



Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina

TRABAJO FIN DE GRADO 2020/21

IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN LA PATOLOGÍA NO COVID

Alumno: Miguel Liqueste Marín

Tutoras: Gloria Sánchez Antolín y Cristina Rueda Sabater

“Un sueño no se hace realidad por arte de magia,
necesita sudor, determinación y trabajo duro”.

Colin Powell.

Este TFG no hubiera sido posible sin las imprescindibles aportaciones de la
Dra. Gloria Sánchez Antolín y el apoyo de la Dra. Cristina Rueda Sabater.

También quiero agradecer a mi familia y amigos el apoyo recibido,
especialmente a mis padres por los ánimos continuos día tras día,
ya que sin ellos nada hubiese sido posible.

Contenido

RESUMEN	3
1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS	10
a) OBJETIVO PRINCIPAL:	10
b) OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	10
3. MATERIAL Y MÉTODOS	11
3.1. Selección de candidatos	11
3.2. Recogida de datos	11
3.3. Aspectos éticos	11
3.4. Búsqueda bibliográfica	12
4. RESULTADOS	12
4.1 . Tasas de altas por hospital y año:	12
4.2. Diferencias en los principales diagnósticos:	13
4.3. Diferencias en procedimientos e intervenciones quirúrgicas:	16
5. DISCUSIÓN	17
6. CONCLUSIONES	21
BIBLIOGRAFÍA	22
ANEXOS	23
POSTER	26

RESUMEN

La pandemia por SARS-Cov-2 produce clínica predominantemente respiratoria, que puede tener afectación sistémica severa. Los síntomas son leves en la mayoría de los pacientes, pero en torno a un 20% precisan hospitalización e ingreso en Unidad de cuidados intensivos (UCI). A pesar de las medidas de control de los contagios para reducir el número de pacientes afectados, un gran número de personas han precisado hospitalización o ingreso en UCI, sobrepasando la capacidad estructural de muchos hospitales. Esto ha dificultado la atención a pacientes No COVID, a pesar de la reestructuración de la atención hospitalaria.

El objetivo de este trabajo es analizar la afectación de la pandemia Covid-19 en la atención sanitaria No COVID.

Material y Métodos: Se trata de un estudio retrospectivo, comparativo, en el que se han analizado las altas hospitalarias desde 2016 hasta 2020 en los hospitales públicos de Castilla y León, recogidas en la base de datos del CMBD y su clasificación en GRD.

Resultados: El número de altas en Castilla y León en 2020 fue un 14,39% menor que en el año 2019, un 14.46%, en 2018, 12.64% en 2017 y 12.19% en 2016. Aumentaron significativamente los GRD relacionados con COVID19, pero los GRD relacionados con problemas médicos, quirúrgicos o con neoplasias se redujeron significativamente. Sólo la cirugía urgente se mantuvo estable.

Conclusiones: El número de altas hospitalarias en los hospitales de Castilla y León en 2020 se redujo respecto a los 4 años previos, entre el 12.19 y el 14,39%. Aunque los GRD relacionados con COVID19 han aumentado, el resto de GRD médicos, quirúrgicos y relacionados con neoplasias, han disminuido significativamente. Sólo la cirugía urgente mantuvo una actividad estable en 2020. Las consecuencias a medio y largo plazo de este descenso en el diagnóstico de problemas médicos, neoplásicos o en la demora quirúrgica, deben ser vigilados y es imprescindible un plan de recuperación de la actividad hospitalaria

1. INTRODUCCIÓN

A finales de diciembre de 2019 se reportaron una serie de casos de neumonía atípica en la ciudad china de Wuhan. El cuadro clínico de estos casos era parecido al de una neumonía de tipo viral, con fiebre y tos seca pero con imágenes radiológicas no compatibles con los patógenos más comunes. El día 31 de diciembre del 2019, la autoridad sanitaria de China alertó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) debido a la existencia de un brote de una nueva enfermedad. Acabo denominándose el 11 de Febrero de 2020, SARS-CoV-2 (1).

El virus causante de esta nueva enfermedad ha sido identificado y secuenciado genéticamente como un nuevo tipo de virus de la familia *Coronaviridae*. Tiene relación con otros coronavirus que circulan entre los murciélagos, por lo que se considera que probablemente su vector son estos mamíferos voladores (2).

Los coronavirus son un grupo de virus ARN, con una cubierta en forma de corona a la que deben su nombre, que se observa a través de técnicas como la microscopía electrónica. Estos virus pueden cursar con múltiples manifestaciones, siendo de especial importancia las que afectan al aparato respiratorio, pudiendo llevar incluso a la muerte (3).

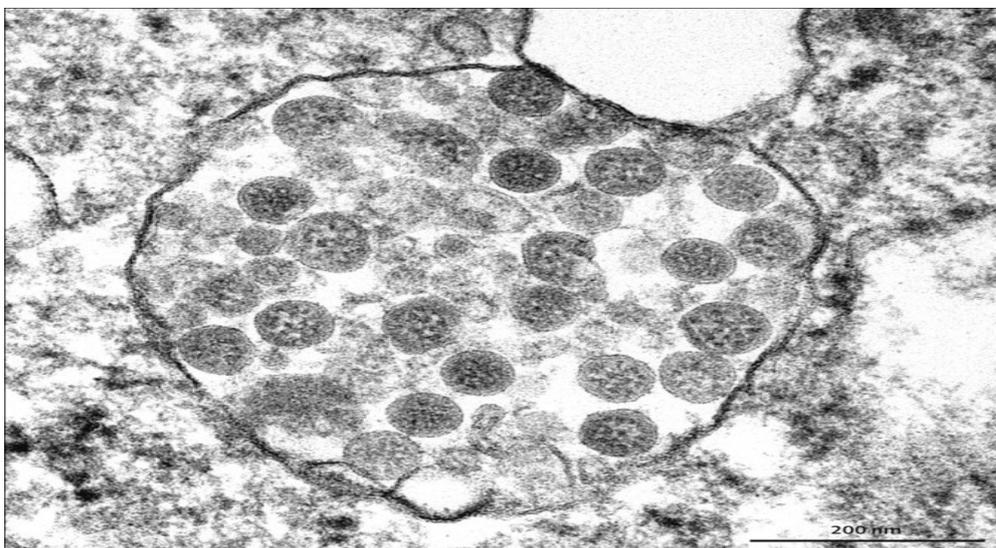


Figura 1: Visualización del coronavirus al microscopio electrónico. Imagen publicada por Cynthia S Goldsmith, Sara E Miller, Roosecelis B Martines, Hannah A Bullock, and Sherif R Zakia en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7237172/>

La vía de transmisión más plausible del SARS-CoV-2 también llamado COVID-19, es bien por contacto cercano (por ejemplo, contacto con la boca, nariz o conjuntiva ocular a través de la mano contaminada), o bien a través de las gotas respiratorias (>5

micras) que el paciente expulsa al toser, al hablar o al estornudar, siendo mayor riesgo el contacto prolongado que el contacto casual. La transmisión existe no solo en pacientes con clínica, sino también a través de pacientes asintomáticos o en periodo de incubación. La existencia de transmisión en asintomáticos supone una gran complicación de cara al control de la enfermedad (4).

Finalmente el 30 de enero de 2020 la OMS declaró esta epidemia como una Emergencia de Salud Pública de Interés Internacional. Con el transcurso de los días, el SARS-CoV-2 se fue propagando en todas las regiones del mundo y progresivamente el número de infectados y muertos se incrementó de forma considerable, hasta el punto de que el 11 de marzo, la OMS caracterizó esta enfermedad como pandemia(3).

En España el primer caso fue detectado el 31 de Enero en La Gomera, un paciente alemán que se contagió presuntamente en su país de origen (4). Aunque no fue hasta el 24 de Febrero cuando aparentemente el virus llegó a la península. Finalmente el 14 de marzo el Gobierno español declaró el estado de alarma con el fin de confinar a la población para conseguir controlar la pandemia. Sin embargo, la alta contagiosidad de la enfermedad ha hecho que a lo largo de 2020 hayamos asistido a varias olas en el mundo y a fecha de 18 de Marzo de 2021 había 120.383.919 casos confirmados en todo el mundo y 2.664.386 fallecidos. En Europa se habían diagnosticados 40.452.442 casos y 871.566 fallecidos y en España los casos ascendían a 3.212.332 casos y a 72.910 los fallecidos.

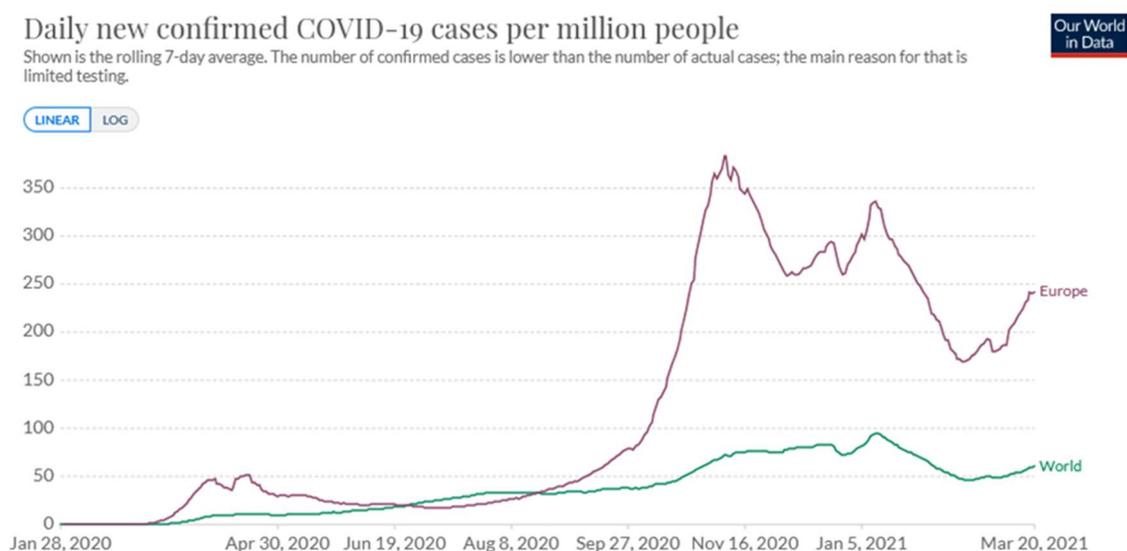


Figura 2: Evolución de nuevos casos confirmados por millón de habitantes desde Enero de 2020 hasta Marzo de 2021. Datos extraídos de <https://ourworldindata.org/>.

