un riesgo de mortalidad igual o inferior al de la población de referencia (excepto SA) en la mayoría de los

periodos, siendo la disminución del riesgo más notable en los periodos 1, 3 y 6. Sin embargo, algunas regiones experimentaron una inversión de este patrón en los periodos 2 y 5, y principalmente en el periodo 4. El caso de ASS es particular, ya que prácticamente en todo momento mantuvo un riesgo similar al de los nacidos en España, sin que este fuese mayor en ningún periodo ni grupo etario, y presentando únicamente una disminución significativa del riesgo en el grupo de edad de 40 a 64 años en el primer periodo. Cabe destacar que es la región con menor representación (solo un 0,49% de la población residente en España y un 3,5% de la población migrante), lo que puede dificultar la obtención de resultados significativos.

La disminución del riesgo podría atribuirse a la ventaja de mortalidad del migrante, una “paradoja epidemiológica” observada en numerosos países de renta alta donde los migrantes procedentes de países de renta baja o media presentan mejores resultados de salud que los nativos (22). Esta situación se considera paradójica debido a los desafíos que enfrentan los migrantes (cambios en las condiciones de vida, estrés migratorio, discriminación, barreras lingüísticas y culturales, entre otros), lo que teóricamente debería impactar negativamente en su salud.

Aunque las causas aún son debatidas, la literatura identifica cuatro principales hipótesis sobre los mecanismos subyacentes a este fenómeno (37). La primera, y quizás la más importante, es el ya mencionado “efecto del migrante sano” (37–39). Este proceso de selección implica que aquellos que tienen mejor salud o están en mejor condición física son los que tienen la capacidad de moverse y establecerse en otro país.

La segunda hipótesis son los efectos culturales (40,41), por la que las poblaciones migrantes mantienen hábitos de su país de origen más saludables que los presentes entre los nativos (dietas más equilibradas, tasas más bajas de tabaquismo, menor consumo de alcohol, etc.). No obstante, hay estudios que señalan que la migración en edades tempranas podría mitigar e incluso anular este efecto por la adopción de comportamientos de mayor riesgo del país receptor (42).

El tercer mecanismo sugiere una selección negativa al retorno, por el que los migrantes regresan a sus países de origen en etapas avanzadas de la vida (lo que se conoce como el “sesgo del salmón”) (37,39,43) o debido a condiciones que afectan negativamente a su salud física o mental (“migración de retorno no saludable”).

En último lugar, ciertos artefactos en los datos podrían ser causas de sesgos, como retrasos en la actualización del registro de migrantes que han dejado el país. El Padrón Municipal registra la mayoría de la migración extranjera debido a que dicho trámite es necesario para acceder a servicios básicos y obtener permisos de residencia (44). Los extranjeros no comunitarios sin autorización de residencia permanente deben renovar su inscripción cada dos años; de lo contrario, los Ayuntamientos pueden anularla. Por el contrario, los ciudadanos comunitarios y los extranjeros con residencia permanente no requieren renovación periódica, aunque deben someterse a verificaciones de residencia en periodos que oscilan entre dos y cinco años. Por lo tanto, es posible encontrar en el registro a cierto número de individuos que ya han dejado el país pero no lo han notificado, lo que puede sobreestimar el número total de migrantes residentes al realizar el análisis, infraestimando así la tasa de mortalidad.

Así pues, las dos últimas hipótesis plantean que esta supuesta ventaja de mortalidad puede ser, en realidad, una ventaja ficticia ocasionada por los datos, bien por la pérdida de los fallecimientos que ocurren en los países de origen al producirse el retorno o por la sobredimensión de la población residente real al seguir contabilizando a los que ya han abandonado el país.

Este artefacto en los datos podría ser una de las explicaciones más plausibles para la menor mortalidad observada en EOPO. Esta región está compuesta en gran medida por población procedente de países de alta renta, sobre todo en los grupos etarios de 65 a 79 años y  $\geq 80$  años. Durante los tres primeros periodos se observó una disminución significativa del riesgo en los tres grupos de edad en esta región. Mientras que en el grupo de edad de 40 a 64 años, con mayor proporción de residentes procedentes de Rumanía, podría asumirse cierta ventaja de mortalidad real, en los otros dos grupos de edad es más probable que esta reducción estuviera relacionada con una menor exposición al virus SARS-CoV-2 y/o el abandono del país. Es posible, que buena parte de estas personas mantuvieran una residencia en su país de origen (37). Estos residentes con doble residencia podrían haber regresado a su país a principios de 2020, puesto que España fue afectada por la epidemia antes y estuvo sujeta a un confinamiento más estricto que el Reino Unido, Francia o Alemania. Además, los residentes con doble residencia que usualmente visitan España durante la temporada de verano podrían haber viajado menos en 2020 debido a la particular virulencia de la epidemia en este país.

Por lo que se refiere al mayor riesgo presentado por algunas regiones en los periodos 2, 4 y 5, cabe señalar que los periodos 2 y 4 coincidieron con épocas estivales en las que se produce

una multiplicación estacional de algunas poblaciones por diversos motivos, lo que podría suponer un artefacto en los datos al no estar contabilizado este incremento entre la población residente. Uno de ellos es la llegada de migrantes internacionales para el trabajo agrícola de temporada (conocidos como “temporeros”), muchos de ellos procedentes de África (45). Este tipo de población, a menudo en situación irregular, enfrenta unas condiciones laborales y habitacionales inestables y precarias. Todo ello supone un incremento en el riesgo de exposición al virus SARS-CoV-2 y una mayor dificultad para el acceso a la atención sanitaria, lo que aumenta la probabilidad de un fatal desenlace. Otro motivo de la mayor afluencia de personas en el país en estos periodos correspondería al turismo. Si bien en el 2020 llegaron a España 18,9 millones de turistas extranjeros, un 77% menos que en 2019 (46), durante el año 2021 esta cifra se incrementó a 31,1 millones de turistas, lo que supuso un aumento del 64,4% con respecto a 2020 (47).

Además de la mayor movilidad internacional, en el periodo 4 concurren otra serie de factores que pudieron mediar en el diferente riesgo de fallecimiento entre las distintas regiones, como el inicio de la vacunación en la población general y las posibles diferencias en el acceso a la vacuna. Otro sería el retorno progresivo a la presencialidad en el trabajo y la enseñanza, lo que conjuntamente con el regreso de los residentes con doble residencia podría justificar el mayor riesgo mantenido en la región de EOPO en el quinto periodo, en el que además se identificó la variante Ómicron, caracterizada por una capacidad de transmisión significativamente mayor en comparación con las variantes anteriores del virus.

La región de EE también presenta cierta particularidad. La población residente procede fundamentalmente de Rusia, un país de renta alta, y de Ucrania, un país de renta media en guerra desde febrero de 2022. Esto podría tener alguna relación con el mayor riesgo observado en los grupos de edad de 65 a 79 años y de  $\geq 80$  años en el periodo 5.

Finalmente, en el periodo 6 vuelve la tendencia general a presentar un riesgo igual o inferior al de la población nativa. Este es el periodo más complejo de analizar debido a diversos factores: abarca más meses, incluyendo parte del verano y parte del otoño/invierno, en un momento en que la incidencia de la infección era más baja. Además, se normalizó el trabajo presencial para todos y se suprimieron las bajas laborales para aislamiento y las cuarentenas, entre otros cambios. Es posible que todo esto igualara a la población en cuanto al riesgo de infección y se observara, nuevamente, una ventaja de mortalidad en la población migrante.

El incremento del riesgo observado en el periodo global entre los migrantes nacidos en la región SA se concentró principalmente en los primeros cuatro periodos para los grupos de edad de 40 a 64 años y de 65 a 79 años, con la excepción del grupo de 65 a 79 años en el primer periodo, donde no se observaron diferencias significativas de riesgo. En el quinto periodo, el riesgo se equiparó al de la población de referencia y, en el sexto periodo, se registró un riesgo menor en los tres grupos de edad analizados.

La población Latinoamericana es la principal población migrante en España (5,86% de la población residente en España) y está compuesta por personas procedentes, mayoritariamente, de Sudamérica (81%). Se ha teorizado acerca de que una mayor prevalencia de hipertensión u obesidad pudiera subyacer a un mayor riesgo para los migrantes procedentes de esta región, tal como se ha descrito en hispanos residentes en Estados Unidos (48). Sin embargo, en nuestro entorno, los migrantes de estas áreas no parecen tener una mayor prevalencia de obesidad, hipertensión, diabetes o enfermedades cardiovasculares (49–51).

Posiblemente, la peor evolución en este grupo esté relacionada con: 1) una mayor exposición al virus SARS-CoV-2 debido a las precarias condiciones de vida expuestas anteriormente y 2) dificultades en el acceso a la atención sanitaria. A pesar que desde julio de 2018 todos los residentes en España tienen acceso a atención médica gratuita en condiciones prácticamente idénticas a las de los españoles (52), se ha sugerido que un retraso en la búsqueda de atención médica por parte de los migrantes (53,54) podría ser la causa de la mayor probabilidad de presentar sintomatología al diagnóstico y de hospitalización detectadas en estas poblaciones. Este retraso podría deberse a un uso ineficiente de los servicios de salud, menores niveles de continuidad y seguimiento en la atención médica, desconfianza en los profesionales de la salud y menor alfabetización en salud. Además, es oportuno mencionar que una proporción significativa de estos pacientes podría ser considerada "migrantes económicos", quienes tienden a priorizar sus responsabilidades laborales sobre su salud personal por temor a perder empleos o no poder enviar dinero a sus países de origen (54).

### **Asociación entre mortalidad por infección por SARS-CoV-2 confirmada y región de nacimiento.**

Los resultados obtenidos son similares a los observados por región de nacimiento aunque con ciertas diferencias en relación, fundamentalmente, a un mayor riesgo en determinadas regiones y periodos.

Para el periodo global, SA sigue siendo la región con un mayor riesgo significativo de mortalidad por infección SARS-CoV-2. Este riesgo es incluso mayor que el observado por región de nacimiento, pasando de 34% (IC95: 1,16 ; 1,54) a un 53% (IC: 1,28 ; 1,81) en el grupo de edad de 40 a 64 años y de un 49% (IC95%: 1,30 ; 1,70) a un 106% (IC95%: 1,75 ; 2,42) en el grupo de edad de 65 a 79 años. Adicionalmente, la franja etaria de 65 a 79 años tanto de NAOM como ACC pasan a tener un riesgo mayor de mortalidad de forma significativa. Los  $\geq 80$  años siguen presentando un riesgo inferior o igual al de la población con nacionalidad española.

En el análisis por periodos, se mantiene la tendencia a la disminución del riesgo de mortalidad, principalmente en el periodo 1 y 6, y también en el 2 y el 3 para las regiones de EOPO y EE. Además, se intensifica el riesgo en las regiones y grupos de edad que mostraban mayor riesgo en el análisis previo. Las regiones de NAOM, ACC y SEA pasan a presentar un mayor riesgo de mortalidad en el grupo de edad de 65 a 79 años en el periodo 3. El periodo 4 continúa siendo el de mayor riesgo para casi todas las regiones. En el periodo 5 se mantiene el riesgo incrementado en las regiones de EOPO y EE, y también se observa mayor riesgo en los grupos de edad de 65 a 79 años de ACC y SA y en el de  $\geq 80$  años de SA.

En general, se observa que la ventaja de mortalidad de los migrantes disminuye. Se asume que los migrantes procedentes de países de renta baja o media sin la nacionalidad española cuentan con menor tiempo de residencia en el país o están en una situación irregular. En el primer caso, sería esperable que mantuvieran cierta ventaja de mortalidad. Sin embargo, dado el incremento del riesgo tan significativo observado, es posible que la migración más reciente incluya una mayor proporción de migrantes en situación irregular, forzados o con mayores necesidades. Este tipo de migrantes constituyen poblaciones extremadamente vulnerables, con un riesgo aún mayor de exposición al virus SARS-CoV-2 y de mortalidad por esta causa.

### **Limitaciones**

Este trabajo presenta una serie de limitaciones. Primero, se tuvieron que agrupar en grandes categorías a individuos de diferentes países de origen, quienes podrían presentar características y antecedentes distintos, resultando en grupos heterogéneos. Además, algunos grupos de migrantes cuentan con un número reducido de individuos, particularmente en edades avanzadas, debido a que la migración en España es un fenómeno reciente. Esto

dificulta la obtención de resultados significativos porque genera IC95% muy amplios, como en el caso de los migrantes procedentes de ASS.

En segundo lugar, debido a la forma en que los individuos se registran en el Padrón, las cifras de población podrían no corresponder exactamente al número de personas realmente expuestas, especialmente en algunos grupos de migrantes. Esta situación llevaría a una sobreestimación de la población y, en consecuencia, a una subestimación de las tasas de mortalidad. Por otro lado, la población no registrada, como aquella en situación irregular o con estancias cortas, ocasionaría el efecto contrario.

Este estudio no considera medidas socioeconómicas, educativas o de salud individuales, que podrían ser fundamentales para destacar las desigualdades experimentadas por las poblaciones migrantes en España. La inclusión de estos datos podría ser crucial para explicar las disparidades de mortalidad observadas, ya que un bajo nivel socioeconómico y la presencia de comorbilidades se han vinculado con un mayor riesgo de infección y muerte.

## CONCLUSIONES

La migración internacional es un fenómeno complejo por la diversidad de migrantes y situaciones que motivan la migración. Además, a medida que avanzó la pandemia, se sumaron factores que aumentaron la complejidad del fenómeno, como la introducción de la vacunación o la aparición de la variante Ómicron.

Los migrantes en países de renta alta, principalmente los migrantes económicos procedentes de países de renta baja o media, suelen ser poblaciones más jóvenes y con mejor estado de salud que la población nativa del país de acogida, lo que les proporciona cierta ventaja de mortalidad en determinadas categorías de enfermedad. Sin embargo, en el contexto de la reciente pandemia de COVID-19, una enfermedad respiratoria infecciosa, presentaron elevadas tasas de infección, y en determinados grupos, un mayor riesgo de mortalidad. Estos resultados concuerdan con lo descrito en la literatura en relación con otras enfermedades infecciosas como la Gripe A (H1N1) y se asocian a una mayor sobreexposición al virus y a un retraso en la atención sanitaria debido a peores condiciones de vida.

Los migrantes procedentes de Sudamérica constituyen la principal población migrante en España y constituyó la agrupación con mayor riesgo de mortalidad por infección por SARS-CoV-2, tanto por región de nacimiento como por nacionalidad.

El análisis por región de nacionalidad arrojó un mayor incremento del riesgo de mortalidad. La migración más reciente podría incluir una mayor proporción de migrantes irregulares, forzados o con mayores necesidades, lo que subraya la mayor vulnerabilidad de ciertos grupos de migrantes con menos tiempo de residencia en el país.

Las conclusiones de este estudio refuerzan la evidencia de que, incluso en países con sistemas de salud inclusivos, universales y gratuitos como España, persisten importantes disparidades de salud para las minorías. Es fundamental intensificar los esfuerzos en intervenciones y políticas de salud que ayuden a reducir estas brechas en el acceso a la atención médica y en la alfabetización en salud entre las minorías y otros grupos vulnerables, incluidos los migrantes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *International Migrant Stock* [Internet]. Disponible en: <https://www.un.org/development/desa/pd/content/international-migrant-stock>
2. Mazzalai E, Giannini D, Tosti ME, D'Angelo F, Declich S, Jaljaa A, et al. Risk of Covid-19 Severe Outcomes and Mortality in Migrants and Ethnic Minorities Compared to the General Population in the European WHO Region: a Systematic Review. *Int Migration & Integration*. septiembre de 2023;24(3):1305-35.
3. International Organization for Migration. *IML 34: Glossary on Migration* [Internet]. Disponible en: [https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml\\_34\\_glossary.pdf](https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml_34_glossary.pdf)
4. Aldridge RW, Nellums LB, Bartlett S, Barr AL, Patel P, Burns R, et al. Global patterns of mortality in international migrants: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2018;392(10164):2553-66.
5. International Organization for Migration. *Interactive World Migration Report 2024* [Internet]. Disponible en: <https://www.iom.int/wmr/interactive>
6. Kouris-Blazos A. Morbidity mortality paradox of 1st generation Greek Australians. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2002;11(Suppl 3).

