

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Grado en Farmacia



**COVID-19: PROBLEMAS Y SOLUCIONES
DESDE LA FARMACIA COMUNITARIA**

Autor: Jean Lévy

Villaviciosa de Odón, 5 de Julio de 2024

RESUMEN

Este trabajo bibliográfico estudia los cambios que aparecieron con el inicio de la pandemia de COVID-19 en el ámbito de las farmacias comunitarias en España. El trabajo observa las diferencias mayores entre la situación pre-pandemia (hasta el final del año 2019) y el periodo 2020 - 2023 (el epicentro de la pandemia de COVID-19 y después).

Primero, se observan los distintos problemas que afectaron a las farmacias y luego se detallan las soluciones implementadas para luchar contra estas dificultades. Las soluciones adoptadas por las farmacias son iniciativas de los farmacéuticos, del gobierno o de otros actores del sector. Después, se estudian los resultados de estas actuaciones tanto a nivel económico (analizando las facturaciones detalladas de las farmacias comunitarias), como a nivel social y asistencial (analizando la satisfacción frente al farmacéutico y la salud de los ciudadanos). Finalmente, se relacionan estas actuaciones y resultados asociados con los objetivos de desarrollo sostenible del Plan 2030 de la Organización de las Naciones Unidas.

Palabras Claves: COVID-19; SARS-CoV-2; España; Farmacia Comunitaria; Sistema Nacional de Salud; Salud en España; Pandemia; Impacto del COVID-19.

ABSTRACT

This bibliographic dissertation studies the changes that have arisen with the appearance of the COVID-19 pandemic in the field of pharmacies in Spain. The essay observes the major differences between the pre-pandemic situation (until the end of 2019) and the period ranging from 2020 to 2023 (the core of the COVID-19 pandemic and later).

First, the different problems that have affected pharmacies are observed, and then the solutions implemented to fight these difficulties are detailed and analyzed. The solutions adopted by the pharmacies are initiatives either of the pharmacists, of the Spanish government or of other actors in this sector. Next, the results of these actions are studied both at an economic level (analyzing the revenues of pharmacies) and at a social and healthcare level (analyzing the satisfaction of the population towards the pharmacist but also their global health). Lastly, the actions taken by the pharmaceutical sector and the resulting effects are related to the sustainable development objectives of the 2030 Plan of the United Nations.

Key Words: COVID-19; SARS-CoV-2; Spain; Community Pharmacy; Spanish National Health System; Health in Spain; Pandemic; Impact of COVID-19.

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	4
1.	COVID-19: presentación y características	4
a.	Aparición de la enfermedad	4
b.	Caracterización de la enfermedad	5
2.	Objetivos	7
II.	ANTECEDENTES	8
III.	MATERIALES Y MÉTODOS	11
IV.	RESULTADOS	12
1.	Garantizar la seguridad de los pacientes y del personal sanitario dentro de la farmacia comunitaria	12
2.	Responder a las necesidades de los pacientes y ciudadanos	14
3.	Medidas excepcionales tomadas durante la pandemia	17
4.	El mercado farmacéutico Español antes y después de la pandemia	19
V.	DISCUSIÓN	22
VI.	CONCLUSIONES	25
VII.	BIBLIOGRAFIA	27
VIII.	ANEXOS	31

I. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

1. COVID-19: presentación y características

a. Aparición de la enfermedad

En noviembre de 2019, apareció una nueva enfermedad respiratoria de origen desconocido en Wuhan, China (World Health Organization., 2020). La nueva enfermedad fue descrito por la Organización Mundial de la Salud (OMS o WHO, por sus siglas en inglés) como una «neumonía de origen desconocido» el 5 de enero de 2020. El día 13 de enero de 2020, se descubrió el primer caso de esta nueva enfermedad fuera de China (World Health Organization., 2020). En este mismo mes de enero, China decidió imponer un confinamiento y cuarentena en varias ciudades grandes para frenar la propagación de la nueva enfermedad. La OMS declaró el estado de «emergencia de salud pública de importancia internacional» el 30 de enero de 2020 (World Health Organization., 2020). A pesar de esto, la enfermedad se propagó rápidamente en los meses de enero y febrero a través de China, de Asia, de Europa y, finalmente, en todo el mundo.

El día 11 de marzo de 2020, la OMS declaró la epidemia como una pandemia. Una pandemia se define como «una enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región» según el diccionario de la Real Academia Española. Desde entonces, los casos de contaminación por esta nueva enfermedad respiratoria continuaron aumentando a nivel mundial hasta alcanzar el pico epidemiológico en el mes de enero de 2022. En el mes de junio de 2023, el número de casos confirmados alcanzó su nivel más bajo desde el inicio de la pandemia en marzo 2020 (Markov, P. V. et al., 2023).

En marzo de 2024, se contabilizan más de 700 millones de casos confirmados de la enfermedad y un total de más de 7 millones de muertos a través del mundo (Mathieu, E. et al., 2024).

En España, los primeros casos confirmados de esta nueva enfermedad surgieron el día 31 de enero en las Islas Baleares y en la Isla Gomera (Ministerio de Sanidad., 2020). El 13 de febrero, se registraron el primer muerto por esa misma enfermedad. Los casos de contaminación y los muertos se multiplicaron rápidamente en España a partir del fin de

febrero e inicio de marzo. El gobierno español tardó hasta el día 14 de marzo para declarar el «Estado de Alarma» para un periodo inicial de 15 días. El presidente del gobierno español, Pedro Sánchez, validó el *Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19* habilitado por la *Ley Orgánica 4/1981, de 1 de junio, de los estados de alarma* y el artículo 116.2 de la *Constitución Española de 1978*. Este estado de alarma limitó la libertad de circulación de los residentes de España y declaró el cierre de los comercios « no esenciales », de las escuelas, de los restaurantes etc. En otro lado, continuaban estando abiertas las farmacias y otros comercios de alimentación, de prensa, estancos o todos comercios considerados esenciales para la sociedad. Después de 6 prorrogaciones del periodo del estado de alarma y 98 días de restricciones de libertad de movimiento y de apertura de comercios, se empezó la fase de la «nueva normalidad» que anuló la casi totalidad de las restricciones contenidas en el estado de alarma. El uso obligatorio de mascarilla y el «distanciamiento social» fueron las nuevas maneras de abordar los siguientes desafíos llevados por la pandemia. Un nuevo estado de alarma se decretó por el gobierno el día 25 de octubre de 2020 para luchar contra la segunda ola de la pandemia, donde se vio un aumento importante de los contagios por este mismo virus. Durante todo este periodo, las farmacias fueron la primera línea contra la pandemia, siendo el establecimiento de primera elección (y nunca cerrado durante los diferentes estados de alarma) para proporcionar medicamentos, mascarillas, gel antiséptico y consejos sanitarios a toda la población española.

b. Caracterización de la enfermedad

Rápidamente, la comunidad científica relacionó los casos de la nueva enfermedad desconocida con la contaminación por un virus respiratorio al que llamaron primero «2019-nCoV», antes de llamarlo «SARS-CoV-2» por una recomendación del ICTV (International Committee on Taxonomy of Viruses) (Gorgalenya, A. E. et al., 2020). Este nombre es un acrónimo para « Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 ». Tiene en su nombre el número 2 porque este virus pertenece a la misma familia de virus que el SARS-CoV que apareció en China también en noviembre de 2002 y que causó la muerte de 774 personas principalmente en China y Asia del Sur-Este de 2002 hasta 2004, según la OMS. (World Health Organization, Meeting Report. 2015).

El día 5 de enero de 2020, unos días después del descubrimiento de este virus, se publicó todo su genoma en la base de datos científica NCBI (National Center for Biotechnology Information) (Zhang, Y. Z. et al., 2020). El día 19 de enero de 2020, se publicó la primera hipótesis sobre la contaminación por la transmisión de este SARS-CoV-2 virus a humanos (Chen, T. et al., 2020). La enfermedad causada por este virus tomó el nombre de COVID-19, significando: «CORonaVirus Disease» y 19 representa 2019 para el año de la aparición de este virus.

El SARS-CoV-2 es un virus a ARN monocatenario positivo perteneciente al grupo IV de la clasificación de los virus de Baltimore. Su clasificación simplificada es la siguiente:

Dominio	Riboviria
Reino	Orthornavirae
Filo	Pisuviricota
Clase	Pisoniviricetes
Orden	Nidovirales
Suborden	Cornidovirineae
Familia	Coronaviridae
Subfamilia	Orthocoronavirinae
Género	Betacoronavirus
Subgénero	Sarbecovirus
Especie	Coronavirus relacionado con el síndrome respiratorio agudo grave

Tabla 1. Clasificación taxonómica del SARS-CoV-2 (Gorbalenya, A. E. et al., 2020)

El SARS-CoV-2 tiene un genoma similar al 80% al genoma del SARS-CoV. Su mecanismo de transmisión es principalmente a través de las vías respiratorias desde un individuo humano contagiado. Se produce a través de secreciones nasales o bucales, es decir, partículas líquidas en forma de gotitas expulsadas por el individuo contagiado (cuando habla, o si tiene tos o estornudos) que contienen partículas virales en cantidades suficientemente altas para poder establecer la infección en las vías aéreas y replicarse en el otro individuo. El periodo de incubación del virus es de 2-14 días (Umakanthan, S. et al., 2020), es decir, el periodo entre el contagio del individuo y la aparición de los síntomas de la enfermedad. El individuo contagiado puede ser contagioso 2 días antes de la aparición de los síntomas de la enfermedad, es decir, alrededor de los 3 días de su propio contagio. El individuo contagiado

puede diseminar viriones infecciosos a otros individuos por un periodo de 6 días en promedio, aunque este periodo cambia mucho entre cada individuo porque está afectado por varios factores internos y externos que pueden disminuir o aumentar el periodo de contagiosidad del SARS-CoV-2. (Umakanthan, S. et al., 2020).

