

CASUÍSTICA Y COMORBILIDAD DEL PACIENTE CON COVID

Máster en Documentación Médica. Universitat Autònoma de Barcelona

NATALIA ALLUÉ ORDUÑA

Introducción

COVID-19: enfermedad respiratoria originada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2

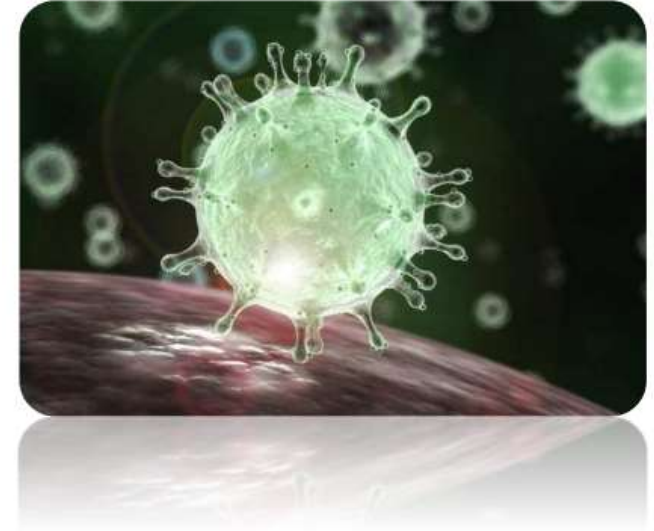
Pandemia mundial (declarada 11 de marzo de 2020)

Manifestaciones clínicas respiratorias:

- Fiebre (83%)
- Tos (82%)
- Disnea (31%)
- Dolor muscular (11%)

Otras manifestaciones: anosmia, pérdida de gusto, dolor de cabeza, dolor de pecho, dolor de garganta, rinitis, náuseas y vómitos, diarrea

Casos graves: neumonía bilateral que causa una insuficiencia respiratoria aguda, distrés respiratorio agudo (SDRA), sepsis, shock séptico y muerte.



Introducción II

- 80% casos leves o asintomáticos
- escasa afectación población infantil
- 15% requieren hospitalización
- 5% requieren ingreso en UCI
- 3% mortalidad

Afectación mundial



Estadísticas

País	Total de casos	Casos nuevos (24h)	Casos nuevos (últimos 7 días)	Casos por 1,000 de población	Total de muertes
Todo el mundo	174,888,478	36,103,343	11,882	32.489	3,773,060
Estados Unidos	32,430,342	11,882	101,482	988,170	
India	28,174,823	92,291	21,517	363,079	
Brazil	17,210,944	88,090	81,429	482,019	
Francia	6,667,891	4,276	84,501	109,000	
Turquía	5,515,046	6,408	83,844	48,504	
Rusia	5,108,217	11,280	34,810	123,179	
Reino Unido	4,542,946	7,330	68,382	127,887	
Italia	4,239,848	2,079	70,079	136,890	
Argentina	4,046,156	27,628	80,482	63,941	
España	3,729,418	14,204	79,181	80,460	

* Datos obtenidos 11/06/2021

Introducción III

Los factores que se han descrito de riesgo para padecer una complicación o éxitus del paciente son:

- Edad avanzada
- Diabetes
- Tabaquismo
- Sexo masculino
- Hipertensión arterial
- Cáncer
- Patología crónica respiratoria
- Enfermedades cardiovasculares
- Enfermedades autoinmunes

Disponer de dicha información permitiría definir perfil de paciente más a riesgo de complicarse

Objetivos e Hipótesis

Describir los pacientes con enfermedad COVID-19 dados de alta en el Hospital de Mollet en el año 2020.

Identificar el perfil de paciente más susceptible de padecer una complicación o la muerte, de acuerdo a la comorbilidad.

Analizar la complejidad de los pacientes con enfermedad COVID-19 ingresados en el Hospital de Mollet en el año 2020.