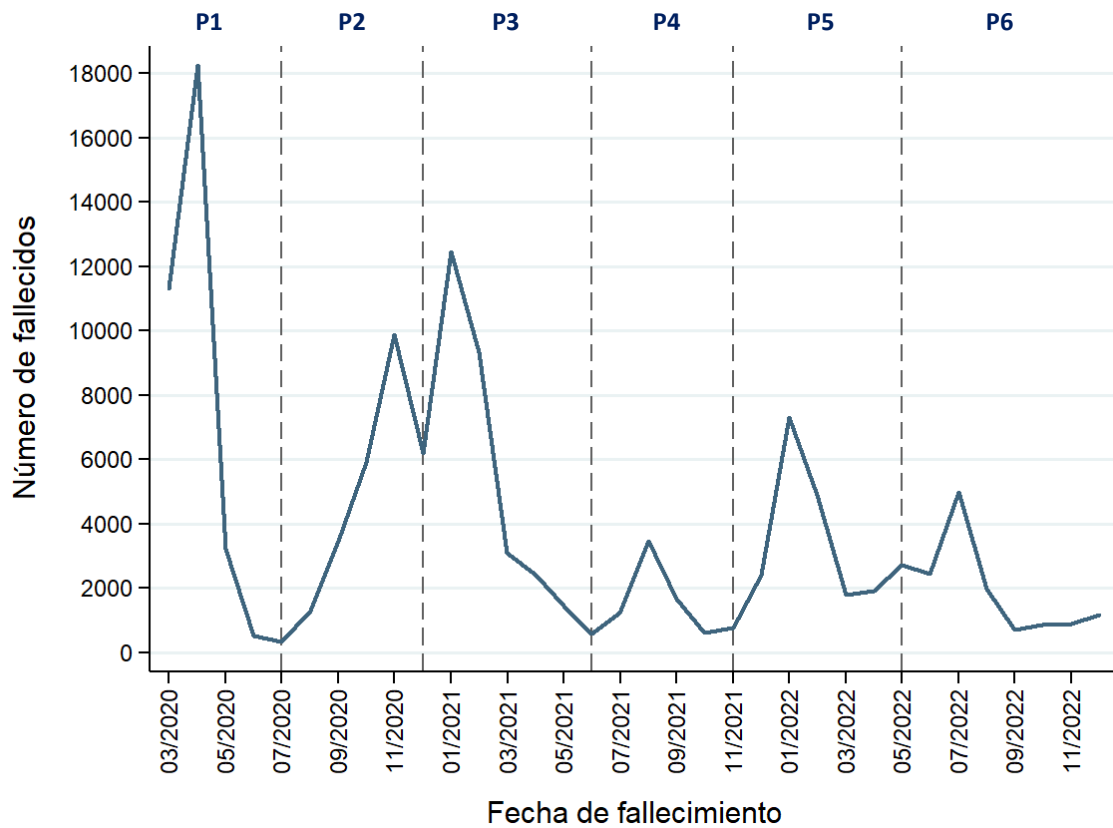
7. Deboosere P, Gadeyne S. Adult migrant mortality advantage in Belgium: evidence using census and register data. *Popul (Paris)*. 2005;60(5):655-98.
8. Guillot M, Khlal M, Gansey R, Solignac M, Elo I. Return migration selection and its impact on the migrant mortality advantage: new evidence using French pension data. *Demography*. 2023;60(5):1335-57.
9. Boulogne R, Jouglu E, Breem Y, Kunst AE, Rey G. Mortality differences between the foreign-born and locally-born population in France (2004–2007). *Soc Sci Med*. 2012;74(8):1213-23.
10. Razum O, Zeeb H, Akgün HS, Yilmaz S. Low overall mortality of Turkish residents in Germany persists and extends into a second generation: merely a healthy migrant effect? *Trop Med Int Health*. 1998;3(4):297-303.
11. Bos V. Ethnic inequalities in age- and cause-specific mortality in The Netherlands. *Int J Epidemiol*. 2004;33(5):1112-9.
12. Tarnutzer S, Bopp M. Healthy migrants but unhealthy offspring? A retrospective cohort study among Italians in Switzerland. *BMC Public Health*. 2012;12:1104.
13. Ruiz JM, Steffen P, Smith TB. Hispanic mortality paradox: a systematic review and meta-analysis of the longitudinal literature. *Am J Public Health*. 2013;103(3):e52-60.
14. Zheng H, Yu W-H. Diminished advantage or persistent protection? A new approach to assess immigrants' mortality advantages over time. *Demography*. 2022;59(5):1655-81.
15. Ikram UZ, Mackenbach JP, Harding S, Rey G, Bhopal RS, Regidor E, et al. All-cause and cause-specific mortality of different migrant populations in Europe. *Eur J Epidemiol*. 2016;31:655-65.
16. Razum O, Zeeb H, Rohrmann S. The 'healthy migrant effect'—not merely a fallacy of inaccurate denominator figures. *Int J Epidemiol*. 2000;29(1):191-2.
17. Singh GK, Siahpush M. All-cause and cause-specific mortality of immigrants and native born in the United States. *Am J Public Health*. 2001;91(3):392-9.
18. Bos V. Ethnic inequalities in age- and cause-specific mortality in The Netherlands. *Int J Epidemiol*. 2004;33(5):1112-9.
19. Placzek H, Madoff L. Effect of race/ethnicity and socioeconomic status on pandemic H1N1-related outcomes in Massachusetts. *Am J Public Health*. 2014;104(1):e31-8.
20. Qeadan F, VanSant-Webb E, Tingey B, Rogers TN, Brooks E, Mensah NA, et al. Racial disparities in COVID-19 outcomes exist despite comparable Elixhauser comorbidity indices between Blacks, Hispanics, Native Americans, and Whites. *Sci Rep*. 2021;11:8738.

21. Quinn SC, Kumar S, Freimuth VS, Musa D, Casteneda-Angarita N, Kidwell K. Racial disparities in exposure, susceptibility, and access to health care in the US H1N1 influenza pandemic. *Am J Public Health*. 2011;101(2):285-93.
22. Grande R, García-González JM, Stanek M. Differences in the risk of premature cancer mortality between natives and immigrants in Spain. *Eur J Public Health*. 2023;33(5):803-8.
23. Ruiz-Ramos M, Juárez S. Mortalidad general y por causas en la población autóctona e inmigrante en Andalucía. *Gac Sanit*. 2013;27(2):116-22.
24. Gimeno-Feliu LA, Calderón-Larrañaga A, Diaz E, Poblador-Plou B, Macipe-Costa R, Prados-Torres A. The healthy migrant effect in primary care. *Gac Sanit*. 2015;29(1):15-20.
25. García-Gómez P, Oliva J. Calidad de vida relacionada con la salud en población inmigrante en edad productiva. *Gac Sanit*. 2009;23 Suppl 1:38-46.
26. Stanek M, Requena M, del Rey A, García-Gómez J. Beyond the healthy immigrant paradox: decomposing differences in birthweight among immigrants in Spain. *Glob Health*. 2020;16:87.
27. Malmusi D, Ortiz-Barreda G. Desigualdades sociales en salud en poblaciones inmigradas en España: revisión de la literatura. *Rev Esp Salud Publica*. 2014;88(6):687-701.
28. Jaljaa A, Caminada S, Tosti ME, D'Angelo F, Angelozzi A, Isonne C, et al. Risk of SARS-CoV-2 infection in migrants and ethnic minorities compared with the general population in the European WHO region during the first year of the pandemic: a systematic review. *BMC Public Health*. 2022;22(1):143.
29. Vanthomme K, Gadeyne S, Lusyne P, Vandenheede H. A population-based study on mortality among Belgian immigrants during the first COVID-19 wave in Belgium: can demographic and socioeconomic indicators explain differential mortality? *SSM Popul Health*. 2021;14:100797.
30. Khlal M, Ghosn W, Guillot M, Vandentorren S, Delpierre C, Desgrées du Loû A, et al. Impact of the COVID-19 crisis on the mortality profiles of the foreign-born in France during the first pandemic wave. *Soc Sci Med*. 2022;313:115160.
31. Drefahl S, Wallace M, Mussino E, Aradhya S, Kolk M, Brandén M, et al. A population-based cohort study of socio-demographic risk factors for COVID-19 deaths in Sweden. *Nat Commun*. 2020;11:5097.
32. Juárez SP, Debiasi E, Wallace M, Drefahl S, Mussino E, Cederström A, et al. COVID-19 mortality among immigrants by duration of residence in Sweden: a population-based cohort study. *Scand J Public Health*. 2024;52(3):370-8.

33. Rostila M, Cederström A, Wallace M, Brandén M, Malmberg B, Andersson G. Disparities in COVID-19 mortality by country of birth in Stockholm, Sweden: a total-population-based cohort study. *Am J Epidemiol*. 2021;190(8):1510-8.
34. Giacomelli A, Ridolfo AL, Bonazzetti C, Oreni L, Conti F, Pezzati L, et al. Mortality among Italians and immigrants with COVID-19 hospitalised in Milan, Italy: data from the Luigi Sacco Hospital registry. *BMC Infect Dis*. 19 de enero de 2022;22:63.
35. Instituto Nacional de Estadística. *Meto cifras pobla* [Internet]. Disponible en: [https://ine.es/inebaseDYN/cp30321/docs/meto\\_cifras\\_pobla.pdf](https://ine.es/inebaseDYN/cp30321/docs/meto_cifras_pobla.pdf)
36. Instituto Nacional de Estadística. *Meto cifras pobla* [Internet]. Disponible en: [https://ine.es/inebaseDYN/ecp30282/docs/meto\\_ECP.pdf](https://ine.es/inebaseDYN/ecp30282/docs/meto_ECP.pdf)
37. Aldea N. Mortality impact of the COVID-19 epidemic on immigrant populations in Spain. *SSM Popul Health*. 2022;20:101291.
38. Riosmena F, Wong R, Palloni A. Migration selection, protection, and acculturation in health: a binational perspective on older adults. *Demography*. 2013;50(3):1039-64.
39. Abraído-Lanza AF, Dohrenwend BP, Ng-Mak DS, Turner JB. The Latino mortality paradox: a test of the “salmon bias” and healthy migrant hypotheses. *Am J Public Health*. 1999;89(10):1543-8.
40. Khlát M, Darmon N. Is there a Mediterranean migrants mortality paradox in Europe? *Int J Epidemiol*. 2003;32(6):1115-8.
41. Abraído-Lanza AF, Chao MT, Flórez KR. Do healthy behaviors decline with greater acculturation? Implications for the Latino mortality paradox. *Soc Sci Med*. 2005;61(6):1243-55.
42. Juárez SP, Drefahl S, Dunlavy A, Rostila M. All-cause mortality, age at arrival, and duration of residence among adult migrants in Sweden: a population-based longitudinal study. *SSM Popul Health*. 2018;6:16-25.
43. Turra CM, Elo IT. The impact of salmon bias on the Hispanic mortality advantage. *Popul Res Policy Rev*. 2008;27(5):515-30.
44. Instituto Nacional de Estadística. *Cifras oficiales de población de los municipios españoles: Revisión del Padrón Municipal. Metodología* [Internet]. Disponible en: [https://ine.es/dyns/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177011&menu=metodologia&idp=1254734710990](https://ine.es/dyns/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177011&menu=metodologia&idp=1254734710990)
45. Briones Vozmediano E, González-González A. Explotación y precariedad sociolaboral: la realidad de las personas migrantes trabajadoras en agricultura en España. *Arch Prev Riesgos Labor*. 2022;25(1):18-24.

46. Círculo de Empresarios. *Sector turístico en España 2020. Infografía* [Internet]. Disponible en: <https://circulodeempresarios.org/app/uploads/2021/02/Sector-turistico-en-Espana-2020-infografia-Febrero-2021-Circulo-de-Empresarios-1.pdf>
47. Gobierno de España. *El turismo internacional cierra 2021 con un incremento de visitantes del 64,4% y un aumento del gasto del 76%* [Internet]. Disponible en: <https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/industria/Paginas/2022/02/0222-turimo-frontur-egatur.aspx>
48. Rentsch CT, Kidwai-Khan F, Tate JP, Park LS, King JT, Skanderson M, et al. COVID-19 by race and ethnicity: a national cohort study of 6 million United States veterans. medRxiv. 2020;2020.05.12.20099135.
49. Gimeno-Feliu LA, Pastor-Sanz M, Poblador-Plou B, Calderón-Larrañaga A, Díaz E, Prados-Torres A. Multimorbidity and chronic diseases among undocumented migrants: evidence to contradict the myths. Int J Equity Health. 2020;19:113.
50. Guijarro C, Pérez-Fernández E, González-Piñeiro B, Meléndez V, Goyanes MJ, Renilla ME, et al. Riesgo de COVID-19 en españoles y migrantes de distintas zonas del mundo residentes en España en la primera oleada de la enfermedad. Rev Clin Esp. 2021;221(5):264-73.
51. Ruiz Álvarez M, Aginagalde Llorente AH, Del Llano Señarís JE. The social determinants of health in Spain (2010–2021): an exploratory review of the literature. Rev Esp Salud Publica. 2022;96:e202205041.
52. Boletín Oficial del Estado. *BOE-A-2018-10752* [Internet]. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2018/07/30/pdfs/BOE-A-2018-10752.pdf>
53. Fabiani M, Mateo-Urdiales A, Andrianou X, Bella A, Del Manso M, Bellino S, et al. Epidemiological characteristics of COVID-19 cases in non-Italian nationals notified to the Italian surveillance system. Eur J Public Health. 2021;31(1):37-44.
54. Pérez-Muto V, Bertran MJ, Barón-Miras L, Torá-Rocamora I, Gualda-Gea JJ, Vilella A. Inequalities in health outcomes of SARS-CoV-2 infection by migration status in Barcelona, Spain. Front Public Health. 2024;11:1297025.

## FIGURAS Y TABLAS



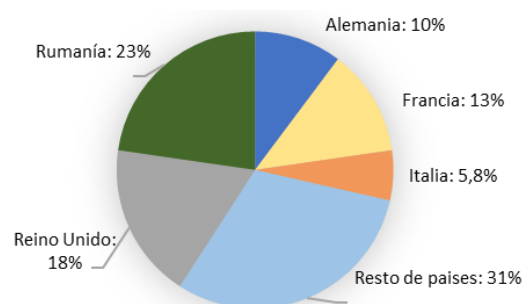
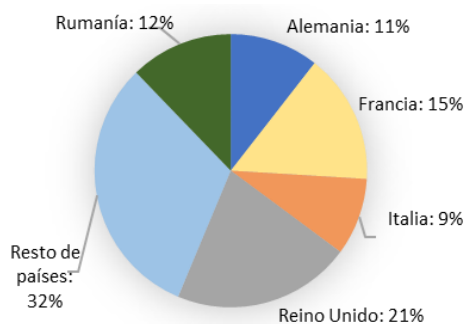
**Figura 1.** Número total de fallecidos por infección por SARS-CoV-2 confirmada a nivel nacional por mes y año de fallecimiento.

**P1 (Periodo 1):** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **P2 (Periodo 2):** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **P3 (Periodo 3):** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **P4 (Periodo 4):** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **P5 (Periodo 5):** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **P6 (Periodo 6):** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022.