Dadas las características de esta enfermedad la información en términos de incidencia y de mortalidad se actualiza constantemente, por los datos están actualizados a fecha de 18 de Marzo de 2021, coincidiendo esta fecha con la desescalada de la tercera ola.

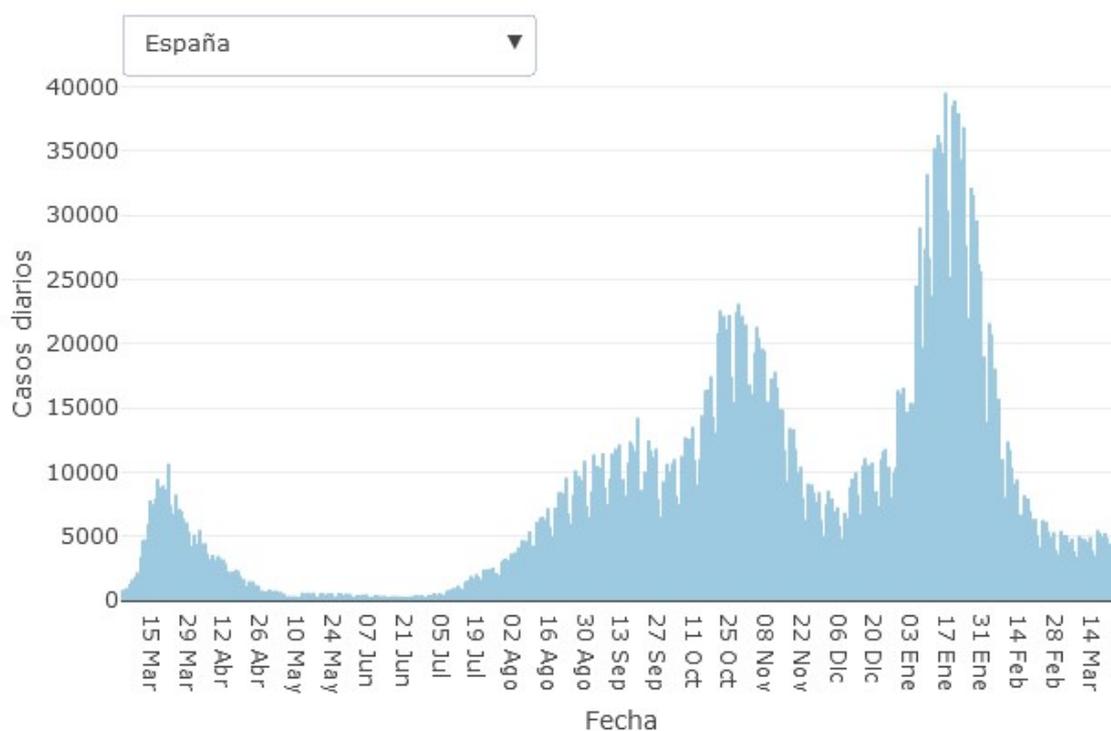


Figura 3: Evolución del número de casos confirmados en España desde Marzo de 2020 a Marzo de 2021. Gráfica del Centro Nacional de Epidemiología.

En las figuras 3 y 4 se muestran los datos de incidencia y de muertes, respectivamente en España durante el periodo estudiado. Los datos nos muestran que desde el inicio de la pandemia en España han existido tres periodos donde se han acentuado el número de casos de COVID-19. La primera ola tuvo lugar durante los meses de Marzo, de Abril y Mayo dando lugar a un pico máximo de 10.662 casos al día, el 20 de marzo. Sin embargo, el número diario de casos diagnosticados estaba muy infraestimado, debido a que en aquel momento no existían PCR y miles de casos diarios sólo se diagnosticaban clínicamente. Los pacientes hospitalizados eran mayoritariamente los que se confirmaban mediante PCR. La situación epidemiológica estaba desbordada, por lo que se necesitó llevar a cabo un confinamiento domiciliario estricto, con el fin de detener los contagios. Esta ola se caracterizó por la escasez de material de protección, falta de medios diagnósticos y por la incertidumbre respecto a la evolución de esta desconocida enfermedad.

En esta ola, dado que la incidencia está infraestimada por la falta de test diagnósticos, los hospitalizados y los fallecidos son un indicador más fiable de la gravedad de esta situación.

Además según los datos de exceso de mortalidad del análisis MOMO del Instituto de salud Carlos III recogidos en la tabla 1, en 2020 se estimaron tres periodos de exceso de mortalidad en Castilla y León, siendo la suma de estos 3 periodos de 5.343 fallecidos, durante este mismo periodo el número de fallecidos en hospitales por covid-19 fue de 4.179 existiendo una diferencia del 1.164 fallecidos que puede ser debido a pacientes que fallecieron sin haber sido diagnosticados de covid-19 en la primera ola por escasez de pruebas, o bien fallecieron por enfermedades no covid.

Periodo de exceso de mortalidad	Población	Obs N	Est n	Exc N	Exc %
15/03/2020 al 09/05/2020	Todos	7141	3462	3678	106.2
	Hombres	3685	1819	1866	102.6
	Mujeres	3435	1639	1796	109.6
	Edad <65	511	379	132	34.8
	Edad 65-74	722	404	318	78.7
	Edad >74	5908	2686	3222	120.0
26/08/2020 al 29/08/2020	Todos	294	231	63	27.3
	Hombres	164	114	50	42.2
	Mujeres	130	114	16	14.0
	Edad <65	41	25	16	64.0
	Edad 65-74	35	28	7	25.0
	Edad >74	218	173	45	26.0
13/10/2020 al 20/12/2020	Todos	5840	4234	1606	37.9
	Hombres	3007	2206	802	36.3
	Mujeres	2829	2033	796	39.2
	Edad <65	513	478	34	7.2
	Edad 65-74	679	492	186	37.9
	Edad >74	4647	3275	1372	41.9

Tabla 1: Periodos de exceso de mortalidad (días de inicio y fin), defunciones observadas, estimadas, exceso de mortalidad y porcentaje de exceso de defunciones. Datos del centro nacional de epidemiología.

La segunda ola llegó pocas semanas después de la desescalada, comenzando de forma progresiva en Agosto, fue una ola con un inicio lento, que fue acelerándose progresivamente y llegó a un pico máximo de 23.140 casos el 27 de Octubre. Empezó a reducirse el número de casos a partir de la segunda quincena de Noviembre. La mortalidad en esta ola, fue sensiblemente inferior a la de la primera ola (Figuras 3 y 4).

Tras un breve periodo de desescalada, la tercera ola empezó inmediatamente tras las navidades. Se trató de una ola intensa en la que se llegó a la incidencia máxima de toda la pandemia. Su pico máximo se produjo el 15 de Enero de 2021 con 39.573 casos al día confirmados en Castilla y León. La hospitalización no llegó a alcanzar en

número la de la primera ola, pero superó ampliamente la segunda. Nuevamente la mortalidad diaria fue paralela al número de casos diarios de la enfermedad.

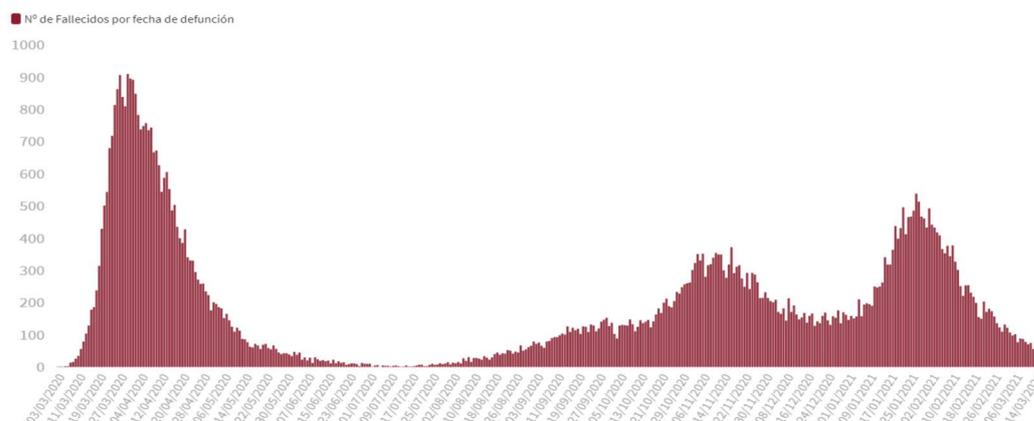


Figura 4: Número de fallecidos en España desde Marzo de 2020 hasta Marzo de 2021. Gráfica del Ministerio de Sanidad.

En Castilla y León desde el inicio de la pandemia hasta el 18 de Marzo ha habido 209.571 casos confirmados y 10.556 fallecidos, 5.509 en hospitales. La trayectoria de la incidencia y de la mortalidad ha sido similar a la vivida en el resto del país con tres olas claramente diferenciadas en el tiempo. En la figura 5 podemos observar la evolución de nuevos casos positivos y de pacientes hospitalizados en planta.