Metodología

Diseño

Estudio descriptivo transversal

Altas con el diagnóstico COVID-19 en el año 2020

CMBD-AH

Hospital de Mollet (Fundació Sanitària Mollet)

- Hospital comarcal
- Nivel 4 SISCAT
- Baix Vallès
- 165.000 habitantes
- 120 camas
 - Unidad de Semicríticos: 10 camas



Metodología II

Variables y Plan de análisis

- Variables que identifican al paciente
- Variables del proceso
- Variables clínicas
 - diagnósticos,
 - procedimientos,
 - clasificación de pacientes



CIE-10



APR-GRDs



Resultados I: Análisis global

TABLA 1 RESUMEN TOTAL DE PACIENTES CON COVID EN EL HOSPITAL DE MOLLET 2020

		n=1.062
Edad (media)		66,5
Sexo		
	<i>Mujeres</i>	457 (43%)
	<i>Hombres</i>	605 (57%)
Circunstancia de ingreso		
	<i>Programado</i>	44 (4,1%)
	<i>Urgente</i>	1.018 (95,9%)
Procedencia ingreso		
	<i>Domicilio</i>	7 (1,1%)
	<i>Traslado desde otro centro</i>	14 (2,2%)
	<i>Traslado desde el mismo centro Urgencias</i>	611 (96,7%)
Circunstancia al alta		
	<i>Alta a domicilio</i>	667 (62,8%)
	<i>Traslado a otro centro</i>	210 (19,8%)
	<i>Alta voluntaria</i>	2 (0,2%)
	<i>Defunción</i>	150 (14,1%)
	<i>Alta continuidad mismo centro</i>	33 (3,1%)
Diagnósticos (media)		9
Procedimientos (media)		2
Peso medio (APR-GRD v.35)		1,24
Estancia (media)		8,81
Estancia en Unidad de Semicríticos		
	<i>sí</i>	142 (13,4%)
	<i>no</i>	920 (86,6%)
Estancia Unidad Semicríticos (media)		4,6

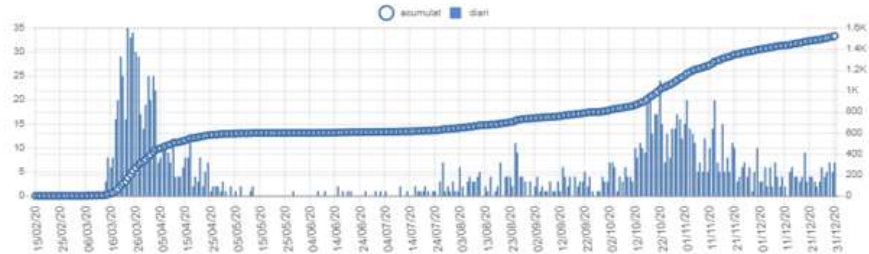
Mortalidad superior a la tasa 2019 (4,7%). Mortalidad no esperada en el **GRD 139 - Otra Neumonía**

Defunciones

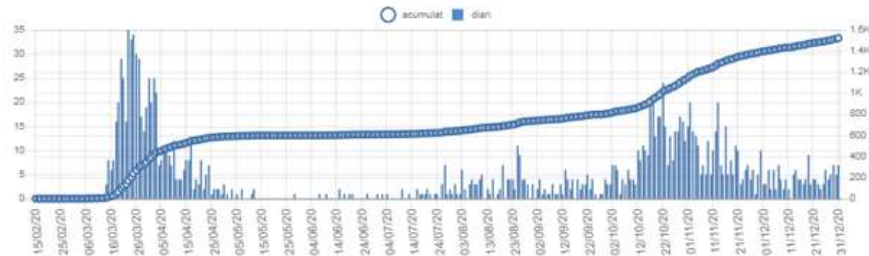
- Edad media: 80,3
- Hombres 64,7%
- Peso medio 1,59
- Diagnósticos
 - Neumonía bilateral 100%
 - Insuficiencia Respiratoria Aguda 97%
 - Fallo renal agudo 45%
 - Derrame 15%