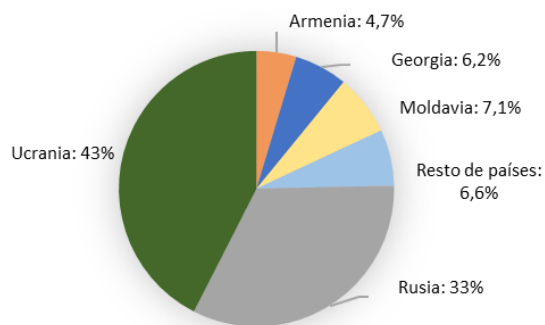
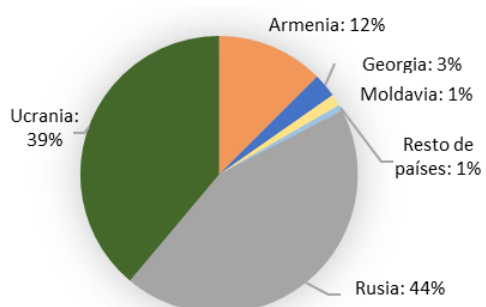
### Fallecidos<sup>1</sup>

### Población residente<sup>2</sup>

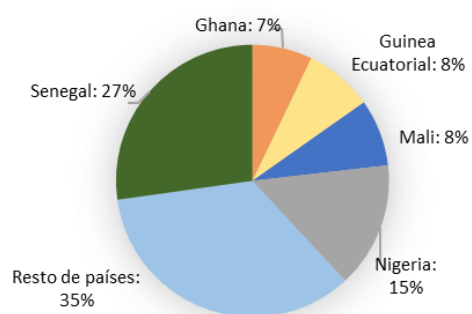
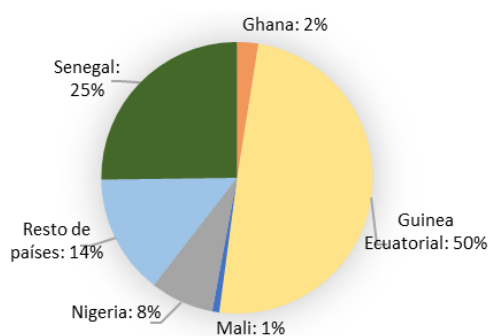
EOPO



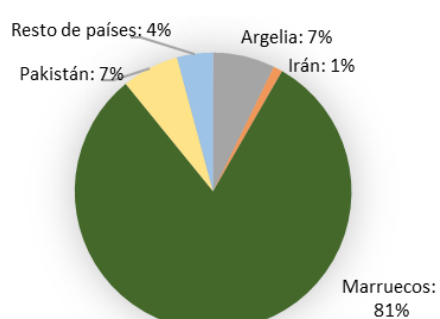
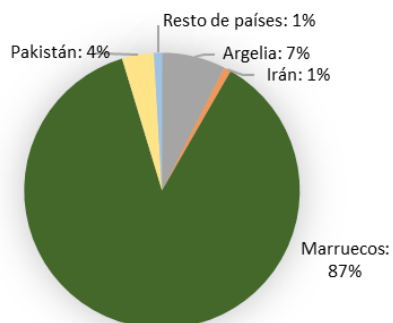
EE

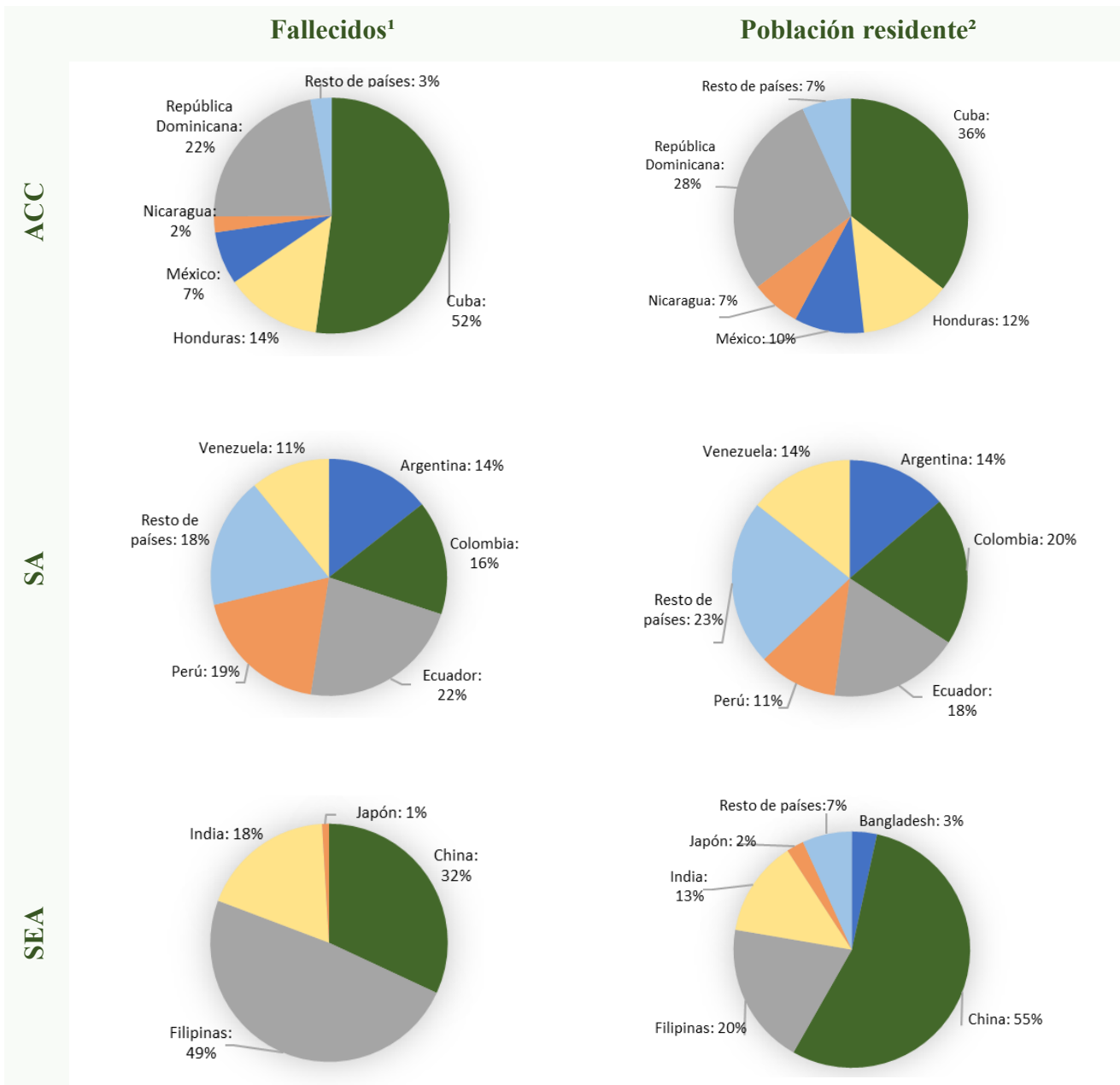


ASS



NAOM





**Figura 2.** Distribución de los fallecimientos por infección por SARS-CoV-2 confirmada y de la población residente en España en función del país de nacimiento para cada región de nacimiento.

**EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

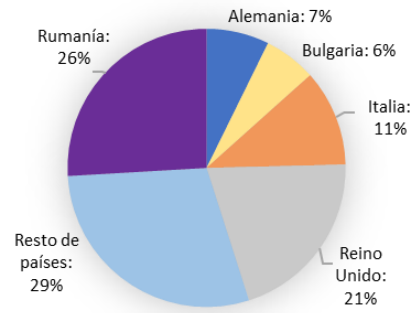
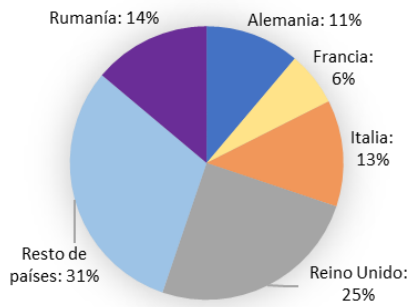
<sup>1</sup> Distribución de los fallecidos por infección SARS-COV-2 confirmada registrados desde el 01 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022 según país de nacimiento.

<sup>2</sup> Distribución de la población residente en España a 01 de enero de 2021 según país de nacimiento.

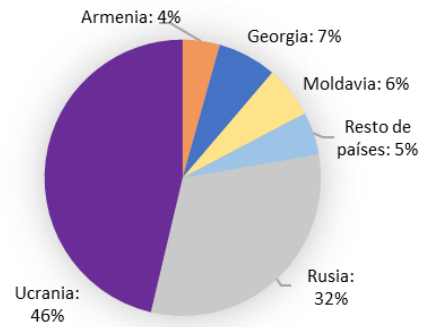
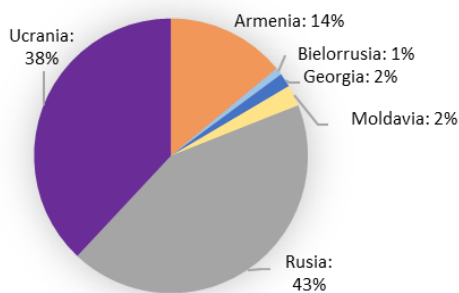
### Fallecidos<sup>1</sup>

### Población residente<sup>2</sup>

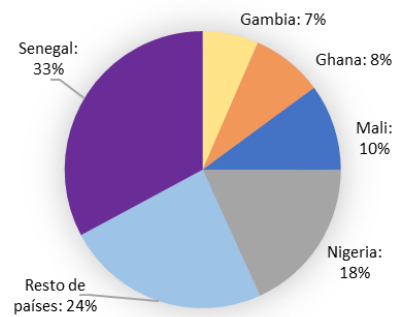
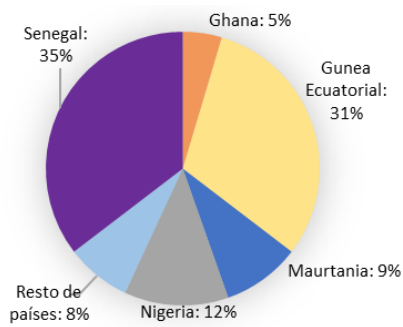
EOPO



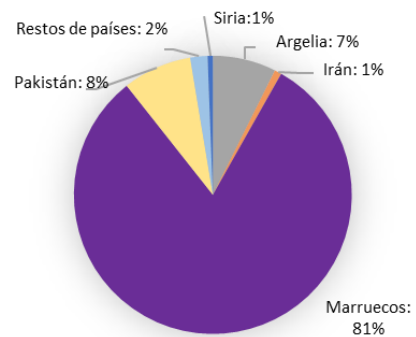
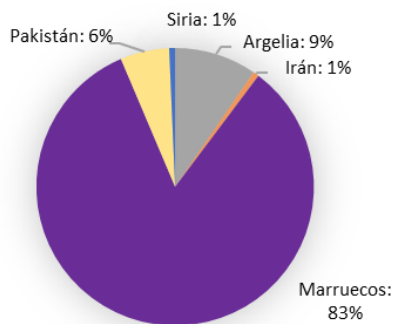
EE

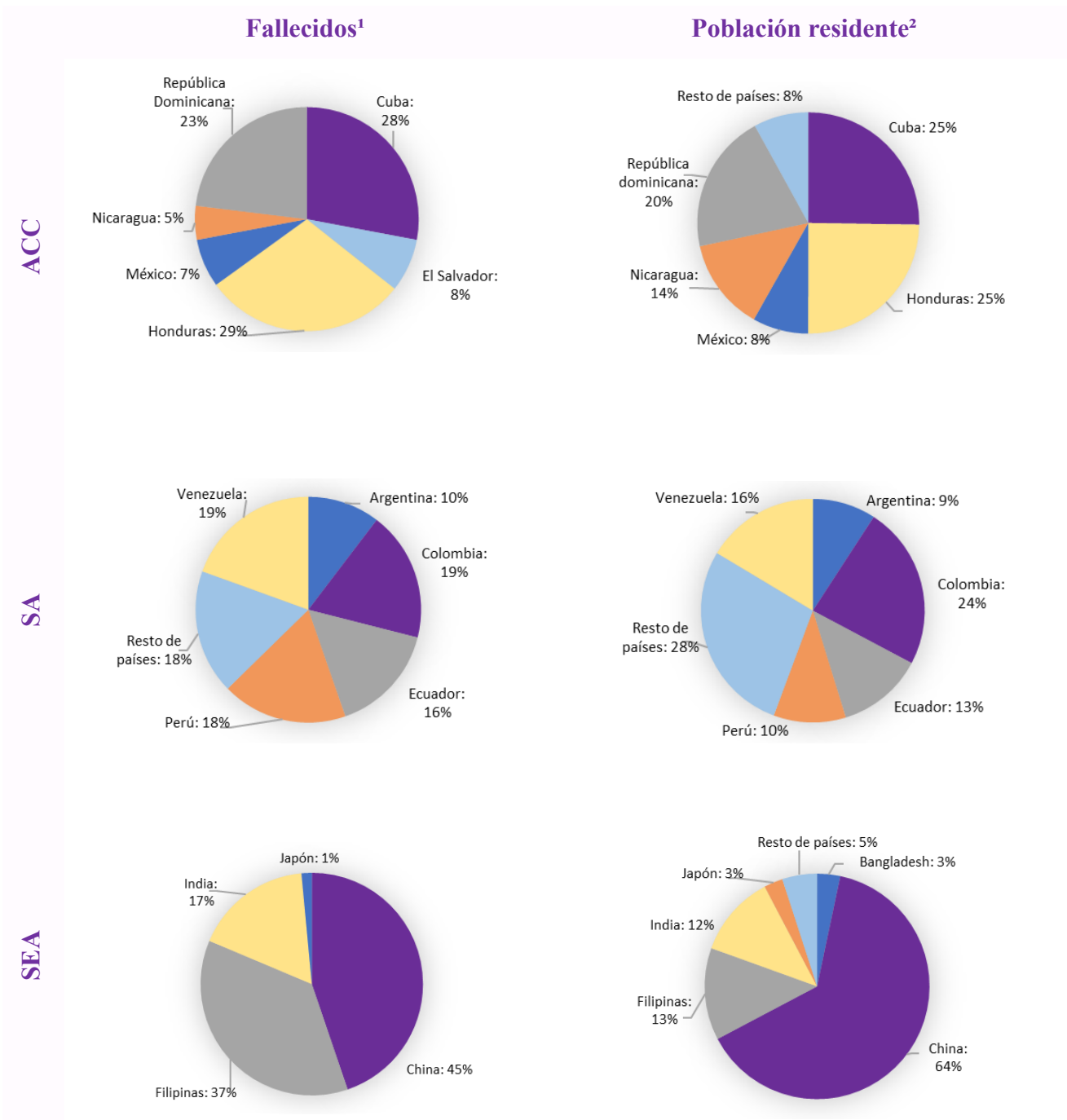


ASS



NAOM





**Figura 3.** Distribución de los fallecimientos por infección por SARS-CoV-2 confirmada y de la población residente en España en función del país de nacionalidad para cada región de nacionalidad.

**EPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

<sup>1</sup> Distribución de los fallecidos por infección SARS-COV-2 confirmada registrados desde el 01 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022 según país de nacionalidad.

<sup>2</sup> Distribución de la población residente en España a 01 de enero de 2021 según país de nacionalidad.

**Tabla 1.** Distribución de los fallecidos por infección por SARS-CoV-2 confirmada en función de la agrupación de países por país de nacimiento (región de nacimiento) y periodo de mortalidad (columnas). Para cada región de nacimiento y periodo, se describe la proporción de fallecidos por sexo y grupo etario.

