



**ESCUELA
DE ENFERMERÍA
Y FISIOTERAPIA**



Trabajo Fin de Grado

Título:

“Análisis de las tasas de muertes y contagios durante la primera ola por infección de Coronavirus en España e Italia en relación con las medidas de confinamiento tomadas en ambos países. Revisión Sistemática”

Alumno: Jesús Andrés Vásquez Peñaloza

Directora: María Urtasun Lanza

Madrid, mayo de 2021

1. Índice

| | |
|---|----|
| 1. Índice..... | 2 |
| 2. Resumen..... | 3 |
| 3. Abstract | 4 |
| 4. Presentación | 5 |
| 5. Estado de la cuestión..... | 6 |
| 5.1 Fundamentación..... | 6 |
| 5.1.1 Marco conceptual..... | 7 |
| 5.1.2 Epidemiología a nivel mundial..... | 8 |
| 5.1.3 Epidemiología en Italia y España..... | 9 |
| 5.1.4 Marco político a nivel mundial y europeo | 10 |
| 5.1.5 Confinamiento a nivel mundial | 12 |
| 5.1.6 Confinamiento en España e Italia..... | 13 |
| 5.1.7 Consecuencias en la salud mental de la población..... | 14 |
| 5.2 Justificación..... | 17 |
| 6. Objetivos | 18 |
| 6.1 Objetivo general | 18 |
| 6.2 Objetivos específicos | 18 |
| 6.3 Hipótesis general e hipótesis específicas | 18 |
| 7. Pregunta de revisión | 20 |
| 8. Criterios para la metodología | 21 |
| 8.1 Criterios de inclusión..... | 21 |
| 8.2 Criterios de exclusión..... | 21 |
| 9. Metodología..... | 22 |
| 9.1 estrategia de búsqueda | 22 |
| 9.2 selección de estudios | 24 |
| 9.3 Evaluación crítica | 24 |
| 9.4 Extracción de datos | 25 |
| 9.5 Síntesis de resultados | 25 |
| 10. Limitaciones del estudio | 26 |
| 11. Cronograma | 27 |
| 12. Bibliografía | 29 |
| 13. Anexos | 32 |

2. Resumen

Introducción: La infección por Coronavirus/COVID-19 es una enfermedad que acarrea consigo múltiples síntomas tales como, tos, disnea, fiebre, diarrea y en casos más graves neumonía bilateral o formación de trombos. Debido a la falta de un tratamiento farmacológico eficaz contra los síntomas y una vacuna eficaz contra el virus, se tomaron medidas de carácter no farmacológico, como las medidas de confinamiento, para intentar disminuir las tasas de contagios y de muertes que se estaban produciendo a nivel mundial.

Objetivo: El objetivo general es conocer la efectividad que han tenido las medidas del confinamiento durante la primera ola de la infección por coronavirus, en relación con la tasa de contagios y la tasa de mortalidad en la población española e italiana para evaluar aspectos de mejora ante posibles confinamientos futuros.

Metodología: Se realizará una revisión sistemática a través de la búsqueda bibliográfica en plataformas digitales oficiales, en instituciones oficiales de España e Italia y en organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud; sobre las medidas de confinamiento que se tomaron. Al igual que factores a nivel cultural de España e Italia.

Implicaciones para la práctica enfermera: Se hace este estudio con el fin de que, a nivel de gestión, en el que participan varias profesiones de distintas ramas, se puede mejorar las medidas que se tomaron durante el confinamiento.

Palabras clave: COVID-19, España, Italia, confinamiento, cultura, tasa de contagios, tasa de muertes.

3. Abstract

Introduction: Coronavirus / COVID-19 is a highly infectious disease that causes a wide range of symptoms, such as cough, dyspnea, fever, diarrhea and in more severe cases bilateral pneumonia or thrombus. The lack of a standard pharmacological treatment to alleviate the symptoms and an effective vaccine against the virus, has lead to non-pharmacological actions to be taken, such as lockdown measures and social distancing, in an attempt to reduce the rate of infections and number of deaths.

Objective: The main objective is to investigate the effectiveness of the lockdown measures during the first wave of coronavirus infections, in terms of mortality rate and infection rates within the Spanish and Italian population. This will aid on the evaluation of further improvements in future lockdowns.

Methodology: A systematic review will be carried out through a bibliographic search in official digital platforms focusing on the impact of lockdown measures and cultural factors in both Spain and Italy. These digital platforms include the official institutions of Spain and Italy and international organizations such as the World Health Organization (WHO).

Implications for nursing practice: This study is carried out in order that, at the management level, in which several professions from different branches participate, the measures taken during lockdown can be improved.

Key words: COVID-19, Spain, Italy, lockdown, culture, infection rate, death rate.

4. Presentación

Desde el inicio de la pandemia del Coronavirus en Wuhan, China, el 31 de diciembre, hubo varios países que se tomaron las advertencias de este virus como algo que iba a ser pasajero y que si llegaba al país iban a ser casos controlados. Rápidamente la infección se expandió por numerosos países de Europa y como consecuencias la Organización Mundial de la Salud declara el 30 de enero de 2020 la “emergencia de salud pública de interés internacional”. Y finalmente, el día 11 de marzo de 2020, declara la enfermedad de la COVID-19 como pandemia a nivel mundial. Tras estos anuncios tan seguidos en el tiempo, los países empezaron a tomar numerosas medidas de carácter urgente en el ámbito de salud pública e instaurando estrategias políticas de gran alcance, como el estado de alarma en España, para poder controlar los movimientos de la población dentro del territorio nacional de cada país y poder reducir los derechos fundamentales a la ciudadanía de forma legal. Estas medidas se debieron a la inexistencia de tratamiento farmacológico para combatir los síntomas y la falta de una vacuna eficaz para paliar el virus. Aún con todas las medidas tomadas como el cierre de fronteras, el confinamiento, el cierre de la hostelería/instituciones educativas o la prohibición de la libre circulación, hubo una gran diferencia tanto en la mortalidad como en los niveles de contagios a nivel global. Esto me llevó a pensar el por qué estaba ocurriendo esta diferencia tan pronunciada entre países. Y más concretamente en España e Italia, ambos con los niveles de contagios y muertes más altos en Europa y uno de los más altos a nivel mundial durante la primera ola. Me centré en España ya que uno de los factores más golpeados fue la sanidad pública, una de las mejores del mundo, viendo superados sus recursos humanos y materiales, llegando a tener que decidir sobre a quién conectar a un respirador y a quién dejar sin atención sanitaria. También debido a la pérdida de confianza que hubo hacia las instituciones públicas por parte de la sociedad. Por las medidas que, aunque fueron en su mayoría las mismas en los países, hubo matices que pudieron llevar a estas diferencias de fallecimientos y contagios. Y elegí Italia por tener unas características culturales, sociales y generacionales similares a la española que pudo haber tenido relación también con la tasa de contagios y muertes en ese país., habiendo tomado las medidas días antes que España.

5. Estado de la cuestión

5.1 Fundamentación

En el estado de la cuestión se encontrarán diferentes partes. En el inicio se dará a conocer un marco teórico sobre términos que aparecerán en el desarrollo de este apartado. A continuación, se realiza una descripción de la epidemiología, tanto a nivel mundial como en España e Italia, para explicar los posibles factores como el de salud, el social, el socioeconómico, entre otros; que pudieron tener relación con las tasas de fallecidos y contagiados. Se desarrolló el factor político y democrático de forma más detallada para después poder enlazarlo con las medidas de cuarentena/confinamiento que se tomaron a nivel mundial y en España e Italia. Por último, se explicó, de forma general, las consecuencias, a nivel de salud mental, que se observaron en la población en la primera ola de la pandemia del Coronavirus.

Se hizo la búsqueda bibliográfica de este trabajo principalmente en la base de datos de Pubmed, pero también se usó Dialnet. Se recopiló información de páginas web oficiales como La Organización Mundial de la Salud (OMS), La Real Academia Española (RAE) o la página de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). La búsqueda bibliográfica estuvo centrada en dos etapas. La primera durante el mes de noviembre de 2020 y la segunda etapa la primera semana de enero de 2021. Debido a la novedad del tema, el año en que se centró la búsqueda fue 2020. Y los idiomas en los que se encontraron los artículos fueron: castellano, inglés y alemán, este último se tradujo a través de PMC a castellano.

Para la búsqueda se usaron los operadores booleanos “AND” y “OR”. Y los términos usados para la búsqueda fueron: COVID-19, salud mental, epidemiología, cuarentena, confinamiento, España, Italia, pandemia, Europa.

5.1.1 Marco conceptual

Debido a la grave crisis creada por la pandemia de la COVID-19, primero debemos conocer el significado de algunos términos, para después, poder esbozar la explicación de forma más concreta:

- Pandemia: “Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región” (1).
- Coronavirus: “virus que produce diversas enfermedades respiratorias en los seres humanos, desde el catarro a la neumonía o la COVID” (1).
- COVID: “Síndrome respiratorio agudo producido por un coronavirus” (1).