En la primera ola, debido a la escasez de pruebas de diagnóstico, no es valorable la incidencia acumulada o el número de nuevos positivos. Sin embargo de haber sido posible valorar, lo más probable sería que siguiese la dinámica tanto de la segunda como de la tercera ola, donde se produce una IA (incidencia acumulada) 14d máxima los días previos al pico de hospitalizados, precediendo este dato al máximo número de ocupación de las UCI.



Figura 5: Evolución de pacientes ingresados en planta y nuevos positivos. SACYL.

En la figura 6 podemos observar la evolución de los pacientes ingresados en UCI por COVID19, que es también paralela a las curvas evolutivas de casos y hospitalizados.

La capacidad basal de UCI en Castilla y León pre-pandemia era de 166 camas. En la primera ola hubo hasta 350 pacientes COVID en Castilla y León en camas ampliadas invadiendo zonas de REA, URPA, CMA, quirófanos e incluso áreas de endoscopia y otros lugares donde se pudo instalar un respirador.

En la desescalada se puso en marcha un plan de aumento de camas UCI, que elevó el número total hasta 226. El objetivo de este plan fue, además de aumentar el número total de camas UCI, separar en todos los centros las camas COVID de las no COVID, de cara a minimizar la invasión de pacientes COVID en zonas de REA quirúrgica que paralizarían la actividad quirúrgica.

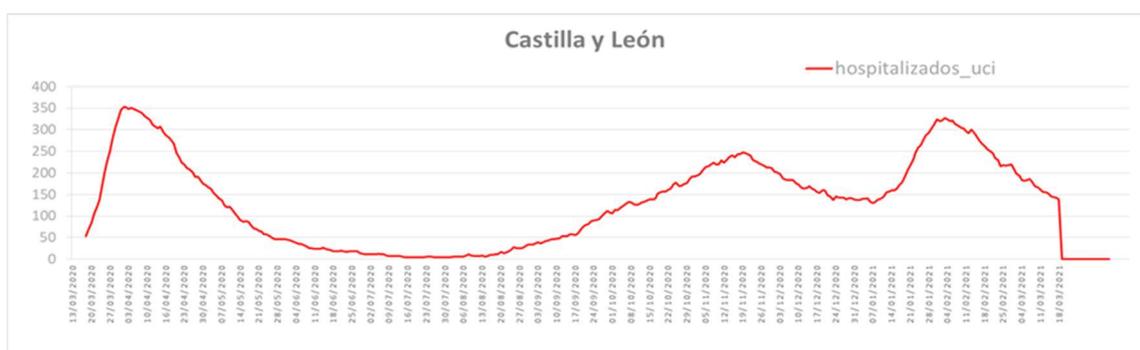


Figura 6: Evolución de pacientes ingresados en la UCI. SACYL.

	1ª Ola	2ª Ola	3ª Ola
IA 14 días	Desconocida por falta de test	983,685 (26/10/2020 - 08/11/2020)	1.447,607 (14/01/2021 - 27/01/2021)
Nuevos positivos (diarios máximos)		2.328 (29/10/2020)	3.108 (22/01/2021)
Hospitalizados (máximos)	2.358 (01/04/2020)	1.526 (08/11/2020 y 15/11/2020)	2.035 (31/01/2021)
UCI (número máximo)	353 (29/03/2020 y 30/03/2020)	248 (19/11/2020)	327 (03/02/2021)
Fallecidos en hospital diario (máximo)	82 (01/04/2020)	41 (17/11/2020)	44 (31/01/2021)

Tabla 2: Incidencia máxima en las diferentes olas de la pandemia

Como se observa en la tabla 2, tanto la IA 14 días máxima, como los nuevos positivos diarios, como el número de hospitalizados, pacientes UCI y fallecidos en hospital de la tercera ola superaron ampliamente los datos de la segunda ola y se acercaron mucho a los datos de hospitalización y UCI de la primera ola.

A día 18 de Marzo de 2021 el número de pacientes ingresados por COVID-19 en Castilla y León se ha reducido, siendo de 253 pacientes en planta, que supone un 5% de la ocupación total de camas. El principal problema se encuentra en los pacientes ingresados en la UCI, 139 suponiendo un 27% del total de la ocupación de la UCI.

Esta situación ha tenido repercusión en diversos aspectos de la atención sanitaria:

- Muchos pacientes evitaron acudir a los hospitales sobre todo durante la primera ola, por miedo a la infección.
- La derivación de los centros de Atención Primaria de pacientes a atención hospitalaria también se vio reducida por la dificultad en la atención presencial de los pacientes por los riesgos debidos a la infección.
- En otros casos la invasión de áreas de críticos postquirúrgicas (REA o URPA) supusieron la suspensión de cirugías programadas.

Todo ello ha afectado en los momentos de mayor incidencia de la pandemia a la atención a los pacientes NO COVID, y podría tener repercusiones en los diagnósticos realizados y en los procedimientos terapéuticos.

2. OBJETIVOS

La Hipótesis de este trabajo de fin de grado, es que la sobrecarga del sistema sanitario por la pandemia COVID19 ha tenido consecuencias en el diagnóstico y tratamientos de los pacientes NO COVID.

Por tanto, el **objetivo principal** del TFG es analizar si existen diferencias en la actividad hospitalaria, en el año 2020 respecto a los 4 años previos.

Por tanto, los objetivos del TFG son los siguientes:

a) OBJETIVO PRINCIPAL:

- Analizar si existen diferencias en la actividad hospitalaria, en el año 2020 respecto a los 4 años previos.

b) OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Comparar los GRD de las altas hospitalarias, los diagnósticos de neoplasias y las altas quirúrgicas, consignadas en el CMBD en 2020 respecto los 4 años previos
- Conocer los GRD que más han aumentado o disminuido en 2020 en comparación a los cuatro años anteriores.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio retrospectivo, que pretende conocer la repercusión de la epidemia COVID en el sistema sanitario y su repercusión en las enfermedades NO COVID. Se incluyeron en el estudio todas las altas recogidas en la base de datos del CMBD y los correspondientes GRD, de todos los hospitales públicos de Castilla y León desde el 1 de Enero de 2016 hasta el 31 de Diciembre de 2020, que atienden a una población de 2.394.918 habitantes.

Los datos se descargaron en una base de datos Excel 2018 para su análisis. Se calcularon proporciones y la evolución de los datos a lo largo del tiempo

El CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos) es una base de datos de obligado cumplimiento para los hospitales de nuestro Sistema Nacional de Salud, realizado a partir de los informes de alta que clasifica todos los diagnósticos por GRD o Grupos Relacionados por el Diagnóstico. Los GRD clasifican a los pacientes en grupos clínicamente similares y con parecido consumo de recursos sanitarios.

3.1. Selección de candidatos

Se incluyeron en el estudio todas las altas incluidas en el CMBD de todos los hospitales públicos de Castilla y León desde el 1 de Enero de 2016 hasta el 31 de Diciembre de 2020 y la clasificación por GRD.

3.2. Recogida de datos

Para la recogida de los datos se ha confeccionado una base de datos en el programa Excel 2018. Los datos se descargan desde el CMBD, y están agrupados por GRD.

3.3. Aspectos éticos

Este trabajo se ha realizado siguiendo las recomendaciones de la Declaración de Helsinki de 1964 (última enmienda, 2013). Se cuenta con la aprobación de la Comisión de Investigación y el Comité de Ética Asistencial y Ensayos Clínicos (CEIC) del Hospital Universitario Río Hortega - Área Oeste de Valladolid.

No precisa consentimiento informado porque los datos son anonimizados.

No existe conflicto de intereses ni se dispone de ningún tipo de financiación.

3.4. Búsqueda bibliográfica

La búsqueda bibliográfica principal ha sido realizada en la base de datos MEDLINE a través de PubMed, recurso de acceso libre mantenido y desarrollado por el Centro Nacional de Información Biotecnológica (National Center for Biotechnology Information, NCBI), de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, localizada en los Institutos Nacionales de Salud (National Institutes of Health, NIH).

4. RESULTADOS

Analizamos todas las altas dadas en hospitales de Castilla y León, desde 2016 a 2020, a partir del conjunto mínimo básico de datos (CMBD), clasificados por años y en grupos relacionados con el diagnóstico (GRD).

Los resultados fueron los siguientes:

4.1. Tasas de altas por hospital y año:

A lo largo del año 2020 han sido dados de alta en Castilla y León 209.374 pacientes, un 14.39% inferior a 2019. La distribución por hospitales se presenta en la tabla 3. Burgos, Bierzo, León y Salamanca han sido los hospitales con una reducción mayor en el número de altas hospitalarias.

HOSPITALES	2019	2020	% DIFERENCIA altas 2019-2020
CAAV	14.211	12.499	12,05%
HSR	4.416	3.868	12,41%
HSA	4.760	4.146	12,90%
CABU	28.442	23.441	17,58%
HBI	14.469	11.921	17,61%
CALE	35.146	29.060	17,32%
CAPA	17.158	15.129	11,83%
CASA	31.953	27.078	15,26%
CASE	12.006	10.837	9,74%
CASO	8.684	7.589	12,61%
HRH	24.844	21.735	12,51%
HCUV	25.665	22.246	13,32%
HMC	4.885	4.238	13,24%
CAZA	17.928	15.587	13,06%
ALTAS TOTALES	244.567	209.374	14,39%

Tabla 3: Altas por hospitales de Castilla y León en los años 2019 y 2020

En la tabla 3 se recogen datos de tasas de altas por 100.000 habitantes, por hospitales y las diferencias entre 2019 y 2020, mientras que en 2020 han sido dados de alta 8.742 pacientes por cada 100.000 habitantes, en 2019 el número de pacientes atendidos fue de 10.212, es decir, un decrecimiento en 2020 del 14,39% respecto a 2019. Esta reducción se mantiene cuando comparamos las altas con los años previos, oscilando la reducción entre 12,19% y 14,39%, tal y como se refleja en la figura 7.