La COVID-19 se caracteriza por la aparición de síntomas gripales, respiratorios, sensoriales y también digestivos. A continuación se muestran los síntomas más prevalentes de esta enfermedad en orden decreciente (Ochani, R. et al., 2021): pirexia (fiebre), tos seca, fatiga, expectoraciones, ageusia (perdida del gusto) o disminución de la sensación del gusto, anosmia (perdida del olfato) o disminución de la sensación del olfato, disnea (dificultad respiratoria), dolor muscular o articular, dolor de garganta, cefalea (dolor en cualquier parte de la cabeza), escalofríos, náuseas y/o vómitos, congestión nasal, diarrea, hemoptisis (expectoraciones con presencia de sangre), congestión conjuntival, urticaria (localizado o generalizado) y enrojecimientos en las extremidades.

La gravedad de cada síntoma puede variar mucho entre los individuos y, en los casos más graves, la enfermedad requiere una hospitalización con respiración asistida e incluso la muerte por fallo respiratorio. La enfermedad también puede ser totalmente asintomática en algunos individuos (Mathieu, E. et al., 2024), (Ochani, R. et al., 2021), (Umakanthan, S. et al., 2020).

2. Objetivos

Se tiene como objetivo principal realizar una revisión bibliográfica sobre los cambios aparecidos en las farmacias comunitarias en España desde la aparición de la pandemia de COVID-19.

Para cumplir este objetivo principal se establecieron objetivos secundarios.

1. Se estudiarán las actuaciones desarrolladas en las farmacias comunitarias españolas para responder a las necesidades de los ciudadanos.
2. Se describirán las nuevas medidas excepcionales implementadas en las farmacias comunitarias, para adaptarse a los desafíos llevados por la pandemia.
3. Se analizarán, los resultados económicos como los cambios de facturación de las farmacias comunitarias resultantes de las nuevas actuaciones desarrolladas y medidas excepcionales implementadas.

II. ANTECEDENTES

En este apartado, se tratará de obtener una imagen representativa de la organización y de las actividades desarrolladas por las farmacias comunitarias en España antes de la aparición de la pandemia de COVID-19.

Según el *Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio*, por el que se aprueba el texto refundido de la *Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios*, en España, existen diferentes tipos de farmacias; entre las cuales se encuentran:

- ▶ Farmacias comunitarias - en oficinas de farmacia
- ▶ Farmacias hospitalarias - en hospitales
- ▶ Farmacias socio-sanitarias - en centros socio-sanitarios y residencias
- ▶ Farmacias especializadas - en hospitales

Según la *Ley 16/1997, de 25 de abril, de Regulación de Servicios de las Oficinas de Farmacia*, las farmacias comunitarias, que son llamadas frecuentemente las oficinas de farmacias, son establecimientos sanitarios privados de interés público. Estas farmacias están sujetas a planificación sanitaria por parte de las comunidades autónomas. La propiedad de una farmacia en España es exclusiva de los farmacéuticos que solo pueden ser propietarios de una farmacia. El estado fija el módulo de población mínimo para la apertura de cada oficina de farmacia que es de 2.800 habitantes por farmacia; y las comunidades autónomas pueden o bien ampliar este módulo de población hasta 4000 habitantes por farmacia; o bien bajarlo en zonas turísticas, montañosas o rurales. Las comunidades autónomas son responsables de las autorizaciones de apertura y transmisión (a favor de un nuevo farmacéutico) de las farmacias comunitarias. Las farmacias comunitarias están sujetas a la planificación sanitaria y siguen un régimen de libertad y flexibilidad en cuanto a sus horarios y días de apertura. Tienen la obligación de cumplir los horarios mínimos establecidos por las comunidades autónomas y tienen la obligación también de respetar las normas específicas sobre las vacaciones, guardas y urgencias. Las farmacias comunitarias pueden ampliar sus horarios, las normas fijadas por las comunidades autónomas son horarios mínimos que hay que cumplir. Pero previo a la extensión de su horario, la farmacia debe comunicarlo con antelación a su comunidad

autónoma según la *Ley 16/1997, de 25 de abril, de Regulación de Servicios de las Oficinas de Farmacia*.

Según el *Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos*, que publica cada año su informe sobre « Estadísticas de Colegiados y Farmacias Comunitarias » en España, a fin de 2022 hay 22.220 farmacias (21 más que en 2021) donde el 86.6% son de titularidad única. Este representa en promedio 1 farmacia por cada 2137 habitantes. En promedio hay 2.5 farmacéuticos por farmacia comunitaria. (Granda, E. (2011).

Las funciones principales de las farmacias españolas son servicios básicos asistenciales a la población con el objetivo de promover la salud de la población y de prevenir las enfermedades. En la *Ley 16/1997, de 25 de abril, de Regulación de Servicios de las Oficinas de Farmacia*, se listan estos servicios:

1. «La adquisición, custodia, conservación y dispensación de los medicamentos y productos sanitarios.
2. La vigilancia, control y custodia de las recetas médicas dispensadas.
3. La garantía de la atención farmacéutica, en su zona farmacéutica, a los núcleos de población en los que no existan oficinas de farmacia.
4. La elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales.
5. La información y el seguimiento de los tratamientos farmacológicos a los pacientes.
6. La colaboración en el control del uso individualizado de los medicamentos, a fin de detectar las reacciones adversas.
7. La colaboración en los programas que promuevan las administraciones sanitarias sobre garantía de calidad de la asistencia farmacéutica.
8. La colaboración con la Administración sanitaria en la formación e información dirigidas al resto de profesionales sanitarios.
9. La actuación coordinada con las estructuras asistenciales de los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas.
10. La colaboración en la docencia para la obtención del título de Licenciado en Farmacia.»

Las farmacias se encargan de proponer a los pacientes y a toda persona que acude a la farmacia una asistencia sanitaria de calidad mediante la realización de los *Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales* (SPFA). Los *Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales* se definen, según el foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria, como las «Actividades sanitarias prestadas desde la Farmacia Comunitaria (FC) por un farmacéutico que emplea sus competencias profesionales para la prevención de la enfermedad y la mejora de la salud de la población y la de los destinatarios de los medicamentos y productos sanitarios, desempeñando un papel activo en la optimización del proceso de uso y de los resultados de los tratamientos». Los *Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales* siempre deben ser ofrecidos por un farmacéutico desde una farmacia comunitaria, ser remunerados, es decir, asegurar la rentabilidad de la farmacia, ser protocolizados y sobre todo deben ser centrados en la mejora de la salud del paciente. Los *Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales* más extendidos dentro de la profesión de farmacéutico son:

- ▶ Dispensación
- ▶ Indicación Farmacéutica
- ▶ Seguimiento Farmacoterapéutico
- ▶ Conciliación del Medicamento
- ▶ Adherencia Terapéutica

Además, los *Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales* se dividen en 2 grupos: los *Servicios de Atención Farmacéutica* y los *Servicios de Salud Comunitaria*. Dentro de los *Servicios de Salud Comunitaria* se encuentran los siguientes:

- ▶ Toma de tensión (MAPA y AMPA)
- ▶ Medidas antropométricas (talla, peso, IMC, talla de cintura etc.)
- ▶ Medidas bioquímicas (glucosa, ácido úrico, hemoglobina etc.)
- ▶ Dispensación de metadona
- ▶ Detección de enfermedades
- ▶ Asesoramiento en nutrición
- ▶ Cesación tabáquica
- ▶ Inmunización

Los Servicios de Atención Farmacéutica, pueden ser, o bien orientados a la evaluación y a la mejora de los resultados de un medicamento, o bien orientados al proceso de uso de los medicamentos. Entre estos últimos se encuentran:

- ▶ Revisión Botiquines
- ▶ Revisión de Medicación (RUM)
- ▶ Asesoramiento de medicamentos

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Para llevar a cabo esta búsqueda bibliográfica sobre los cambios realizados por la pandemia de COVID-19 en las farmacias comunitarias de España, se utilizaron bases de datos científicas y médicas, así como repertorios de artículos científicos. Las fuentes usadas en esta revisión bibliográfica provienen de *PubMed*, *Elsevier*, *NCBI*, *BioRxiv*, *Jammi*. Se utilizaron también búsquedas a través de las herramientas de la biblioteca *CRAI Dulce Chacón* de la *Universidad Europea de Madrid*. También se utilizaron publicaciones de datos en actualización continua como *OurWorldInData* de *Oxford University* e informes económicos de *Health Market Research*.

Finalmente, se consultó el *Boletín Oficial del Estado* para todo el contenido relacionado con las *Leyes Españolas* y los *Reales Decretos*, así como la Constitución Española de 1978.

La búsqueda se hizo con el uso de palabras claves en cada base de datos científicas y medicas, así como en el *Boletín Oficial del Estado* como: «COVID-19; SARS-CoV-2; Farmacia Comunitaria; Salud en España; Pandemia; Impacto del COVID-19; Síntomas del COVID-19; Tratamientos del COVID-19; COVID-19 symptoms; COVID-19 treatments; COVID-19 pandemic in Spain; Pharmacies in Spain during COVID-19 pandemic; Pharmacies in Spain».

La búsqueda de fuentes bibliográficas se hizo sobre artículos y datos publicados en los últimos 10 años, teniendo en cuenta el objetivo de utilizar información relevante, pertinente, actualizada y coherente. Por fin, se utilizaron operadores *booleanos* (como AND (Y); NOT (NO); OR(O)) en cada página web de las bases de datos científicas y médicas para poder combinar varios criterios y así afinar los resultados de la búsqueda.

Todo este análisis se llevó a cabo mediante el estudio de bibliografía actualizada, evitando el juicio crítico y la información con subjetividad para poder dar una visión global de los cambios que ocurrieron en las farmacias comunitarias de España después de la aparición de la pandemia de COVID-19.

IV. RESULTADOS

La pandemia de COVID-19 en España trajo varios cambios en la profesión de farmacéutico en oficina comunitaria. Porque las farmacias son establecimientos sanitarios de atención primaria, estuvieron en primera línea para enfrentarse a la pandemia. Las farmacias estuvieron abiertas siempre durante los 4 últimos años, permitiendo proporcionar a la población española una asistencia sanitaria continua, adecuada e integral.

En primer lugar, a partir del día 14 de marzo de 2020 y la instauración del *Estado de Alarma* por el *Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19*, las farmacias comunitarias tenían que quedarse abiertas para permitir a los ciudadanos recibir su asistencia sanitaria sin discontinuo.