Resultados II: Evolución temporal

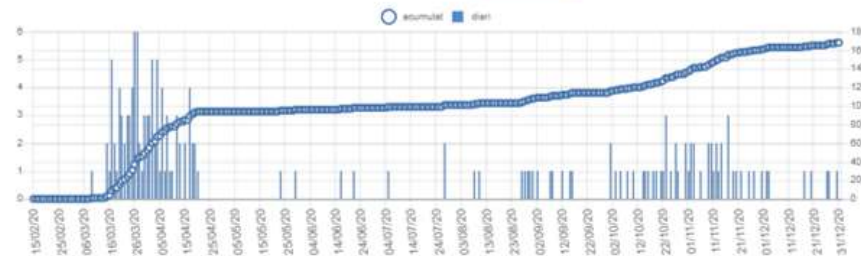
GRÁFICA 1. EVOLUCIÓN CASOS CONFIRMADOS CON COVID. HOSPITAL DE MOLLET 2020.



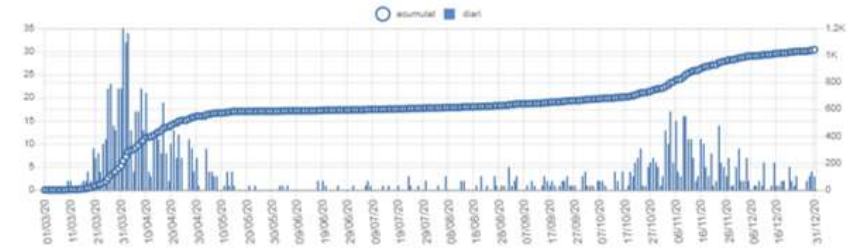
GRÁFICA 2. EVOLUCIÓN CASOS HOSPITALIZADOS CON COVID. HOSPITAL DE MOLLET 2020.



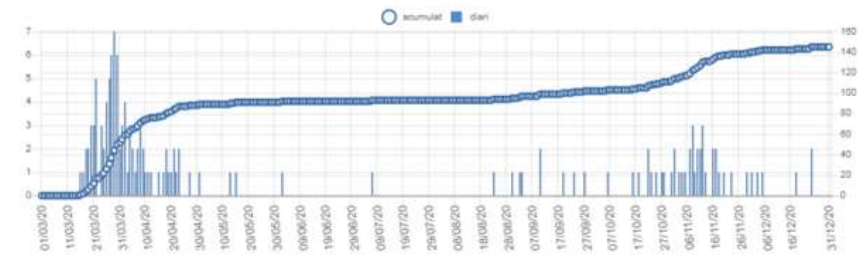
GRÁFICA 3. EVOLUCIÓN CASOS INGRESADOS EN LA UNIDAD DE SEMICRÍTICOS. HOSPITAL DE MOLLET 2020.



GRÁFICA 4. EVOLUCIÓN CASOS DADOS DE ALTA POR COVID. HOSPITAL DE MOLLET 2020.



GRÁFICA 5. EVOLUCIÓN CASOS COVID DADOS DE ALTA POR DEFUNCIÓN. HOSPITAL DE MOLLET 2020.



- 1ª ola: Marzo-Abril 2020 (+80 camas)
- 2ª ola: Octubre-Noviembre 2020

Resultados III: Altas según circunstancia de alta

TABLA 2. ALTAS COVID DE ACUERDO A LA CIRCUNSTANCIA DE ALTA. HOSPITAL DE MOLLET 2020.