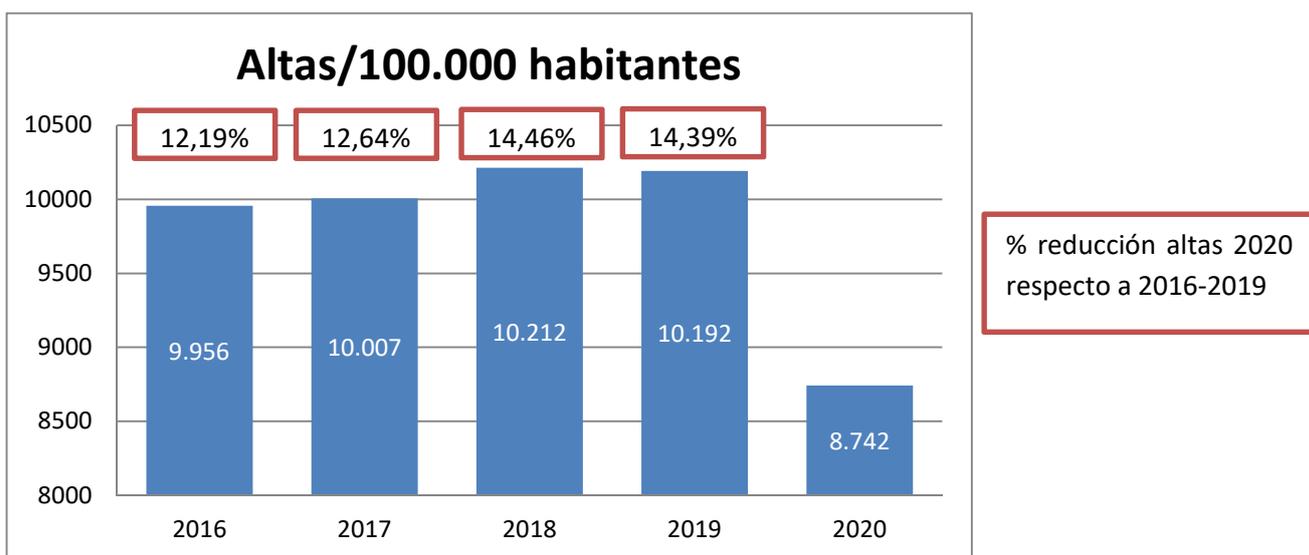


Figura 7: Nº de altas por cada 100.000 habitantes y % reducción altas respecto a 2020

4.2. Diferencias en los principales diagnósticos:

Cuando atendemos a las altas según GRD del año 2020 respecto a los años 2016-2019, vemos también la repercusión de la diferencia en número de pacientes. En la tabla 6 de los anexos podemos observar los 40 GRD más frecuentes de dichas altas entre 2016-2020. En la tabla 7 de los anexos las 40 neoplasias más frecuentes.

En la figura 8 observamos algunos de los GRD con mayor variación en 2020 respecto a los años previos.

Los GRD que han aumentado, son los relacionados con la infección COVID19: las infecciones pulmonares mayores (un 445,2%), las neumonías (64,57%) y en menor medida el embolismo pulmonar (18,59%). (Figura 8)

Entre los GRD que han disminuido en 2020 respecto a los años previos destacan el EPOC y la insuficiencia cardiaca, con descenso de un 28,95% y un 13,18%

respectivamente (Figura 8), además de otros problemas cardiacos como el infarto, problemas digestivos y renales.

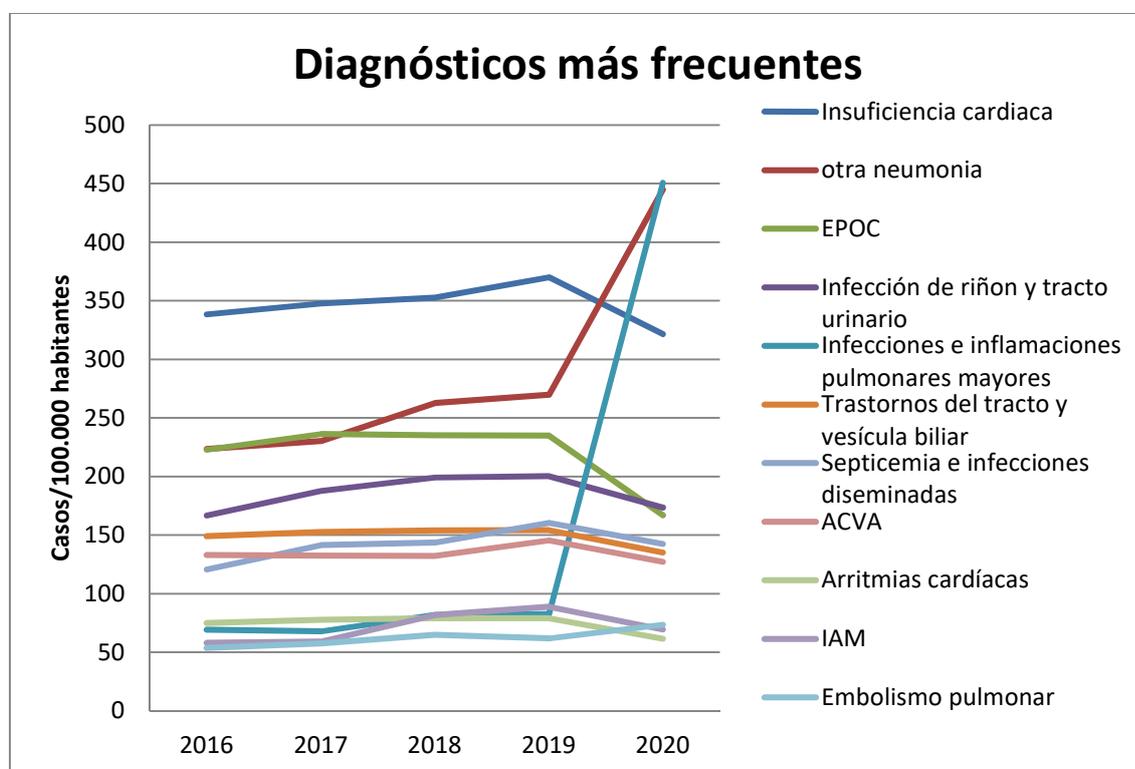


Figura 8: Variación de los diagnósticos más frecuentes desde 2016 hasta 2020

En la tabla 4 podemos ver los diagnósticos que más han incrementado, entre ellos hay que destacar las enfermedades del aparato respiratorio que precisaron ventilación asistida de más de 96 horas, que pasaron de 90 pacientes en 2019 a 633 pacientes en 2020. Otros diagnósticos en los que se vislumbró un incremento fueron enfermedades víricas (39,11%) o las sobredosis (25,25%).

Diagnósticos que han aumentado más de un 15% respecto a 2019	
130 - ENFERMEDADES APARATO RESPIRATORIO CON VENTILACIÓN ASISTIDA DE MÁS DE 96 HORAS	603,33%
137 - INFECCIONES E INFLAMACIONES PULMONARES MAYORES	445,20%
139 - OTRA NEUMONÍA	64,57%
723 - ENFERMEDAD VÍRICA	39,11%
817 - SOBREDOSIS	25,25%
694 - NEOPLASIAS LINFÁTICAS Y OTRAS Y NEOPLASMAS DE COMPORTAMIENTO DUDOSO	19,42%
134 - EMBOLISMO PULMONAR	18,59%

Tabla 4: Diagnósticos que más han aumentado en 2020

El resto de diagnósticos no relacionados con la infección por CORONAVIRUS, han sufrido un descenso. Los diagnósticos que más han disminuido han sido procesos de índole respiratorio como la bronquiolitis y la neumonía por virus sincitial respiratorio (63,21%), las bronquitis agudas (53,39%), las infecciones de vías respiratorias superiores (46,41%) o el asma (39,77%). (Tabla 5)

Otros diagnósticos de diferente índole también se han visto disminuidos de forma considerable, como el dolor abdominal (41,84%), trastornos dentales (41,67%), miocardiopatías (41,45%), celulitis y otras infecciones de la piel (36,2%), cardiopatías congénitas y enfermedades valvulares (35,46%) o las alteraciones del equilibrio (35,02%) (Tabla 5).

Diagnósticos que han disminuido más de un 35% respecto a 2019	
138 - BRONQUIOLITIS Y NEUMONÍA POR VIRUS SINCICIAL RESPIRATORIO	63,21%
145 - BRONQUITIS AGUDA Y SÍNTOMAS RELACIONADOS	53,39%
113 - INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES	46,41%
251 - DOLOR ABDOMINAL	41,84%
114 - ENFERMEDADES Y TRASTORNOS DENTALES	41,67%
205 - MIOCARDIOPATÍA	41,45%
141 - ASMA	39,77%
383 - CELULITIS Y OTRAS INFECCIONES DE PIEL	36,20%
200 - CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS Y ENFERMEDADES VALVULARES	35,46%
111 - ALTERACIONES DEL EQUILIBRIO	35,02%

Tabla 5: Diagnósticos que más han disminuido en 2020

Cuando analizamos los 40 neoplasias más frecuentes en el mismo periodo, observamos que prácticamente todas han disminuido (anexos, tabla 7). Destacan las neoplasias del aparato digestivo (12,08%) y respiratorio (12,02%) (Figura 9) como las que más descienden.