1. Garantizar la seguridad de los pacientes y del personal sanitario dentro de la farmacia comunitaria

El primer problema que surgió dentro de la farmacia fue garantizar la seguridad sanitaria de todos los pacientes que acuden a la farmacia y la de todo el personal de la farmacia. La enfermedad de COVID-19 es una enfermedad contagiosa que se transmite por las vías aéreas, principalmente a través de gotitas expulsadas por la boca y por la nariz en el momento de hablar, de tener tos o estornudos (Byambasuren , O. et al., 2020), (Umakanthan, S. et al., 2020).

Para responder a este problema y así proteger a todas las personas dentro de la farmacia, se adoptaron varias medidas dentro de la farmacia comunitaria. Primero se hizo obligatorio el uso de mascarillas de protección frente al COVID-19 dentro de todas las farmacias para los mayores de 6 años sin contraindicaciones, siempre que no sea posible mantener una distancia de al menos 2 metros entre cada persona, según el *Orden SND/*

422/2020, de 19 de mayo, por la que se regulan las condiciones para el uso obligatorio de mascarilla durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Se demostró que las mascarillas previenen la contaminación por el SARS-CoV-2 de personas sanas y disminuyen fuertemente la propagación del virus por parte de las personas enfermas (Boulos, L. et al., 2023), (Howard, J. et al., 2021), (Talic, S. et al., 2021).

Para asegurar un abastecimiento continuo en mascarillas a la población española el gobierno fijó un precio de venta máximo para la dispensación de mascarillas a 0,72€ por unidades fijado por la «Resolución de 13 de noviembre de 2020, de la Dirección General de Cartera Común de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia, por la que se publicó el Acuerdo de la Comisión Interministerial de Precios de los Medicamentos, de 12 de noviembre de 2020, por el que se revisaron los importes máximos de venta al público, en aplicación de lo previsto en artículo 94.3 del texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio.» y por el Orden CSM/115/2021, de 11 de febrero, por la que se establecen los requisitos de información y comercialización de mascarillas higiénicas. Luego, el Ministerio de Hacienda puso un IVA superreducido sobre las mascarillas a 4% para facilitar la compra por parte de la población, lo que bajó el precio de venta al público de las mascarillas a 0,62€ por unidad, según el Decreto Foral Legislativo 1/2021, de 13 de enero, de Armonización Tributaria, por el que se modifica la Ley Foral 19/1992, de 30 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido. Las mascarillas fueron de uso obligatorio en espacios interiores desde el 29 de marzo de 2021 por la Ley 2/2021, de 29 de marzo, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 hasta el 5 de julio de 2023 por el Orden SND/726/2023, de 4 de julio, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 4 de julio de 2023, por el que se declara la finalización de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19.

Para proteger a las personas que acudieron a la farmacia y a su personal, también se implementó el «distanciamiento social» de al menos 1,5m en la Ley 2/2021, de 29 de marzo, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Esta medida fue demostrada muy eficaz sola o en

combinación con el uso de mascarilla para disminuir la transmisión del virus y así frenar la evolución de la pandemia. (Talic, S. et al., 2021).

Por último, las farmacias comunitarias proporcionaron y dispensaron gel hidroalcohólico antiséptico para ayudar a los pacientes a desinfectar sus manos y superficies que pudieron estar en contacto con el SARS-CoV-2. El uso de gel antiséptico ha sido demostrado muy eficaz para luchar contra enfermedades víricas trasmisibles por vías aéreas. Pero además su uso inadecuado puede conducir a problemas de piel, por eso es muy importante que el gel proporcionado a los pacientes sea de alta calidad y así el trabajo de farmacéutico como intermediario entre la empresa fabricante del gel hidroalcohólico y los ciudadanos resulta esencial. Por fin, el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos* que estuvo muy presente al lado de los farmacéuticos durante los periodos más tensos de la pandemia, proporcionó a los farmacéuticos de oficina una guía sobre la formulación adecuada de su propio gel hidroalcohólico higienizante de manos. Esta medida permitió evitar desabastecimientos de gel hidroalcohólico en las farmacias, dando a los farmacéuticos todas las claves para formular un gel antiséptico de alta calidad. (Loh, E. D. W. et al., 2022), (Prajapati, P. et al., 2022).

Para ayudar a los farmacéuticos a conocer toda la información científica y legislativa pertinente sobre el SARS-CoV-2 y sobre la pandemia, el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos* proporcionó a los farmacéuticos videoconsejos e infografías como el «Procedimiento de actuación en la farmacia comunitaria para la contención de la propagación de la COVID-19», el «Procedimiento de actuación en la Farmacia Comunitaria ante el proceso de desescalada gradual de las medidas adoptadas en la infección por SARS-CoV-2», la «Guía de actuación del farmacéutico comunitario para la dispensación de test de autodiagnóstico serológicos para la detección de anticuerpos frente al SARS-CoV-2». Esta documentación ayudó a los farmacéuticos a fijarse en una fuente de información fiable y actualizada a escala nacional, según el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos*.

2. Responder a las necesidades de los pacientes y ciudadanos

Después de asegurar la seguridad sanitaria de cada persona que estaba dentro de la farmacia, los farmacéuticos tuvieron que estar siempre disponibles para ayudar a los pacientes que acudieron a la farmacia. Hay dos tipos principales de actuaciones que los

farmacéuticos pudieron hacer: por un lado, el consejo farmacéutico y sanitario a pacientes con dudas sobre la enfermedad, las medidas a adoptar y las actuaciones a evitar. Del otro lado, la dispensación de medicamentos y/o productos para disminuir la enfermedad o prevenirla o diagnosticarla. Sin olvidar que estos dos tipos de actuaciones frecuentemente vinieron juntos.

Para dar un consejo farmacéutico y sanitario adecuado, el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos* también proporcionó varias infografías a destino de los farmacéuticos. Estas infografías tenían el objetivo de dar a los farmacéuticos información actualizada, verificada científicamente y fiable sobre el SARS-CoV-2 y sobre la pandemia en general que sería después explicada a los pacientes. Con estas infografías, los farmacéuticos pudieron responder a las dudas de los pacientes que acudieron a la farmacia con precisión y fiabilidad y además pudieron corregir algunos comportamientos inadecuados de los pacientes que no tuvieron un conocimiento adecuado. Más de 17 infografías (ver los anexos) y 16 videoconsejos fueron proporcionados por el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos* a los farmacéuticos de oficina a través de España. Dentro de estos se encuentra el «Informe técnico Utilización de mascarillas. COVID-19», «Informe técnico sobre el diagnóstico en laboratorio del SARS-CoV-2», «Documento de preguntas y respuestas sobre coronavirus y COVID-19», entre otras. Estos documentos, informes e infografías permitieron evitar la propagación de bulos a través de la población, así como evitar falsas alarmas sobre la pandemia. También permitió fomentar hábitos sanitarios adecuados en la población española que acudía a las farmacias según el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos*.

Los farmacéuticos también jugaron un papel clave en las campañas de vacunación en España. Aunque, los farmacéuticos no estuvieron habilitados para vacunar a los pacientes, pudieron intervenir en el proceso de vacunación de la población. Todos los farmacéuticos pudieron incentivar a los pacientes que acudieron a la farmacia a vacunarse en los centros de vacunación dando la información científica adecuada y además dando la información legislativa actualizada sobre las diferentes campañas de vacunación según las categorías de pacientes. Los farmacéuticos tuvieron acceso a infografías y cursos proporcionados por el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos* para tener una información verificada y actualizada y así transmitirla a los pacientes que acudieron a la farmacia. Dentro de estos documentos se encuentra la infografía sobre el «Estado actual del desarrollo de vacunas

frente a la COVID-19», y el curso «Vacunación frente a la COVID-19» donde participaron 2.500 farmacéuticos según el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos* para conocer los aspectos relevantes de la vacunación, las diferentes vacunas disponibles, su eficacia, sus efectos adversos, etc. El papel del farmacéutico en las campañas de vacunación frente al SARS-CoV-2 fue importante ya que el farmacéutico fue el profesional sanitario de primera línea el más accesible en la lucha contra la pandemia, según un estudio realizado por *GAD-3* para el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos* el 98% de los ciudadanos tiene confianza en las informaciones dadas por su farmacéutico y el 91,3% de los mismos valoran positivamente las actuaciones que tomaron los farmacéuticos durante la pandemia (González Alonso I., & Bara M.P., 2008).

Además de proporcionar un consejo sanitario a los pacientes y de responder a sus dudas sobre la enfermedad, los farmacéuticos estuvieron encargados de dispensar medicamentos y/o productos sanitarios para mejorar los síntomas de pacientes enfermos, para disminuir la propagación del virus, para reforzar las defensas inmunitarias de los pacientes o para diagnosticar a la población. Durante este periodo, los pacientes buscaron productos medicamentosos o no para disminuir o bien sus síntomas en caso de un paciente infectado, o bien su probabilidad de padecer la enfermedad reforzando su sistema inmune. En este caso, fue la responsabilidad del farmacéutico dar una información segura y documentada científicamente a los pacientes antes de dispensar cualquier producto. El farmacéutico tuvo que advertir a los pacientes que no existe ningún «remedio mágico» para evitar ser enfermo. Solo la toma de vitaminas - como Ácido Ascórbico (Vitamina C) o Vitamina D - pudo permitir a las personas mejorar sus defensas inmunitarias pero sin ninguna seguridad de estar protegidos frente al SARS-CoV-2. Para los pacientes enfermos, la actuación del farmacéutico estaba en paliar los síntomas del paciente con medidas farmacológicas y no farmacológicas. El paracetamol fue el antipirético de primera elección para bajar la fiebre de pacientes infectados. También estudios concluyeron que la toma de Ibuprofeno no se asoció con empeoramiento de la enfermedad ni con un aumento de la susceptibilidad a padecer la enfermedad. (Carr, A. C. et al., 2020), (Kutti Sridharan, G. et al., 2020), (Laughey, W. et al., 2023), (Milani, G. P. et al., 2021).