Región de nacimiento	PERIODO 1 n (%)	PERIODO 2 n (%)	PERIODO 3 n (%)	PERIODO 4 n (%)	PERIODO 5 n (%)	PERIODO 6 n (%)	PERIODO GLOBAL n (%)
<b>ESPAÑA</b>	<b>31.595 (96,0)</b>	<b>19.576 (94,9)</b>	<b>32.770 (94,7)</b>	<b>6.696 (90,4)</b>	<b>17.649 (93,6)</b>	<b>15.045 (96,4)</b>	<b>123.331 (94,9)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	17.044 (53,9)	10.405 (53,2)	18.364 (56,0)	3.698 (55,2)	9.641 (54,6)	7.717 (51,3)	66.869 (54,2)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	1.937 (6,13)	1.141 (5,83)	2.584 (7,89)	721 (10,8)	1.422 (8,06)	670 (4,45)	8.475 (6,87)
- 65-79	8.607 (27,2)	4.396 (22,5)	9.305 (28,4)	1.670 (24,9)	4.309 (24,4)	2.899 (19,3)	31.186 (25,3)
- ≥ 80	21.051 (66,6)	14.039 (71,7)	20.881 (63,7)	4.305 (64,3)	11.918 (67,5)	11.476 (76,3)	83.670 (67,8)
<b>EOPO</b>	<b>324 (0,98)</b>	<b>224 (1,09)</b>	<b>670 (1,94)</b>	<b>273 (3,69)</b>	<b>591 (3,13)</b>	<b>306 (1,96)</b>	<b>2.388 (1,84)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	190 (58,6)	147 (65,6)	438 (65,4)	163 (59,7)	364 (61,6)	174 (56,9)	1.476 (61,8)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	65 (20,1)	57 (25,5)	106 (15,8)	99 (36,3)	143 (24,2)	33 (10,8)	503 (21,1)
- 65-79	91 (28,1)	61 (27,2)	285 (42,5)	86 (31,5)	234 (39,6)	103 (33,7)	860 (36,0)
- ≥ 80	168 (51,9)	106 (47,3)	279 (41,6)	88 (32,2)	214 (36,2)	170 (55,6)	1.025 (42,9)
<b>EE</b>	<b>11 (0,03)</b>	<b>11 (0,05)</b>	<b>25 (0,07)</b>	<b>26 (0,35)</b>	<b>53 (0,28)</b>	<b>18 (0,12)</b>	<b>144 (0,11)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	3 (27,3)	5 (45,5)	9 (36,0)	10 (38,5)	27 (50,9)	10 (55,6)	64 (44,4)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	4 (36,4)	6 (54,5)	7 (28,0)	15 (57,7)	17 (32,1)	3 (16,7)	52 (36,1)
- 65-79	5 (45,5)	1 (9,09)	9 (36,0)	6 (23,1)	22 (41,5)	9 (50,0)	52 (36,1)
- ≥ 80	2 (18,2)	4 (36,4)	9 (36,0)	5 (19,2)	14 (26,4)	6 (33,3)	40 (27,8)
<b>ASS</b>	<b>26 (0,08)</b>	<b>20 (0,1)</b>	<b>33 (0,10)</b>	<b>13 (0,18)</b>	<b>15 (0,08)</b>	<b>12 (0,08)</b>	<b>119 (0,09)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	14 (53,8)	15 (75,0)	27 (81,8)	9 (69,2)	12 (80,0)	7 (58,3)	84 (70,6)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	9 (34,6)	12 (60,0)	17 (51,5)	9 (69,2)	7 (46,7)	8 (66,7)	62 (52,1)
- 65-79	11 (42,3)	6 (30,0)	11 (33,3)	3 (23,1)	4 (26,7)	2 (16,7)	37 (31,1)
- ≥ 80	6 (23,1)	2 (10,0)	5 (15,2)	1 (7,69)	4 (26,7)	2 (16,7)	20 (16,8)
<b>NAOM</b>	<b>160 (0,49)</b>	<b>224 (1,09)</b>	<b>264 (0,76)</b>	<b>115 (1,55)</b>	<b>150 (0,80)</b>	<b>49 (0,31)</b>	<b>964 (0,74)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	94 (58,8)	146 (65,2)	174 (65,9)	75 (65,2)	98 (65,3)	29 (59,2)	616 (64,0)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	38 (23,8)	75 (33,5)	80 (30,3)	40 (34,8)	44 (29,3)	7 (14,3)	284 (29,5)
- 65-79	54 (33,8)	93 (41,5)	111 (42,0)	42 (36,5)	45 (30,0)	13 (26,5)	358 (37,2)
- ≥ 80	68 (42,5)	56 (25,0)	73 (27,7)	33 (28,7)	61 (40,7)	29 (59,2)	320 (33,3)
<b>ACC</b>	<b>99 (0,30)</b>	<b>64 (0,31)</b>	<b>106 (0,31)</b>	<b>35 (0,47)</b>	<b>61 (0,32)</b>	<b>49 (0,31)</b>	<b>414 (0,32)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	46 (46,5)	24 (37,5)	47 (44,3)	16 (45,7)	29 (47,5)	23 (46,9)	185 (44,7)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	31 (31,3)	11 (17,2)	34 (32,1)	10 (28,6)	15 (24,6)	10 (20,4)	111 (26,8)
- 65-79	38 (38,4)	19 (29,7)	42 (39,6)	20 (57,1)	21 (34,4)	6 (12,2)	146 (35,3)
- ≥ 80	30 (30,3)	34 (53,1)	30 (28,3)	5 (14,3)	25 (41,0)	33 (67,4)	157 (37,9)
<b>SA</b>	<b>651 (1,98)</b>	<b>467 (2,26)</b>	<b>689 (1,99)</b>	<b>218 (2,94)</b>	<b>304 (1,61)</b>	<b>124 (0,79)</b>	<b>2.453 (1,89)</b>
▪ Sexo: Hombre (%)	379 (58,2)	260 (55,7)	398 (57,8)	117 (53,7)	171 (56,3)	67 (54,0)	1.392 (56,8)
▪ Edad en años (%)							
- 40-64	268 (41,2)	173 (37,0)	218 (31,6)	88 (40,4)	87 (28,6)	20 (16,1)	854 (34,8)
- 65-79	244 (37,5)	185 (39,6)	328 (47,6)	94 (43,1)	111 (36,5)	46 (37,1)	1.008 (41,1)
- ≥ 80	139 (21,4)	109 (23,3)	143 (20,8)	36 (16,5)	106 (34,9)	58 (46,8)	591 (24,1)
<b>SEA</b>	<b>45 (0,14)</b>	<b>39 (0,19)</b>	<b>58 (0,17)</b>	<b>31 (0,42)</b>	<b>32 (0,17)</b>	<b>8 (0,05)</b>	<b>213 (0,16)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	26 (57,8)	21 (53,9)	43 (74,1)	21 (67,7)	21 (65,6)	5 (62,5)	137 (64,3)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	17 (37,8)	17 (43,6)	20 (34,5)	17 (54,8)	10 (31,3)	2 (25,0)	83 (39,0)
- 65-79	20 (44,4)	13 (33,3)	31 (53,5)	10 (32,3)	13 (40,6)	5 (62,5)	92 (43,2)
- ≥ 80	8 (17,8)	9 (23,1)	7 (12,1)	4 (12,9)	9 (28,1)	1 (12,5)	38 (17,8)
<b>TOTAL</b>	<b>32.911 (100)</b>	<b>20.625 (100)</b>	<b>34.615 (100)</b>	<b>7.407 (100)</b>	<b>18.855 (100)</b>	<b>15.611 (100)</b>	<b>130.024 (100)</b>

**PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

**Tabla 2.** Distribución de los fallecidos por infección por SARS-CoV-2 confirmada en función de la agrupación de países por país de nacionalidad (región de nacionalidad) y periodo de mortalidad (columnas). Para cada región de nacionalidad y periodo, se describe la proporción de fallecidos por sexo y grupo etario.

Región de nacionalidad	PERIODO 1 n (%)	PERIODO 2 n (%)	PERIODO 3 n (%)	PERIODO 4 n (%)	PERIODO 5 n (%)	PERIODO 6 n (%)	PERIODO TOTAL n (%)
<b>ESPAÑA</b>	<b>32.534 (98,1)</b>	<b>20.085 (97,1)</b>	<b>33.586 (96,9)</b>	<b>6.914 (93,2)</b>	<b>18.041 (95,6)</b>	<b>15.250 (97,6)</b>	<b>126.410 (96,9)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	17.558 (54,0)	10.694 (53,2)	18.843 (56,1)	3.831 (55,4)	9.866 (54,7)	7.822 (51,3)	68.614 (54,3)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	2.182 (6,71)	1.201 (6,43)	2.807 (8,36)	801 (11,6)	1.521 (8,43)	703 (4,61)	9.305 (7,36)
- 65-79	8.926 (27,4)	4.573 (22,8)	9.646 (28,7)	1.746 (25,3)	4.432 (24,6)	2.951 (19,4)	32.274 (25,5)
- ≥ 80	21.426 (65,9)	14.221 (70,8)	21.133 (62,9)	4.367 (63,2)	12.088 (67,0)	11.596 (76,0)	84.831 (67,1)
<b>EOPO</b>	<b>247 (0,74)</b>	<b>183 (0,88)</b>	<b>570 (1,64)</b>	<b>269 (3,6)</b>	<b>537 (2,84)</b>	<b>274 (1,75)</b>	<b>2.080 (1,59)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	162 (65,6)	122 (66,7)	396 (69,5)	165 (61,3)	351 (65,4)	166 (60,6)	1.362 (65,5)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	64 (25,9)	48 (26,2)	89 (15,6)	98 (36,4)	133 (24,8)	25 (9,12)	457 (22,0)
- 65-79	84 (34,0)	61 (33,3)	276 (48,2)	97 (36,1)	231 (43,0)	105 (38,3)	854 (41,0)
- ≥ 80	99 (40,1)	74 (40,4)	205 (36,0)	74 (27,5)	173 (32,2)	144 (52,6)	769 (37,0)
<b>EE</b>	<b>11 (0,03)</b>	<b>9 (0,04)</b>	<b>17 (0,05)</b>	<b>23 (0,31)</b>	<b>49 (0,26)</b>	<b>12 (0,08)</b>	<b>121 (0,09)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	4 (36,4)	4 (44,4)	4 (23,5)	9 (39,1)	25 (51,0)	6 (50)	52 (43,0)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	4 (36,4)	5 (55,6)	6 (35,3)	14 (60,9)	15 (30,6)	1 (8,33)	45 (37,2)
- 65-79	5 (45,5)	1 (11,1)	6 (35,3)	5 (21,7)	20 (40,8)	7 (58,3)	44 (36,4)
- ≥ 80	2 (18,2)	3 (33,3)	5 (29,4)	4 (17,4)	14 (28,6)	4 (33,3)	32 (26,4)
<b>ASS</b>	<b>12 (0,04)</b>	<b>12 (0,06)</b>	<b>18 (0,05)</b>	<b>7 (0,09)</b>	<b>8 (0,04)</b>	<b>8 (0,05)</b>	<b>65 (0,05)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	9 (75,0)	9 (75,0)	15 (83,3)	5 (71,4)	8 (100)	6 (75)	52 (80,0)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	6 (50,0)	8 (66,7)	10 (55,6)	5 (71,4)	5 (62,5)	6 (75,0)	40 (61,5)
- 65-79	5 (41,7)	3 (25,0)	6 (33,3)	2 (28,6)	1 (12,5)	1 (12,0)	18 (27,7)
- ≥ 80	1 (8,33)	1 (8,33)	2 (11,1)	0 (0,00)	2 (25,0)	1 (12,5)	7 (10,8)
<b>NAOM</b>	<b>48 (0,14)</b>	<b>129 (0,62)</b>	<b>127 (0,37)</b>	<b>60 (0,81)</b>	<b>67 (0,35)</b>	<b>8 (0,05)</b>	<b>439 (0,34)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	28 (58,3)	82 (63,6)	87 (68,5)	37 (61,7)	46 (68,7)	4 (50,0)	284 (64,7)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	21 (43,8)	53 (41,1)	52 (40,9)	25 (41,7)	37 (55,2)	2 (25,0)	190 (43,3)
- 65-79	18 (37,5)	54 (41,9)	57 (44,9)	20 (33,3)	16 (23,9)	5 (62,5)	170 (38,7)
- ≥ 80	9 (18,7)	22 (17,1)	18 (14,2)	15 (25,0)	14 (20,9)	1 (12,5)	79 (18,0)
<b>ACC</b>	<b>37 (0,11)</b>	<b>20 (0,10)</b>	<b>38 (0,11)</b>	<b>14 (0,19)</b>	<b>23 (0,12)</b>	<b>11 (0,07)</b>	<b>143 (0,11)</b>
▪ Sexo: Hombre (%)	14 (37,8)	10 (50)	14 (36,8)	8 (57,1)	11 (47,8)	6 (54,6)	63 (44,1)
▪ Edad en años (%)							
- 40-64	16 (43,2)	6 (30,0)	17 (44,7)	6 (42,9)	5 (21,7)	4 (36,4)	54 (37,8)
- 65-79	13 (35,1)	8 (40,0)	18 (47,4)	7 (50,0)	11 (47,8)	4 (36,4)	61 (42,7)
- ≥ 80	8 (21,6)	6 (30,0)	3 (7,89)	1 (7,14)	7 (30,4)	3 (27,3)	28 (19,6)
<b>SA</b>	<b>249 (0,75)</b>	<b>215 (1,04)</b>	<b>268 (0,77)</b>	<b>109 (1,47)</b>	<b>135 (0,72)</b>	<b>56 (0,36)</b>	<b>1.032 (0,79)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	149 (59,8)	116 (54,0)	147 (54,9)	50 (45,8)	65 (48,2)	26 (46,3)	553 (53,6)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	95 (38,2)	77 (35,8)	81 (30,2)	39 (35,8)	33 (24,4)	11 (19,4)	336 (32,6)
- 65-79	96 (38,5)	87 (40,5)	117 (43,7)	53 (48,6)	50 (37,0)	13 (23,2)	416 (40,3)
- ≥ 80	58 (23,3)	51 (23,7)	70 (26,1)	17 (15,6)	52 (38,5)	32 (57,1)	280 (27,1)
<b>SEA</b>	<b>20 (0,06)</b>	<b>25 (0,12)</b>	<b>42 (0,12)</b>	<b>23 (0,31)</b>	<b>21 (0,11)</b>	<b>3 (0,02)</b>	<b>134 (0,10)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	14 (70,0)	15 (60,0)	31 (73,8)	14 (60,9)	15 (71,4)	3 (66,7)	91 (67,9)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	13 (65,0)	15 (60,0)	16 (38,1)	14 (60,9)	7 (33,3)	1 (33,3)	66 (49,3)
- 65-79	6 (30,0)	7 (28,0)	23 (54,8)	6 (26,1)	9 (42,9)	2 (66,7)	53 (39,6)
- ≥ 80	1 (5,00)	3 (12,0)	3 (7,14)	3 (13,0)	5 (23,8)	0 (0,00)	15 (11,2)
<b>TOTAL</b>	<b>33.158 (100)</b>	<b>20.678 (100)</b>	<b>34.666 (100)</b>	<b>7.419 (100)</b>	<b>18.881 (100)</b>	<b>15.622 (100)</b>	<b>130.424 (100)</b>

**PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

**Tabla 3.** Tasas de mortalidad crudas por infección por SARS-CoV-2 confirmada por periodo de mortalidad en función de la agrupación de países por país de nacimiento (región de nacimiento) y grupo etario.

Región de nacimiento	PERIODO 1		PERIODO 2		PERIODO 3	
	Muertos / Población	TM	Muertos / Población	TM	Muertos / Población	TM
<b>ESPAÑA</b>						
- 40-64 años	1.937 / 14.775.569	1,31	1.141 / 14.788.245	0,77	2.584 / 14.796.152	1,75
- 65-79 años	8.607 / 5.906.467	14,6	4.396 / 5.920.926	7,42	9.305 / 5.950.746	15,6
- ≥ 80 años	21.051 / 2.728.044	77,1	14.039 / 2.736.196	51,3	20.881 / 2.749.794	75,9
<b>EOPO</b>						
- 40-64 años	65 / 926.162	0,70	57 / 935.175	0,61	106 / 947.637	1,12
- 65-79 años	91 / 228.846	3,98	61 / 231.144	2,64	285 / 236.570	12,0
- ≥ 80 años	168 / 52.459	32,0	106 / 52.956	20,0	279 / 54.086	51,6
<b>EE</b>						
- 40-64 años	4 / 118.847	0,34	6 / 120.495	0,50	7 / 123.371	0,57
- 65-79 años	5 / 15.257	3,28	1 / 15.695	0,64	9 / 16.145	5,57
- ≥ 80 años	2 / 1.577	12,7	4 / 1.604	24,9	9 / 1.660	54,2
<b>ASS</b>						
- 40-64 años	9 / 118.370	0,76	12 / 121.310	0,99	17 / 124.368	1,37
- 65-79 años	11 / 7.279	15,1	6 / 7.524	7,97	11 / 7.914	13,9
- ≥ 80 años	6 / 767	78,2	2 / 788	25,4	5 / 814	61,4
<b>NAOM</b>						
- 40-64 años	38 / 453.455	0,84	75 / 463.998	1,62	80 / 476.471	1,68
- 65-79 años	54 / 57.862	9,33	93 / 59.645	15,6	111 / 62.584	17,7
- ≥ 80 años	68 / 12.033	56,5	56 / 12.337	45,4	73 / 12.722	57,4
<b>ACC</b>						
- 40-64 años	31 / 237.665	1,30	11 / 243.846	0,45	34 / 250.221	1,36
- 65-79 años	38 / 32.961	11,5	19 / 33.849	5,61	42 / 34.926	12,0
- ≥ 80 años	30 / 8.172	36,7	34 / 8.278	41,1	30 / 8.401	35,7
<b>SA</b>						
- 40-64 años	268 / 1.046.238	2,56	173 / 1.072.820	1,61	218 / 1.098.096	1,99
- 65-79 años	244 / 123.059	19,8	185 / 128.414	14,4	328 / 134.376	24,4
- ≥ 80 años	139 / 19.528	71,2	109 / 20.195	54,0	143 / 20.875	68,5
<b>SEA</b>						
- 40-64 años	17 / 135.043	1,26	17 / 138.390	1,23	20 / 142.209	1,41
- 65-79 años	20 / 14.149	14,1	13 / 14.646	8,88	31 / 15.317	20,2
- ≥ 80 años	8 / 1.872	42,7	9 / 1.920	46,9	7 / 1.960	35,7