La única neoplasia que se ha mantenido e incluso incrementado levemente han sido las neoplasias del SNC.

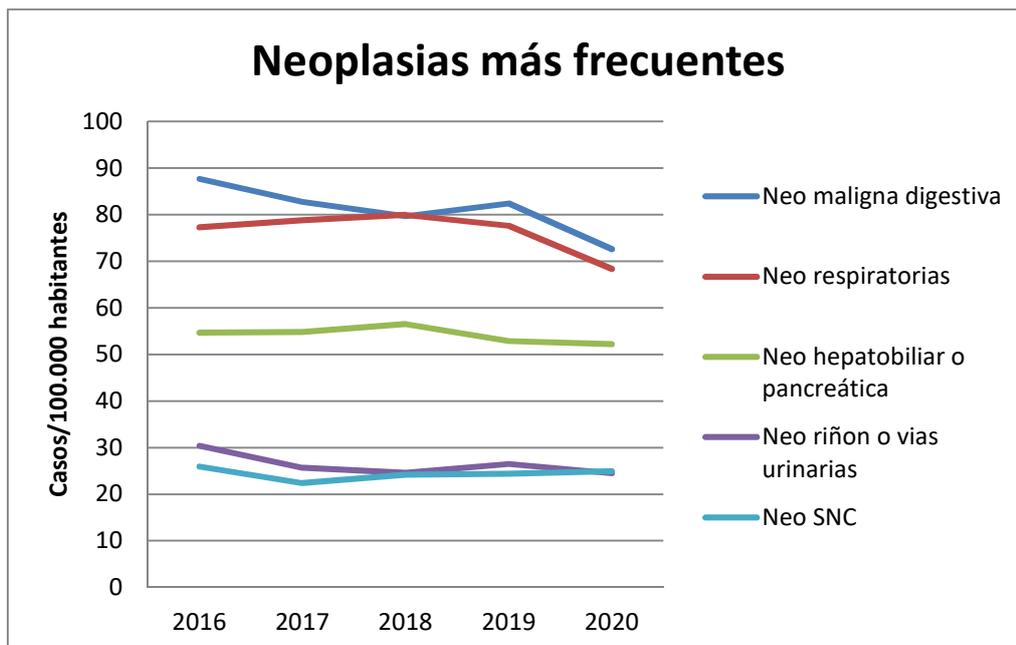


Figura 9: Variación de las neoplasias más frecuentes desde 2016 a 2020

4.3. Diferencias en procedimientos e intervenciones quirúrgicas:

En la tabla 8 de anexos se recogen las 30 intervenciones quirúrgicas más frecuentes de 2020 y su diferencia respecto a 2019. En la figura 10 se puede ver la variación de los últimos 5 años de los 10 procedimientos realizados más frecuentes.

Las intervenciones en los hospitales han sido la parte más afectada produciendo un descenso considerable en 2020 de la gran mayoría de procedimientos.

Las únicas intervenciones que no han disminuido e incluso han aumentado son las de carácter urgente como la cesárea o la reparación de fractura de cadera y fémur (Figura 10).

El resto de procedimientos programados han descendido significativamente. Las intervenciones que más se redujeron fueron aquellas que no comprometen la vida, aunque mejoran la calidad de vida, como las prótesis de cadera y rodilla que han descendido un 25,06% y un 44,47% respectivamente. También han sufrido un gran descenso las intervenciones que pueden posponerse como es el caso de las hernias, que han disminuido en un 38,6%. (Figura 10).

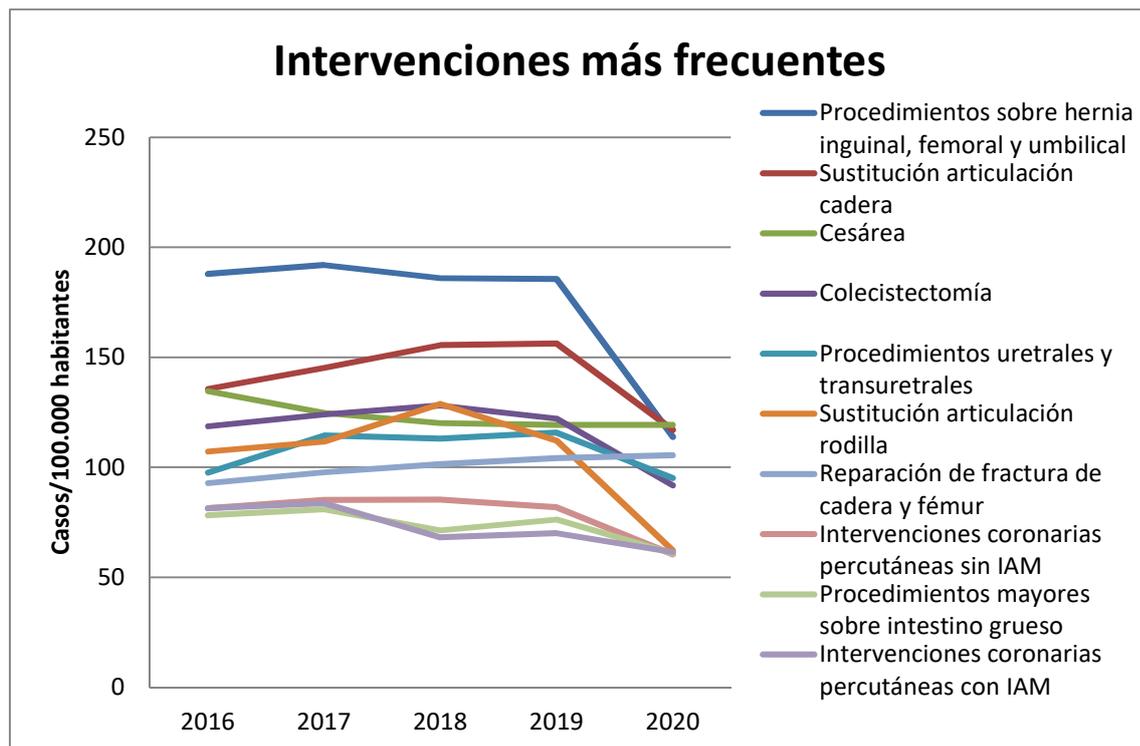


Figura 10: Variación de las principales intervenciones entre 2016 y 2020

5. DISCUSIÓN

La pandemia COVID19 ha supuesto un sobrecarga muy importante para nuestro sistema sanitario, en cuanto a que ha afectado a un número muy elevado de pacientes y a que un porcentaje en torno al 15-20% han precisado hospitalización e ingreso en UCI.

El número de camas de hospitalización tiene cierto grado de flexibilidad, de modo que ante la necesidad de ampliación la respuesta hospitalaria ha sido suficiente en la mayor parte de los hospitales de Castilla y León. Sin embargo, las Unidades de cuidados intensivos, no tienen esa capacidad de adaptación rápida, debido a problemas estructurales, de equipamiento y de personal entrenado. Este ha sido el cuello de botella más importante que hemos tenido en España y en Castilla y León. La necesidad de camas de UCI ha superado ampliamente en las tres olas iniciales de la pandemia las camas de UCI estructurales, lo que ha obligado en repetidas ocasiones a ocupar espacios de críticos relacionados con la actividad quirúrgica, como las Unidades de reanimación, URPAS, e incluso quirófanos.

Esta situación de alta ocupación de pacientes COVID tanto en planta de hospitalización como en UCI, ha condicionado como hemos visto un descenso en el número de Altas hospitalarias de un 14,39% en 2020 respecto a 2019 en Castilla y León.

Además existe una diferencia entre el número de muertes atribuidas al COVID19 y el exceso de mortalidad registrada en MOMO. Esta mortalidad, aunque se necesitan más datos para aclarar su origen, podría ser un exceso de mortalidad asociado a la patología No Covid que ha dejado de atenderse debido a la pandemia, o al retraso diagnóstico por el mismo motivo.

Teniendo en cuenta esta situación, en Castilla y León, aunque la tendencia ha sido decreciente, algunas de las enfermedades más prevalentes como neumonía, inflamaciones pulmonares mayores y embolismo pulmonar han sufrido un aumento en el año 2020, todas ellas relacionadas directamente con esta nueva enfermedad. La neumonía es la manifestación clínica severa que comúnmente se ha presentado durante el transcurso de la enfermedad, este hecho, ha provocado un claro aumento de los diagnósticos de neumonía. Además en pacientes que cursan una evolución severa, la respuesta inmune no es capaz de controlar adecuadamente la infección del virus, por lo que este logra proliferar y propagarse con mayor eficacia produciendo mayor daño tisular pulmonar, lo cual propicia la activación de macrófagos y granulocitos, que generan a su vez la liberación masiva de citocinas y mediadores proinflamatorios (3), pudiendo ser esta la causa del aumento en 2020 de un 445% de las inflamaciones pulmonares mayores.

Esta nueva enfermedad produce alteraciones que conducen a desequilibrios entre la ventilación y la relación de perfusión, que finalmente resultan en hipoxemia y deterioro de la depuración de dióxido de carbono. Por lo que los pacientes graves han sido subsidiarios de ventilación mecánica durante tiempo prolongado, hecho compatible con el gran aumento en 2020 de las enfermedades respiratorias con necesidad de ventilación asistida >96 horas. Pudiendo retrasarse su retiro hasta 2 semanas por la lenta evolución de los pacientes (5).