Además de los términos anteriores expuestos, también se deben tener en cuenta los siguientes:

- Virulencia: “Grado de patogenicidad dentro de un grupo o especie de microorganismos o virus, indicado por la tasa de mortalidad y/o la capacidad del organismo para invadir los tejidos del huésped” (2).
- Epidemiología: “Es el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud. Hay diversos métodos para llevar a cabo investigaciones epidemiológicas: la vigilancia y los estudios descriptivos se pueden utilizar para analizar la distribución, y los estudios analíticos permiten analizar los factores determinantes” (3).
- Mortalidad: “Tasa de muertes producidas en una población durante un tiempo dado, en general o por una causa determinada” (1).
- Contagio: “Transmisión de una enfermedad, por lo general infecciosa, de un individuo a otro” (1).
- Letalidad: “capacidad de causar la muerte” (2).

Todo el conjunto de términos nombrados hizo que se empezaran a escuchar otros como:

- Salud Pública: “Rama de la medicina que se encarga de la prevención y control de las enfermedades y discapacidades, y de la promoción de la salud física y mental de la población a nivel internacional, nacional, estatal o municipal” (2).
- Confinamiento: “Aislamiento temporal y generalmente impuesto de una población, una persona o un grupo por razones de salud o de seguridad” (1).

- Cuarentena: “Limitación a la libertad de tránsito de personas sanas que hubiesen estado expuestas a una enfermedad transmisible, por el tiempo estrictamente necesario para controlar el riesgo de contagio” (2).

Esta pandemia derivó en una serie de consecuencias en todos los ámbitos, desde físicos-personales hasta mundiales (economía). Nos centraremos en el ámbito de la salud mental. Por ello, considero que se deben definir dichos términos para un mayor entendimiento:

- Salud mental: “Bienestar emocional, psicológico y social de un individuo o grupo” (2).
- Depresión: “Síndrome caracterizado por una tristeza profunda y por la inhibición de las funciones psíquicas, a veces con trastornos neurovegetativos” (1).

5.1.2 Epidemiología a nivel mundial

Se han realizado diversos estudios epidemiológicos sobre el coronavirus para poder determinar cuáles son los factores que más influyen en la transmisión, propagación y mortalidad en la humanidad. Dentro de dichos factores se han estudiado variables socioeconómicas como el Producto interior bruto, índice de capital humano o gastos sanitarios per cápita (4,5). Factores sanitarios como médicos por cada 10.000 habitantes, número de casos confirmados, probabilidad de muerte por alteraciones cardiovasculares, cáncer, diabetes o enfermedades respiratorias crónicas (4). Factores propios de cada país como la esperanza de vida, la densidad de población, la tasa de dependencia de la vejez, la confianza institucional, la sociabilidad o las restricciones y prohibiciones nacionales de cada país (5). Otros factores más específicos que se dieron en la mayoría de los países fueron la prohibición de reuniones de más de 10 personas, lo que redujo la tasa de contagios y los fallecimientos en un 42%. El cierre de las empresas no esenciales redujo los fallecidos y la tasa de contagios en un 27% y el cierre de los centros de educación en un 38%. Esto dio a entender que las medidas no farmacológicas hicieron que el número de reproducción infecciosa disminuyera (6).

Todos los factores anteriormente nombrados fueron estudiados y dieron como resultado que podían estar relacionados con dos parámetros entre los 45 países que se analizaron. Con la fortaleza del sistema sanitario de cada país. y con el estatus de cada país. Se comprobó que hubo un 30.6% de variabilidad en la ratio de fallecimientos entre los países ya que, por ejemplo, tener un producto interior bruto mayor se relaciona con una menor incidencia en las muertes, tener un número elevado de contagios pudo provocar un colapso en el sistema sanitario que llevó a un mayor número de muertes o que tener una esperanza de vida mayor estaba asociado con un número elevado de fallecimientos que, a su vez, pudo haber tenido

un vínculo con poblaciones más envejecidas y con comorbilidades asociadas. O tener un nivel bajo de confianza institucional, derivó en un mayor número de contagios y muerte (4,5). De forma más concreta se estudiaron los contactos sociales (distancia física en la interacción con amigos o familia) a nivel europeo, ya que los países del sur han sido considerados como cultura de contacto mientras que los países del norte de Europa son considerados cultura de no contacto. Esta condición dio como resultado que los países del sur tuvieran una mayor incidencia de muertes y contagios. También se observaron lazos intergeneracionales en estas naciones, lo que puede explicar el elevado número de muertes de personas mayores. Algunas de las medidas que se tomaron en consideración en los países europeos fueron: la prohibición de eventos públicos, el cierre de las fronteras o las restricciones que se impusieron en la restauración, entre otras (5). En el Anexo 1 se puede ver cuánto tardaron algunos países en tomar la primera medida tras la primera muerte por la infección del Coronavirus.

5.1.3 Epidemiología en Italia y España

En Italia la región más afectada fue la parte norte del país, concretamente Lombardía. Durante las primeras semanas llegaron a tener la misma ratio de fatalidad de 2,3% tanto China como Italia, aunque el número de contagios y muertes fuese diferente (888 casos confirmados y 21 muertes en Italia frente a 44.000 casos confirmados y 1.023 muertes en China) (7,8). Los factores que se estudiaron se dividieron en dos campos. Por un lado, los factores que desencadenaron una menor detección de casos por COVID19 como la falta de material específico para la toma de muestras de PCR (ocurrió también en España) o la falta de material para la protección individual de los sanitarios que se tradujo, a su vez, en una disminución en la realización de pruebas para la detección del Coronavirus. Y, por otro lado, los factores que aumentaron la mortalidad como fueron los casos con clínica grave que no recibieron atención sanitaria, las personas con comorbilidades asociadas, la falta de respiradores (factor que también afectó a España), por la ocupación de la Unidad de Cuidados Intensivos, por el número de contagios asintomáticos no detectados por prueba PCR o personas con sintomatología leve que no se realizaron prueba para la detección del virus (7,8).

En Italia, la detección del primer caso fue en la Lombardía donde la persona fue atendida por el personal sanitario sin que lo identificaran como infección por coronavirus. Esto se tradujo en la infección de dicho personal sanitario y las personas que se encontraban en la sala de urgencias a su alrededor, antes de que la clínica empeorara y se produjera el ingreso de dicha persona. Tras esto, se declaró un bloqueo en las zonas de Codogno, Lodi y

Casapusterlengo. Paralelo a este suceso, se detectaron personas infectadas en Vo uganeo, en la región de Veneto, lo que hizo que se decretara un bloqueo de la zona. Cuando ambas regiones detectaron los casos, la forma de seguimiento fue distinta. Por un lado, la zona de Lombardía solo estudió a las personas con sintomatología compatible con el coronavirus por medio de la toma de muestras de esputo y nasofaríngea. Esto hizo que, al solo tratar a estos pacientes, los pacientes asintomáticos contagiaron a parte de la población con el resultado de un aumento de ingresos en la unidad de cuidados intensivos. A fecha de 21 de marzo la zona de Lombardía contaba con 17.000 casos confirmados y alrededor de 3.500 muertes. Y, por otro lado, la región de Veneto estudió tanto a la población con síntomas como a la asintomática. Y en caso de que estos últimos fuesen positivos, se aislaban de las demás personas. Esto hizo que, para el 21 de marzo, el número de infectados en Veneto fuese 4.500 y los fallecidos un total de 170 (9).

Dentro de la sociedad española algunos factores se repitieron como las comorbilidades o la alta esperanza de vida. Pero también se estudiaron factores para intentar frenar la propagación del virus. El primer factor fue la prohibición de circulación de los medios de transporte, tanto terrestres como aéreos, dentro del territorio nacional. Concretamente se estudió la posibilidad del cierre de un medio de transporte (autobús) y la reducción de un 90% en otro medio de transporte (avión). Esta estrategia no estableció un impacto significativo para la disminución de los casos, pero sí tuvo un impacto en retrasar el pico de la pandemia, es decir, ralentizar el crecimiento de los contagios. Otra estrategia que se estudió fue la detección precoz de los nuevos casos y el aislamiento de los mismos en un periodo menor a 1,5 días para ver si tenía un impacto importante como medida sola o tenía que tomarse junto a otras. Y también se estudiaron medidas como el lavado de manos frecuente, el uso de mascarillas o el evitar las zonas de acumulación de personas. Entre todas las medidas analizadas, la que parece haber dado resultados favorables fue el aislamiento de las personas positivas en la prueba PCR cuando la eficacia de la medida se cumpliera en más del 50% (10).

5.1.4 Marco político a nivel mundial y europeo

Dentro de los múltiples factores que se estudiaron y vieron que estaban relacionados con el impacto en la letalidad del COVID-19 y en el nivel de contagios durante la primera ola de la pandemia fue el nivel de democracia que tenía el país. Entre los artículos analizados, uno de ellos realizó un estudio de carácter ecológico, observacional retrospectivo a través de la recogida de datos del organismo “European Centre for Disease Prevention and Control” de

donde se obtuvieron los datos de los nuevos contagios y fallecimientos diarios a nivel global. Dicho estudio se centró en los países europeos que tuvieron más de 100 muertes entre las fechas siguientes: 1 de mayo de 2020 al 29 de mayo de 2020. Dentro del análisis se tuvo en cuenta el índice de democracia, que, a su vez, tuvo en cuenta el proceso electoral, el funcionamiento del gobierno, participación política, la cultura política y las libertades civiles. Y también el sistema político de cada país dividiéndolos en: democracia plena, democracia no-plena y régimen autoritario (11).