	Éxito (n=150)	Traslados a otro centro (n=210)	Resto (n=702)
Edad (media)	80,3	73,98	62,31
Sexo			
Mujeres	53	105	299
Hombres	97	105	403
Circunstancia de ingreso			
Programado	3	14	27
Urgente	147	196	675
Procedencia ingreso			
Domicilio	1	2	15
Traslado desde otro centro	2	12	12
Traslado desde el mismo centro_Urgencias	147	196	675
Diagnósticos (media)	10	10	7
Procedimientos (media)	2	3	2
Peso medio (APR-GRD v.35)	1,59	1,63	1,056
Estancia (media)	7,28	9,85	8,82
Estancia en Unidad de Semicríticos			
no	123	137	660
si	27	73	42
Estancia Unidad Semicríticos (media)	5,2	2,67	4,18

Unidad de Semicríticos (n=142)

- 100% Insuficiencia respiratoria aguda
- 26,8% Insuficiencia renal aguda
- 52,8% Intubación
 - 82,67% en Marzo-Abril 2020
- 40,1% CPAP

Resultados IV: Análisis GRDs TOTAL episodios

TABLA 3 ANÁLISIS CASUÍSTICA Y SEVERIDAD POR GRDs. HOSPITAL DE MOLLET 2020.

Num	GRD	CDM	T	Descripción	Severidad	Altas hospitalización	% Altas	% Altas norma	Dif.Norma	Altas hospitalización anterior	Var.Altas
1	139	4	M	OTRA NEUMONÍA		697	10.2%	3.6%	6.6%	236	461
					Menor	117	1.7%	0.6%	1.1%	17	100
					Moderada	90	1.3%	1.2%	0.1%	48	42
					Mayor	342	5.0%	1.6%	3.4%	112	230
					Extrema	148	2.2%	0.2%	2.0%	59	89
2	137	4	M	INFECCIONES E INFLAMACIONES PULMONARES MAYORES		497	7.3%	1.2%	6.1%	117	380
					Menor	3	0.0%	0.1%	-0.1%	8	-5
					Moderada	98	1.4%	0.3%	1.1%	23	73
					Mayor	283	4.2%	0.6%	3.6%	63	220
					Extrema	115	1.7%	0.1%	1.6%	23	92
3	194	5	M	INSUFICIENCIA, CARDIACA		360	5.3%	3.8%	1.5%	413	-53
					Menor	17	0.2%	0.4%	-0.2%	9	8
					Moderada	100	1.5%	1.7%	-0.2%	136	-36
					Mayor	174	2.6%	1.5%	-1%	228	-52
					Extrema	69	1.0%	0.2%	0.8%	42	27
4	560	14	M	PARTO		232	3.4%	7.6%	-4.2%	445	-213
					Menor	131	1.9%	5.5%	-3.6%	341	-210
					Moderada	97	1.4%	1.9%	-0.5%	101	-4
					Mayor	4	0.1%	0.2%	-0.1%	3	1
					Extrema	0	0.0%	0.0%	0.0%	0	0
5	463	11	M	INFECCIONES DE RINÓN Y TRACTO URINARIO		221	3.2%	2.8%	0.4%	262	-41
					Menor	32	0.5%	0.7%	-0.2%	41	-9
					Moderada	71	1.0%	1.3%	-0.3%	101	-30
					Mayor	70	1.0%	0.6%	0.4%	87	-17
					Extrema	48	0.7%	0.1%	0.6%	33	15
6	284	7	M	TRASTORNOS DEL TRACTO Y VESÍCULA BILIAR		158	2.3%	1.7%	0.6%	132	26
					Menor	24	0.4%	0.6%	-0.2%	28	-4
					Moderada	69	1.0%	0.8%	0.2%	70	-1
					Mayor	55	0.8%	0.2%	0.6%	29	26
					Extrema	10	0.1%	0.0%	0.1%	5	5
7	140	4	M	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA		148	2.2%	3.4%	-1.2%	251	-103
					Menor	6	0.1%	0.3%	-0.2%	6	0
					Moderada	24	0.4%	0.9%	-0.5%	41	-17
					Mayor	101	1.5%	1.9%	-0.4%	182	-81
					Extrema	17	0.2%	0.2%	0.0%	22	-5
8	302	8	Q	SUSTITUCIÓN ARTICULACIÓN RODILLA		138	2.0%	2.1%	-0.1%	188	-48
					Menor	108	1.6%	1.7%	-0.1%	139	-31
					Moderada	27	0.4%	0.4%	0.0%	46	-19
					Mayor	3	0.0%	0.0%	0.0%	1	2
					Extrema	0	0.0%	0.0%	0.0%	0	0
9	448	11	Q	PROCEDIMIENTOS URETRALES Y TRANSURETRALES		124	1.8%	1.4%	0.4%	129	-5
					Menor	64	0.9%	0.9%	0.0%	57	7
					Moderada	55	0.8%	0.4%	0.4%	63	-8
					Mayor	4	0.1%	0.0%	0.1%	9	-5
					Extrema	1	0.0%	0.0%	0.0%	0	1
10	301	8	Q	SUSTITUCIÓN ARTICULACIÓN CADERA		123	1.8%	1.5%	0.3%	128	-3
					Menor	92	1.4%	1.1%	0.3%	79	13
					Moderada	27	0.4%	0.4%	0.0%	42	-15
					Mayor	4	0.1%	0.0%	0.1%	4	0
					Extrema	0	0.0%	0.0%	0.0%	1	-1