En cualquier caso, el farmacéutico tuvo el deber de advertir a pacientes enfermos que, en el caso de infecciones víricas, el mejor tratamiento fue tomar reposo y esperar que pasen

los días. Ya que en la mayoría de los casos la enfermedad se pasó por sí sola. En casos de síntomas más graves, como dificultades respiratorias, el farmacéutico tuvo que derivar inmediatamente al paciente al hospital para que el paciente se vio ofrecer una ayuda respiratoria si fuera necesaria.

El farmacéutico también pudo proporcionar test de diagnóstico de la contaminación por SARS-CoV-2 en la farmacia comunitaria. Estos tests se pudieron hacer por el propio paciente y en unos 10 minutos dieron información sobre el estado de infección del paciente. Los tests que se dispensaron en una farmacia comunitaria eran de alta sensibilidad y de alta especificidad para poder dar el mejor diagnóstico posible. La venta fue exclusiva en las farmacias para asegurar la calidad del test. Además, estos tests estuvieron evaluados por un organismo independiente designado por las autoridades que se aseguró de la fiabilidad del test y así emitió el certificado CE, imprescindible para su comercialización en España. La «*Resolución de 13 de enero de 2022, de la Dirección General de Cartera Común de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia*, por la que se publica el Acuerdo de la *Comisión Interministerial de Precios de los Medicamentos de 13 de enero de 2022*, por el que se fijan los importes máximos de venta al público de los test de antígenos de SARS-CoV-2 de autodiagnóstico, en aplicación de lo previsto en el artículo 94.3 del texto refundido de la *Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio*», fijó el precio de venta al público de las pruebas antigénicas de detección rápida del SARS-CoV-2 a 2.94€. Siempre que el farmacéutico dispensó un test de autodiagnóstico de infección por SARS-CoV-2 debió proporcionar toda la información necesaria a su buena realización e interpretación por parte del paciente según la AEMPS y su guía de *Información general sobre test de diagnóstico de COVID-19* (Homza, M. et al., 2021).

3. Medidas excepcionales tomadas durante la pandemia

Durante este periodo sin precedentes, las farmacias tuvieron que adaptarse a los cambios producidos por la pandemia. En colaboración con el Ministerio de Sanidad y el Ministerio de Hacienda, se decidió tomar medidas extraordinarias en las farmacias comunitarias con el fin de facilitar la vida de los pacientes y así mejorar la asistencia sanitaria proporcionada por los farmacéuticos.

Primero, se ofreció a los pacientes más vulnerables la entrega a domicilio de su medicación. Esta actuación se hizo en colaboración con la participación de 100.000 voluntarios de Caritas, de la Cruz Roja, u otras instituciones, pero también de la Guardia Civil. Según el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos*, permitió disminuir fuertemente los desplazamientos de estos pacientes vulnerables a la farmacia y así prevenirles de riesgos evitables de contaminación por el SARS-CoV-2.

Segundo, según el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos* se habilitó una versión simplificada del Sistema de Receta Electrónica Privada y también se habilitó una renovación automática de los tratamientos de larga duración para permitir a los pacientes crónicos seguir con su tratamiento sin la necesidad de acudir a su médico para renovar la prescripción en papel. Esto simplificó importantemente el proceso de recogida por los pacientes que tenían prescripciones en receta privada y para los pacientes crónicos de la farmacia.

Tercero, se autorizó de manera excepcional la dispensación de medicamentos de diagnóstico hospitalario dentro de las farmacias comunitarias para ofrecer a los pacientes hospitalizados una alternativa a la recogida en el hospital de su medicación. Esta medida permitió disminuir los riesgos innecesarios debidos al desplazamiento al hospital para estos pacientes frágiles. Según el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos*, más de 5.000 tratamientos de estos fueron dispensados en las farmacias comunitarias en este periodo.

Cuarto, la iniciativa *Mascarilla-19*, fue iniciada en las farmacias de España. Esta iniciativa tuvo como objetivo ayudar a las mujeres víctimas de violencias de género. En efecto, las violencias de género conocieron un fuerte incremento debido al confinamiento y al aumento del tiempo pasado en casa de mujeres con sus maridos violentos. Con la iniciativa *Mascarilla-19*, si una mujer acudió a la farmacia y pidió una «*Mascarilla-19*», se activó un protocolo en colaboración con servicios de emergencia del 112 para prestar ayuda a la mujer (el farmacéutico pidió a la mujer unos datos de identificación personal y llamó inmediatamente el 112 para que pudieron intervenir en el mejor tiempo y de la mejor manera posible). Según el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos*, más de 16.000 farmacias de España pertenecen a esta iniciativa. (Kourti, A. et al., 2023).

4. El mercado farmacéutico Español antes y después de la pandemia

El mercado farmacéutico español fue directamente impactado por la pandemia de COVID-19. Primero por el cambio de las necesidades de los pacientes (tratado en el apartado 2 de los resultados) y segundo por las medidas excepcionales tomadas por y para las oficinas de farmacia durante la pandemia (tratado en el apartado 3 de los resultados).

Se puede observar un crecimiento de la facturación total en las oficinas de farmacia en España a lo largo de los años, pero este aumento es superior en los años que siguen la aparición de la pandemia de COVID-19. Según los datos recopilados por el *Health Market Research* y sintetizados en este trabajo, se ve que el aumento anual de la facturación total de las oficinas de farmacia en España es continuo y creciente en los 5 últimos años: fue de 1.9% en 2019 hasta alcanzar 5.4% en 2022 y disminuir a 3.4% en 2023 (Hang, A., Rodríguez H., 2022).

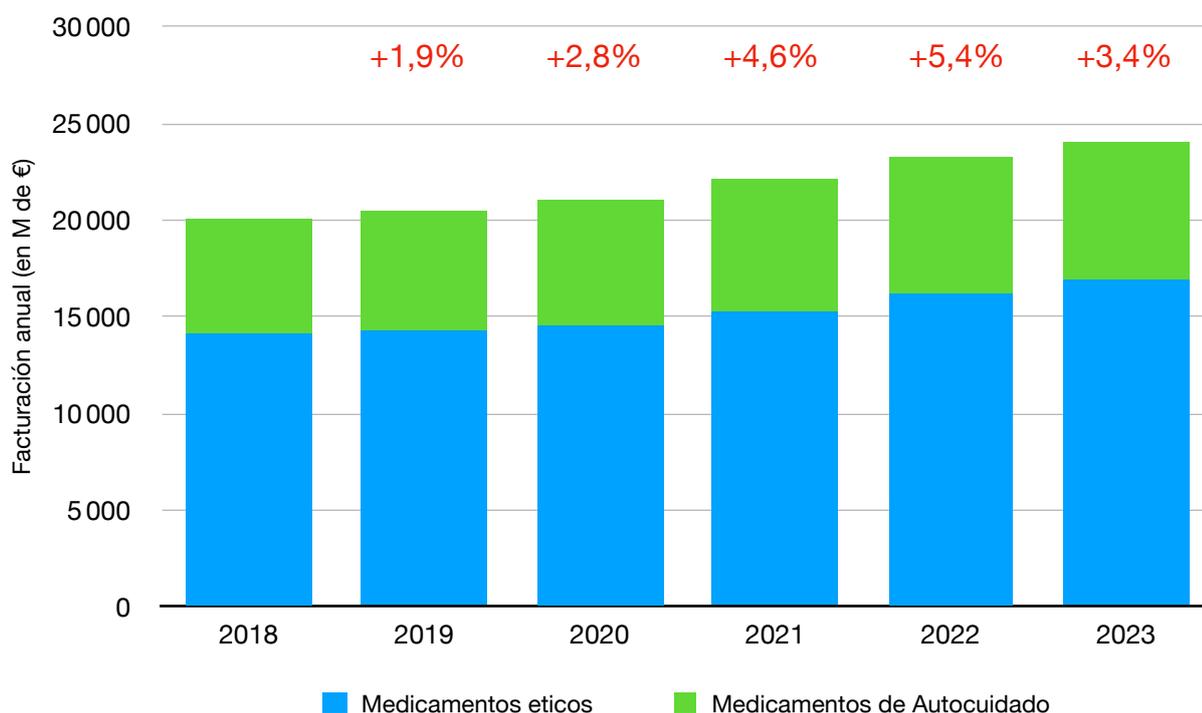


Figura 1. Evolución de la facturación total de las oficinas de farmacia en España de 2018 hasta 2023 (elaboración propia a partir de los datos de Health Market Research).

En la Figura 1, los medicamentos éticos representan todos los medicamentos que necesitan prescripción médica (de marca como de genéricos). Los medicamentos de autocuidado representan los otros productos dispensados en una oficina de farmacia (medicamentos que no necesitan prescripción médica, productos dietéticos, homeopatía, suplementos, parafarmacia etc.) (Hang, A., Rodríguez H., 2022).

El mercado farmacéutico español fue principalmente afectado por la pandemia de COVID-19 sobre el tema de medicamentos de autocuidado porque no existieron tratamientos de prescripción médica para protegerse o curar la enfermedad que fueron dispensados en las farmacias. Entonces, la actividad de los farmacéuticos de oficina fue principalmente cambiada por la dispensación de productos de autocuidado como mascarillas de protección, soluciones antisépticas hidroalcohólicas, o suplementos vitamínicos, como descrito en el apartado 1 y 2 de «Resultados». Así, se puede estudiar en detalle los cambios de facturación de los medicamentos de autocuidado aislando sus tres categorías más importantes: *Medicamentos OTC*, *Productos de Cuidado Personal* y *Productos de Cuidado del Paciente*. Los *medicamentos OTC* son los medicamentos de venta libre que contienen o no un principio activo, que se dispensan desde una oficina de farmacia pero que no necesitan receta médica. Los *Productos de Cuidado Personal* son, según la *AEMPS* (Agencia Española de los Medicamentos y Productos Sanitarios), todos los «productos que sin tener la consideración legal de cosméticos, biocidas, productos sanitarios o medicamentos, están destinados a ser aplicados sobre la piel, dientes o mucosas del cuerpo humano con la finalidad de higiene o de estética, o para neutralizar o eliminar ectoparásitos» entre ellos, se encuentran dentífricos, productos de higiene, pediculicidas y productos de estética. Los *Productos de Cuidado Personal* están destinados a todos, para un uso general y no implican una dimensión médica. Los *Productos de Cuidado del Paciente* se destinan a un uso más específico adaptado a las necesidades o a la patología de un individuo especial. Su uso por un paciente lleva una dimensión médica y responde a una necesidad sanitaria especializada del paciente. Entre ellos se encuentran los apósitos, las mascarillas, el gel hidroalcohólico, los pañales, etc. (Hang, A., Rodríguez H., 2022).