**TM:** Tasa de mortalidad cruda por 10.000 personas-periodo. **PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

Continuación de la Tabla 3

Región de nacimiento	PERIODO 4		PERIODO 5		PERIODO 6		PERIODO GLOBAL	
	Muertos / Población	TM	Muertos / Población	TM	Muertos / Población	TM	Muertos / Población	TM
<b>ESPAÑA</b>								
- 40-64 años	721 / 14.800.003	0,49	1.422 / 14.789.999	0,96	670 / 14.755.275	0,45	8.475 / 14.782.430	5,73
- 65-79 años	1.670 / 6.002.827	2,78	4.309 / 6.064.907	7,10	2.899 / 6.146.663	4,72	31.186 / 6.015.055	51,8
- ≥ 80 años	4.305 / 2.755.508	15,6	11.918 / 2.744.395	43,4	11.476 / 2.740.676	41,9	83.670 / 2.742.978	305
<b>EOPO</b>								
- 40-64 años	99 / 959.198	1,03	143 / 971.912	1,47	33 / 995.062	0,33	503 / 960.421	5,24
- 65-79 años	86 / 244.781	3,51	234 / 252.144	9,28	103 / 260.805	3,95	860 / 244.522	35,2
- ≥ 80 años	88 / 56.876	15,5	214 / 59.205	36,1	170 / 62.372	27,3	1.025 / 56.992	180
<b>EE</b>								
- 40-64 años	15 / 125.138	1,20	17 / 127.984	1,33	3 / 136.812	0,22	52 / 126.652	4,11
- 65-79 años	6 / 16.651	3,60	22 / 17.321	12,7	9 / 19.071	4,72	52 / 16.945	30,7
- ≥ 80 años	5 / 1.745	28,7	14 / 1.839	76,1	6 / 2.060	29,1	40 / 1.780	225
<b>ASS</b>								
- 40-64 años	9 / 126.175	0,71	7 / 128.327	0,55	8 / 132.994	0,60	62 / 126.207	4,91
- 65-79 años	3 / 8.239	3,64	4 / 8.481	4,72	2 / 9.000	2,22	37 / 8.186	45,2
- ≥ 80 años	1 / 830	12,1	4 / 842	47,5	2 / 872	22,9	20 / 825	242
<b>NAOM</b>								
- 40-64 años	40 / 484.507	0,83	44 / 493.811	0,89	7 / 513.465	0,14	284 / 484.875	5,86
- 65-79 años	42 / 65.100	6,45	45 / 66.918	6,72	13 / 70.966	1,83	358 / 64.703	55,3
- ≥ 80 años	33 / 12.955	25,5	61 / 13.152	46,4	29 / 13.664	21,2	320 / 12.916	248
<b>ACC</b>								
- 40-64 años	10 / 255.971	0,39	15 / 264.542	0,57	10 / 279.932	0,36	111 / 258.170	4,30
- 65-79 años	20 / 36.287	5,51	21 / 38.003	5,53	6 / 40.896	1,47	146 / 36.684	39,8
- ≥ 80 años	5 / 8.598	5,82	25 / 8.829	28,3	33 / 9.242	35,7	157 / 8.658	181
<b>SA</b>								
- 40-64 años	88 / 1.121.371	0,78	87 / 1.165.159	0,75	20 / 1.241.178	0,16	854 / 1.137.202	7,51
- 65-79 años	94 / 141.329	6,65	111 / 152.325	7,29	46 / 167.983	2,74	1.008 / 144.265	69,9
- ≥ 80 años	36 / 21.684	16,6	106 / 23.037	46,0	58 / 25.121	23,1	591 / 22.116	267
<b>SEA</b>								
- 40-64 años	17 / 145272	1,17	10 / 148.442	0,67	2 / 153.931	0,13	83 / 145.113	5,72
- 65-79 años	10 / 16.024	6,24	13 / 16.719	7,78	5 / 17.710	2,82	92 / 15.995	57,5
- ≥ 80 años	4 / 2.040	19,6	9 / 2.109	42,7	1 / 2.222	4,50	38 / 2.044	186

**TM:** Tasa de mortalidad cruda por 10.000 personas-periodo. **PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

**Tabla 4.** Asociación entre mortalidad por infección por SARS-CoV-2 confirmada y región de nacimiento (según agrupación de países por país de nacimiento) por periodo de mortalidad y grupo etario.

Región de nacimiento	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO GLOBAL
	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)
<b>ESPAÑA</b>							
- 40-64 años	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
- 65-79 años	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
- ≥ 80 años	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>EOPO</b>							
- 40-64 años	0,56 (0,42 ; 0,74)	0,84 (0,63 ; 1,12)	0,66 (0,53 ; 0,83)	2,20 (1,75 ; 2,77)	1,50 (1,24 ; 1,83)	0,75 (0,53 ; 1,07)	1,05 (0,90 ; 1,22)
- 65-79 años	0,46 (0,36 ; 0,58)	0,45 (0,34 ; 0,60)	0,73 (0,62 ; 0,86)	1,40 (1,10 ; 1,78)	1,32 (1,12 ; 1,56)	0,88 (0,71 ; 1,08)	0,85 (0,74 ; 0,98)
- ≥ 80 años	0,58 (0,48 ; 0,71)	0,48 (0,39 ; 0,61)	0,63 (0,53 ; 0,75)	1,03 (0,82 ; 1,30)	0,80 (0,68 ; 0,95)	0,67 (0,57 ; 0,79)	0,75 (0,65 ; 0,86)
<b>EE</b>							
- 40-64 años	0,26 (0,10 ; 0,71)	0,74 (0,33 ; 1,68)	0,35 (0,16 ; 0,74)	2,75 (1,63 ; 4,63)	1,48 (0,91 ; 2,41)	0,55 (0,18 ; 1,70)	0,89 (0,65 ; 1,21)
- 65-79 años	0,25 (0,25 ; 0,61)	0,10 (0,01 ; 0,72)	0,38 (0,19 ; 0,73)	1,46 (0,65 ; 3,27)	2,01 (1,30 ; 3,09)	1,15 (0,59 ; 2,21)	0,73 (0,54 ; 0,99)
- ≥ 80 años	0,17 (0,04 ; 0,69)	0,58 (0,21 ; 1,56)	0,71 (0,36 ; 1,37)	2,03 (0,84 ; 4,91)	1,87 (1,10 ; 3,19)	0,80 (0,36 ; 1,78)	0,82 (0,58 ; 1,16)
<b>ASS</b>							
- 40-64 años	0,47 (0,24 ; 0,93)	1,12 (0,63 ; 2,02)	0,73 (0,45 ; 1,20)	1,26 (0,65 ; 2,46)	0,47 (0,22 ; 1,00)	1,21 (0,60 ; 2,43)	0,80 (0,59 ; 1,07)
- 65-79 años	0,93 (0,50 ; 1,72)	1,05 (0,47 ; 2,36)	0,86 (0,47 ; 1,58)	1,19 (0,39 ; 3,70)	0,60 (0,22 ; 1,61)	0,44 (0,11 ; 1,76)	0,89 (0,62 ; 1,26)
- ≥ 80 años	0,83 (0,37 ; 1,89)	0,52 (0,13 ; 2,10)	0,79 (0,32 ; 1,90)	0,78 (0,11 ; 5,53)	1,07 (0,40 ; 2,86)	0,56 (0,14 ; 2,22)	0,78 (0,49 ; 1,24)
<b>NAOM</b>							
- 40-64 años	0,54 (0,38 ; 0,78)	1,99 (1,52 ; 2,60)	0,91 (0,71 ; 1,17)	1,53 (1,09 ; 2,14)	0,84 (0,61 ; 1,16)	0,29 (0,14 ; 0,61)	1,02 (0,85 ; 1,23)
- 65-79 años	0,60 (0,44 ; 0,83)	2,00 (1,57 ; 2,55)	1,04 (0,84 ; 1,30)	2,08 (1,51 ; 2,88)	0,92 (0,67 ; 1,26)	0,39 (0,23 ; 0,68)	1,09 (0,92 ; 1,30)
- ≥ 80 años	0,66 (0,50 ; 0,88)	0,86 (0,64 ; 1,15)	0,66 (0,51 ; 0,86)	1,46 (1,02 ; 2,09)	1,03 (0,79 ; 1,36)	0,53 (0,37 ; 0,76)	0,80 (0,67 ; 0,96)
<b>ACC</b>							
- 40-64 años	0,88 (0,59 ; 1,30)	0,64 (0,35 ; 1,18)	0,98 (0,69 ; 1,40)	0,89 (0,47 ; 1,68)	0,64 (0,38 ; 1,08)	0,84 (0,45 ; 1,57)	0,88 (0,70 ; 1,12)
- 65-79 años	0,73 (0,51 ; 1,05)	0,88 (0,55 ; 1,40)	0,99 (0,71 ; 1,36)	2,22 (1,41 ; 3,49)	0,86 (0,55 ; 1,34)	0,32 (0,15 ; 0,72)	0,94 (0,76 ; 1,17)
- ≥ 80 años	0,43 (0,29 ; 0,64)	0,92 (0,64 ; 1,32)	0,54 (0,37 ; 0,78)	0,41 (0,17 ; 0,99)	0,65 (0,44 ; 0,98)	0,83 (0,59 ; 1,18)	0,65 (0,53 ; 0,80)
<b>SA</b>							
- 40-64 años	1,48 (1,21 ; 1,81)	2,21 (1,80 ; 2,70)	1,30 (1,09 ; 1,55)	1,76 (1,38 ; 2,25)	0,83 (0,66 ; 1,05)	0,38 (0,24 ; 0,59)	1,34 (1,16 ; 1,54)
- 65-79 años	1,17 (0,96 ; 1,43)	2,12 (1,75 ; 2,56)	1,72 (1,48 ; 2,01)	2,51 (2,00 ; 3,16)	1,14 (0,92 ; 1,40)	0,63 (0,47 ; 0,85)	1,49 (1,30 ; 1,70)
- ≥ 80 años	0,74 (0,59 ; 0,93)	1,09 (0,87 ; 1,37)	0,92 (0,75 ; 1,11)	1,09 (0,77 ; 1,54)	1,10 (0,89 ; 1,36)	0,59 (0,45 ; 0,77)	0,91 (0,78 ; 1,06)
<b>SEA</b>							
- 40-64 años	0,69 (0,42 ; 1,16)	1,54 (0,93 ; 2,54)	0,85 (0,54 ; 1,35)	2,31 (1,41 ; 3,79)	0,70 (0,37 ; 1,31)	0,30 (0,07 ; 1,18)	1,02 (0,78 ; 1,34)
- 65-79 años	0,77 (0,48 ; 1,24)	1,22 (0,69 ; 2,14)	1,39 (0,96 ; 2,02)	2,15 (1,15 ; 4,05)	1,13 (0,65 ; 1,97)	0,62 (0,26 ; 1,49)	1,15 (0,88 ; 1,48)
- ≥ 80 años	0,41 (0,20 ; 0,84)	0,92 (0,47 ; 1,79)	0,44 (0,21 ; 0,94)	1,16 (0,43 ; 3,12)	0,93 (0,48 ; 1,80)	0,11 (0,02 ; 0,76)	0,58 (0,40 ; 0,82)

Modelo de regresión binomial negativa ajustado por sexo y CCAA de residencia. Los resultados se presentan estratificados por región de nacimiento y grupo etario. **RT:** Razón de Tasas. **Ref:** Categoría de referencia. **PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

**Tabla 5.** Tasas de mortalidad crudas por infección por SARS-CoV-2 confirmada por periodo de mortalidad en función de la agrupación de países por país de nacionalidad (región de nacionalidad) y grupo etario.

Región de nacionalidad	PERIODO 1		PERIODO 2		PERIODO 3	
	Muertos / Población	TM	Muertos / Población	TM	Muertos / Población	TM
<b>ESPAÑA</b>						
- 40-64 años	2.182 / 15.970.095	1,37	1.201 / 16.006.820	0,81	2.807 / 16.047.901	1,75
- 65-79 años	8.926 / 6.069.631	14,7	4.573 / 6.090.008	7,51	9.646 / 6.127.912	15,7
- ≥ 80 años	21.426 / 2764672	77,5	14.221 / 2.773.433	51,3	21.133 / 2.787.821	75,8
<b>EOPO</b>						
- 40-64 años	64 / 768.385	0,83	48 / 777.400	0,62	89 / 789.107	1,13
- 65-79 años	84 / 221.683	3,79	61 / 224.371	2,72	276 / 230.243	12,0
- ≥ 80 años	99 / 44.693	22,2	74 / 45.243	16,4	205 / 46.364	44,2
<b>EE</b>						
- 40-64 años	4 / 101.085	0,40	5 / 101.892	0,49	6 / 104.070	0,58
- 65-79 años	5 / 12.784	3,91	1 / 13.156	0,76	6 / 13.538	4,43
- ≥ 80 años	2 / 1.310	15,3	3 / 1.320	22,7	5 / 1.355	36,9
<b>ASS</b>						
- 40-64 años	6 / 844.98	0,71	8 / 86.830	0,92	10 / 88.774	1,13
- 65-79 años	5 / 2.609	19,2	3 / 2.706	11,1	6 / 2.856	21,0
- ≥ 80 años	1 / 254	39,3	1 / 269	37,2	2 / 284	70,3
<b>NAOM</b>						
- 40-64 años	21 / 316.311	0,66	53 / 324.488	1,63	52 / 332.383	1,56
- 65-79 años	18 / 22.033	8,17	54 / 22.792	23,7	57 / 24.015	23,7
- ≥ 80 años	9 / 3.294	27,3	22 / 3.489	63,1	18 / 3.725	48,3
<b>ACC</b>						
- 40-64 años	16 / 96.231	1,66	6 / 98.627	0,61	17 / 100.066	1,70
- 65-79 años	13 / 8.399	15,5	8 / 8.496	9,42	18 / 8.533	21,1
- ≥ 80 años	8 / 1.555	51,4	6 / 1.596	37,6	3 / 1.638	18,3
<b>SA</b>						
- 40-64 años	95 / 361.090	2,63	77 / 371.993	2,07	81 / 376.916	2,15
- 65-79 años	96 / 41.029	23,4	87 / 42.309	20,6	117 / 43.026	27,2
- ≥ 80 años	58 / 7.868	73,7	51 / 8.125	62,8	70 / 8.309	84,2
<b>SEA</b>						
- 40-64 años	13 / 112.822	1,15	15 / 115.626	1,30	16 / 118.486	1,35
- 65-79 años	6 / 7.928	7,57	7 / 8.270	8,46	23 / 8.708	26,4
- ≥ 80 años	1 / 861	11,6	3 / 875	34,3	3 / 889	33,7

**TM:** Tasa de mortalidad cruda por 10.000 personas-periodo. **PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

Continuación de la Tabla 5

Región de nacionalidad	PERIODO 4		PERIODO 5		PERIODO 6		PERIODO GLOBAL	
	Muertos / Población	TM	Muertos / Población	TM	Muertos / Población	TM	Muertos / Población	TM
<b>ESPAÑA</b>								
- 40-64 años	801 / 1.6081.988	0,50	1.521 / 16.103.153	0,94	703 / 1.6111.482	0,44	9.305 / 16.062.430	5,79
- 65-79 años	1.746 / 6.188.041	2,82	4.432 / 6.258.897	7,08	2.951 / 6.353.363	4,64	32.274 / 6.200.486	52,1
- ≥ 80 años	4.367 / 2.794.484	15,6	12.088 / 2.784.349	43,4	11.596 / 2.782.073	41,7	84.831 / 2.781.996	305
<b>EOPO</b>								
- 40-64 años	98 / 801.149	1,22	133 / 814.789	1,63	25 / 838.770	0,30	457 / 2.781.996	5,69
- 65-79 años	97 / 239.296	4,05	231 / 247.677	9,32	105 / 257.252	4,08	854 / 239.135	35,7
- ≥ 80 años	74 / 49.151	15,1	173 / 51.545	33,6	144 / 54.844	26,3	769 / 49.322	156
<b>EE</b>								
- 40-64 años	14 / 105.009	1,33	15 / 106.903	1,40	1 / 115.016	0,09	45 / 106.612	4,22
- 65-79 años	5 / 13.958	3,58	20 / 14.553	13,7	7 / 16.192	4,32	44 / 14.258	30,9
- ≥ 80 años	4 / 1.419	28,2	14 / 1.493	93,8	4 / 1.694	23,6	32 / 1.458	219
<b>ASS</b>								
- 40-64 años	5 / 89.510	0,56	5 / 90.707	0,55	6 / 94.382	0,64	40 / 89.754	4,46
- 65-79 años	2 / 2.962	6,75	1 / 3.032	3,30	1 / 3.302	3,03	18 / 2.956	60,9
- ≥ 80 años	0 / 288	0	2 / 288	69,3	1 / 301	33,2	7 / 284	247
<b>NAOM</b>								
- 40-64 años	25 / 33.6017	0,74	37 / 341.496	1,08	2 / 356.842	0,06	190 / 337.229	5,63
- 65-79 años	20 / 24.920	8,03	16 / 25.434	6,29	5 / 27.596	1,81	170 / 24.828	68,5
- ≥ 80 años	15 / 3.756	39,9	14 / 3.743	37,4	1 / 3.945	2,53	79 / 3.699	214
<b>ACC</b>								
- 40-64 años	6 / 101.422	0,59	5 / 104.247	0,48	4 / 111.085	0,36	54 / 102.933	5,24
- 65-79 años	7 / 8.742	8,01	11 / 9.138	12,0	4 / 10.039	3,98	61 / 9.004	67,8
- ≥ 80 años	1 / 1.703	5,87	7 / 1.776	39,4	3 / 1.946	15,4	28 / 1.729	162
<b>SA</b>								
- 40-64 años	39 / 380.594	1,02	33 / 404.313	0,81	11 / 451.716	0,24	336 / 397.306	8,46
- 65-79 años	53 / 44.388	11,9	50 / 48.709	10,3	13 / 55.282	2,35	416 / 46.773	88,9
- ≥ 80 años	17 / 8.576	19,8	52 / 9.318	55,8	32 / 10.474	30,6	280 / 8.957	313
<b>SEA</b>								
- 40-64 años	14 / 120.919	1,16	7 / 123.463	0,57	1 / 128.134	0,08	66 / 120.905	5,46
- 65-79 años	6 / 9.169	6,54	9 / 9.615	9,36	2 / 10.305	1,94	53 / 9.155	57,9
- ≥ 80 años	3 / 921	32,6	5 / 954	52,5	0 / 1.002	0	15 / 926	162

**TM:** Tasa de mortalidad cruda por 10.000 personas-periodo. **PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

**Tabla 6.** Asociación entre mortalidad por infección por SARS-CoV-2 confirmada y región de nacionalidad (según agrupación de países por país de nacionalidad) por periodo de mortalidad y grupo etario.