- Comparativa con Norma 2018 y Hospital de Mollet 2019
- Incremento en los GRDs respiratorios y la severidad (incremento casos con severidad mayor y extrema)
- Afectación por la reducción de actividad quirúrgica programada
- Reducción partos

Resultados V: Análisis mortalidad TOTAL

TABLA 4 ANÁLISIS MORTALIDAD TOTAL. HOSPITAL DE MOLLET 2020.

AGRD	CDM	T	Descripción	Episodios Evaluados	Defunciones Observadas	Tasa observada	Tasa esperada	Contribución
139	4	M	OTRA NEUMONÍA	639	96	15,02%	5,02%	63,9
137	4	M	INFECCIONES E INFLAMACIONES PULMONARES	461	59	12,80%	6,11%	30,8
194	5	M	INSUFICIENCIA CARDÍACA	337	29	8,61%	13,12%	-15,2
463	11	M	INFECCIONES DE RIÑÓN Y TRACTO URINARIO	209	9	4,31%	4,82%	-1,1
284	7	M	TRASTORNOS DEL TRACTO Y VESÍCULA BILIAR	146	9	6,16%	4,15%	2,9
140	4	M	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	142	4	2,82%	3,46%	-0,9
144	4	M	OTROS DIAGNÓSTICOS MENORES, SIGNOS Y SÍNTOMAS DE APARATO RESPIRATORIO	128	4	3,13%	6,01%	-3,7
301	8	Q	SUSTITUCIÓN ARTICULACIÓN CADERA	122	4	3,28%	1,37%	2,3
308	8	Q	PROCEDIMIENTOS SOBRE CADERA Y FÉMUR EXC. ARTICULACIÓN MAYOR POR TRAUMA	122	4	3,28%	1,81%	1,8
45	1	M	ACVA Y OCLUSIONES PRECEREBRALES CON INFARTO	112	6	5,36%	8,91%	-4,0
221	6	Q	PROCEDIMIENTOS MAYORES DE INTESTINO DELGADO Y GRUESO	97	3	3,09%	2,23%	0,8
347	8	M	OTROS PROBLEMAS DE LA ESPALDA Y CUELLO, FRACTURAS Y HERIDAS	95	1	1,05%	1,01%	0,0
57	1	M	CONTUSIÓN, LESIÓN INTRACRANEAL NO COMPLICADA, COMA <1 HR O SIN COMA	92	2	2,17%	1,72%	0,4
201	5	M	ARRITMIAS CARDÍACAS Y TRASTORNOS DE LA CONDUCCIÓN	91	2	2,20%	3,13%	-0,9
460	11	M	INSUFICIENCIA RENAL	80	11	13,75%	10,26%	2,8
282	7	M	TRASTORNOS DE PÁNCREAS EXCEPTO NEOPLASIA MALIGNA	75	2	2,67%	2,15%	0,4
227	6	Q	PROCEDIMIENTOS SOBRE HERNIA EXCEPTO INGUINAL, FEMORAL Y UMBILICAL	60	1	1,67%	0,55%	0,7
249	6	M	GASTROENTERITIS, NÁUSEAS Y VÓMITOS NO BACTERIANA	57	3	5,26%	2,67%	1,5
253	6	M	OTRAS HEMORRAGIAS GASTROINTESTINALES INESPECÍFICAS	57	2	3,51%	5,02%	-0,9
254	6	M	OTROS DIAGNÓSTICOS DEL APARATO DIGESTIVO	56	2	3,57%	2,21%	0,8
Otros GRDs				783	125	28,57%	14,56%	0,6
TOTAL				6364	378	5,94%	4,60%	85,2