Tras la realización del estudio se observó que hubo una mortalidad media de 17,48 por cada 100.000 habitantes entre los 27 países de Europa y una letalidad media del 6,99 por cada 100.000 habitantes. Se observó que había un aumento progresivo de la mortalidad de este a oeste en el continente. A continuación, se dividieron los 27 países entre los tipos de democracia anteriormente clasificados determinado en los que el 7,4% eran de carácter autoritario como Bielorrusia o Rusia, 29,6% eran una democracia no plena (Rumania, Eslovenia, Serbia o Austria) y el 63% eran una democracia plena (España, Italia, Grecia, Luxemburgo o Portugal). Los países se volvieron a reagrupar en dos. Por un lado, está el conjunto de países de democracia plena (aquí la incidencia media fue de 328,4, la mortalidad fue de 29,47 y la letalidad de 8,45) y los países con no democracia plena donde la incidencia media fue de 127,48, por cada 100.000 habitantes la mortalidad de 3,43 por cada 100.000 habitantes y la letalidad fue de 4,81 por cada 100.000 habitantes) (11).

Por todo lo expuesto anteriormente se deduce que tanto la incidencia como la mortalidad por coronavirus eran mayores en democracias plenas. Que el índice de democracia o el sistema político estaban también relacionados con la incidencia y la mortalidad. Y que los países con democracia plena dictaminaron de forma más tardía el cierre de centros educativos o las medidas de confinamiento (11). A esto hay que sumar parámetros como la esperanza de vida o la longevidad que pueden haber tenido influencia en los países democráticos y que por ello hayan tenido una mayor tasa de mortalidad e incidencia (4).

En otro estudio en el cual se quiere estudiar la tasa de letalidad (CFR), se plantea la hipótesis de que dicha tasa a nivel mundial tiene una variación entre 0% y 20% y dictamina que se debe a varios factores que se van a estudiar. Entre ellos se encuentra la variable política (regímenes políticos). Tras haber fijado las variables a estudiar, se hicieron cuatro modelos. Solo en uno de ellos fue donde se obtuvo un resultado significativo (positivo) con respecto a la CFR en relación con el régimen político y la severidad de implementación de las medidas políticas de aislamiento sobre la población. Se llegó a la conclusión de que los regímenes con democracia tenían una mayor CFR (12).

5.1.5 Confinamiento a nivel mundial

El confinamiento o cuarentena tuvo diferentes descripciones entre los estudios. Por un lado, se describió como la separación de las personas que no presentan clínica asociada a infección del coronavirus, pero que han estado en contacto con alguna persona infectada. O como el aislamiento de personas que podían estar en riesgo de estar en contacto con el virus (13). También se formuló como el conjunto de medidas que se impusieron para controlar la dispersión del virus en diferentes sectores sociales. Dichas medidas comprendieron el cierre de instituciones, limitación de movilidad entre regiones o la prohibición de viajes (14). A su vez, hubo estudios que dividieron el confinamiento según el nivel de rigidez de las medidas sobre el cierre de las actividades comerciales y no comerciales (0: sin restricciones no prohibición de vuelos, 1: prohibición de reunión, 2: cierre de instituciones educativas, 3: más cierre de restaurantes y bares, 4: cierre de tiendas no esenciales, 5: cierre de industria no esencial) (15). Y en general el confinamiento adoptaba tres modalidades: individual, grupal o por comunidades y según cada región podía ser voluntaria o era dictaminada por una ley (13).

El resultado de haber aislado a las personas que tuvieron contacto con un caso confirmado o un caso sospechoso de infección redujo entre un 44% y un 81% la probabilidad de nuevos casos y entre un 36% y un 63% las muertes por COVID-19 (13). Ejemplos más concretos han sido Estados Unidos con un 9.1% menos de incidencia de nuevos contagios y en once países de Europa con una disminución en la transmisión del 81%. Hubo otros países como Brasil donde el impacto de las medidas del confinamiento fue menor (con un descenso menos pronunciado en los nuevos contagios). Y países con Corea del Sur donde la incidencia decreció un 91% debido al confinamiento (14). Los países europeos que empezaron el confinamiento más de una semana después del inicio del brote en su país (entendiéndose inicio de brote, en este contexto, como el primer día con una muerte seguido de 3 o más muertes en los siguientes dos días) fueron España (10 días), Francia (12 días) o Italia (15 días), regiones que tuvieron una mayor tasa de contagios y un rango de mortalidad entre las 20.319 y 26.384 muertes. Los que iniciaron el confinamiento antes de cumplir la semana desde el inicio del brote en su país, tuvieron un rango de mortalidad entre 601 y 6917 muertes. Y los países que implementaron el confinamiento antes del inicio del brote en su país tuvieron un rango de mortalidad de entre 4 y 536 muertes, como Eslovaquia o Bulgaria. El rango de muertes se encuentra enmarcado entre las fechas 23-02-2020 al 20-04-2020 (15).

Por todo lo anterior expuesto, se puede empezar a deducir que el confinamiento puede

llegar a ser una posible herramienta para luchar contra la enfermedad. Y que, cuanto antes se llevase a cabo, mayor efectividad y menor coste en vidas iba a tener en el país. Por el contrario, si el confinamiento se alargaba de manera desproporcionada, esto iba a tener como resultado un posible impacto negativo en la economía del país y en la salud mental de la sociedad (13).

5.1.6 Confinamiento en España e Italia

En Italia a partir del 22 de febrero de 2020, se comenzaron a implantar una serie de medidas como el confinamiento domiciliario, el cierre de colegios a nivel local, de empresas no esenciales, la prohibición de reuniones multitudinarias o la clausura de lugares públicos (16,17). Todo esto fue decretado en la zona norte de Italia, la cual, al inicio de la pandemia era la zona más afectada, concretamente la zona de Lombardía. Pero debido al avance descontrolado de la pandemia el 5 de marzo se estableció el cierre de los colegios a nivel nacional y el 11 de marzo se concretó el confinamiento domiciliario en todo el país. Dentro de las 19 regiones italianas más las dos provincias autónomas de Trento y Bolzano, no se encontró una disminución significativa de casos tras la primera semana de confinamiento (hasta el 18 de marzo). Durante la segunda semana (hasta el 25 de marzo) 12 de las 21 regiones y provincias tuvieron una disminución significativa. Y ya en la tercera semana había un descenso acentuado en todas las regiones, exceptuando a Molise y Piamonte (16).

En la zona norte de Italia, previo al decreto nacional de confinamiento, se decretó un encierro durante 14 días. Con dicho decreto se analizó la efectividad de la cuarentena teniendo en cuenta el grado de cumplimiento de la misma y entendiéndose esta como la cantidad de horas que un individuo está expuesto en público (completa: 0h de exposición, no completa: 1h de exposición, media: 5h de exposición y no cuarentena: 10h de exposición). Con lo anterior nombrado y teniendo como ejemplo un hogar con dos convivientes, se calculó que, si ambos se encontraban enfermeros y realizando los diferentes tipos de cuarentena antes descritos; podrían contagiar a 3,4,7 y 11 personas (17). Se observó, por medio del estudio del exceso de mortalidad y muertes por casos de infección confirmados, que las ciudades del norte fueron las más afectadas a nivel de contagios (Ver Anexo 2). Y que los fallecimientos por Coronavirus en las zonas geográficas delimitadas (zona norte y zona centro-sur) se correspondieron con la mitad del exceso de muertes (comparándolo con datos previos a la pandemia de los mismos meses de años anteriores) con diferencias entre las edades, donde la mitad del exceso de muertes identificadas por la infección del virus se dieron en adultos (18).

En España se confirmó el primer caso por infección de coronavirus el día 31 de enero de 2020 en un extranjero alemán que estaba en la isla de la Gomera con otras cuatro personas de su misma nacionalidad. A continuación, en Mallorca el día 9 de febrero, se detectó el segundo positivo en un hombre británico tras haber estado en Francia los días 25-29 de enero junto a su familia (mujer y dos hijas). La familia se realizó la Prueba PCR dando negativo el resultado (19).

La cuarentena se impuso de forma diferente en cuanto a la manera de implementarla ya que se decretó el cierre de España entero el 14 de marzo y el confinamiento domiciliario el día 15 de marzo a nivel nacional cuando los contagios sumaban un total de 5753 y las muertes ascendían a 136. La clave de esta medida era evitar el contacto social entre las personas por medio del cierre de instituciones educativas, cierre de empresas no esenciales, cierre de espacios públicos entre otras medidas (16,17,20). Y el confinamiento domiciliario, una forma más estricta de distanciamiento social que prohíbe la libre circulación de las personas, lo cual es un derecho fundamental. Dicho confinamiento hizo que disminuyera la movilidad en un 92% en tiendas pequeñas y recreación, un 77% en parques, un 82% en estaciones de transporte público o un 62% en lugares de trabajo (20).