Región de nacimiento	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO GLOBAL
	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)
<b>ESPAÑA</b>							
- 40-64 años	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
- 65-79 años	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
- ≥ 80 años	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
<b>EOPO</b>							
- 40-64 años	0,63 (0,47 ; 0,84)	0,80 (0,59 ; 1,09)	0,65 (0,51 ; 0,82)	2,50 (2,00 ; 3,16)	1,67 (1,36 ; 2,04)	0,70 (0,47 ; 1,04)	1,12 (0,95 ; 1,31)
- 65-79 años	0,44 (0,34 ; 0,57)	0,44 (0,34 ; 0,59)	0,69 (0,58 ; 0,81)	1,60 (1,27 ; 2,02)	1,31 (1,11 ; 1,55)	0,91 (0,74 ; 1,11)	0,84 (0,72 ; 0,97)
- ≥ 80 años	0,46 (0,36 ; 0,59)	0,39 (0,30 ; 0,50)	0,48 (0,40 ; 0,58)	1,00 (0,78 ; 1,30)	0,72 (0,60 ; 0,87)	0,64 (0,54 ; 0,76)	0,66 (0,57 ; 0,77)
<b>EE</b>							
- 40-64 años	0,31 (0,11 ; 0,83)	0,69 (0,28 ; 1,67)	0,34 (0,15 ; 0,76)	3,00 (1,75 ; 5,14)	1,59 (0,94 ; 2,67)	0,22 (0,03 ; 1,60)	0,88 (0,63 ; 1,22)
- 65-79 años	0,31 (0,13 ; 0,74)	0,12 (0,02 ; 0,85)	0,29 (0,13 ; 0,65)	1,43 (0,59 ; 3,46)	2,22 (1,41 ; 3,49)	1,08 (0,51 ; 2,27)	0,74 (0,53 ; 1,03)
- ≥ 80 años	0,22 (0,05 ; 0,89)	0,53 (0,17 ; 1,66)	0,47 (0,19 ; 1,13)	2,02 (0,76 ; 5,43)	2,31 (1,35 ; 3,94)	0,65 (0,24 ; 1,74)	0,80 (0,55 ; 1,17)
<b>ASS</b>							
- 40-64 años	0,44 (0,19 ; 0,99)	0,97 (0,48 ; 1,96)	0,58 (0,31 ; 1,10)	0,95 (0,39 ; 2,30)	0,47 (0,20 ; 1,15)	1,31 (0,58 ; 2,93)	0,72 (0,51 ; 1,02)
- 65-79 años	1,21 (0,49 ; 2,94)	1,40 (0,45 ; 4,36)	1,26 (0,56 ; 2,83)	2,09 (0,52 ; 8,40)	0,41 (0,06 ; 2,89)	0,60 (0,08 ; 4,27)	1,18 (0,72 ; 1,92)
- ≥ 80 años	0,39 (0,05 ; 2,81)	0,69 (0,10 ; 4,93)	0,93 (0,23 ; 3,72)	0,00 (0,00 ; - )	1,52 (0,38 ; 6,11)	0,82 (0,11 ; 5,79)	0,77 (0,36 ; 1,65)
<b>NAOM</b>							
- 40-64 años	0,45 (0,28 ; 0,70)	1,89 (1,41 ; 2,55)	0,81 (0,60 ; 1,09)	1,37 (0,90 ; 2,07)	1,03 (0,73 ; 1,45)	0,12 (0,03 ; 0,50)	0,97 (0,80 ; 1,19)
- 65-79 años	0,51 (0,31 ; 0,84)	3,00 (2,25 ; 4,02)	1,36 (1,02 ; 1,80)	2,61 (1,65 ; 4,12)	0,85 (0,52 ; 1,41)	0,39 (0,16 ; 0,94)	1,34 (1,08 ; 1,65)
- ≥ 80 años	0,29 (0,15 ; 0,56)	1,16 (0,75 ; 1,79)	0,56 (0,35 ; 0,90)	2,31 (1,37 ; 3,88)	0,83 (0,49 ; 1,42)	0,06 (0,01 ; 0,45)	0,66 (0,51 ; 0,86)
<b>ACC</b>							
- 40-64 años	1,09 (0,65 ; 1,83)	0,80 (0,36 ; 1,81)	1,17 (0,72 ; 1,91)	1,30 (0,58 ; 2,92)	0,55 (0,23 ; 1,34)	0,90 (0,34 ; 2,40)	1,04 (0,76 ; 1,41)
- 65-79 años	0,97 (0,55 ; 1,71)	1,43 (0,71 ; 2,88)	1,65 (1,03 ; 2,65)	3,12 (1,47 ; 6,60)	1,92 (1,05 ; 3,49)	0,93 (0,35 ; 2,48)	1,55 (1,16 ; 2,07)
- ≥ 80 años	0,51 (0,25 ; 1,05)	0,78 (0,35 ; 1,75)	0,26 (0,08 ; 0,80)	0,39 (0,05 ; 2,76)	0,94 (0,44 ; 1,98)	0,38 (0,12 ; 1,19)	0,54 (0,36 ; 0,81)
<b>SA</b>							
- 40-64 años	1,58 (1,22 ; 2,06)	2,66 (2,06 ; 3,44)	1,34 (1,05 ; 1,70)	2,21 (1,57 ; 3,10)	0,91 (0,64 ; 1,30)	0,59 (0,33 ; 1,08)	1,53 (1,28 ; 1,81)
- 65-79 años	1,44 (1,11 ; 1,86)	3,08 (2,43 ; 3,92)	1,98 (1,61 ; 2,44)	4,56 (3,41 ; 6,11)	1,67 (1,24 ; 2,24)	0,56 (0,32 ; 0,97)	2,06 (1,75 ; 2,42)
- ≥ 80 años	0,72 (0,53 ; 0,98)	1,26 (0,94 ; 1,70)	1,13 (0,87 ; 1,46)	1,32 (0,81 ; 2,15)	1,36 (1,02 ; 1,81)	0,80 (0,56 ; 1,13)	1,03 (0,86 ; 1,23)
<b>SEA</b>							
- 40-64 años	0,64 (0,36 ; 1,13)	1,54 (0,91 ; 2,61)	0,80 (0,48 ; 1,32)	2,23 (1,29 ; 3,83)	0,59 (0,28 ; 1,26)	0,18 (0,03 ; 1,31)	0,97 (0,72 ; 1,30)
- 65-79 años	0,39 (0,17 ; 0,90)	1,11 (0,52 ; 2,35)	1,72 (1,12 ; 2,63)	2,18 (0,97 ; 4,89)	1,35 (0,70 ; 2,62)	0,43 (0,11 ; 1,72)	1,13 (0,82 ; 1,55)
- ≥ 80 años	0,10 (0,01 ; 0,72)	0,65 (0,21 ; 2,03)	0,42 (0,13 ; 1,30)	1,88 (0,60 ; 5,87)	1,14 (0,47 ; 2,76)	0,00 (0,00 ; - )	0,49 (0,29 ; 0,83)

Modelo de regresión binomial negativa ajustado por sexo y CCAA de residencia. Los resultados se presentan estratificados por región de nacimiento y grupo etario. **RT:** Razón de Tasas. **Ref:** Categoría de referencia. **PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

## **ACTIVIDAD DESARROLLADA Y GRADO DE IMPLICACIÓN DE LA ALUMNA**

El tema y el diseño principal del estudio fueron proporcionados por la tutora, así como la base de microdatos anonimizados de mortalidad del INE. La obtención de los datos poblacionales así como el análisis de las bases de datos fueron realizado por la alumna, con apoyo y supervisión de la tutora. La búsqueda bibliográfica, la elaboración de tablas y la redacción completa del Trabajo Fin de Máster fueron realizados por la alumna, con correcciones y aportaciones de la tutora.

## ANEXOS

### ANEXO 1. Tablas suplementarias.

**Tabla suplementaria 1.** Listado de países incluidos en las nuevas agrupaciones de países realizadas para establecer las regiones de nacimiento y nacionalidad.

#### EUROPA OCCIDENTAL Y OTROS PAÍSES OCCIDENTALES

Alemania	Estonia	Lituania	República Eslovaca
Andorra	Finlandia	Luxemburgo	Rumanía
Australia	Francia	Malta	San Marino
Austria	Grecia	Mónaco	San Pedro y Miquelón
Bélgica	Groenlandia	Noruega	Santa Sede
Bulgaria	Hungría	Nueva Zelanda	Suecia
Canadá	Irlanda	Otros países de América del Norte	Suiza
Chipre	Islandia	Países Bajos	
Croacia	Israel	Polonia	
Dinamarca	Italia	Portugal	
Eslovenia	Letonia	Reino Unido	
Estados Unidos de América	Liechtenstein	República Checa	

#### EUROPA DEL ESTE

Albania	Bosnia y Herzegovina	Moldavia	Rusia
Armenia	Georgia	Montenegro	Serbia
Bielorrusia	Macedonia	Otros (Europa)	Ucrania

#### ÁFRICA SUBSAHARIANA

Angola	Gabón	Mauritania	Senegal
Benín	Gambia	Mayotte	Seychelles
Botswana	Ghana	Mozambique	Sierra Leona
Burkina Faso	Guinea	Namibia	Sudáfrica
Burundi	Guinea Ecuatorial	Níger	Sudán del Sur
Cabo Verde	Guinea-Bissau	Nigeria	Swazilandia
Camerún	Kenia	Otros (África)	Tanzania
Chad	Lesotho	República Centroafricana	Togo
Comores	Liberia	República Democrática del Congo	Uganda
Congo	Madagascar	Reunión	Zambia
Costa de Marfil	Malawi	Ruanda	Zimbabwe
Eritrea	Mali	Santa Helena	
Etiopía	Mauricio	Santo Tomé y Príncipe	

#### NORTE DE ÁFRICA Y OTROS PAÍSES DEL MEDIO ORIENTE

Afganistán	Irán	Marruecos	Sudán
Arabia Saudí	Iraq	Omán	Tadyikistán
Argelia	Jordania	Pakistán	Túnez
Azerbaiyán	Kazajstán	Palestina	Turquía
Bahréin	Kirguistán	Qatar	Turkmenistán
Djibouti	Kuwait	Sahara Occidental	Uzbekistán
Egipto	Líbano	Siria	Yemen
Emiratos Árabes Unidos	Libia	Somalia	

## SUDESTE ASIÁTICO Y OTROS PAÍSES DE OCEANÍA

Bangladesh	Isla Norfolk	Micronesia	Samoa Americana
Bhután	Islas Cook	Mongolia	Singapur
Brunei	Islas Marianas del Norte	Myanmar	Sri Lanka
Camboya	Islas Marshall	Nauru	Tailandia
China	Islas Pitcairn	Nepal	Taiwán
Corea	Islas Salomón	Niue	Timor Oriental
Corea del Norte	Japón	Nueva Caledonia	Tokelau
Fiji	Kiribati	Otros (Asia)	Tonga
Filipinas	Laos	Otros (Oceanía)	Tuvalu
Guam	Macao	Palaos	Vanuatu
Hong Kong	Malasia	Papúa Nueva Guinea	Vietnam
India	Maldivas	Polinesia Francesa	Wallis y Fortuna
Indonesia	Isla Norfolk	Samoa	

## AMÉRICA CENTRAL Y CARIBE

Anguilla	Cuba	Islas Turcas y Caicos	Puerto Rico
Antigua y Barbuda	Curazao	Islas Vírgenes Británicas	República Dominicana
Antillas Neerlandesas	Dominica	Islas Vírgenes (EEUU)	San Bartolomé
Aruba	El Salvador	Jamaica	San Cristóbal y Nieves
Bahamas	Granada	Martinica	San Martín (parte francesa)
Barbados	Guadalupe	México	San Martín (parte neerlandesa)
Belize	Guatemala	Montserrat	San Vicente y las Granadinas
Bermudas	Haití	Nicaragua	Santa Lucía
Bonaire, San Eustaquio y Saba	Honduras	Otros territorios	Trinidad y Tobago
Costa Rica	Islas Caimán	Panamá	

## SUDAMÉRICA

Argentina	Colombia	Islas Malvinas	Surinam
Bolivia	Ecuador	Otros territorios de Sudamérica	Uruguay
Brasil	Guayana Francesa	Paraguay	Venezuela
Chile	Guyana	Perú	

**Tabla suplementaria 2.** Distribución de la población residente en España en función de la agrupación de países por país de nacimiento (región de nacimiento) y periodo de mortalidad (columnas). Para cada región de nacimiento y periodo, se describe la proporción de población residente por sexo y grupo de edad.