Llama la atención también el aumento de altas de tromboembolismo pulmonar. Aunque la fisiopatología que relaciona el TEP con la infección por SARS-CoV-2 no se conoce bien, si parece estar relacionada con un estado de hipercoagulabilidad (6). La respuesta inflamatoria sistémica y el daño endotelial asociados a la infección vírica activarían la coagulación, además hay estudios dónde se aprecia que los niveles de

antitrombina son menores en casos de COVID-19 y los niveles de dímero D y fibrinógeno son mayores que en la población general (7).

Por otro lado, se ha registrado un descenso de la incidencia de varias patologías. En primer lugar, destacamos el descenso de los ACVA, lo cual coincide con lo observado en la comunidad de Madrid donde en el periodo transcurrido entre la declaración del estado de alerta (14 de marzo) y el 22 de abril fueron atendidos 167 pacientes en código ictus, produciéndose un descenso de 23 casos (12%) respecto a la media de los 2 años anteriores. Esta menor tasa de hospitalizados por ictus puede ser debido a la presentación simultánea de la infección por SARS-CoV2 e ictus, por lo que el paciente al ingresar en camas de aislamiento podría no ser registrado como ictus y por la evitación del ingreso en los pacientes con AIT o ictus leves, que son remitidos a observación domiciliaria tras su diagnóstico en el área de urgencias no quedando registrados en el hospital (8).

En segundo lugar, observamos que ha habido un descenso importante de patologías crónicas descompensadas como la insuficiencia cardiaca o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Así como patologías agudas, como las infecciones del tracto urinario, o los infartos agudos de miocardio.

En tercer lugar, se destaca el descenso en la incidencia de patologías infecciosas de etiología viral como la gripe, las neumonías por virus sincitial respiratorio o las infecciones de vías respiratorias altas. En este caso, parece que este descenso puede estar relacionado con el uso obligatorio de mascarilla. Esta medida tiene evidencia para la prevención, teniendo una eficacia moderada en la propagación de infecciones respiratorias causadas por partículas de tamaño igual o menor al SARS-CoV-2 (9). También es posible que otras medidas como la limitación de aforos en espacios cerrados, o el cierre de determinados establecimientos para el ocio, pueden ser las causantes de que en 2020 se haya producido un importante descenso de algunas enfermedades respiratorias como bronquiolitis o bronquitis crónica, disminuyendo ambas más del 50%.

En relación a las listas de espera, cabe mencionar que la alta ocupación de las camas de UCI, así como la necesidad de habilitar otros lugares durante la pandemia para el cuidado de los pacientes COVID-19, ha condicionado un aumento de dichas listas al haber tenido que posponer múltiples cirugías. Han sido las cirugías que no comprometen la vida, las más perjudicadas, dado que la cirugía ligada a neoplasias o a procesos graves que deben ser intervenidos en menos de un mes, por prioridad 1, han sido la prioridad de la programación quirúrgica y se han visto menos dañadas

(anexos, Tabla 8). Esta situación produce una acumulación de pacientes a la espera de ser intervenidos, y un aumento importante del número de pacientes en lista de espera y la demora media.

De manera global, este descenso de las altas hospitalarias puede tener distintas causas:

- Un alto número de la población evito acudir a los hospitales, debido al miedo al Coronavirus, lo que retrasó el diagnóstico de procesos como el infarto de miocardio y los procedimientos terapéuticos (10).
- El confinamiento estricto de la población en la primera ola, y las distintas restricciones mantenidas a lo largo del año, han disminuido actividades de riesgo que han condicionado menores tasas de ingreso hospitalarios asociadas a traumatismos accidentales.
- La alta ocupación de las UCIS, han reducido sustancialmente los procesos quirúrgicos programados, con el consiguiente descenso en el número de altas relacionadas con procesos quirúrgicos.

Por último esta pandemia nos ha dejado muchas más secuelas de las que imaginamos y algunas de ellas van a ir aflorando a lo largo del tiempo, como podría ser un aumento de mortalidad de algunas enfermedades en los próximos meses por el retraso diagnóstico, especialmente en el cáncer, por ello sería interesante en los próximos años repetir este estudio con los datos de 2022 y 2023 para valorar los efectos de esta situación a medio plazo, en particular en la mortalidad de los pacientes.

6. CONCLUSIONES

- El número de pacientes ingresados en el hospital en 2020 ha disminuido respecto a los 4 años previos, siendo un 14,39% menor que en 2019.
- El número de altas hospitalarias en los hospitales de Castilla y León en 2020 ha disminuido respecto a los 4 años previos, siendo un 14,39% menor que en 2019.
- Los GRD relacionados con COVID19 han sufrido un incremento importante. Sin embargo, el resto de los GRD médicos, quirúrgicos y relacionados con neoplasias, han disminuido significativamente.
- Las neumonías, las infecciones respiratorias mayores y el embolismo pulmonar, son los GRD que más aumento han sufrido en 2020 respecto a los años anteriores, debido a su relación con la infección por COVID19.
- Otros GRD al alta relacionados con procesos respiratorios no COVID, sin embargo, han disminuido en 2020, como las bronquiolitis y neumonía por virus sincitial respiratorio, las bronquitis agudas y síntomas relacionados con infecciones de vías respiratorias superiores, siendo el uso de la mascarilla un factor importante, así como las restricciones a la movilidad
- Las altas por neoplasias digestivas y respiratorias son las que más se han visto reducidas, aunque también han descendido las altas por neoplasias hepatobiliares y pancreáticas y renales en menor proporción.
- Los GRD por intervenciones quirúrgicas urgentes, como la cesárea o la reparación de fractura de cadera y fémur no se han visto afectadas por la pandemia COVID19. Sin embargo el resto de los procesos quirúrgicos programados ha sufrido el mayor descenso en 2020 respecto a los 4 años previos, con el consiguiente aumento de la lista de espera.
- Por tanto, podemos decir que la alta ocupación de camas de hospitalización y UCI por la pandemia COVID ha tenido consecuencias graves en la atención hospitalaria en Castilla y León, afectando sobre todo a la patología quirúrgica, al diagnóstico de neoplasias digestivas y respiratorias sobre todo y a problemas médicos de origen cardíaco, digestivo y de otros órganos
- Las consecuencias a medio y largo plazo de este descenso en el diagnóstico de problemas médicos, neoplásicos o en la demora quirúrgica, aún no se conocen y será necesario monitorizarlas en los próximos años. También es imprescindible un plan de recuperación de la actividad hospitalaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tarazona-Santabalbina FJ, de la Cámara de Las Heras JM, Vidán MT, García Navarro JA. [Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and ageing: a narrative review of the literature]. *Rev Espanola Geriatr Gerontol*. febrero de 2021;56(1):47-53.
2. Trilla A. One world, one health: The novel coronavirus COVID-19 epidemic. *Med Clin (Barc)*. 13 de marzo de 2020;154(5):175-7.
3. Mojica-Crespo R, Morales-Crespo MM. [Pandemic COVID-19, the new health emergency of international concern: A review]. *Semergen*. agosto de 2020;46 Suppl 1:65-77.
4. Calvo C, García López-Hortelano M, de Carlos Vicente JC, Vázquez Martínez JL. Recomendaciones sobre el manejo clínico de la infección por el «nuevo coronavirus» SARS-CoV2. Grupo de trabajo de la Asociación Española de Pediatría (AEP). *An Pediatr Barc Spain* 2003. abril de 2020;92(4):241.e1-241.e11.
5. Carrillo-Esper R, Mejía-Gómez L, Monares-Zepeda E, Chavarría-Martínez U, Díaz-Carrillo A, Ayala-León M, et al. Abordaje hemodinámico y ventilatorio en pacientes con COVID-19. *Cir Cir*. 2020;88(6):805-17.
6. Franco-Moreno A, Muñoz-Rivas N, Mestre-Gómez B, Torres-Macho J. Tromboembolismo pulmonar y COVID-19: un cambio de paradigma. *Rev Clin Esp*. octubre de 2020;220(7):459-61.
7. Piera Carbonell A, Frías Vargas M, García Vallejo O, García Lerín A, Cabrera Ferriols MA, Peiró Morant J, et al. [COVID-19 and thromboprophylaxis: Recommendations for our clinical practice in Primary Care]. *Semergen*. octubre de 2020;46(7):479-86.
8. Fuentes B, Alonso de Leciñana M, Calleja-Castaño P, Carneado-Ruiz J, Egido-Herrero J, Gil-Núñez A, et al. Impacto de la pandemia de COVID-19 en la organización asistencial del ictus. *Plan Ictus Madrid*. *Neurol Barc Spain*. 2020;35(6):363-71.
9. Lima MM de S, Cavalcante FML, Macêdo TS, Galindo Neto NM, Caetano JÁ, Barros LM. Cloth face masks to prevent Covid-19 and other respiratory infections. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2020;28:e3353.
10. Impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista en España | Gestión | Artículo original [Internet]. [citado 24 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://recintervcardiol.org/es/articulo-original/impacto-de-la-pandemia-de-covid-19-sobre-la-actividad-asistencial-en-cardiologia-intervencionista-en-espana>