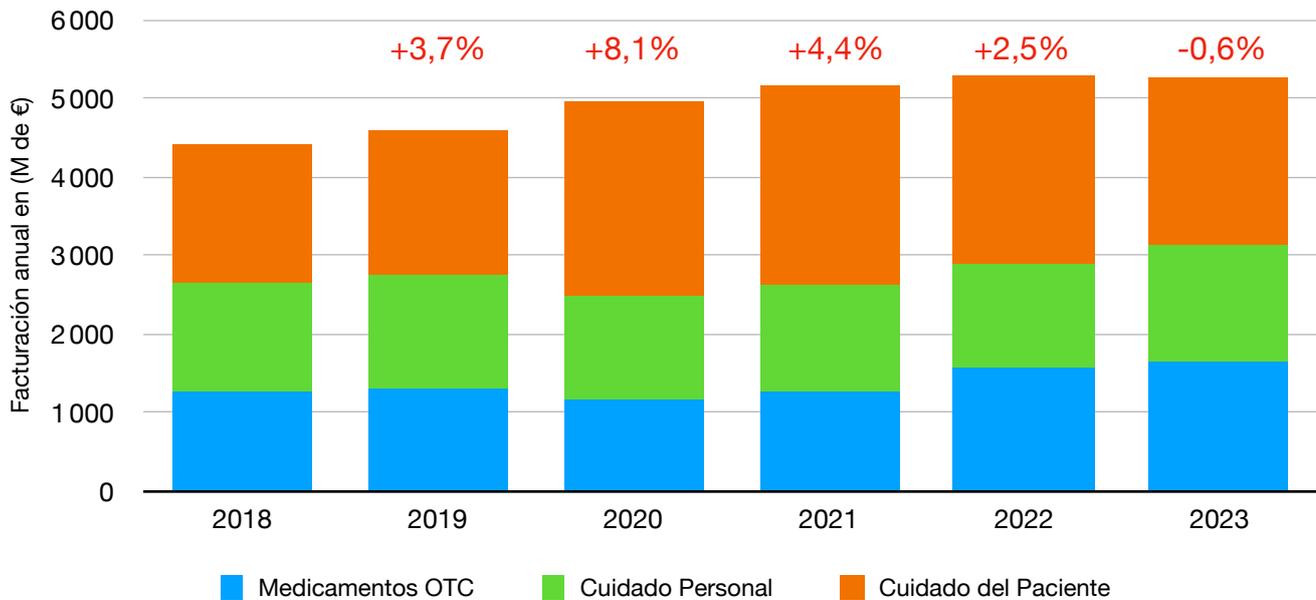


Figura 2. Evolución de la Facturación de medicamentos de autocuidado de las Oficinas de Farmacia en España de 2018 hasta 2023 (elaboración propia a partir de los datos de Health Market Research).

En la Figura 2, se ve que dentro de la categoría de *Productos de Autocuidado*, los *Productos de Cuidado del Paciente*, fueron los que sufrieron el mayor aumento, especialmente a partir de 2020, es decir, a partir de la aparición de la pandemia. El aumento de facturación de esta categoría durante la pandemia de COVID-19 permitió compensar las disminuciones de las categorías de *Productos de Cuidado Personal* y de *Medicamentos OTC* sobre el mismo periodo. (Hang, A., Rodríguez H., 2022)

En esta misma figura, se ve que la facturación de medicamentos de autocuidado en España entre 2018 y 2022 creció, pero no linealmente (y decreció ligeramente en 2023: -0,6%). Hubo un crecimiento mayor en el año 2020, en el inicio de la pandemia, y después, siguió creciendo pero de manera más lenta y sobre todo más lento que el crecimiento general del mercado farmacéutico español sobre los mismos períodos (+4,4% en 2021 para productos de autocuidado frente a +4,6% en 2021 para el mercado farmacéutico español total y +2,5% en 2022 para productos de autocuidado, frente al aumento del 5,4% en 2022 para el mercado farmacéutico español total y finalmente -0,6% en 2023 para productos de autocuidado, frente al aumento del 3,4% en 2023 para el mercado farmacéutico español total).

Los productos de autocuidado sufrieron cambios de facturación más importantes que los medicamentos éticos, a lo largo del tiempo. Esto significa que los cambios llevados por la pandemia de COVID-19 tuvieron un impacto mayor sobre productos que no necesitan prescripción médica (frente a los medicamentos éticos, que sí necesitan prescripción médica). En el año 2023, se ve que los productos de autocuidado sufrieron una bajada de facturación del 0,6% frente a 2022. Esta disminución pequeña tiene dos componentes: primero se observa una caída de la facturación de los *Productos de Cuidado del Paciente* (es decir, la categoría que incluye las mascarillas) de -11,4% frente a 2022 y segundo, se observa una subida de *Productos de Cuidado Personal* (es decir, la categoría que incluye los productos cosméticos) de +14% frente a 2022 (Hang, A., Rodriguez H., 2023).

Se ve que el año 2023, es el primer año después de la aparición de la pandemia de COVID-19, donde la categoría de *Productos de Cuidado Personal* conoció una subida de su facturación superior a +1%.

En el otro lado, entre 2019 y 2020, el segmento de *Productos de Cuidado del Paciente* creció de +35% cuando los segmentos de *Productos de Cuidado Personal* y de *Medicamentos OTC* conocieron una disminución de -8,6% y -10,6% respectivamente sobre el mismo periodo es decir, entre el año que precede la aparición de la pandemia y el primer año con la pandemia de COVID-19 en España. Se ve que el segmento de *Productos de Cuidado del Paciente* es el que sufrió mayores cambios según los años, después de crecer mucho entre 2019 y 2020, disminuyó a partir de fin de 2021 (Geriatric Área., 2020) (Hang, A., Rodriguez H., 2023).

V. DISCUSIÓN

A partir del año 2020 y la aparición de la pandemia de COVID-19 en España, el mercado español de las oficinas de farmacia conoció cambios importantes.

Primero, analizando los datos del mercado farmacéutico español proporcionados por el *Health Market Research*, se ve que la pandemia tuvo un efecto positivo sobre la facturación global de las oficinas de farmacia ya que su facturación crece más rápidamente después de la aparición de la pandemia y esta tendencia se observa cada año desde 2020 hasta el año 2023. Se ve que el aumento de la facturación global de las farmacias se debe más a los

productos de autocuidado (+3,7% en 2019; +8,1% en 2020; +4,4% en 2021, +2,5% en 2022 y -0,6% en 2023), que a los medicamentos éticos (+1,4% en 2019; +1,5% en 2020; +5,2% en 2021, +6,1% en 2022 y +4,1% en 2023) en el inicio de la pandemia en 2020-2021 antes de cambiar de tendencia en los años que siguen con la pandemia más instalada y controlada en el periodo 2021-2023. Este fenómeno se explica por las necesidades importantes en *Productos de Cuidado del Paciente* en el inicio de la pandemia, como el uso extendido de mascarillas de protección facial y de gel hidroalcohólico.

Y además se explica por la inexistencia de tratamientos con prescripción médica para tratar o prevenir la enfermedad de COVID-19, junto con las medidas de confinamiento y de distancia social hicieron que los pacientes acudieron menos a la farmacia para recoger medicación recetada pero más para comprar *Productos de Cuidado del Paciente*. La tendencia se invierte a partir del año 2021/2022, se explica de un lado, por la disminución del uso de mascarillas y de gel hidroalcohólico y luego por el fin del uso obligatorio de la mascarilla en espacios interiores en julio de 2023 establecido por el *Orden SND/726/2023, de 4 de julio, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 4 de julio de 2023, por el que se declara la finalización de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19*; esto se ve en la *Figura 2* donde la facturación total de las farmacias comunitarias españolas en *Productos de Cuidado del Paciente* cayó de -6% en 2022 frente a 2021 y de -11,4% en 2023 frente a 2022. Es decir, que los cambios llevados por la aparición de la pandemia de COVID-19 en tema a la dispensación de mascarillas tienen un carácter transitorio. Del otro lado se explica por la supresión de medidas de confinamiento que permite a los individuos salir más al médico y luego a la farmacia para recoger su medicación recetada.

También, se ve que los *Productos de Cuidado Personal* (categoría que incluye los productos de parafarmacia y de cosmética) empezaron a disminuir en el inicio de la pandemia debido a las restricciones de movimiento y que estos productos no son productos esenciales. Es por eso, que a partir de 2023, esta categoría aumentó de +14% frente a 2022 porque la pandemia estaba más controlada y los ciudadanos podían empezar de nuevo a acudir a las farmacias para comprar productos cosméticos no esenciales.

Además, las medidas de confinamiento y de distancia social causaron un aumento de enfermedades mentales y físicas. En efecto, se estudió que la cancelación de varias citas

médicas o intervenciones quirúrgicas durante los periodos más tensos de la pandemia en 2020 y 2021 condujo a un aumento de las patologías agudas y crónicas a partir de 2022 debido al desarrollo de patologías existentes no tratadas a tiempo o a la aparición de nuevas patologías que se pudieron haber evitado con citas médicas frecuentes.