En general, en las comunidades autónomas, se evidenció un aumento de la incidencia y muertes seguido de una disminución de las mismas. En concreto se necesitaron una media de 18,33 días para doblegar la curva de la pandemia. Tanto Navarra como País Vasco fueron las comunidades autónomas que mayor tiempo tardaron en doblegar la curva, 34 y 25 días respectivamente. La mayor tasa de mortalidad se observó en la Comunidad de Madrid con 118,89 muertes por cada 100.000 habitantes y Castilla-La Mancha con 114,32 muertes por cada 100.000 habitantes. Estas dos comunidades también fueron las que tuvieron las mayores tasas de contagios en el territorio nacional. La tasa más baja de mortalidad la tuvo Ceuta con 2,3 muertes por cada 100.000 habitantes posiblemente porque en el momento del cierre y confinamiento, se estuviese iniciando la pandemia en ese territorio. Y Cataluña fue la comunidad que tuvo el mayor aumento a nivel de porcentaje de muertes con un crecimiento diario de 33,96% de mortalidad (20).

5.1.7 Consecuencias en la salud mental de la población

Las consecuencias del confinamiento han sido diversas. Entre ellas se encuentran las de la salud mental (depresión, ansiedad o trastorno del sueño) que ha afectado a gran parte de la población a nivel mundial. Esto es debido a las numerosas restricciones en la participación a nivel social (cuarentena y aislamiento social) de las que se ha hablado en los puntos

anteriores, entendiéndose dicha participación social como la participación dentro de las actividades religiosas, deportivas, culturales, políticas y voluntarias (21).

Para estudiar el impacto en la salud mental se tomaron en cuenta los siguientes factores: el género, ser trabajador de la salud, la edad, los recursos familiares, personales y socioeconómicos o tener conocido o familiar infectado. En los diferentes estudios la población diana fueron las personas mayores y en una división de la población por sexo y edad (21-24). Concretamente, en la revisión narrativa titulada “Impact of Social Isolation Due to COVID-19 on Health in Older People: Mental and Physical Effects and Recommendations”, realizada por Sepúlveda-Loyola, Rodríguez Sánchez, Pérez-Rodríguez, Ganz, Torralba, Oliveira y Rodríguez-Mañas; en la que participaron un total de 20.069 individuos mayores de 60 años, se comprobó que estas padecieron con un rango de 8,3% y un 49,9% de ansiedad, entre un 14,6% y un 47,7% de depresión y entre un 18,2% y un 36,4% de trastornos del sueño (21). Por otra parte, se observó en el estudio transversal titulado “Gender-based approach on the social impact and mental health in Spain during COVID-19 lockdown: a cross-sectional study” y redactado por Jacques-Aviñó, López-Jiménez, Medina-Perucha, de Bont, Queiroga-Gonçalves, Duarte-Salles y Berenguera; en el que participaron un total de 7.053 españoles donde se realizó una división por sexo y edad. Los porcentajes de ansiedad (moderada y severa) fueron un 31,2% en mujeres y un 17,7% en hombres y los porcentajes de depresión fueron un 28,5% en mujeres y un 16,7% en hombres. Y dentro de estos parámetros, en el estudio transversal titulado “Depressive symptoms in response to COVID-19 and lockdown: a cross-sectional study on the Italian population” escrito por Delmastro y Zamariola en el que participaron 6.700 individuos italianos (los cuales se dividieron por edad, sexo y situación geográfica), se detectó que en los jóvenes hubo una mayor incidencia de ansiedad y depresión, especialmente en las mujeres por la inestabilidad laboral y niveles socioeconómicos más bajos y cuando tenían conocimiento sobre la necesidad de cuidar de una persona infectada (23,24). Los hombres tuvieron una mayor ansiedad cuando se refería a la pertenencia de una vivienda inadecuada durante el confinamiento. Todo ello demostró que había una relación muy estrecha entre la salud mental de la población y el impacto social que tuvo el confinamiento teniendo en cuenta las variables anteriormente mencionadas (23).

Para intentar afrontar esta situación se hicieron varias recomendaciones. Por un lado, se invitó a la población mayor a realizar actividades físicas (de intensidad moderada, de intensidad vigorosa o alternando ambas modalidades) ya que se ha demostrado que tienen efectos positivos para los síntomas negativos de la salud mental (22). Y, por otro lado, se hizo una recomendación a la población para mantener el contacto por medio de los equipos

electrónicos, creando grupos de apoyo o intentar cambiar ciertos hábitos del estilo de vida (21).

5.2 Justificación

La infección por Coronavirus surgió en la ciudad de Wuhan, China, el 31 de diciembre de 2019 donde fue notificado el primer caso. Tras dicha aparición, se extendió rápidamente por numerosos países, muchos de ellos europeos como Francia donde se detectó el primer caso en enero de 2020 y donde se produjo la primera muerte fuera de Asia (febrero de 2020). Por esta razón el 11 de marzo de 2020 fue declarada pandemia mundial. Muchos países, tras ese anuncio, comenzaron a tomar medidas de gran diversidad para intentar mitigar la dispersión del virus (4,5).

Debido a la falta de tratamiento farmacológico y de una vacuna eficaz, algunas de las medidas que se tomaron fueron el uso de mascarillas, el lavado frecuente de manos, la prohibición de viajes, de reuniones o el distanciamiento social. Aunque en la mayoría de los países, adicional a estas y otras medidas, se tomó la decisión de optar por medidas más severas como fue el confinamiento a nivel nacional (14). Pero aun tomando estas medidas, las muertes y contagios a nivel mundial se elevaron de forma muy preocupante ya que a fecha de 6 de julio de 2020 se habían contabilizado un total de 11.327.790 contagios y 532.340 fallecimientos. De forma más concreta en España, entre las fechas 14 de marzo a 25 de abril, se registraron 223.791 casos nuevos y 23.135 muertes (20). Y en Italia, ya el 9 de marzo de 2020, se habían confirmado 7.375 casos nuevos y 366 muertes solo en el norte del país (17).

Por esta razón mi Trabajo de Fin de Grado consiste en poder comprender si las medidas de confinamiento y los tiempos en los que fueron tomadas pudieron influir en los contagios y muertes en estos dos países a través de una revisión sistemática.

6. Objetivos

6.1 Objetivo general

El objetivo general es conocer la efectividad que han tenido las medidas del confinamiento durante la primera ola de la infección por coronavirus, en relación con la tasa de contagios y la tasa de mortalidad en la población española e italiana para evaluar aspectos de mejora ante posibles confinamientos futuros.

6.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos que se van a tratar en este trabajo son los nombrados a continuación:

- I. Explicar las medidas de confinamiento que se impusieron en territorio español e italiano.
- II. Examinar el cumplimiento de las medidas del confinamiento por parte de la población española e italiana.
- III. Entender la relación entre la tasa de contagios y la de muertes en España e Italia con las características culturales, generacionales y sociales de ambos países.
- IV. Investigar si hubo diferencias en la tasa de contagios y la tasa de mortalidad en el tiempo, con respecto a la implantación de las medidas del confinamiento en España e Italia.

6.3 Hipótesis general e hipótesis específicas

Hipótesis general: Las medidas de confinamiento que se tomaron tuvieron diferentes impactos en las tasas de contagios y muertes.

- Hipótesis específica I: Las medidas de confinamiento fueron diferentes en los países que se están estudiando.
- Hipótesis específica II: Las medidas de confinamiento tuvieron un alto nivel de cumplimiento en la sociedad civil.
- Hipótesis específica III: Las tasas de contagios y de muertes fueron desiguales debido a la diferencia cultural, generacional y social de España e Italia.

- Hipótesis IV: Sí hubo diferencias en las tasas de contagios y muertes con respecto al tiempo en el que se implementaron las medidas de confinamiento.

7. Pregunta de revisión

¿Fueron efectivos los confinamientos decretados en España e Italia en la disminución de contagios y muertes y qué características de los mismos fueron las que tuvieron mayor o menor influencia?

A continuación, se expondrán los elementos que componen la pregunta:

- Población (P): Personas censadas en el registro a nivel nacional (extranjeras y nacionales), en España e Italia, durante las fechas de inicio de las medidas de confinamiento en ambos países.
- Intervención (I): Medidas de confinamiento tomadas en España e Italia teniendo en cuenta la fecha de implantación, las características de las medidas que se tomaron y el nivel de cumplimiento de las mismas.
- Comparación (C): Se realizará un análisis de las medidas de confinamiento encontradas de cada país para ver la relación con la tasa de contagios y muertes.
- Resultado (O): Se hará una revisión sistemática con el objetivo de encontrar si hubo efectividad de las medidas de confinamiento en relación con las tasas de muertes y contagios en España e Italia.
- Tiempo (T): El espacio temporal que se ha determinado para que sean válidos los datos de la documentación, se encuentra comprendido entre el día de inicio de las medidas de confinamiento, durante la primera ola por COVID19 de los respectivos países hasta la actualidad.