ANEXOS

GRD DEL CMBD SACYL DE 2016 A 2020	2016	2017	2018	2019	2020
TOTALES	243671	242745	246028	244567	209375
137 - INFECCIONES E INFLAMACIONES PULMONARES MAYORES	1694	1645	1977	1980	10795
139 - OTRA NEUMONÍA	5471	5588	6327	6477	10659
560 - PARTO	10436	10146	10008	9682	9006
194 - INSUFICIENCIA CARDÍACA	8286	8434	8494	8883	7702
144 - OTROS DIAGNÓSTICOS MENORES, SIGNOS Y SÍNTOMAS DE APARATO RESPIRATORIO	5553	6253	6850	6761	4988
956 - NO AGRUPABLE	9543	3524	2851	2318	4331
463 - INFECCIONES DE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	4085	4555	4800	4806	4160
140 - ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	5456	5730	5669	5640	3999
720 - SEPTICEMIA E INFECCIONES DISEMINADAS	2958	3432	3458	3850	3412
284 - TRASTORNOS DEL TRACTO Y VESÍCULA BILIAR	3649	3701	3712	3701	3237
045 - ACVA Y OCLUSIONES PRECEREBRALES CON INFARTO	3258	3210	3187	3493	3051
540 - CESÁREA	3297	3026	2893	2862	2856
301 - SUSTITUCIÓN ARTICULACIÓN CADERA	3322	3523	3747	3750	2805
228 - PROCEDIMIENTOS SOBRE HERNIA INGUINAL, FEMORAL Y UMBILICAL	4601	4658	4482	4453	2729
308 - REPARACIÓN DE FRACTURA DE CADERA Y FÉMUR	2271	2371	2443	2500	2525
254 - OTROS DIAGNÓSTICOS DEL APARATO DIGESTIVO	3071	3206	3103	2995	2410
446 - PROCEDIMIENTOS URETRALES Y TRANSURETRALES	2388	2778	2724	2777	2279
263 - COLECISTECTOMÍA	2903	3008	3088	2931	2200
098 - OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE OÍDO, NARIZ, BOCA Y GARGANTA	3281	3378	3336	3109	1974
315 - PROCEDIMIENTOS SOBRE HOMBRO, CODO Y ANTEBRAZO EXC. SUSTITUCIÓN DE ARTICULACIÓN	2294	2523	2604	2609	1923
249 - OTRAS GASTROENTERITIS, NÁUSEAS Y VÓMITOS	3273	3237	3250	3188	1828
134 - EMBOLISMO PULMONAR	1311	1397	1560	1485	1761
240 - NEOPLASIA MALIGNA DIGESTIVA	2146	2008	1920	1978	1739
313 - PROCEDIMIENTOS SOBRE RODILLA Y PARTE INFERIOR DE LA PIERNA EXCEPTO PIE	2311	2253	2313	2266	1711
190 - INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO - IAM	1423	1437	1967	2133	1667
640 - NEONATO, PESO AL NACER >2499 G NEONATO NORMAL O NEONATO CON OTRO PROBLEMA	2235	1911	1789	1928	1665
136 - NEOPLASIAS RESPIRATORIAS	1892	1911	1927	1862	1638
113 - INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES	2010	2366	2517	3021	1619
234 - APENDICECTOMÍA SIN DIAGNÓSTICO PRINCIPAL COMPLEJO	1887	1831	1957	1909	1611
302 - SUSTITUCIÓN ARTICULACIÓN RODILLA	2624	2710	3105	2690	1491
201 - ARRITMIAS CARDÍACAS Y TRASTORNOS DE LA CONDUCCIÓN	1836	1882	1905	1896	1474
174 - INTERVENCIONES CORONARIAS PERCUTÁNEAS CON IAM	1990	2031	1642	1682	1474
282 - TRASTORNOS DE PÁNCREAS EXCEPTO NEOPLASIA MALIGNA	1464	1491	1557	1708	1469
231 - PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE INTESTINO GRUESO	1915	1963	1719	1832	1460
175 - INTERVENCIONES CORONARIAS PERCUTÁNEAS SIN IAM	1993	2067	2054	1962	1447
862 - OTROS CUIDADOS POSTERIORES Y CONVALECENCIA	1096	1541	1814	1937	1419
115 - OTRAS ENFERMEDADES DE OÍDO, NARIZ, BOCA, GARGANTA Y CRANEALES/FACIALES	2271	2263	2233	2150	1381
443 - PROCEDIMIENTOS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO POR PROCESOS NO MALIGNOS	653	904	1211	1332	1271
363 - PROCEDIMIENTOS SOBRE MAMA EXCEPTO MASTECTOMÍA	1348	1477	1494	1529	1262
468 - OTROS DIAGNÓSTICOS, SIGNOS Y SÍNTOMAS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	1614	1560	1555	1500	1252
281 - NEOPLASIA MALIGNA DE SISTEMA HEPATOBILIAR O DE PÁNCREAS	1339	1329	1362	1269	1250
469 - DAÑO AGUDO DE RIÑÓN	1198	1516	1400	1414	1243

Tabla 6: 40 GRD de altas más frecuentes en 2016-2020

DIFERENCIA TUMORES 2019-2020	2019	2020	DIFERENCIA 2019_2020
	Datos de CMBD	Datos de CMBD	
	Casos	Casos	
Categoría CIE Diagnóstico			
Total general	73946	66161	7785
C78 Neoplasia maligna secundaria de órganos respiratorios y digestivos	11109	10353	756
C34 Neoplasia maligna de bronquio y pulmón	4295	3638	657
C18 Neoplasia maligna de colon	3067	2507	560
C67 Neoplasia maligna de vejiga	3226	2765	461
D17 Neoplasia lipomatosa benigna	968	582	386
C50 Neoplasia maligna de mama	2837	2452	385
C61 Neoplasia maligna de próstata	3222	2867	355
C77 Neoplasia maligna secundaria y no especificada de ganglios linfáticos	5101	4751	350
D35 Neoplasia benigna de otras glándulas endocrinas y las no especificadas	1066	804	262
C79 Neoplasia maligna secundaria de otras localizaciones y las no especificadas	6357	6102	255
C20 Neoplasia maligna de recto	1184	931	253
D25 Leiomioma de útero	1701	1490	211
C16 Neoplasia maligna de estómago	1286	1086	200
C90 Mieloma múltiple y tumores malignos de células plasmáticas	1076	889	187
D18 Hemangioma y linfangioma, cualquier localización	1050	886	164
C73 Neoplasia maligna de glándula tiroides	582	441	141
C91 Leucemia linfoide	1083	947	136
C22 Neoplasia maligna de hígado y vías biliares intrahepáticas	1136	1006	130
D46 Síndromes mielodisplásicos	877	767	110
D27 Neoplasia benigna de ovario	500	394	106
D47 Otras neoplasias de comportamiento incierto de tejido linfático, hemopoyético y relacionados	2282	2179	103
C44 Otras neoplasias malignas y las no especificadas de piel	618	524	94
C56 Neoplasia maligna de ovario	644	552	92
C54 Neoplasia maligna de cuerpo de útero	525	433	92
C92 Leucemia mieloide	711	622	89
C64 Neoplasia maligna de riñón, excepto pelvis renal	832	751	81
D12 Neoplasia benigna de colon, recto, ano y canal anal	1196	1124	72
C32 Neoplasia maligna de laringe	568	504	64
C83 Linfoma no folicular	1097	1039	58
C80 Neoplasia maligna de localización no especificada	392	348	44
C25 Neoplasia maligna de páncreas	1114	1076	38
C7A Tumores malignos neuroendocrinos	371	338	33
C82 Linfoma folicular	325	302	23
C85 Otros tipos de linfoma no Hodgkin y los no especificados	391	369	22
D09 Carcinoma in situ de otras localizaciones y las no especificadas	646	627	19
D49 Neoplasias de comportamiento no especificado	913	906	7
C81 Linfoma de Hodgkin	288	306	-18
C24 Neoplasia maligna de otras partes de tracto biliar y las no especificadas	323	353	-30
D32 Neoplasia benigna de meninges	515	552	-37
C71 Neoplasia maligna de cerebro	622	691	-69

Tabla 7: Diferencias en las 40 neoplasias más frecuentes entre 2019 y 2020

APR GRD	TOTAL 2019	TOTAL 2020	DIFERENCIA 2019_2020
Total general	244567	209375	35192
228 - PROCEDIMIENTOS SOBRE HERNIA INGUINAL, FEMORAL Y UMBILICAL	4453	2729	1724
301 - SUSTITUCIÓN ARTICULACIÓN CADERA	3750	2805	945
098 - OTROS PROCEDIMIENTOS SOBRE OÍDO, NARIZ, BOCA Y GARGANTA	3109	1974	1135
540 - CESÁREA	2862	2856	6
263 - COLECISTECTOMÍA	2931	2200	731
446 - PROCEDIMIENTOS URETRALES Y TRANSURETRALES	2777	2279	498
302 - SUSTITUCIÓN ARTICULACIÓN RODILLA	2690	1491	1199
308 - REPARACIÓN DE FRACTURA DE CADERA Y FÉMUR	2500	2525	-25
315 - PROCEDIMIENTOS SOBRE HOMBRO, CODO Y ANTEBRAZO EXC. SUSTITUCIÓN DE ARTICULACIÓN	2609	1923	686
313 - PROCEDIMIENTOS SOBRE RODILLA Y PARTE INFERIOR DE LA PIERNA EXCEPTO PIE	2266	1711	555
175 - INTERVENCIONES CORONARIAS PERCUTÁNEAS SIN IAM	1962	1447	515
234 - APENDICECTOMÍA SIN DIAGNÓSTICO PRINCIPAL COMPLEJO	1909	1611	298
231 - PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE INTESTINO GRUESO	1832	1460	372
174 - INTERVENCIONES CORONARIAS PERCUTÁNEAS CON IAM	1682	1474	208
097 - AMIGDALECTOMÍA Y ADENOIDECTOMÍA	1842	1065	777
171 - IMPLANT. MARCAPASOS CARDIACO PERMANENTE SIN IAM, FALLO CARDIACO O SHOCK	1576	1140	436
513 - PROCEDIMIENTOS SOBRE ÚTERO Y ANEJOS PROCESO NO MALIGNO, EXCEPTO LEIOMIOMA	1411	1019	392
363 - PROCEDIMIENTOS SOBRE MAMA EXCEPTO MASTECTOMÍA	1529	1262	267
227 - PROCEDIMIENTOS SOBRE HERNIA EXCEPTO INGUINAL, FEMORAL Y UMBILICAL	1485	891	594
073 - PROCEDIMIENTOS SOBRE OJO Y ÓRBITA	1460	766	694
314 - PROCEDIMIENTOS SOBRE PIE Y DEDOS DEL PIE	1357	816	541
226 - PROCEDIMIENTOS SOBRE ANO	1362	755	607
696 - OTRA QUIMIOTERAPIA	1283	988	295
404 - PROCEDIMIENTOS SOBRE TIROIDES, PARATIROIDES Y TRACTO TIROGLOSO	1139	768	371
443 - PROCEDIMIENTOS SOBRE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO POR PROCESOS NO MALIGNOS	1332	1271	61
192 - CATETERISMO CARDÍACO POR OTRA CONDICIÓN NO CORONARIA	924	747	177
230 - PROCEDIMIENTOS MAYORES SOBRE INTESTINO DELGADO	1127	890	237
850 - PROCEDIMIENTO CON DIAG. DE REHAB, CUIDADOS POSTERIORES U OTRO CONTACTO CON SERVICIOS SANITARIOS	970	706	264
316 - PROCEDIMIENTOS SOBRE MANO Y MUÑECA	837	639	198
483 - PROCEDIMIENTOS SOBRE PENE, TESTÍCULOS Y ESCROTO	937	675	262