- Comparativa con Norma 2018 y Hospital de Mollet 2019
- Diferencia más marcada GRD 139-Otra neumonía y en GRD 137-Infecciones e inflamaciones pulmonares. No se espera una mortalidad superior al 5% y se evidenció un 14,1%
- Tasa de mortalidad bruta del 2020 en los episodios que **no** tenían COVID fue de 4,8% frente a un 3,8% tanto de la norma como del 2018 del mismo hospital.
 - Sin embargo mortalidad ajustada a riesgo.

Resultados VI: Análisis comorbilidad. Análisis bivariado.

TABLA 6 ANÁLISIS DE LA COMORBILIDAD EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS SEGÚN COVID. HOSPITAL DE MOLLET 2020.

	COVID (n=1.062)	no COVID (n=5.924)	P-valor Chi-cuadrado
Diabetes			
<i>Si</i>	288 (27,12%)	1.664 (28,09%)	0,516
<i>No</i>	774 (72,88%)	4.260 (71,91%)	
Insuficiencia renal crónica			
<i>Si</i>	235 (22,13%)	1.434 (24,21%)	0,144
<i>No</i>	827 (77,87%)	4.490 (75,79%)	
Hipertensión arterial			
<i>Si</i>	365 (34,37%)	1.916 (32,34%)	0,201
<i>No</i>	697 (65,63%)	4.008 (67,66%)	
Obesidad			
<i>Si</i>	222 (20,90%)	1.269 (21,42%)	0,745
<i>No</i>	840 (79,10%)	4.655 (78,58%)	
Hiperlipidemia			
<i>Si</i>	405 (38,14%)	2.448 (41,32%)	0,053
<i>No</i>	657 (61,86%)	3.476 (58,68%)	
Tabaquismo			
<i>Si</i>	48 (4,52%)	722 (12,19%)	0,000
<i>No</i>	1.014 (95,48%)	5.202 (87,81%)	
Alcoholismo			
<i>Si</i>	19 (1,79%)	259 (4,37%)	0,000
<i>No</i>	1.043 (98,21%)	5.655 (95,63%)	
Patología cardíaca			
<i>Si</i>	297 (27,97%)	2.238 (37,78%)	0,000
<i>No</i>	765 (72,03%)	3.686 (62,22%)	
Patología respiratoria			
<i>Si</i>	210 (19,77%)	1.223 (20,64%)	0,536
<i>No</i>	852 (80,23%)	4.701 (79,36%)	

- Comorbilidad más asociada: hiperlipidemia, diabetes e hipertensión arterial
- No tabaquismo
- No alcoholismo

Resultados VII: Análisis comorbilidad Semicríticos. Análisis bivariado.

TABLA 7 ANÁLISIS DE LA COMORBILIDAD EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON COVID SEGÚN SU ESTANCIA EN LA UNIDAD DE SEMICRÍTICOS. HOSPITAL DE MOLLET 2020.