8. Criterios para la metodología

8.1 Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión que se van a tener en cuenta para la obtención de los datos que se requieren para esta revisión sistemática son los siguientes:

1. Artículos realizados en España e Italia sobre epidemiología de la COVID-19.
2. Artículos con población mayor de 18 años.
3. Literatura científica con datos concretos sobre las tasas de contagios y muertes en España e Italia durante la COVID-19.
4. Artículos con fecha desde marzo de 2020.
5. Artículos que hagan referencia a la cultura de España e Italia.
6. Artículos que hagan referencia a las medidas de confinamiento tomadas en España e Italia durante la primera ola por la COVID-19.
7. Diseños de estudios como revisiones sistemáticas, ensayos clínicos o estudios de casos y controles.
8. Artículos donde, aunque de forma general hable de otros países o continentes, haya datos de interés sobre España y/o Italia.

8.2 Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión que se van a tomar en cuenta para la obtención de los datos que se solicitan para esta revisión sistemática son:

1. Publicaciones de blogs o periódicos.
2. Literatura que no sea en idioma de inglés o español.
3. Artículos que hagan referencia a coronavirus previos.
4. Diseños de estudios como cartas al editor, comentarios y revisiones narrativas.

9. Metodología

9.1 estrategia de búsqueda

Para la localización y recopilación de artículos con los datos que se requieren para la realización de la revisión sistemática, principalmente se han usado dos bases de datos: PubMed y Dialnet. A su vez, también se han obtenido datos de bases de datos de organismo oficiales como los ministerios de salud de España e Italia y de organismos con reconocimiento internacional como la Organización Mundial de la Salud. La búsqueda de los artículos se enmarcó entre las fechas 01/10/2020 hasta el 30/03/2021. Debido a la novedad del tema elegido, la mayoría de la literatura encontrada estaba en inglés, entorno al 78%. El 22% restante se encontraba escrita en español. Por esta misma razón, alrededor del 35% de los artículos no disponían de acceso libre o directo por lo que se tuvieron que llevar a cabo las gestiones y los permisos oportunos para poder obtenerlos.

Los términos que se usaron para la búsqueda fueron “Mesh” (en inglés) y “DeCS” (en español) combinándolos, cada uno en su idioma. Se resumirán en la tabla 1:

| MeSH | DeCS |
|-------------------|------------------------|
| Epidemic | Epidemia |
| COVID-19 | COVID-19 |
| Lockdown | confinamiento |
| Spain | España |
| Culture | cultura |
| Italy | Italia |
| Mortality | Mortalidad |
| contagious | Período de transmisión |
| measure | medida |

Tabla 1. Términos MeSH y DeCS. Elaboración propia.

Para hacer la búsqueda fue necesario el uso de los operadores booleanos. Los que se usaron con mayor frecuencia fueron “AND” y “OR”. El primero debido a la concreción y especificidad para la búsqueda de la relación del confinamiento juntos con temas diferentes. Y el segundo, ya que permite la búsqueda de alguna de las palabras que se encuentran en la ecuación. Por el contrario, el operador booleano “NOT” no se usó, al igual que ningún

operador de truncamiento.

A continuación, se observarán dos tablas (tabla 2 y tabla 3) con las ecuaciones de búsqueda y los operadores booleanos usados, el número de artículos encontrados con dicha ecuación y el idioma de los mismos (inglés o español).

| Ecuación de búsqueda | Número total de artículos | Idioma: español/inglés |
|---|----------------------------------|-------------------------------|
| (Epidemic) AND (Spain) AND (COVID-19) | 2.353 | 338/2.222 |
| ((Mortality) OR (contagious)) AND (COVID-19) | 11.406 | 179/11.333 |
| (Italy) AND (mortality) AND (COVID-19) | 1.283 | 5/1.281 |
| (Spain) AND (COVID-19) AND (Lockdown) | 311 | 20/303 |

Tabla 2. Resultado de la investigación en PUBMED. Elaboración propia.

| Ecuación de búsqueda | Número total de artículos | Idioma: español/inglés |
|--|----------------------------------|-------------------------------|
| (Epidemia) AND (España) AND (COVID-19) | 41 | 40/1 |
| ((Mortalidad) OR (periodo de transmisibilidad)) AND (COVID-19) | 140 | 132/8 |
| (Italia) AND (mortalidad) AND (COVID-19) | 4 | 4/0 |
| (España) AND (COVID-19) AND (confinamiento) | 129 | 120/9 |

Tabla 3. Resultado de la investigación en Dialnet. Elaboración propia.

9.2 selección de estudios

Para la elección de la literatura científica, como se ha mencionado anteriormente, se usaron bases de datos como Pubmed donde se encontraron un total de 15.353 artículos y Dialnet donde se obtuvieron un total de 314 artículos. En la suma total, entre estudios, ensayos clínicos, revisiones y revisiones sistemáticas rápidas, se consiguieron de 15.667 artículos que, a continuación, debían pasar por los criterios de selección. Cabe mencionar que, de forma puntal, se usaron páginas web de los gobiernos para la consecución de datos de carácter más específico de los dos países en el estudio (España e Italia). Al igual que la página de la Organización Mundial de la Salud para la obtención de datos de los países, España e Italia, de forma genérica y poder comparar dichos datos con los obtenidos en la literatura científica.

Una vez encontrados todos estos artículos, se pasaron los diferentes filtros para poder descartar aquella literatura científica que no cumpliera con los criterios especificados que se nombrarán a continuación. Primero se descartaron todos aquellos artículos que no se encontraban en inglés ni en castellano, quedando un total de 11.118. Después se hizo un descarte de artículos tras la lectura de los títulos cuando no se tenía en cuenta el tema que se iba a tratar en esta revisión sistemática. Así, disminuyó el número a un total de 10.520 artículos. Tras las lecturas de los resúmenes o abstracts, se redujo el número de literatura científica a 328 artículos, desechando aquellos que no mencionaban el tema en estos apartados. Después se descartaron todos aquellos que se encontraban duplicados quedando un total de 112 artículos. Y, a continuación, se hizo una lectura completa de los 112 artículos quedando descartados 41 de ellos. Finalmente, quedaron para la evaluación crítica 71 artículos en total. Estos fueron almacenados en la base de datos de RefWorks. En el Anexo 3 se observará un esquema con los pasos que se han descrito anteriormente.

9.3 Evaluación crítica

Para la elaboración de este apartado se tomó en consideración la plantilla de revisión sistemática (Anexo 4), ensayos clínicos (Anexo 5) y estudios de casos y controles (Anexo 6) de las plantillas “Critical Appraisal Skills Programme” (CASP), en la versión en castellano (CASPe), para saber si el artículo en cuestión debe ser integrado en la revisión sistemática. En el Anexo 3 se observarán de forma detallada las preguntas a contestar.

9.4 Extracción de datos

Para la extracción de datos se seguirán todos los criterios anteriormente señalados, tanto los criterios de carácter metodológico como la plantilla de la CASPe para la evaluación crítica de la literatura científica. De forma más concreta, se llevará a cabo esta extracción por medio de una hoja de extracción de datos en la que se van a incluir una tabla con una serie de apartados para saber si los datos de los artículos son los que se requieren para la revisión sistemática. En el Anexo 7 se observará una tabla con los datos a extraer de cada artículo.

9.5 Síntesis de resultados

Para poder desarrollar este apartado, se tendrán en cuenta los objetivos que se plantearon en el estudio para la revisión sistemática y se obtendrán los datos más significativos en relación con:

- Las diferentes medidas de confinamiento y sus características en los países que se están estudiando.
- Las tasas de muertes y contagios en España e Italia.
- La posible relación directa entre la cultura y las tasas de muertes y contagios en ambas naciones.
- La influencia de otros parámetros que pudieron interactuar para el incremento de la tasa de contagios y la tasa de muertes en ambos países.

10. Limitaciones del estudio

Las limitaciones que se encontraron a la hora de realizar esta revisión sistemática fueron las siguientes. Por un lado, nos encontramos con el idioma, ya que como la pandemia empezó en el país asiático (China), varios documentos estaban redactados en su idioma por lo que no fue posible su lectura y se tuvieron que descartar. Hubo documentos que, debido a su interés, fueron enviados a organismos oficiales para su traducción. Por otro lado, había documentos que se tuvieron que excluir ya que no tenían acceso libre y no pudieron ser encontrados por la biblioteca de la universidad al no tener el número DOI. Algunos de ellos fueron pedidos directamente a la editorial pertinente explicando los motivos para los que se iban a usar y de esta forma poder obtenerlos. También fue una limitación la calidad en la metodología de los artículos ya que se habían hecho de forma rápida u omitiendo algunos aspectos o parámetros que podían ser relevantes pero que, debido a la situación por la que se estaba pasando y la urgencia con la que se estaban exigiendo los resultados, tuvieron que prescindir de ellos. Y, por último, la terminología fue un obstáculo a superar ya que muchos autores, aunque usaban las mismas palabras, les otorgaban diferentes definiciones dependiendo del tipo de estudio y el entorno en el que se estaba desarrollando, posiblemente por el propio desconocimiento del tema debido a su novedad. Por esta razón, se usó la terminología propuesta por la Organización Mundial de la Salud.