Región de nacimiento	PERIODO 1 n (%)	PERIODO 2 n (%)	PERIODO 3 n (%)	PERIODO 4 n (%)	PERIODO 5 n (%)	PERIODO 6 n (%)	PERIODO TOTAL n (%)
<b>ESPAÑA</b>	<b>23.410.080 (86,6)</b>	<b>23.445.366 (86,4)</b>	<b>23.496.693 (86,2)</b>	<b>23.558.338 (86,0)</b>	<b>23.599.301 (85,6)</b>	<b>23.642.614 (85,1)</b>	<b>23.540.462 (85,9)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	11.134.905 (47,6)	11.153.741 (47,6)	11.179.548 (47,6)	11.211.375 (47,6)	11.232.871 (47,6)	11.256.840 (47,6)	11.202.777 (47,6)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	14.775.569 (63,1)	14.788.245 (63,1)	14.796.152 (63,0)	14.800.003 (62,8)	14.789.999 (62,7)	14.755.275 (62,4)	14.782.430 (62,8)
- 65-79	5.906.467 (25,2)	5.920.926 (25,3)	5.950.746 (25,3)	6.002.827 (25,5)	6.064.907 (25,7)	6.146.663 (26,0)	6.015.055 (25,6)
- ≥ 80	2.728.044 (11,7)	2.736.196 (11,7)	2.749.794 (11,7)	2.755.508 (11,7)	2.744.395 (11,6)	2.740.676 (11,6)	2.742.978 (11,7)
<b>EOPO</b>	<b>1.207.467 (4,47)</b>	<b>1.219.274 (4,49)</b>	<b>1.238.293 (4,54)</b>	<b>1.260.855 (4,60)</b>	<b>1.283.260 (4,66)</b>	<b>1.318.240 (4,74)</b>	<b>1.261.934 (4,60)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	608.409 (50,4)	613.441 (50,3)	621.963 (50,2)	632.696 (50,2)	643.012 (50,1)	657.629 (49,9)	632.800 (50,1)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	926.162 (76,7)	935.175 (76,7)	947.637 (76,5)	959.198 (76,1)	971.912 (75,7)	995.062 (75,5)	960.421 (76,1)
- 65-79	228.846 (19,0)	231.144 (19,0)	236.570 (19,1)	244.781 (19,4)	252.144 (19,6)	260.805 (19,8)	244.522 (19,4)
- ≥ 80	52.459 (4,34)	52.956 (4,34)	54.086 (4,37)	56.876 (4,51)	59.205 (4,61)	62.372 (4,73)	56.992 (4,52)
<b>EE</b>	<b>135.681 (0,50)</b>	<b>137.794 (0,51)</b>	<b>141.177 (0,52)</b>	<b>143.534 (0,52)</b>	<b>147.143 (0,53)</b>	<b>157.943 (0,57)</b>	<b>145.377 (0,53)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	50.855 (37,5)	51.523 (37,4)	52.896 (37,5)	53.859 (37,5)	54.944 (37,3)	57.493 (36,4)	54.039 (37,2)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	118.847 (87,6)	120.495 (87,4)	123.371 (87,4)	125.138 (87,2)	127.984 (87,0)	136.812 (86,6)	126.652 (87,1)
- 65-79	15.257 (11,2)	15.695 (11,4)	16.145 (11,4)	16.651 (11,6)	17.321 (11,8)	19.071 (12,1)	16.945 (11,7)
- ≥ 80	1.577 (1,16)	1.604 (1,16)	1.660 (1,18)	1.745 (1,22)	1.839 (1,25)	2.060 (1,30)	1.780 (1,22)
<b>ASS</b>	<b>126.416 (0,47)</b>	<b>129.622 (0,48)</b>	<b>133.096 (0,49)</b>	<b>135.244 (0,49)</b>	<b>137.650 (0,50)</b>	<b>142.866 (0,51)</b>	<b>135.218 (0,49)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	90.616 (71,7)	92.919 (71,7)	95.454 (71,7)	96.985 (71,7)	98.608 (71,6)	102.020 (71,4)	96.839 (71,6)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	118.370 (93,6)	121.310 (93,6)	124.368 (93,4)	126.175 (93,3)	128.327 (93,2)	132.994 (93,1)	126.207 (93,3)
- 65-79	7.279 (5,76)	7.524 (5,80)	7.914 (5,95)	8.239 (6,09)	8.481 (6,16)	9.000 (6,30)	8.186 (6,05)
- ≥ 80	767 (0,61)	788 (0,61)	814 (0,61)	830 (0,61)	842 (0,61)	872 (0,61)	825 (0,61)
<b>NAOM</b>	<b>523.351 (1,94)</b>	<b>535.980 (1,98)</b>	<b>551.777 (2,02)</b>	<b>562.562 (2,05)</b>	<b>573.880 (2,08)</b>	<b>598.094 (2,15)</b>	<b>562.494 (2,05)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	325.910 (62,3)	333.799 (62,3)	343.822 (62,3)	350.434 (62,3)	356.916 (62,2)	370.272 (61,9)	349.747 (62,2)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	453.455 (86,6)	463.998 (86,6)	476.471 (86,4)	484.507 (86,1)	493.811 (86,0)	513.465 (85,9)	484.875 (86,2)
- 65-79	57.862 (11,1)	59.645 (11,1)	62.584 (11,3)	65.100 (11,6)	66.918 (11,7)	70.966 (11,9)	64.703 (11,5)
- ≥ 80	12.033 (2,30)	12.337 (2,30)	12.722 (2,31)	12.955 (2,30)	13.152 (2,29)	13.664 (2,28)	12.916 (2,30)
<b>ACC</b>	<b>278.798 (1,03)</b>	<b>285.973 (1,05)</b>	<b>293.548 (1,08)</b>	<b>300.856 (1,10)</b>	<b>311.373 (1,13)</b>	<b>330.070 (1,19)</b>	<b>303.513 (1,11)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	97.953 (35,1)	100.240 (35,1)	102.668 (35,0)	105.191 (35,0)	108.836 (35,0)	115.440 (35,0)	106.221 (35,0)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	237.665 (85,2)	243.846 (85,3)	250.221 (85,2)	255.971 (85,1)	264.542 (85,0)	279.932 (84,8)	258.170 (87,2)
- 65-79	32.961 (11,8)	33.849 (11,8)	34.926 (11,9)	36.287 (12,1)	38.003 (12,2)	40.896 (12,4)	36.684 (12,1)
- ≥ 80	8.172 (2,93)	8.278 (2,89)	8.401 (2,86)	8.598 (2,86)	8.829 (2,84)	9.242 (2,80)	8.658 (2,85)
<b>SA</b>	<b>1.188.826 (4,40)</b>	<b>1.221.430 (4,50)</b>	<b>1.253.346 (4,60)</b>	<b>1.284.384 (4,69)</b>	<b>1.340.520 (4,86)</b>	<b>1.434.281 (5,16)</b>	<b>1.303.583 (4,75)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	486.285 (40,9)	499.423 (40,9)	512.704 (40,9)	525.833 (40,9)	547.871 (40,9)	585.462 (40,8)	532.899 (40,9)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	1.046.238 (88,0)	1.072.820 (87,8)	1.098.096 (87,6)	1.121.371 (87,3)	1.165.159 (86,9)	1.241.178 (86,5)	1.137.202 (87,2)
- 65-79	123.059 (10,4)	128.414 (10,5)	134.376 (10,7)	141.329 (11,0)	152.325 (11,4)	167.983 (11,7)	144.265 (11,1)
- ≥ 80	19.528 (1,64)	20.195 (1,65)	20.875 (1,67)	21.684 (1,69)	23.037 (1,72)	25.121 (1,75)	22.116 (1,70)
<b>SEA</b>	<b>151.064 (0,56)</b>	<b>154.956 (0,57)</b>	<b>159.486 (0,58)</b>	<b>163.336 (0,60)</b>	<b>167.270 (0,61)</b>	<b>173.862 (0,63)</b>	<b>163.151 (0,60)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	74.358 (49,2)	76.365 (49,3)	78.608 (49,3)	80.315 (49,2)	81.794 (48,9)	84.641 (48,7)	80.011 (49,0)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	135.043 (89,4)	138.390 (89,3)	142.209 (89,2)	145.272 (88,9)	148.442 (88,7)	153.931 (88,5)	145.113 (88,9)
- 65-79	14.149 (9,37)	14.646 (9,45)	15.317 (9,60)	16.024 (9,81)	16.719 (10,0)	17.710 (10,2)	15.995 (9,80)
- ≥ 80	1.872 (1,24)	1.920 (1,24)	1.960 (1,23)	2.040 (1,25)	2.109 (1,26)	2.222 (1,28)	2.044 (1,25)
<b>TOTAL</b>	<b>27.021.683 (100)</b>	<b>27.130.395 (100)</b>	<b>27.267.416 (100)</b>	<b>27.409.109 (100)</b>	<b>27.560.398 (100)</b>	<b>27.797.970 (100)</b>	<b>27.415.732 (100)</b>

**PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

**Tabla suplementaria 3.** Distribución de la población residente en España en función de la agrupación de países por país de nacionalidad (región de nacionalidad) y periodo de mortalidad (columnas). Para cada región de nacionalidad y periodo, se describe la proporción de población residente por sexo y grupo de edad.

Región de nacionalidad	PERIODO 1 n (%)	PERIODO 2 n (%)	PERIODO 3 n (%)	PERIODO 4 n (%)	PERIODO 5 n (%)	PERIODO 6 n (%)	PERIODO TOTAL n (%)
<b>ESPAÑA</b>	<b>24.804.398 (91,8)</b>	<b>24.870.261 (91,7)</b>	<b>24.963.634 (91,6)</b>	<b>25.064.513 (91,4)</b>	<b>25.146.399 (91,2)</b>	<b>25.246.917 (90,8)</b>	<b>25.044.912 (91,4)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	11.746.079 (47,3)	11.777.761 (47,3)	11.822.217 (47,4)	11.871.357 (47,4)	11.909.673 (47,4)	11.957.366 (47,4)	11.861.182 (47,4)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	15.970.095 (64,4)	16.006.820 (64,4)	16.047.901 (64,3)	1.6081.988 (64,2)	16.103.153 (64,0)	1.6111.482 (63,8)	16.062.430 (64,1)
- 65-79	6.069.631 (24,5)	6.090.008 (24,5)	6.127.912 (24,5)	6.188.041 (24,7)	6.258.897 (24,9)	6.353.363 (25,2)	6.200.486 (24,8)
≥ 80	2764672 (11,1)	2.773.433 (11,2)	2.787.821 (11,2)	2.794.484 (11,1)	2.784.349 (11,1)	2.782.073 (11,0)	2.781.996 (11,1)
<b>EOPO</b>	<b>1.034.761 (3,83)</b>	<b>1.047.013 (3,86)</b>	<b>1.065.714 (3,91)</b>	<b>1.089.596 (3,98)</b>	<b>1.114.012 (4,04)</b>	<b>1.150.866 (4,14)</b>	<b>1.091.393 (3,98)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	533.790 (51,6)	539.187 (51,5)	547.693 (51,4)	559.183 (51,3)	570.702 (51,2)	586.764 (51,0)	559.750 (51,3)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	768.385 (74,3)	777.400 (74,2)	789.107 (74,0)	801.149 (73,5)	814.789 (86,9)	838.770 (72,9)	2.781.996 (90,6)
- 65-79	221.683 (21,4)	224.371 (21,4)	230.243 (21,6)	239.296 (22,0)	247.677 (22,2)	257.252 (22,4)	239.135 (7,79)
- ≥ 80	44.693 (4,32)	45.243 (4,32)	46.364 (4,35)	49.151 (4,51)	51.545 (4,63)	54.844 (4,77)	49.322 (1,61)
<b>EE</b>	<b>115.179 (0,43)</b>	<b>116.368 (0,43)</b>	<b>118.962 (0,44)</b>	<b>120.386 (0,44)</b>	<b>122.949 (0,45)</b>	<b>132.902 (0,48)</b>	<b>122.328 (0,45)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	43.139 (37,5)	43.502 (37,4)	44.632 (37,5)	45.255 (37,6)	45.948 (37,4)	48.023 (36,1)	45.412 (37,1)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	101.085 (87,8)	101.892 (87,6)	104.070 (87,5)	105.009 (87,2)	106.903 (86,9)	115.016 (86,5)	106.612 (87,2)
- 65-79	12.784 (11,1)	13.156 (11,3)	13.538 (11,4)	13.958 (11,6)	14.553 (11,8)	16.192 (12,2)	14.258 (11,7)
- ≥ 80	1.310 (1,14)	1.320 (1,13)	1.355 (1,14)	1.419 (1,18)	1.493 (1,21)	1.694 (1,27)	1.458 (1,19)
<b>ASS</b>	<b>87.361 (0,32)</b>	<b>89.805 (0,33)</b>	<b>91.913 (0,34)</b>	<b>92.760 (0,34)</b>	<b>94.028 (0,34)</b>	<b>97.984 (0,35)</b>	<b>92.994 (0,34)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	66.517 (76,1)	68.319 (76,1)	69.866 (76,0)	70.449 (75,9)	71.303 (75,8)	73.987 (75,5)	70.553 (75,9)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	844.98 (96,7)	86.830 (96,7)	88.774 (96,6)	89.510 (96,5)	90.707 (96,5)	94.382 (96,3)	89.754 (96,5)
- 65-79	2.609 (2,99)	2.706 (3,01)	2.856 (3,11)	2.962 (3,19)	3.032 (3,22)	3.302 (3,37)	2.956 (3,18)
- ≥ 80	254 (0,29)	269 (0,30)	284 (0,31)	288 (0,31)	288 (0,31)	301 (0,31)	284 (0,31)
<b>NAOM</b>	<b>341.638 (1,26)</b>	<b>350.769 (1,29)</b>	<b>360.122 (1,32)</b>	<b>364.694 (1,33)</b>	<b>370.673 (1,34)</b>	<b>388.382 (1,40)</b>	<b>365.756 (1,33)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	214.730 (62,9)	220.164 (62,8)	225.686 (62,7)	228.163 (62,6)	231.271 (62,4)	240.483 (61,9)	228.417 (62,5)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	316.311 (92,6)	324.488 (92,5)	332.383 (92,3)	33.6017 (92,1)	341.496 (92,1)	356.842 (91,9)	337.229 (92,2)
- 65-79	22.033 (6,45)	22.792 (6,50)	24.015 (6,67)	24.920 (6,83)	25.434 (6,86)	27.596 (7,11)	24.828 (6,79)
- ≥ 80	3.294 (0,96)	3.489 (0,99)	3.725 (1,03)	3.756 (1,03)	3.743 (1,01)	3.945 (1,02)	3.699 (1,01)
<b>ACC</b>	<b>106.185 (0,39)</b>	<b>108.719 (0,40)</b>	<b>110.237 (0,40)</b>	<b>111.867 (0,41)</b>	<b>115.162 (0,42)</b>	<b>123.070 (0,44)</b>	<b>113.665 (0,41)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	35.545 (33,5)	36.331 (33,4)	36.757 (33,3)	37.356 (33,4)	38.655 (33,6)	41.612 (33,8)	38.117 (33,5)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	96.231 (90,6)	98.627 (90,7)	100.066 (90,8)	101.422 (90,7)	104.247 (90,5)	111.085 (90,3)	102.933 (90,6)
- 65-79	8.399 (7,91)	8.496 (7,81)	8.533 (7,74)	8.742 (7,81)	9.138 (7,93)	10.039 (8,16)	9.004 (7,92)
- ≥ 80	1.555 (1,46)	1.596 (1,47)	1.638 (1,49)	1.703 (1,52)	1.776 (1,54)	1.946 (1,58)	1.729 (1,52)
<b>SA</b>	<b>409.987 (1,52)</b>	<b>422.428 (1,56)</b>	<b>428.250 (1,57)</b>	<b>433.558 (1,58)</b>	<b>462.340 (1,68)</b>	<b>517.472 (1,86)</b>	<b>453.035 (1,65)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	167.925 (41,0)	173.243 (41,0)	176.192 (41,1)	178.998 (41,3)	190.306 (41,2)	212.226 (41,0)	186.168 (41,1)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	361.090 (88,1)	371.993 (88,1)	376.916 (88,0)	380.594 (87,8)	404.313 (87,4)	451.716 (87,3)	397.306 (87,7)
- 65-79	41.029 (10,0)	42.309 (10,0)	43.026 (10,0)	44.388 (10,2)	48.709 (10,5)	55.282 (10,7)	46.773 (10,3)
- ≥ 80	7.868 (1,92)	8.125 (1,92)	8.309 (1,94)	8.576 (1,98)	9.318 (2,02)	10.474 (2,02)	8.957 (1,98)
<b>SEA</b>	<b>121.611 (0,45)</b>	<b>124.772 (0,46)</b>	<b>128.083 (0,47)</b>	<b>131.009 (0,48)</b>	<b>134.031 (0,49)</b>	<b>139.441 (0,50)</b>	<b>130.987 (0,48)</b>
▪ Sexo: Hombre, n (%)	61.226 (50,3)	62.809 (50,3)	64.322 (50,2)	65.485 (50,0)	66.506 (49,6)	68.781 (49,3)	65.341 (49,9)
▪ Edad en años, n (%)							
- 40-64	112.822 (92,8)	115.626 (92,7)	118.486 (92,5)	120.919 (92,3)	123.463 (92,1)	128.134 (91,9)	120.905 (92,3)
- 65-79	7.928 (6,52)	8.270 (6,63)	8.708 (6,80)	9.169 (7,00)	9.615 (7,17)	10.305 (7,39)	9.155 (6,99)
- ≥ 80	861 (0,71)	875 (0,70)	889 (0,69)	921 (0,70)	954 (0,71)	1.002 (0,72)	926 (0,71)
<b>TOTAL</b>	<b>27.021.120 (100)</b>	<b>27.130.135 (100)</b>	<b>27.266.915 (100)</b>	<b>27.408.383 (100)</b>	<b>27.559.594 (100)</b>	<b>27.797.034 (100)</b>	<b>27.415.070 (100)</b>

**PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

**Tabla suplementaria 4.** Distribución de los fallecidos por infección por SARS-CoV-2 posible o probable en función de la agrupación de países por país de nacimiento (región de nacimiento) y periodo de mortalidad (columnas).

Región de nacimiento	PERIODO 1 n (%)	PERIODO 2 n (%)	PERIODO 3 n (%)	PERIODO 4 n (%)	PERIODO 5 n (%)	PERIODO 6 n (%)	PERIODO TOTAL n (%)
ESPAÑA	12.863 (97,3)	939 (94,8)	577 (94,7)	70 (93,3)	74 (96,1)	16 (100)	<b>14.539 (97,0)</b>
EOPO	148 (1,12)	22 (2,22)	17 (2,79)	1 (1,33)	1 (1,30)	0	<b>189 (1,26)</b>
EE	5 (0,04)	0	3 (0,49)	0	0	0	<b>8 (0,05)</b>
ASS	5 (0,04)	0	1 (0,16)	0	0	0	<b>6 (0,04)</b>
NAOM	38 (0,29)	5 (0,51)	5 (0,82)	3 (4,00)	2 (2,60)	0	<b>53 (0,35)</b>
ACC	34 (0,26)	7 (0,71)	1 (0,16)	0	0	0	<b>42 (0,28)</b>
SA	111 (0,84)	15 (1,52)	5 (0,82)	1 (1,33)	0	0	<b>132 (0,88)</b>
SEA	12 (0,09)	2 (0,20)	0	0	0	0	<b>14 (0,09)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>13.216 (100)</b>	<b>990 (100)</b>	<b>609 (100)</b>	<b>75 (100)</b>	<b>77 (100)</b>	<b>16 (100)</b>	<b>14.983 (100)</b>

**PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

**Tabla suplementaria 5.** Distribución de los fallecidos por infección por SARS-CoV-2 posible o probable en función de la agrupación de países por país de nacionalidad (región de nacionalidad) y periodo de mortalidad (columnas).