También, las medidas de distancia social y de confinamiento crearon un aumento de enfermedades mentales, especialmente en poblaciones jóvenes (Medina Gamero, A. et al., 2022), (Tizón, J. L. et al., 2022), (Torres-Cantero, A. M. et al., 2022). Todos estos factores pueden explicar el aumento excepcional de la facturación de productos de autocuidado en el inicio de la pandemia, especialmente *Productos de Cuidado del Paciente* (+35% en 2020) y luego el aumento más importante de medicamentos éticos en el segundo periodo de estudio (+6,1% en 2022). (Rovira-Illamola, M. et al., 2023)

Después, sobre una perspectiva asistencial, se observa que la profesión de farmacéutico de oficina cambió mucho por la aparición de la pandemia. Por un lado, gracias a las medidas excepcionales establecidas por los farmacéuticos como la *Mascarilla-19* o bien la entrega de medicamentos a domicilio; del otro lado, la asistencia continuada proporcionada por los farmacéuticos durante los periodos más difíciles de la pandemia para ayudar a los ciudadanos en cualquier momento; cambiaron y mejoraron la opinión general de la población sobre los farmacéuticos. Efectivamente, según un estudio realizado por *GAD-3* para el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos* el 91,3% de los ciudadanos valoran positivamente las actuaciones que tomaron los farmacéuticos durante la pandemia y el 98% tienen confianza en su farmacéutico.

Las medidas adoptadas por los farmacéuticos fueron, para algunas de ellas, transitorias y, por tanto, no tienen aplicación a largo plazo en la profesión farmacéutica. Entre ellas se encuentran la dispensación a domicilio con colaboración de la *Cruz Roja Española* o la renovación automática de prescripciones para tratamientos de larga duración. Con los resultados de este trabajo bibliográfico se ve que los cambios aparecidos en las farmacias comunitarias por la pandemia de COVID-19, fueron por una parte, transitorios pero con repercusiones a largo plazo que van más allá del periodo apogeo de la pandemia.

Se ve que el crecimiento sobre la facturación global de las farmacias comunitarias del año 2023 frente a 2022, es decir, después del periodo más importante de la pandemia, fue superior al crecimiento de la facturación global del año 2019 frente a 2018 (+3,4% en 2023

contra +1,9% en 2019). Esto significa que los cambios ocurridos durante la pandemia de COVID-19, a partir del inicio del año 2020, siguen teniendo repercusiones en 2023 aunque la enfermedad está más controlada y que no persistan las medidas restrictivas aplicadas durante los años 2020, 2021 y 2022.

Este análisis se podría confirmar con estudios económicos de los próximos años sobre la facturación en medicamentos éticos y en medicamentos de autocuidado en farmacias comunitarias, a fin de observar las futuras tendencias; pero se puede estimar que los cambios llevados por la pandemia de COVID-19 en adición de las medidas adoptadas por los farmacéuticos (aunque unas están transitorias) conducen a cambios profundos y duraderos en el mercado de farmacias comunitarias españolas.

Gracias al trabajo continuo y aplicado de los farmacéuticos y a las medidas tomadas por el gobierno español y a otros actores del sector farmacéutico como el *Consejo General de Colegios Farmacéuticos*, la salud y la satisfacción de los ciudadanos españoles fueron conservados, evitando una ruptura del *Sistema Nacional de Salud* Español. Esto se inscribe en el cumplimiento de unos de los objetivos de desarrollo sostenible de la *Organización de las Naciones Unidas* (ONU). En 2015, la *Organización de las Naciones Unidas* adoptó un plan para 2030 que incluye 17 objetivos sociales, económicos y ambientales para conseguir un futuro sostenible para todos los individuos. El objetivo 3 de este plan es « Salud y Bienestar » que quiere favorecer un acceso continuo a servicios sanitarios esenciales para todos (ver anexo 5). Este objetivo se intenta realizar con la actuación de los farmacéuticos y del gobierno español durante toda la pandemia en el ámbito estudiado en este trabajo: las farmacias comunitarias.

VI. CONCLUSIONES

Este trabajo de revisión bibliográfica estudió y describió los cambios aparecidos en las farmacias comunitarias de España después de la aparición de la pandemia de COVID-19 en el año 2020.

Primero, se estudiaron las actuaciones llevadas a cabo por los farmacéuticos durante la pandemia de COVID-19 para proteger a la población española. Dentro de estas actuaciones se encuentra la dispensación de mascarillas con un precio intervenido y acompañado del

correcto consejo sanitario para su uso. Hay también la preparación y la dispensación de gel hidroalcohólico. Además, se encuentra la dispensación de pruebas de autodiagnóstico de antígenos del SARS-CoV-2 para facilitar el cribado de la enfermedad. Por fin abarca la dispensación de medicamentos y productos vitamínicos para disminuir los síntomas de la enfermedad o prevenirlos.

Segundo, se estudiaron las medidas excepcionales implementadas dentro de las farmacias por los farmacéuticos con la ayuda del gobierno español y del *Consejo General de Colegios Farmacéuticos*. Estas medidas estuvieron encaminadas a ayudar a los pacientes a proteger mejor su salud. Dentro de las actuaciones excepcionales llevadas a cabo por los farmacéuticos se encuentra la entrega a domicilio de la medicación para los pacientes más frágiles. Hay también la renovación automática de recetas de tratamientos de larga duración, que permitieron proteger a los pacientes con enfermedades crónicas. Además, se encuentra la dispensación simplificada de medicamentos de diagnóstico hospitalario. Por fin, abarca la iniciativa «Mascarilla-19», encaminada a ayudar a las mujeres víctimas de violencias de género, debido principalmente al confinamiento.

Tercero, se estudió el impacto económico de estas medidas y acciones sobre la facturación de las farmacias comunitarias. Se observa que la pandemia de COVID-19 tuvo un impacto económico positivo sobre las farmacias. Estos cambios en la facturación de las farmacias tuvieron un efecto duradero sobre el mercado farmacéutico y trataron tanto de medicamentos éticos como de medicamentos de autocuidado. Y se ve que a día de hoy, que los cambios económicos llevados por la pandemia de COVID-19 en 2020 siguen afectando a las farmacias comunitarias.

Este análisis permite responder a los objetivos planteados del trabajo bibliográfico. Se permite poner en relación las nuevas medidas excepcionales adoptadas por los farmacéuticos y sus actuaciones durante toda la pandemia con los resultados económicos sobre la facturación global de las farmacias comunitarias de España y sobre la satisfacción general de los ciudadanos frente a los farmacéuticos.

VII. BIBLIOGRAFIA

Boulos, L., Curran, J. A., Gallant, A., Wong, H., Johnson, C., Delahunty-Pike, A., Saxinger, L., Chu, D., Comeau, J., Flynn, T., Clegg, J., & Dye, C. (2023). Effectiveness of face masks for reducing transmission of SARS-CoV-2: a rapid systematic review. *Philosophical Transactions. Series A, Mathematical, Physical, and Engineering Sciences*, 381(2257). <https://doi.org/10.1098/rsta.2023.0133>

Byambasuren, O., Cardona, M., Bell, K., Clark, J., McLaws, M.-L., & Glasziou, P. (2020). Estimating the extent of asymptomatic COVID-19 and its potential for community transmission: Systematic review and meta-analysis. *Official Journal of the Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada*, 5(4), 223–234. <https://doi.org/10.3138/jammi-2020-0030>

Carr, A. C., & Rowe, S. (2020). The emerging role of vitamin C in the prevention and treatment of COVID-19. *Nutrients*, 12(11), 3286. <https://doi.org/10.3390/nu12113286>

Chen, T., Rui, J., Wang, Q., Zhao, Z., Cui, J.-A., & Yin, L. (2020). A mathematical model for simulating the transmission of Wuhan novel Coronavirus. In *bioRxiv* (p. 2020.01.19.911669). <https://doi.org/10.1101/2020.01.19.911669>

Consejo General de Colegios Farmacéuticos. (2021) La Farmacia Española frente a la COVID-19. Un año de pandemia. Actuaciones de la Organización Farmacéutica Colegial.

Constitución Española de 1978 art. 43. (1978). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>

Geriatric Área. (2020). La pandemia ha cambiado el mercado farmacéutico: desciende la venta de analgésicos, antitusivos y antigripales. <https://www.geriatricarea.com/2020/09/23/la-pandemia-ha-cambiado-el-mercado-farmacaceutico-desciende-la-venta-de-analgesicos-antitusivos-y-antigripales/>

González Alonso, I., & Bara, M. P. (2008). Modelos de farmacia en la Unión Europea. Análisis comparativo. *Farmacia profesional (Internet)*, 22(8), 10–15. <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-modelos-farmacia-union-europea-analisis-13126015>

Gorbalenya, A. E., Baker, S. C., Baric, R. S., de Groot, R. J., Drosten, C., Gulyaeva, A. A., Haagmans, B. L., Lauber, C., Leontovich, A. M., Neuman, B. W., Penzar, D., Perlman, S., Poon, L. L. M., Samborskiy, D., Sidorov, I. A., Sola, I., & Ziebuhr, J. (2020). Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses – a statement of the Coronavirus Study Group. In *bioRxiv* (p. 2020.02.07.937862). <https://doi.org/10.1101/2020.02.07.937862>

Granda, E. (2011). Modelos de farmacia: comparativa europea. ¿Somos diferentes? *Farmacia profesional (Internet)*, 25(2), 12–17. <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-modelos-farmacia-comparativa-europea-somos-X0213932411004171>

Hang, A., Rodríguez H. (2022) Pharmacy Market Watch España, Health Market Research

Homza, M., Zelena, H., Janosek, J., Tomaskova, H., Jezo, E., Kloudova, A., Mrazek, J., Svagera, Z., & Prymula, R. (2021). Covid-19 antigen testing: better than we know? A test accuracy study. *Infectious Diseases (London, England)*, 53(9), 661–668. <https://doi.org/10.1080/23744235.2021.1914857>

Howard, J., Huang, A., Li, Z., Tufekci, Z., Zdimal, V., van der Westhuizen, H.-M., von Delft, A., Price, A., Fridman, L., Tang, L.-H., Tang, V., Watson, G. L., Bax, C. E., Shaikh, R., Questier, F., Hernandez, D., Chu, L. F., Ramirez, C. M., & Rimoin, A. W. (2021). An evidence review of face masks against COVID-19. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(4). <https://doi.org/10.1073/pnas.2014564118>

Kourti, A., Stavridou, A., Panagouli, E., Psaltopoulou, T., Spiliopoulou, C., Tsoia, M., Sergeantanis, T. N., & Tsitsika, A. (2023). Domestic violence during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Trauma, Violence & Abuse*, 24(2), 719–745. <https://doi.org/10.1177/15248380211038690>