Tabla 8: Diferencias en las 30 intervenciones más frecuentes en 2019 y 2020

POSTER



Universidad de Valladolid
Facultad de Medicina

IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN LA PATOLOGÍA NO COVID

LIQUETE MARÍN, MIGUEL; SANCHEZ ANTOLÍN, GLORIA; RUEDA SABATER, CRISTINA.

Trabajo Fin de Grado en Medicina. Universidad de Valladolid. 2021



INTRODUCCIÓN

- En 2020 la llegada de un nuevo virus, denominado SARS-Cov-2, ha producido una pandemia de afectación mundial. Esta nueva enfermedad llamada COVID-19, afecta principalmente al aparato respiratorio, llegando a producir sintomatología grave e incluso la muerte.
- A causa de la facilidad de propagación del virus, los gobiernos se han visto obligados a tomar diferentes medidas, confinamientos, uso de la mascarilla o cierre de establecimientos para intentar controlar la propagación y prevenir el número de contagios.
- En determinados momentos esta situación ha llevado a una sobrecarga del sistema sanitario, que unido al miedo a acudir a los hospitales ha derivado en una variación de los principales diagnósticos y patología atendida en 2020.
- Todas las altas hospitalarias se codifican en una base de datos (CMBD) en la que se clasifica a los pacientes según GRD teniendo en cuenta su diagnóstico y consumo de recursos sanitarios.

RESULTADOS



HOSPITALES	2019	2020	% DIFERENCIA Altas 2019-2020
CAJIV	14.211	12.497	82,00%
HSE	4.401	3.900	88,63%
HSA	4.707	4.146	87,85%
CSIBO	20.441	18.441	90,26%
HBI	14.407	13.121	91,08%
CMAI	35.146	29.040	82,63%
CSMA	17.218	15.127	87,86%
CSMA	30.353	27.078	89,24%
CSM	12.026	10.937	90,94%
CSMG	8.044	7.389	91,86%
HBM	24.044	21.771	90,60%
HCVI	25.005	22.246	89,00%
HSCV	4.401	4.138	93,82%
CSA	17.108	15.147	88,54%
ALTAS TORRELES	244.967	209.374	85,47%

La alta ocupación de pacientes COVID tanto en planta de hospitalización como en UCI ha provocado un descenso en el número de Altas hospitalarias de un 14,39% en 2020 respecto a 2019 en Castilla y León. Se observa que esta reducción se mantiene frente a los años anteriores a 2019

Evolución de los GRD más frecuentes y con más variación en 2020 respecto a 2016-2019

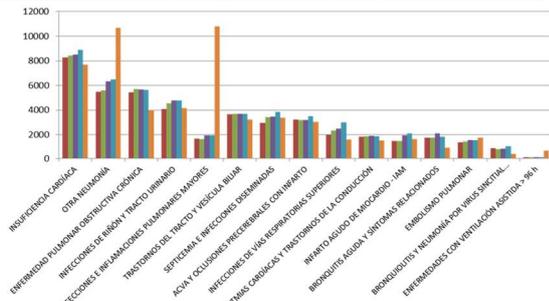


Figura 2: Diferencias en los GRD de las enfermedades más frecuentes desde 2016 a 2020

CONCLUSIONES

- El número de altas hospitalarias en los hospitales de Castilla y León en 2020 ha disminuido respecto a los 4 años previos, siendo un 14,39% menor que en 2019.
- Los GRD relacionados con COVID19 han sufrido un incremento importante. Sin embargo, el resto de los GRD médicos, quirúrgicos y relacionados con neoplasias, han disminuido significativamente.
- Las neumonías, las infecciones respiratorias mayores y el embolismo pulmonar, son los GRD que más aumento han sufrido en 2020 respecto a los años anteriores, debido a su relación con la infección por COVID19.
- Otros GRD al alta relacionados con procesos respiratorios no COVID, sin embargo, han disminuido en 2020, como las bronquiolitis y neumonía por virus sincitial respiratorio, las bronquitis agudas y síntomas relacionados e infecciones de vías respiratorias superiores, siendo el uso de la mascarilla un factor importante, así como las restricciones a la movilidad
- Las altas por neoplasias digestivas y respiratorias son las que más se han visto reducidas, aunque también han descendido las altas por neoplasias hepatobiliares y pancreáticas y renales en menor proporción.
- Las altas por intervenciones quirúrgicas urgentes, como la cesárea o la reparación de fractura de cadera y fémur no se han visto afectadas por la pandemia COVID19. Sin embargo el resto de los procesos quirúrgicos programados ha sufrido el mayor descenso en 2020 respecto a los 4 años previos, con el consiguiente aumento de la lista de espera.
- Por tanto, podemos decir que la alta ocupación de camas de hospitalización y UCI por la pandemia COVID ha tenido consecuencias graves en la atención hospitalaria en Castilla y León, afectando sobre todo a la patología quirúrgica, al diagnóstico de neoplasias digestivas y respiratorias sobre todo y a problemas médicos de origen cardiaco, digestivo y de otros órganos
- Las consecuencias a medio y largo plazo de este descenso en el diagnóstico de problemas médicos, neoplásicos o en la demora quirúrgica, aún no se conocen y será necesario monitorizarlas en los próximos años. También es imprescindible un plan de recuperación de la actividad hospitalaria

OBJETIVOS

La **Hipótesis** de este trabajo de fin de grado, es que la sobrecarga del sistema sanitario por la pandemia COVID19 ha tenido consecuencias en el diagnóstico y tratamientos de los pacientes NO COVID.

Por tanto, el **objetivo principal** del TFG es analizar si existen diferencias en la actividad hospitalaria, en el año 2020 respecto a los 4 años previos.

Los **objetivos específicos**:

- Comparar los GRD de las altas hospitalarias, los diagnósticos de neoplasias y las altas quirúrgicas, consignadas en el CMBD en 2020 respecto los 4 años previos.
- Conocer los diagnósticos que más han aumentado o disminuido en 2020 en comparación a los cuatro años anteriores.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio retrospectivo basado en el análisis comparativo de los GRD recogidos en el sistema de información del CMBD de SACYL del año 2020 con los cuatro años previos.

Se incluyeron en el estudio todas las altas recogidas en la base de datos del CMBD y los correspondientes GRD, de todos los hospitales públicos de Castilla y León desde el 1 de Enero de 2016 hasta el 31 de Diciembre de 2020.

Los datos se descargaron en una base de datos Excel 2018 para su análisis. Se calcularon proporciones y la evolución de los datos a lo largo del tiempo.

Evolución 2016-2020 de los GRD relacionados con enfermedades neoplásicas

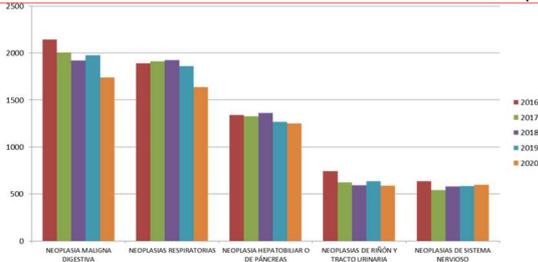


Figura 3: Diferencias en los principales GRD de neoplasias entre 2016 y 2020

Evolución 2016-2020 de los GRD relacionados con procesos quirúrgicos

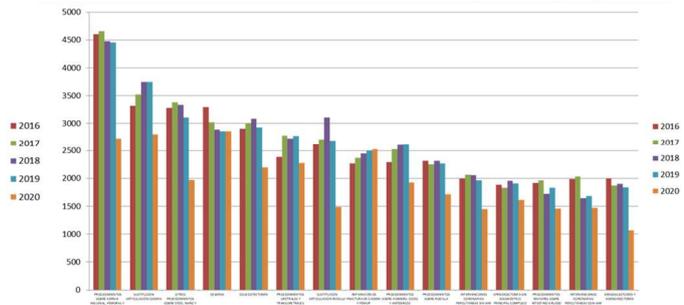


Figura 4: Diferencias de los GRD relacionados con intervenciones quirúrgicas más frecuentes desde 2016 hasta 2020

BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud mundial 2019: Promoción de la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019.
- Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud mundial 2020: El futuro de la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020.
- Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud mundial 2021: El futuro de la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021.
- Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud mundial 2022: El futuro de la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022.