11. Cronograma

En este apartado se mostrará la tabla 4 en la que se estipula el tiempo (en meses), las fases y los objetivos para la realización de la revisión sistemática:

| MES | FASE | OBJETIVO |
|--------------------------------|------|---|
| Septiembre, 2020 | 1 | Contacto con el tutor tras la asignación del tema. |
| Octubre/Diciembre, 2020 | 2 | Búsqueda bibliográfica y lectura crítica de los artículos seleccionados. |
| Enero, 2021 | 3 | Redacción del primer informe sobre la búsqueda bibliográfica. |
| Febrero, 2021 | 4 | Redacción de los antecedentes, los objetivos (generales y específicos), la pregunta PICOT y la metodología del trabajo. |
| Marzo, 2021 | 5 | Redacción del resumen/abstract, la presentación de los motivos por los que se realiza este trabajo y los agradecimientos. Entrega del primer borrador del Trabajo de Fin de Grado. |
| 5 de abril, 2021 | 6 | Corrección del primer borrador del Trabajo de Fin de Grado. |
| 4 de mayo, 2021 | 7 | Entrega definitiva del Trabajo de Fin de Grado. |
| Junio/Octubre, 2021 | 8 | Lectura crítica de los |

| | | |
|------------------------|----|---|
| | | artículos seleccionados. |
| Noviembre, 2021 | 9 | Realización del informe final de la revisión sistemática. |
| Enero, 2022 | 10 | Publicación de la revisión sistemática. |

Tabla 4. Cronograma para el desarrollo de la revisión sistemática. Elaboración propia.

12. Bibliografía

- (1) RAE.es, Real Academia Española [sede Web]. España; RAE.es; 2020- [acceso 30 de diciembre 2020]. Disponible en: <https://dle.rae.es/diccionario>.
- (2) decs.bvsalud.org, Descriptores en Ciencias de la Salud [sede Web]. [acceso 30 de diciembre 2020]. Disponible en: <https://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>.
- (3) who.int, Organización Mundial de la Salud [sede Web]. [acceso 30 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/epidemiology/es/>.
- (4) Asfahan S, Shahul A, Chawla G, Dutt N, Niwas R, Gupta N. Early trends of socio-economic and health indicators influencing case fatality rate of COVID-19 pandemic. *Monaldi Archives for Chest Disease* 2020 /07/22;90(3).
- (5) Oksanen A, Kaakinen M, Latikka R, Savolainen I, Savela N, Koivula A. Regulation and Trust: 3-Month Follow-up Study on COVID-19 Mortality in 25 European Countries. *JMIR Public Health Surveill* 2020 -4-24;6(2).
- (6) Brauner JM, Mindermann S, Sharma M, Johnston D, Salvatier J, Gavenčiak T, et al. Inferring the effectiveness of government interventions against COVID-19. *Science* 2021 -02-19;371(6531).
- (7) Porcheddu R, Serra C, Kelvin D, Kelvin N, Rubino S. Similarity in Case Fatality Rates (CFR) of COVID-19/SARS-COV-2 in Italy and China. *J Infect Dev Ctries* 2020 -02-29;14(2):125-128.
- (8) Rubino S, Kelvin N, Bermejo-Martin JF, Kelvin D. As COVID-19 cases, deaths and fatality rates surge in Italy, underlying causes require investigation. *J Infect Dev Ctries* 2020 -03-31;14(3):265-267.
- (9) Romagnani P, Gnone G, Guzzi F, Negrini S, Guastalla A, Annunziato F, et al. The COVID-19 infection: lessons from the Italian experience. *J Public Health Policy* 2020 -09;41(3):238-244.

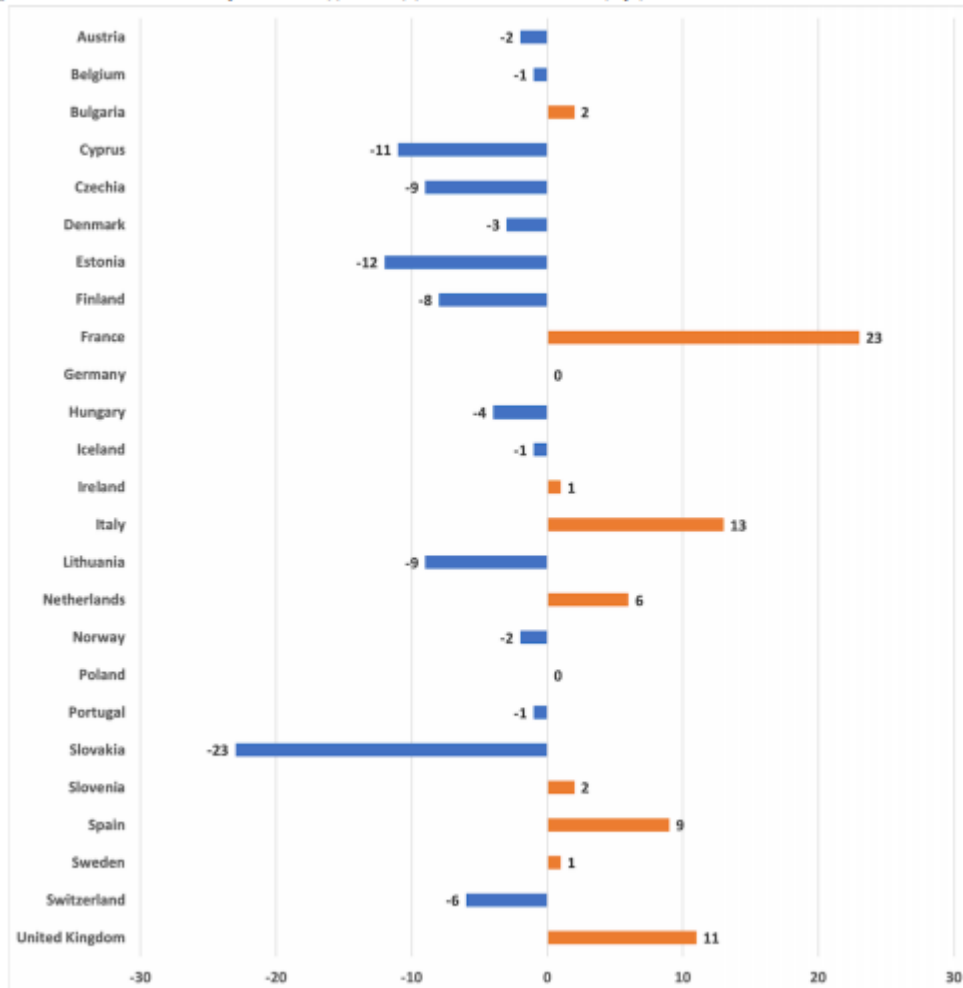
- (10) Aleta A, Moreno Y. Evaluation of the potential incidence of COVID-19 and effectiveness of containment measures in Spain: a data-driven approach. *BMC Med* 2020 -05-27;18(1):157.
- (11) Mazzucchelli R, Agudo Dieguez A, Dieguez Costa EM, Crespí Villarías N. [Democracy and Covid-19 mortality in Europe.]. *Rev Esp Salud Publica* 2020 Jun 24;94.
- (12) Sorci G, Faivre B, Morand S. Explaining among-country variation in COVID-19 case fatality rate. *Sci Rep* 2020 -11-3;10.
- (13) Mayr V, Nußbaumer-Streit B, Gartlehner G. Quarantäne alleine oder in Kombination mit weiteren Public-Health-Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19 Pandemie: Ein Cochrane Rapid Review. *Gesundheitswesen* 2020 -6;82(6):501-506.
- (14) Caristia S, Ferranti M, Skrami E, Raffetti E, Pierannunzio D, Palladino R, et al. Effect of national and local lockdowns on the control of COVID-19 pandemic: a rapid review. *Epidemiol Prev* 2020 Sep-Dec;44(5-6 Suppl 2):60-68.
- (15) Gerli AG, Centanni S, Miozzo MR, Virchow JC, Sotgiu G, Canonica GW, et al. COVID-19 mortality rates in the European Union, Switzerland, and the UK: effect of timeliness, lockdown rigidity, and population density. *Minerva Med* 2020 -08;111(4):308-314.
- (16) Guzzetta G, Riccardo F, Marziano V, Poletti P, Trentini F, Bella A, et al. Impact of a Nationwide Lockdown on SARS-CoV-2 Transmissibility, Italy. *Emerg Infect Dis* 2021 -1;27(1):267-270.
- (17) Sjödin H, Wilder-Smith A, Osman S, Farooq Z, Rocklöv J. Only strict quarantine measures can curb the coronavirus disease (COVID-19) outbreak in Italy, 2020. *Euro Surveill* 2020 -4-02;25(13).
- (18) Michelozzi P, de'Donato F, Scortichini M, Pezzotti P, Stafoggia M, De Sario M, et al. Temporal dynamics in total excess mortality and COVID-19 deaths in Italian cities. *BMC Public Health* 2020 -08-14;20(1):1238.
- (19) Hodcroft EB. Preliminary case report on the SARS-CoV-2 cluster in the UK, France, and Spain. *Swiss Med Wkly* 2020 -02-24;150(9-10).