Kutti Sridharan, G., Kotagiri, R., Chandiramani, V. H., Mohan, B. P., Vegunta, R., Vegunta, R., & Rokkam, V. R. P. (2020). COVID-19 and avoiding ibuprofen. How good is the evidence? *American Journal of Therapeutics*, 27(4), e400–e402. <https://doi.org/10.1097/mjt.0000000000001196>

Laughey, W., Lodhi, I., Pennick, G., Smart, L., Sanni, O., Sandhu, S., & Charlesworth, B. (2023). Ibuprofen, other NSAIDs and COVID-19: a narrative review. *Inflammopharmacology*, 31(5), 2147–2159. <https://doi.org/10.1007/s10787-023-01309-7>

Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. (1986). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-10499>

Ley 16/1997, de 25 de abril, de Regulación de Servicios de las Oficinas de Farmacia. (1997). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-9022>

Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. (2003). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-10715>

Ley 2/2021, de 29 de marzo, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. (2021). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-4908>

Loh, E. D. W., & Yew, Y. W. (2022). Hand hygiene and hand eczema: A systematic review and meta-analysis. *Contact Dermatitis*, 87(4), 303–314. <https://doi.org/10.1111/cod.14133>

Markov, P. V., Ghafari, M., Beer, M., Lythgoe, K., Simmonds, P., Stilianakis, N. I., & Katzourakis, A. (2023). The evolution of SARS-CoV-2. *Nature Reviews. Microbiology*, 21(6), 361–379. <https://doi.org/10.1038/s41579-023-00878-2>

Mathieu, E., Ritchie, H., Rodés-Guirao, L., Appel, C., Giattino, C., Hasell, J., Macdonald, B., Dattani, S., Beltekian, D., Ortiz-Ospina E., Roser, M., (2024). Coronavirus Pandemic (COVID-19). Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: 'https://ourworldindata.org/coronavirus' [Online Resource]

Medina Gamero, A., Regalado Chamorro, M., & Orozco Sibille, F. (2022). Ansiedad y salud mental de los adolescentes ante la COVID-19. *Atención Primaria Práctica*, 4(4), 100152. <https://doi.org/10.1016/j.appr.2022.100152>

Milani, G. P., Macchi, M., & Guz-Mark, A. (2021). Vitamin C in the treatment of COVID-19. *Nutrients*, 13(4), 1172. <https://doi.org/10.3390/nu13041172>

Ministerio de Sanidad. (2020). El Centro Nacional de Microbiología confirma un caso de coronavirus en La Gomera. <https://www.sanidad.gob.es/va/gabinete/notasPrensa.do?id=5036>

Ochani, R., Asad, A., Yasmin, F., Shaikh, S., Khalid, H., Batra, S., Sohail, M. R., Mahmood, S. F., Ochani, R., Hussham, A. M., Kumar, A., & Surani, S. (2021). COVID-19 pandemic: from origins to outcomes. A comprehensive review of viral pathogenesis, clinical manifestations, diagnostic evaluation, and management. *Le Infezioni in Medicina: Rivista Periodica Di Eziologia, Epidemiologia, Diagnostica, Clinica e Terapia Delle Patologie Infettive*, 29(1). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33664170/>

Orden SND/422/2020, de 19 de mayo,. (2020). Por la que se regulan las condiciones para el uso obligatorio de mascarilla durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-5142>

Orden SND/726/2023, de 4 de julio,. (2023) por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 4 de julio de 2023, por el que se declara la finalización de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2023-15552>

Orden CSM/115/2021, de 11 de febrero,. (2021). Por la que se establecen los requisitos de información y comercialización de mascarillas higiénicas. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-2046

Prajapati, P., Desai, H., & Chandarana, C. (2022). Hand sanitizers as a preventive measure in COVID-19 pandemic, its characteristics, and harmful effects: a review. *The Journal of the Egyptian Public Health Association*, 97(1). <https://doi.org/10.1186/s42506-021-00094-x>

Productos de cuidado personal. (2019, April 30). Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. <https://www.aemps.gob.es/biocidas-y-cuidado-personal/productos-de-cuidado-personal/>

Real Academia Española. (2023). Definición de « Pandemia » en el diccionario <https://dle.rae.es/pandemia?m=form>

Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio,. (2015). Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-8343>

Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo,. (2020). Por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-3692>

Resolución de 13 de noviembre de 2020, de la Dirección General de Cartera Común de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia,. (2020). Por la que se publica el Acuerdo de la Comisión Interministerial de Precios de los Medicamentos, de 12 de noviembre de 2020, por el que se revisan los importes máximos de venta al público, en aplicación de lo previsto en artículo 94.3 del texto refundido de la Ley de garantías y uso

racional de los medicamentos y productos sanitarios, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-14250>

Resolución de 13 de enero de 2022, de la Dirección General de Cartera Común de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia, (2022). Por la que se publica el Acuerdo de la Comisión Interministerial de Precios de los Medicamentos de 13 de enero de 2022, por el que se fijan los importes máximos de venta al público de los test de antígenos de SARS-CoV-2 de autodiagnóstico, en aplicación de lo previsto en el artículo 94.3 del texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio.. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-560>

Rovira-Illamola, M., Sotoca-Momblona, J. M., & Sisó-Almirall, A. (2023). Impacto de la pandemia COVID-19 en la prescripción de fármacos en Atención Primaria. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 16(2), 74–81. <https://doi.org/10.55783/rcmf.160203>

Talic, S., Shah, S., Wild, H., Gasevic, D., Maharaj, A., Ademi, Z., Li, X., Xu, W., Mesa-Eguiagaray, I., Rostron, J., Theodoratou, E., Zhang, X., Motee, A., Liew, D., & Ilic, D. (2021). Effectiveness of public health measures in reducing the incidence of covid-19, SARS-CoV-2 transmission, and covid-19 mortality: systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 375, e068302. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-068302>

Tizón, J. L., Ciurana, R., Fernández-Alonso, M. del C., & Buitrago, F. (2022). La salud mental de los jóvenes y la pandemia de la COVID-19: la parcialización y pixelación de la juventud. *FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 29(4), 159–163. <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2021.10.003>

Torres-Cantero, A. M., Álvarez León, E. E., Morán-Sánchez, I., San Lázaro Campillo, I., Bernal Morell, E., Hernández Pereña, M., & Martínez-Morata, I. (2022). El impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la salud. *Informe SESPAS 2022. Gaceta sanitaria*, 36, S4–S12. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.02.008>

Umakanthan, S., Sahu, P., Ranade, A. V., Bukelo, M. M., Rao, J. S., Abrahao-Machado, L. F., Dahal, S., Kumar, H., & Kv, D. (2020). Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Postgraduate Medical Journal*, 96(1142). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32563999/>

World Health Organization, Meeting Report. (2015). Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003. <https://www.who.int/publications/m/item/summary-of-probable-sars-cases-with-onset-of-illness-from-1-november-2002-to-31-july-2003>

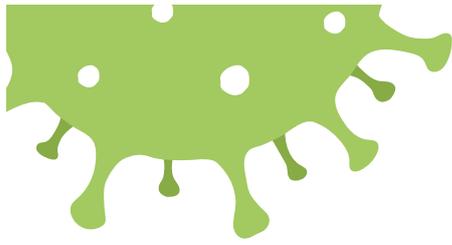
World Health Organization. (2020). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

Zhang, Y.-Z., Wu, F., Chen, Y.-M., Pei, Y.-Y., Xu, L., Wang, W., Zhao, S., Yu, B., Hu, Y., Tao, Z.-W., Song, Z.-G., Tian, J.-H., Zhang, Y.-L., Liu, Y., Zheng, J.-J., Dai, F.-H., Wang, Q.-M., She, J.-L. and Zhu, T.-Y. (2020) A novel coronavirus associated with a respiratory disease in Wuhan of Hubei province, China. Wuhan seafood market pneumonia virus isolate Wuhan-Hu-1, complete genome. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nucleotide/NC_045512.1

VIII. ANEXOS



Anexo 1. Infografía del Consejo General de Colegios Farmacéuticos a destino de las ciudadanas y de los farmacéuticos para la iniciativa « Mascarilla-19 » en las farmacias comunitarias



Coronavirus COVID-19

Los coronavirus son una familia de **virus que normalmente afectan solo a animales**, aunque en ocasiones pueden transmitirse a las personas.

El **SARS-CoV-2 es un nuevo tipo de coronavirus** detectado por primera vez en diciembre de 2019. **Este nuevo virus puede afectar a las personas** y produce la enfermedad **COVID-19**.

¿Qué puedo hacer para no propagar y protegerme del nuevo coronavirus y otros patógenos respiratorios?



Lávate las manos con agua y jabón frecuentemente al menos durante 20 segundos.



Al toser o estornudar, cúbrete la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo desechable.



Tira los pañuelos desechables en la basura y lávate las manos después de hacerlo.



Evita tocarte los ojos, la nariz y la boca.



Si presentas síntomas respiratorios evita el contacto cercano con otras personas.

¿Cuáles son los síntomas del nuevo coronavirus?

Los síntomas más frecuentes de COVID-19 son:



Fiebre



Tos



Dificultad respiratoria

Recomendaciones sobre viajes

No se recomienda viajar a zonas donde hay evidencia de transmisión comunitaria, a no ser que sea estrictamente necesario. **Si ya has estado en una zona de riesgo y presentas los síntomas descritos** anteriormente durante los siguientes 14 días.

Quédate en casa y llama al **112** o al teléfono distribuido por tu Comunidad Autónoma

Consulta fuentes oficiales para informarte
www.mscbs.gob.es y www.portalfarma.com

Anexo 2. Infografía del Consejo General de Colegios Farmacéuticos a destino de los ciudadanos y de los farmacéuticos sobre el Coronavirus y las medidas a adoptar para protegerse

COVID-19

¿Cuándo y cómo utilizar mascarillas?

Versión 15/04/2020



¿En qué situaciones se debe utilizar una mascarilla?

- Personas con síntomas de COVID-19 (tos, fiebre o dificultad para respirar).
- Personas sin síntomas que estén cuidando de un paciente infectado.
- Personas sin síntomas en las que no sea posible mantener las medidas de distanciamiento social, especialmente en lugares concurridos.