Región de nacionalidad	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO TOTAL
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>ESPAÑA</b>	13.135 (98,7)	966 (97,5)	591 (97,0)	70 (93,3)	75 (97,4)	16 (100)	<b>14.854 (98,5)</b>
<b>EOPO</b>	104 (0,78)	18 (1,82)	12 (1,97)	2 (2,67)	2 (2,56)	0	<b>138 (0,92)</b>
<b>EE</b>	3 (0,02)	0	2 (0,33)	0	0	0	<b>5 (0,03)</b>
<b>ASS</b>	2 (0,02)	0	1 (0,16)	0	0	0	<b>3 (0,02)</b>
<b>NAOM</b>	6 (0,05)	1 (0,10)	2 (0,33)	2 (2,67)	0	0	<b>11 (0,07)</b>
<b>ACC</b>	8 (0,06)	1 (0,10)	0	0	0	0	<b>9 (0,06)</b>
<b>SA</b>	47 (0,35)	4 (0,40)	1 (0,16)	1 (1,33)	0	0	<b>53 (0,35)</b>
<b>SEA</b>	4 (0,03)	1 (0,10)	0	0	0	0	<b>5 (0,03)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>13.309 (100)</b>	<b>991 (100)</b>	<b>609 (100)</b>	<b>75 (100)</b>	<b>78 (100)</b>	<b>16 (100)</b>	<b>15.078 (100)</b>

**PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

**Tabla suplementaria 6.** Asociación entre mortalidad por infección por SARS-CoV-2 confirmada, probable o posible y región de nacimiento (según agrupación de países por país de nacimiento) por periodo de mortalidad y grupo etario.

Región de nacimiento	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO GLOBAL
	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)
<b>ESPAÑA</b>							
- 40-64 años	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
- 65-79 años	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
- ≥ 80 años	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
<b>EOPO</b>							
- 40-64 años	0,58 (0,45 ; 0,76)	0,86 (0,65 ; 1,14)	0,66 (0,53 ; 0,82)	2,21 (1,76 ; 2,78)	1,49 (1,23 ; 1,82)	0,75 (0,53 ; 1,07)	1,05 (0,90 ; 1,22)
- 65-79 años	0,53 (0,42 ; 0,66)	0,50 (0,39 ; 0,66)	0,73 (0,62 ; 0,86)	1,39 (1,09 ; 1,76)	1,32 (1,12 ; 1,56)	0,88 (0,71 ; 1,08)	0,86 (0,75 ; 0,99)
- ≥ 80 años	0,62 (0,52 ; 0,75)	0,48 (0,39 ; 0,60)	0,64 (0,55 ; 0,76)	1,02 (0,80 ; 1,28)	0,80 (0,67 ; 0,94)	0,67 (0,57 ; 0,79)	0,75 (0,66 ; 0,86)
<b>EE</b>							
- 40-64 años	0,26 (0,11 ; 0,64)	0,71 (0,32 ; 1,60)	0,34 (0,16 ; 0,73)	2,73 (1,62 ; 4,60)	1,47 (0,90 ; 2,40)	0,55 (0,18 ; 1,70)	0,86 (0,63 ; 1,17)
- 65-79 años	0,24 (0,11 ; 0,55)	0,10 (0,01 ; 0,69)	0,41 (0,22 ; 0,78)	1,44 (0,64 ; 3,23)	2,00 (1,30 ; 3,08)	1,15 (0,59 ; 2,21)	0,72 (0,53 ; 0,98)
- ≥ 80 años	0,30 (0,12 ; 0,74)	0,55 (0,20 ; 1,47)	0,85 (0,46 ; 1,55)	2,00 (0,83 ; 4,84)	1,86 (1,09 ; 3,18)	0,80 (0,36 ; 1,78)	0,85 (0,61 ; 1,17)
<b>ASS</b>							
- 40-64 años	0,47 (0,25 ; 0,86)	1,08 (0,60 ; 1,93)	0,76 (0,47 ; 1,23)	1,26 (0,65 ; 2,45)	0,47 (0,22 ; 0,99)	1,21 (0,60 ; 2,43)	0,79 (0,59 ; 1,06)
- 65-79 años	0,82 (0,46 ; 1,49)	1,01 (0,45 ; 2,26)	0,85 (0,47 ; 1,56)	1,18 (0,38 ; 3,67)	0,60 (0,22 ; 1,61)	0,44 (0,11 ; 1,76)	0,86 (0,60 ; 1,22)
- ≥ 80 años	0,77 (0,37 ; 1,57)	0,50 (0,12 ; 2,00)	0,77 (0,32 ; 1,86)	0,77 (0,11 ; 5,45)	1,06 (0,40 ; 2,85)	0,56 (0,14 ; 2,22)	0,78 (0,49 ; 1,24)
<b>NAOM</b>							
- 40-64 años	0,51 (0,36 ; 0,72)	1,95 (1,50 ; 2,54)	0,91 (0,71 ; 1,17)	1,56 (1,12 ; 2,17)	0,84 (0,61 ; 1,15)	0,29 (0,14 ; 0,61)	1,01 (0,84 ; 1,21)
- 65-79 años	0,59 (0,44 ; 0,79)	1,97 (1,55 ; 2,50)	1,05 (0,84 ; 1,31)	2,12 (1,54 ; 2,92)	0,94 (0,69 ; 1,27)	0,39 (0,23 ; 0,68)	1,08 (0,91 ; 1,29)
- ≥ 80 años	0,60 (0,46 ; 0,78)	0,83 (0,62 ; 1,11)	0,67 (0,52 ; 0,86)	1,49 (1,05 ; 2,12)	1,05 (0,80 ; 1,37)	0,53 (0,36 ; 0,76)	0,77 (0,65 ; 0,92)
<b>ACC</b>							
- 40-64 años	0,74 (0,50 ; 1,09)	0,67 (0,38 ; 1,21)	0,97 (0,68 ; 1,38)	0,89 (0,47 ; 1,67)	0,64 (0,38 ; 1,08)	0,84 (0,45 ; 1,57)	0,85 (0,67 ; 1,08)
- 65-79 años	0,78 (0,56 ; 1,08)	0,92 (0,59 ; 1,45)	0,97 (0,71 ; 1,34)	2,19 (1,40 ; 3,45)	0,86 (0,55 ; 1,33)	0,32 (0,15 ; 0,72)	0,96 (0,78 ; 1,18)
- ≥ 80 años	0,49 (0,35 ; 0,68)	0,97 (0,69 ; 1,37)	0,54 (0,38 ; 0,78)	0,40 (0,17 ; 0,97)	0,65 (0,43 ; 0,97)	0,83 (0,59 ; 1,18)	0,67 (0,55 ; 0,81)
<b>SA</b>							
- 40-64 años	1,26 (1,03 ; 1,54)	2,15 (1,77 ; 2,63)	1,28 (1,08 ; 1,53)	1,75 (1,37 ; 2,23)	0,83 (0,65 ; 1,05)	0,38 (0,24 ; 0,59)	1,28 (1,11 ; 1,47)
- 65-79 años	1,09 (0,90 ; 1,32)	2,10 (1,74 ; 2,54)	1,71 (1,47 ; 2,00)	2,49 (1,98 ; 3,13)	1,13 (0,92 ; 1,40)	0,63 (0,47 ; 0,85)	1,46 (1,27 ; 1,67)
- ≥ 80 años	0,74 (0,60 ; 0,91)	1,11 (0,89 ; 1,38)	0,92 (0,76 ; 1,11)	1,11 (0,79 ; 1,55)	1,10 (0,89 ; 1,35)	0,59 (0,45 ; 0,77)	0,91 (0,79 ; 1,06)
<b>SEA</b>							
- 40-64 años	0,79 (0,50 ; 1,23)	1,47 (0,89 ; 2,43)	0,84 (0,54 ; 1,33)	2,30 (1,40 ; 3,76)	0,70 (0,37 ; 1,30)	0,30 (0,07 ; 1,18)	1,03 (0,79 ; 1,34)
- 65-79 años	0,74 (0,48 ; 1,15)	1,26 (0,73 ; 2,16)	1,38 (0,95 ; 2,00)	2,13 (1,14 ; 4,01)	1,13 (0,65 ; 1,96)	0,62 (0,26 ; 1,49)	1,12 (0,87 ; 1,45)
- ≥ 80 años	0,32 (0,16 ; 0,64)	0,97 (0,51 ; 1,83)	0,43 (0,20 ; 0,92)	1,15 (0,43 ; 3,07)	0,92 (0,48 ; 1,80)	0,11 (0,02 ; 0,76)	0,55 (0,39 ; 0,78)

Modelo de regresión binomial negativa ajustado por sexo y CCAA de residencia. Los resultados se presentan estratificados por región de nacimiento y grupo etario. **RT:** Razón de Tasas. **Ref:** Categoría de referencia. **PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.

**Tabla suplementaria 7.** Asociación entre mortalidad por infección por SARS-CoV-2 confirmada, probable o posible y región de nacionalidad (según agrupación de países por país de nacionalidad) por periodo de mortalidad y grupo etario.

Región de nacimiento	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO GLOBAL
	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)	RT (IC 95%)
<b>ESPAÑA</b>							
- 40-64 años	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
- 65-79 años	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
- ≥ 80 años	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>EOPO</b>							
- 40-64 años	0,63 (0,47 ; 0,84)	0,80 (0,59 ; 1,09)	0,65 (0,51 ; 0,82)	2,50 (2,00 ; 3,16)	1,67 (1,36 ; 2,04)	0,70 (0,47 ; 1,04)	1,10 (0,94 ; 1,28)
- 65-79 años	0,44 (0,34 ; 0,57)	0,44 (0,34 ; 0,59)	0,69 (0,58 ; 0,81)	1,60 (1,27 ; 2,02)	1,31 (1,11 ; 1,55)	0,91 (0,74 ; 1,11)	0,85 (0,74 ; 0,98)
- ≥ 80 años	0,46 (0,36 ; 0,59)	0,39 (0,30 ; 0,50)	0,48 (0,40 ; 0,58)	1,00 (0,78 ; 1,30)	0,72 (0,60 ; 0,87)	0,64 (0,54 ; 0,76)	0,65 (0,56 ; 0,76)
<b>EE</b>							
- 40-64 años	0,31 (0,11 ; 0,83)	0,69 (0,28 ; 1,67)	0,34 (0,15 ; 0,76)	3,00 (1,75 ; 5,14)	1,59 (0,94 ; 2,67)	0,22 (0,03 ; 1,60)	0,85 (0,62 ; 1,18)
- 65-79 años	0,31 (0,13 ; 0,74)	0,12 (0,02 ; 0,85)	0,29 (0,13 ; 0,65)	1,43 (0,59 ; 3,46)	2,22 (1,41 ; 3,49)	1,08 (0,51 ; 2,27)	0,74 (0,53 ; 1,02)
- ≥ 80 años	0,22 (0,05 ; 0,89)	0,53 (0,17 ; 1,66)	0,47 (0,19 ; 1,13)	2,02 (0,76 ; 5,43)	2,31 (1,35 ; 3,94)	0,65 (0,24 ; 1,74)	0,78 (0,54 ; 1,13)
<b>ASS</b>							
- 40-64 años	0,44 (0,19 ; 0,99)	0,97 (0,48 ; 1,96)	0,58 (0,31 ; 1,10)	0,95 (0,39 ; 2,30)	0,47 (0,20 ; 1,15)	1,31 (0,58 ; 2,93)	0,71 (0,50 ; 1,00)
- 65-79 años	1,21 (0,49 ; 2,94)	1,40 (0,45 ; 4,36)	1,26 (0,56 ; 2,83)	2,09 (0,52 ; 8,40)	0,41 (0,06 ; 2,89)	0,60 (0,08 ; 4,27)	1,11 (0,68 ; 1,82)
- ≥ 80 años	0,39 (0,05 ; 2,81)	0,69 (0,10 ; 4,93)	0,93 (0,23 ; 3,72)	0,00 (0,00 ; - )	1,52 (0,38 ; 6,11)	0,82 (0,11 ; 5,79)	0,80 (0,39 ; 1,63)
<b>NAOM</b>							
- 40-64 años	0,45 (0,28 ; 0,70)	1,89 (1,41 ; 2,55)	0,81 (0,60 ; 1,09)	1,37 (0,90 ; 2,07)	1,03 (0,73 ; 1,45)	0,12 (0,03 ; 0,50)	0,95 (0,78 ; 1,17)
- 65-79 años	0,51 (0,31 ; 0,84)	3,00 (2,25 ; 4,02)	1,36 (1,02 ; 1,80)	2,61 (1,65 ; 4,12)	0,85 (0,52 ; 1,41)	0,39 (0,16 ; 0,94)	1,30 (1,06 ; 1,61)
- ≥ 80 años	0,29 (0,15 ; 0,56)	1,16 (0,75 ; 1,79)	0,56 (0,35 ; 0,90)	2,31 (1,37 ; 3,88)	0,83 (0,49 ; 1,42)	0,06 (0,01 ; 0,45)	0,63 (0,48 ; 0,82)
<b>ACC</b>							
- 40-64 años	1,09 (0,65 ; 1,83)	0,80 (0,36 ; 1,81)	1,17 (0,72 ; 1,91)	1,30 (0,58 ; 2,92)	0,55 (0,23 ; 1,34)	0,90 (0,34 ; 2,40)	1,01 (0,75 ; 1,37)
- 65-79 años	0,97 (0,55 ; 1,71)	1,43 (0,71 ; 2,88)	1,65 (1,03 ; 2,65)	3,12 (1,47 ; 6,60)	1,92 (1,05 ; 3,49)	0,93 (0,35 ; 2,48)	1,54 (1,16 ; 2,05)
- ≥ 80 años	0,51 (0,25 ; 1,05)	0,78 (0,35 ; 1,75)	0,26 (0,08 ; 0,80)	0,39 (0,05 ; 2,76)	0,94 (0,44 ; 1,98)	0,38 (0,12 ; 1,19)	0,54 (0,37 ; 0,79)
<b>SA</b>							
- 40-64 años	1,58 (1,22 ; 2,06)	2,66 (2,06 ; 3,44)	1,34 (1,05 ; 1,70)	2,21 (1,57 ; 3,10)	0,91 (0,64 ; 1,30)	0,59 (0,33 ; 1,08)	1,45 (1,22 ; 1,72)
- 65-79 años	1,44 (1,11 ; 1,86)	3,08 (2,43 ; 3,92)	1,98 (1,61 ; 2,44)	4,56 (3,41 ; 6,11)	1,67 (1,24 ; 2,24)	0,56 (0,32 ; 0,97)	2,01 (1,72 ; 2,37)
- ≥ 80 años	0,72 (0,53 ; 0,98)	1,26 (0,94 ; 1,70)	1,13 (0,87 ; 1,46)	1,32 (0,81 ; 2,15)	1,36 (1,02 ; 1,81)	0,80 (0,56 ; 1,13)	1,01 (0,84 ; 1,21)
<b>SEA</b>							
- 40-64 años	0,64 (0,36 ; 1,13)	1,54 (0,91 ; 2,61)	0,80 (0,48 ; 1,32)	2,23 (1,29 ; 3,83)	0,59 (0,28 ; 1,26)	0,18 (0,03 ; 1,31)	0,93 (0,70 ; 1,25)
- 65-79 años	0,39 (0,17 ; 0,90)	1,11 (0,52 ; 2,35)	1,72 (1,12 ; 2,63)	2,18 (0,97 ; 4,89)	1,35 (0,70 ; 2,62)	0,43 (0,11 ; 1,72)	1,11 (0,81 ; 1,51)
- ≥ 80 años	0,10 (0,01 ; 0,72)	0,65 (0,21 ; 2,03)	0,42 (0,13 ; 1,30)	1,88 (0,60 ; 5,87)	1,14 (0,47 ; 2,76)	0,00 (0,00 ; - )	0,47 (0,28 ; 0,79)

Modelo de regresión binomial negativa ajustado por sexo y CCAA de residencia. Los resultados se presentan estratificados por región de nacimiento y grupo etario. **RT:** Razón de Tasas. **Ref:** Categoría de referencia. **PERIODO 1:** del 1 de marzo al 30 de junio de 2020. **PERIODO 2:** del 1 de julio al 30 de noviembre de 2020. **PERIODO 3:** del 1 de diciembre de 2020 al 31 de mayo de 2021. **PERIODO 4:** del 1 de junio al 31 de octubre de 2021. **PERIODO 5:** del 1 de noviembre de 2021 al 30 de abril de 2022. **PERIODO 6:** del 1 de mayo de 2021 al 31 de diciembre de 2022. **PERIODO TOTAL:** del 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2022. **EOPO:** Europa Occidental y otros Países Occidentales. **EE:** Europa del Este. **ASS:** África Subsahariana. **NAOM:** Norte de África y otros países de Oriente Medio. **ACC:** América Central y Caribe. **SA:** Sudamérica. **SEA:** Sudeste Asiático.