- (20) Siqueira, Camila Alves Dos Santos, Freitas, Yan Nogueira Leite de, Cancela MdC, Carvalho M, Oliveras-Fabregas A, de Souza, Dyego Leandro Bezerra. The effect of lockdown on the outcomes of COVID-19 in Spain: An ecological study. *PLoS One* 2020;15(7): e0236779.
- (21) Sepúlveda-Loyola W, Rodríguez-Sánchez I, Pérez-Rodríguez P, Ganz F, Torralba R, Oliveira DV, et al. Impact of Social Isolation Due to COVID-19 on Health in Older People: Mental and Physical Effects and Recommendations. *J Nutr Health Aging* 2020;24(9):938-947.
- (22) Carriedo A, Cecchini JA, Fernandez-Rio J, Méndez-Giménez A. COVID-19, Psychological Well-being and Physical Activity Levels in Older Adults During the Nationwide Lockdown in Spain. *Am J Geriatr Psychiatry* 2020 -11;28(11):1146-1155.
- (23) Jacques-Aviñó C, López-Jiménez T, Medina-Perucha L, de Bont J, Gonçalves AQ, Duarte-Salles T, et al. Gender-based approach on the social impact and mental health in Spain during COVID-19 lockdown: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2020 -11-24;10(11).
- (24) Delmastro M, Zamariola G. Depressive symptoms in response to COVID-19 and lockdown: a cross-sectional study on the Italian population. *Sci Rep* 2020 -12-31;10(1):22457.
- (25) Pachetti M, Marini B, Giudici F, Benedetti F, Angeletti S, Ciccozzi M, et al. Impact of lockdown on Covid-19 case fatality rate and viral mutations spread in 7 countries in Europe and North America. *J Transl Med* 2020 -9-2;18.
- (26) Patel U, Malik P, Mehta D, Shah D, Kelkar R, Pinto C, et al. Early epidemiological indicators, outcomes, and interventions of COVID-19 pandemic: A systematic review. *J Glob Health* 2020 -12;10(2):020506.
- (27) Arpino B, Bordone V, Pasqualini M. No clear association emerges between intergenerational relationships and COVID-19 fatality rates from macro-level analyses. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2020 -08-11;117(32):19116-19121.

13. Anexos

Anexo 1: Primeras restricciones nacionales antes o después de la primera muerte por COVID-19 (días). (5)

Figure 1. First national restrictions placed before (-) or after (+) the first COVID-19 death (days).



Anexo 2: Número total de casos confirmados por COVID-19. (18)

Total number of confirmed COVID-19 cases



Anexo 3: Flujograma de selección de artículos.

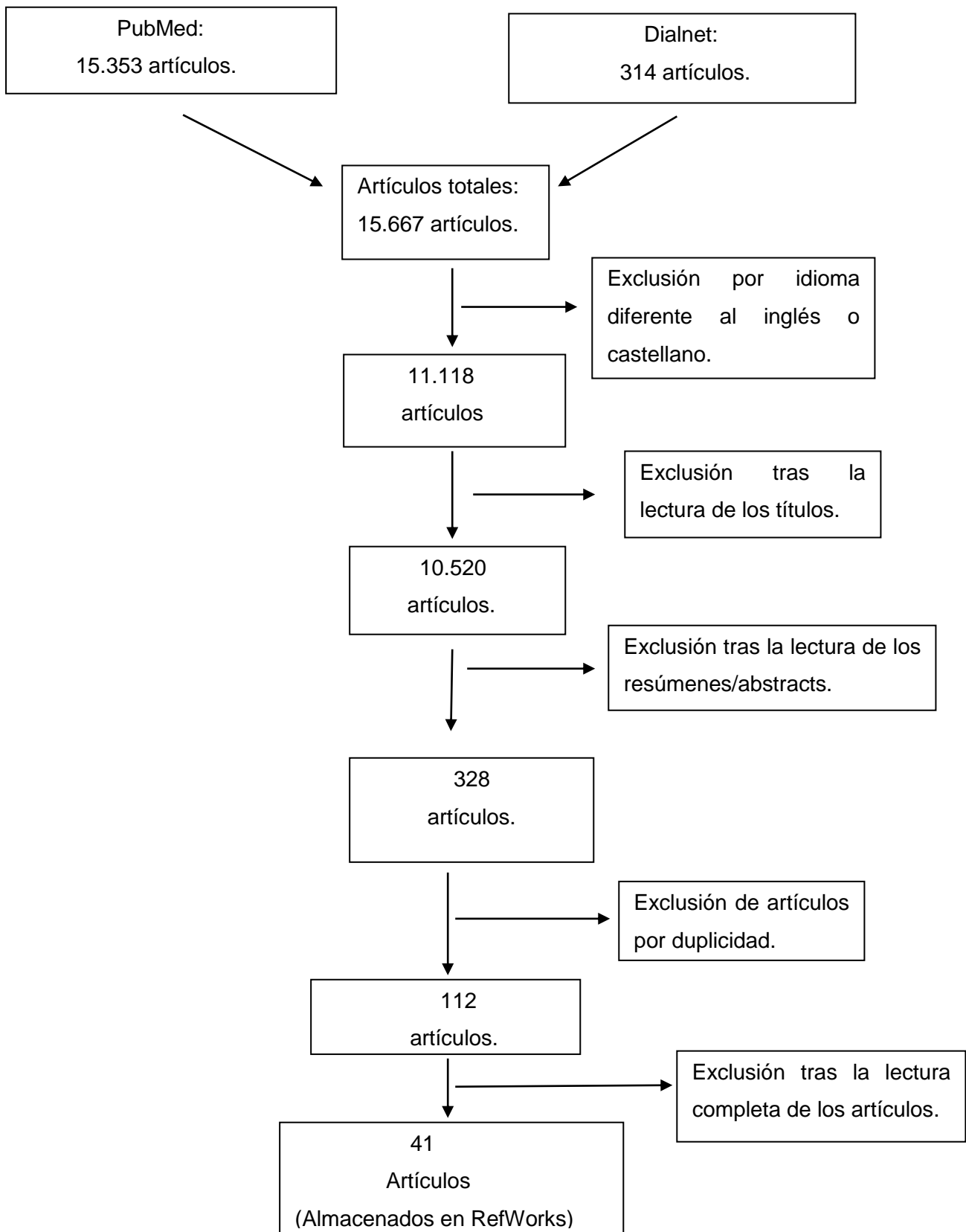


Figura 1. Flujograma selección de artículos. Elaboración propia.

Anexo 4: Parrilla de valoración crítica para revisiones sistemáticas

| A. ¿Los resultados de la revisión son válidos? | |
|--|----------------------------------|
| <u>Preguntas de eliminación</u> | |
| <p>1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?</p> <p>PISTA: un tema debe ser definido en términos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La población de estudio. - La intervención realizada. - Los resultados considerados. | <p>SI</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| <p>2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?</p> <p>PISTA: el mejor tipo de estudio es el que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dirige a la pregunta objeto de la revisión. - Tiene un diseño apropiado para la pregunta. | <p>SI</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| ¿Merece la pena continuar? | |
| <u>Preguntas detalladas</u> | |
| <p>3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?</p> <p>PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qué bases de datos bibliográficos se han usado. - Seguimiento de las referencias. - Contacto personal con expertos. - Búsqueda de estudios distintos a inglés y español. | <p>SI</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| <p>4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios</p> | <p>SI</p> |

| | |
|---|----------------------------------|
| <p>incluidos?</p> <p>PISTA: Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios.</p> | <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| <p>5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado combinado, ¿era razonable hacer eso?</p> <p>PISTA: Considerar si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los resultados de los estudios eran similares entre sí. - Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados. - Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados. | <p>SI</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| <p>B. ¿Cuáles son los resultados?</p> | |
| <p>6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?</p> <p>PISTA: Considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión. - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado). - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds Tatio, etc). | |
| <p>7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?</p> <p>PISTA: Busca los intervalos de confianza de los estimadores.</p> | |
| <p>C. ¿Son los resultados aplicables en tu medio?</p> | |
| <p>8. ¿Se pueden aplicar los resultados en</p> | |

| | |
|---|----------------------------------|
| <p>tu medio?</p> <p>PISTA: considera si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. - Tu medio parecer ser muy diferente al del estudio. | <p>SI</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| <p>9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?</p> | <p>SI</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| <p>10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes? Aunque no se esté planteando explícitamente en la revisión, ¿qué opinas?</p> | <p>SI</p> <p>NO</p> |

Tabla 5. Parrilla de valoración crítica. Tabla de elaboración propia, a partir de: Cabello J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender una Revisión Sistemática. En CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; Cuaderno I.p.13-17.