En determinadas circunstancias, se recomienda el uso de **mascarillas**. La utilización de mascarillas sólo es efectiva en combinación con las medidas de higiene y distanciamiento social.

Si utilizas mascarilla es fundamental ponértela, quitártela y eliminarla correctamente para evitar pérdida de eficacia y posible aumento del riesgo de transmisión.

Las medidas recomendadas actualmente por el Ministerio de Sanidad para la prevención de la COVID-19 son las siguientes:

Recuerde!

- Lavarse frecuentemente las manos** friccionando con agua y jabón. **20s a 60s**
- Evitar tocarse los ojos, nariz o la boca.
- Cubrirse la boca y nariz con la flexura del codo o con un pañuelo desechable al toser o estornudar.
- Tirar los pañuelos desechables en la basura y lavarse las manos después de hacerlo.
- Mantener la separación física entre personas (de unos 2 m).



- Es muy importante la limpieza y desinfección de superficies con lejía diluida o alcohol.
- Si tienes síntomas de infección quédate en casa para prevenir que otras personas enfermen.

¿Qué tipos de mascarillas hay y para quién están recomendadas?

Tipos de mascarillas		Normativa que hay que cumplir	Para quién esta recomendada	
Higiénica	No Reutilizables	Conforme Especificación UNE-0064.	Personas sin síntomas que no sean susceptibles de utilizar mascarillas quirúrgicas ni autofiltrantes. Ejemplo: Aquellas personas que tienen que salir a la calle por motivos laborales, para disminuir el riesgo ante la imposibilidad de mantener el distanciamiento social.	
	Reutilizables	Conforme Especificación UNE-0065.		
Quirúrgica		Conforme la Directiva 93/42/CEE, relativa a productos sanitarios, marcado CE y cumplir normas UNE-EN 14683:2019 + AC 2019.	Personas con infección por coronavirus o síntomas de infección. Personal sanitario o sociosanitario que acompañe a los pacientes a las zonas de aislamiento.	
Autofiltrante	FFP2	Conforme al Reglamento (UE 2016/725) relativa a los equipos de protección individual (EPI) y la norma UNE-EN 149:2001+A1.	Personal sanitario que atienda a casos de infección por coronavirus o personas que entren en la habitación de aislamiento de un enfermo (p.ej. familiares, personal de limpieza).	
	FFP3		Personal sanitario implicado en procedimientos que generen aerosoles.	

- En el caso de las **mascarillas higiénicas reutilizables**, el lavado y secado de la mascarilla debe ser acorde a las recomendaciones del fabricante. Después de cada lavado hacer una inspección visual por si se detecta algún daño.
- Las **mascarillas autofiltrantes pueden tener válvula de exhalación** para facilitar la respiración del usuario y evitar la condensación.
- En el caso de **mascarillas con válvula no se deben colocar a pacientes con procesos respiratorios infecciosos**, ya que al no filtrar el aire exhalado por el usuario, podrían ser una fuente de transmisión del COVID-19.
- Otras mascarillas, como por ejemplo **las antipolen**, no protegen del COVID-19.



Consulta con tu farmacéutico cual es la mascarilla más adecuada para tu caso, así como sus instrucciones de empleo.

Anexo 3. Infografía del Consejo General de Colegios Farmacéuticos a destino de los ciudadanos y de los farmacéuticos sobre el uso y los tipos de mascarillas que protegen de la COVID-19 (pagina 1 y 2)

GUÍA DE ACTUACIÓN DEL FARMACÉUTICO COMUNITARIO PARA LA DISPENSACIÓN DE TEST DE AUTODIAGNOSTICO SEROLOGICOS PARA LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS FRENTE AL SARS- CoV-2

Versión 07/12/2020

2. Objetivos y población susceptible

El objetivo de esta guía es ofrecer el adecuado soporte de información del test de autodiagnóstico serológico para la detección de anticuerpos frente al SARS- CoV-2 a los farmacéuticos comunitarios para realizar una adecuada dispensación de los test de autodiagnóstico y/o responder a las preguntas de los usuarios potenciales ante la dispensación de estos productos.

La población susceptible es toda aquella persona que cree que está en riesgo de haber adquirido la infección de SARS-CoV-2 por haber tenido un contacto con un caso positivo y tiene una prescripción médica para la dispensación del test.

3. Diagnóstico del SARS-CoV-2

Las pruebas de diagnóstico frente a una infección por virus se basan en la detección del RNA del virus (prueba de la PCR) y/o en la detección de sus antígenos (test de antígenos).

Para ver la evolución de una persona infectada o si una persona ha tenido contacto con el virus, se realiza la detección de los anticuerpos que son los que una persona genera cuando se produce contacto con el virus (test de anticuerpos). Por tanto, no se aconseja emplear estos test para el diagnóstico de un caso de sospecha de la enfermedad.

Las pruebas rápidas de detección de antígenos o anticuerpos frente al SARS-CoV-2 son pruebas de cribado basado en técnicas inmunocromatográficas, de lectura rápida y subjetiva, en las que un resultado positivo obliga en muchas ocasiones a realizar una prueba confirmatoria en un laboratorio clínico.

En España, de acuerdo a la legislación vigente, los test de autodiagnóstico:

- Son de venta exclusiva en farmacia comunitaria, de forma presencial
- Necesitan de una prescripción médica
- Está prohibida la venta a través de internet

1. Introducción

La evolución de la pandemia por COVID-19 ha estado ligada al desarrollo de diferentes pruebas diagnósticas para detectar el agente patógeno que la causa, el SARS-CoV-2, como la prueba PCR, los diferentes tipos de técnicas ELISA y CLIA y test rápidos desarrollados también para la detección de anticuerpos y de antígenos. Las pruebas que han ido apareciendo en los primeros meses de pandemia han sido de uso exclusivo por profesionales sanitarios.

Con la llegada de la segunda ola de la pandemia, han aparecido los primeros test serológicos de autodiagnóstico para detección de anticuerpos autorizados para su uso por la población general bajo prescripción médica.

El Real Decreto 1662/2000 de 29 de septiembre sobre productos sanitarios para diagnóstico in vitro establece en su artículo 13.4 que la venta al público de los productos para autodiagnóstico se realizará exclusivamente a través de las farmacias comunitarias. Al ser un producto de autodiagnóstico que requiere prescripción no se puede realizar la venta al público por correspondencia o por procedimientos telemáticos.

Por ello, la red de farmacias comunitarias supone un punto de accesibilidad y cercanía a la ciudadanía muy importante y hace que sean lugares legalmente establecidos para la dispensación de estos productos sanitarios, con la presentación de la correspondiente receta médica. Además de la dispensación, el farmacéutico proporciona consejo profesional, atención personalizada y, en su caso, una derivación del paciente hacia los recursos asistenciales más idóneos, ayudando así a frenar el avance de la pandemia.

El farmacéutico, como profesional sanitario y agente de salud, debe proporcionar información básica y breve en el momento de la dispensación sobre la realización y el significado de la prueba, y por ello se ha considerado necesario preparar una guía de actuación para el farmacéutico, que se describe a continuación.

4. Pruebas de autodiagnóstico de anticuerpos frente al SARS- CoV- 2

a. ¿Qué es un producto sanitario de autodiagnóstico de anticuerpos frente al SARS- CoV- 2?

Se trata de una prueba para la detección de anticuerpos frente al coronavirus SARS-CoV-2 en la que la misma persona se realiza la prueba recogiendo la muestra de sangre e interpretando el resultado del test.

Estos resultados se obtienen a los pocos minutos. Este tiempo varía según la marca comercial de que se trate. No es necesario enviar la prueba a ningún laboratorio para obtener el resultado.

Esta prueba permite detectar la presencia de anticuerpos ante el SARS-CoV-2 pero no son útiles en el caso de que exista sospecha de infección.

b. Características de las pruebas de autodiagnóstico de detección de anticuerpos frente al SARS- CoV-2

Según la evidencia actual, la OMS únicamente recomienda el uso de test rápidos de anticuerpos para determinadas situaciones y estudios y con fines de investigación. Las pruebas de detección rápida de anticuerpos no se consideran adecuadas para el diagnóstico de infección aguda.

Ninguna prueba de diagnóstico rápido tiene una sensibilidad y especificidad del 100%. Son pruebas muy sensibles por lo que existe la posibilidad de falsos positivos, sobre todo en la detección de IgM, por lo que sería aconsejable repetirla utilizando técnicas más específicas de detección de anticuerpos, como las técnicas ELISA ó CLIA. Si se sospecha infección activa, estas pruebas no son las de elección. En esa situación serían la PCR o la detección de antígenos las técnicas de elección.

c. Método de utilización

Se deberán seguir fielmente las instrucciones que el fabricante incluye en el kit de la prueba.

Conservar el kit según las indicaciones del fabricante.

Anexo 4. Guía de actuación del Consejo General de Colegios Farmacéuticos a destino de los farmacéuticos sobre la dispensación de tests de autodiagnostico para la detección de anticuerpos del SARS-CoV-2 (pagina 1 a 4)

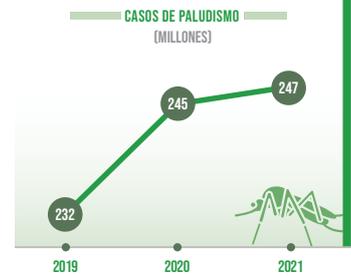


GARANTIZAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR DE TODOS A TODAS LAS EDADES

SE HAN LOGRADO AVANCES NOTABLES PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE LA SALUD EN EL MUNDO



LOS CASOS DE PALUDISMO HAN AUMENTADO EN TODO EL MUNDO



LOS GASTOS DIRECTOS

PARA LA SALUD EMPUJARON A



A LA POBREZA EXTREMA

UNA MUJER MUERE CADA DOS MINUTOS DE CAUSAS PREVENIBLES RELACIONADAS CON EL EMBARAZO O EL PARTO (2020)



Anexo 5. Infografía de la Organización de las Naciones Unidas a destino de todos los ciudadanos para presentar y explicar los retos relacionados con el objetivo 3 « Salud y Bienestar » del plan para un desarrollo sostenible para 2030