Anexo 5: Parrilla de valoración crítica para ensayos clínicos

| A. ¿Son válidos los resultados del ensayo? | |
|--|----------------------------------|
| <u>Preguntas "de eliminación"</u> | |
| <p>1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?</p> <p>Una pregunta debe definirse en términos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La población de estudio - La intervención realizada - Los resultados considerados | <p>SÍ</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| <p>2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Se mantuvo oculta la secuencia de aleatorización? | <p>SÍ</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| <p>3. ¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿El seguimiento fue completo? - ¿Se interrumpió precozmente el estudio? - ¿Se analizaron los pacientes en el grupo al que fueron aleatoriamente asignados? | <p>SÍ</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| <u>Preguntas de detalle</u> | |
| <p>4. ¿Se mantuvo el cegamiento a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los pacientes - Los clínicos - El personal del estudio | <p>SÍ</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| <p>5. ¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?</p> <ul style="list-style-type: none"> - En términos de otros factores que pudieron tener efecto sobre el resultado: edad, | <p>SÍ</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |

| | |
|--|---------------------------|
| sexo, etc. | |
| 6. ¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo? | SÍ NO NO SÉ |
| B. ¿Cuáles son los resultados? | |
| 7. ¿Es muy grande el efecto del tratamiento? - ¿Qué desenlaces se midieron? - ¿Los desenlaces medidos son los del protocolo? | |
| 8. ¿Cuál es la precisión de este efecto? - ¿Cuáles son sus intervalos de confianza? | |
| C. ¿Pueden ayudarnos estos resultados? | |
| 9. ¿Pueden aplicarse estos resultados en tu medio o población local? - ¿Crees que los pacientes incluidos en el ensayo son suficientemente parecidos a tus pacientes? | SÍ NO NO SÉ |
| 10. ¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica? - En caso negativo, ¿en qué afecta eso a la decisión a tomar? | SÍ NO NO SÉ |
| 11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes? - Es improbable que pueda deducirse del ensayo, pero ¿qué piensas tú al respecto? | SÍ NO |

Tabla 6. Parrilla de valoración crítica. Tabla de elaboración propia, a partir de: Cabello, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un Ensayo Clínico. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno I. p.5/8.

Anexo 6: Parrilla de valoración crítica de estudio de casos y controles

| A. ¿Son los resultados del estudio válidos? | |
|--|----------------------------------|
| <u>Preguntas de eliminación</u> | |
| <p>1. ¿El estudio se centra en un tema claramente definido?</p> <p>PISTA: Una pregunta se puede definir en términos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La población estudiada. - Los factores de riesgo estudiados. - Si el estudio intentó detectar un efecto beneficioso o perjudicial. | <p>SÍ</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| <p>2. ¿Los autores han utilizado un método apropiado para responder a la pregunta?</p> <p>PISTA: Considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Es el estudio de Casos y Controles una forma adecuada para contestar la pregunta a estas circunstancias? (¿Es el resultado a estudio raro o perjudicial?). - ¿El estudio está dirigido a contestar la pregunta? | <p>SÍ</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| ¿Merece la pena continuar? | |
| <u>Preguntas de detalle</u> | |
| <p>3. ¿Los casos se reclutaron/incluyeron de una forma aceptable?</p> <p>PISTA: Se trata de buscar sesgo de selección que pueda comprometer la validez de los hallazgos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Los casos se han definido de forma precisa? - ¿Los casos son | <p>SÍ</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |

| | |
|---|----------------------------------|
| <p>representativos de una población definida (geográfica y/o temporalmente?)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Se estableció un sistema fiable para la selección de todos los casos? - ¿Son incidencia o prevalencia? - ¿Hay algo “especial” que afecta a los casos? - ¿El marco temporal del estudio es relevante en relación a la enfermedad/exposición? - ¿Se seleccionó un número suficiente de casos? - ¿Tiene potencia estadística? | |
| <p>4. ¿Los controles se seleccionaron de una manera aceptable?</p> <p>PISTA: Se trata de buscar sesgo de selección que pueda comprometer la generalizabilidad de los hallazgos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Los controles son representativos de una población definida (geográfica y/o temporalmente)? - ¿Hay algo “especial” que afecta a los controles? - ¿Hay muchos respondedores? - ¿Podrían ser los no respondedores de alguna manera diferentes al resto? - ¿Han sido seleccionados de forma aleatorizada, basados | <p>SÍ</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |

| | |
|--|----------------------------------|
| <p>en una población?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Se seleccionó un número suficiente de controles? | |
| <p>5. ¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?</p> <p>PISTA: Estamos buscando sesgos de medida, retirada a de clasificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Se definió la exposición claramente y se midió de forma precisa? - ¿Los autores utilizaron variables objetivas o subjetivas? - ¿Las variables reflejan de forma adecuada aquello que se supone que tienen que medir? (han sido validados). - ¿Los métodos de medida fueron similares tanto en los casos como en los controles? - ¿Cuándo fue posible, se utilizó en el estudio cegamiento? - ¿La relación temporal es correcta (la exposición de interés precede al resultado/variable de medida)? | <p>SÍ</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| <p>6A. ¿A qué factores de confusión han tenido en cuenta los autores?</p> <p>Haz una lista de los factores que piensas que son importantes y que los autores han omitido (genéticos, ambientales, socioeconómicos).</p> | <p>Lista:</p> |

| | |
|--|----------------------------------|
| <p>6B. ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial de los factores de confusión en el diseño y/o análisis?</p> <p>PISTA: Busca restricciones en el diseño y técnica, por ejemplo, análisis de modelización, estratificación, regresión o de sensibilidad para corregir, controlar o ajustar los factores de confusión.</p> | <p>SÍ</p> <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
| <p>B. ¿Cuáles son los resultados?</p> | |
| <p>7 ¿Cuáles son los resultados de este estudio?</p> <p>PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles son los resultados netos? - ¿El análisis es apropiado para su diseño? - ¿Cuán fuerte es la relación de asociación entre la exposición y el resultado (mira la odds ratio (OR))? - ¿Los resultados se han ajustado a los posibles factores de confusión y, aun así, podrían estos factores explicar la asociación? - ¿Los ajustes han modificado de forma sustancial los OR? | |
| <p>9. ¿Cuál es la precisión de los resultados? ¿Cuál es la precisión de la estimación del riesgo?</p> <p>PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tamaño del valor de P. - Tamaño de los intervalos de confianza. - ¿Los autores han considerado todas las variables | |

| | |
|--|---------------------------|
| importantes? - ¿Cuál fue el efecto de los individuos que rechazaron el participar en la evaluación? | |
| 10. ¿Te crees los resultados? PISTA: - Un efecto grande es difícil de ignorar. - ¿Puede deberse al azar, sesgo o confusión? - ¿El diseño y los métodos de este estudio son lo suficientemente defectuosos para hacer que los resultados sean poco creíbles? - Considera los criterios de Bradford Hills (por ejemplo, secuencias temporales, gradiente dosis-respuesta, fortaleza de la asociación, verosimilitud biológica). | SÍ NO NO SÉ |
| ¿Merece la pena continuar? | |
| C. ¿Son los resultados aplicables a tu medio? | |
| 10 ¿Se puede aplicar los resultados a tu medio? PISTA: - Los pacientes cubiertos por el estudio pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. - Tu medio parece ser muy diferente al del estudio. - ¿Puedes estimar los beneficios y perjuicios en tu medio? | SÍ NO NO SÉ |
| 11 ¿Los resultados de este estudio | SÍ |

| | |
|--|------------------------|
| <p>coinciden con otra evidencia disponible?</p> <p>PISTA: Considera toda la evidencia disponible: ensayos clínicos aleatorizados, Revisiones Sistemáticas, Estudio de Cohorte y Estudios de Casos y Controles, así como su consistencia.</p> | <p>NO</p> <p>NO SÉ</p> |
|--|------------------------|

Tabla 7. Parrilla de valoración crítica. Tabla de elaboración propia, a partir de: Cabello, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un Estudio de Casos y Controles. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno II. p.13-19.

Anexo 7: Parrilla de extracción de datos

| Autor/es (Referencia) | Título | Año | Idioma | País | Población | Medidas de confinamiento | Tasa de contagios | Tasa de muertes | Factores culturales |
|--------------------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|---------------------------|---|----------------------|--|------------------------|
| Maria Pachetti , et al. (25). | Impact of lockdown on Covid-19 case fatality rate and viral mutations spread in 7 countries in Europe and North America | Septiembre 2020 | Inglés | España e Italia | Mayores de edad (18 años) | Estrategias de bloqueo estrictas | No | Si (CFR normalizado) España: 9.8%-2.5% (mes de abril) Italia: 4%-2.3% (mes de abril). | No |
| Urvish Patel, et al. (26). | Early epidemiological indicators, outcomes, and interventions of COVID-19 pandemic: A systematic review | Diciembre 2020 | Inglés | España e Italia | Mayores de 18 años | Cierre nacional de colegios, restricciones de viajes, confinamiento | No | Si (CFR) España: 0,61% (1 de marzo), 8,82% (31 de marzo) Italia: 5% (febrero), 2.01% (1 de marzo), 11,7% (31 | No |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|-------------|--------|--------|------------------|----|----|-----------|--|
| | | | | | | | | de marzo) | |
| Bruno Arpino, et al. (27). | No clear association emerges between intergenerational relationships and COVID-19 fatality rates from macro-level analyses | Agosto 2020 | Inglés | Italia | Mayor de 18 años | No | No | No | Relaciones familiares intergeneracionales. |
| | | | | | | | | | |

Tabla 8. Parrilla de extracción de datos. Elaboración propia.