	COVID Semicríticos (n=166)	COVID no Semicríticos (n=896)	P-valor Chi-cuadrado
Diabetes			
<i>Si</i>	47 (28,31%)	241 (26,90%)	0,706
<i>No</i>	119 (71,69%)	655 (73,10%)	
Insuficiencia renal crónica			
<i>Si</i>	32 (19,28%)	203 (22,66%)	0,335
<i>No</i>	134 (80,72%)	693 (77,34%)	
Hipertensión arterial			
<i>Si</i>	58 (34,94%)	307 (34,26%)	0,866
<i>No</i>	108 (65,06%)	589 (65,74%)	
Obesidad			
<i>Si</i>	41 (24,70%)	181 (20,20%)	0,191
<i>No</i>	125 (75,30%)	715 (79,80%)	
Hiperlipidemia			
<i>Si</i>	60 (36,14%)	345 (38,50%)	0,565
<i>No</i>	106 (63,86%)	551 (61,50%)	
Tabaquismo			
<i>Si</i>	13 (7,83%)	861 (96,09%)	0,025
<i>No</i>	153 (92,17%)	35 (3,91%)	
Alcoholismo			
<i>Si</i>	2 (1,2%)	17 (1,9%)	0,536
<i>No</i>	164 (98,8%)	879 (98,10%)	
Patología cardíaca			
<i>Si</i>	50 (30,12%)	247 (27,57%)	0,501
<i>No</i>	116 (69,88%)	649 (72,43%)	
Patología respiratoria			
<i>Si</i>	32 (19,28%)	178 (19,87%)	0,861
<i>No</i>	134 (80,72%)	718 (80,13%)	

- No destacó ningún antecedente favorecedor del ingreso
- Tabaquismo protector...
 - ..por edades más jóvenes?
 - ..por infraregistro?

Resultados VIII: Análisis comorbilidad Defunciones. Análisis bivariado.

TABLA 8 ANÁLISIS DE LA COMORBILIDAD EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON COVID SEGÚN SU CIRCUNSTANCIA DE ALTA. HOSPITAL DE MOLLET 2020.

	COVID éxitus (n=150)	COVID no éxitus (n=823)	P-valor Chi-cuadrado
Diabetes			
<i>Si</i>	65 (43,33%)	223 (24,5%)	0,000
<i>No</i>	85 (56,67%)	689 (75,5%)	
Insuficiencia renal crónica			
<i>Si</i>	58 (38,67%)	177 (19,4%)	0,000
<i>No</i>	92 (61,33%)	735 (80,6%)	
Hipertensión arterial			
<i>Si</i>	64 (42,67%)	301 (33,0%)	0,014
<i>No</i>	86 (57,33%)	611 (67,0%)	
Obesidad			
<i>Si</i>	23 (15,33%)	199 (21,8%)	0,041
<i>No</i>	127 (84,67%)	713 (78,2%)	
Hiperlipidemia			
<i>Si</i>	69 (46,00%)	336 (36,8%)	0,021
<i>No</i>	81 (54,00%)	576 (63,2%)	
Tabaquismo			
<i>Si</i>	6 (4,00%)	42 (4,6%)	0,471
<i>No</i>	144 (96,00%)	870 (95,4%)	
Alcoholismo			
<i>Si</i>	5 (3,33%)	14 (1,5%)	0,117
<i>No</i>	145 (96,67%)	898 (98,5%)	
Patología cardíaca			
<i>Si</i>	68 (45,33%)	229 (25,1%)	0,000
<i>No</i>	82 (54,67%)	683 (74,9%)	
Patología respiratoria			
<i>Si</i>	43 (28,67%)	167 (18,3%)	0,003
<i>No</i>	107 (71,33%)	745 (81,7%)	

- Factores de riesgo de fallecer por COVID:

- Diabetes
- Insuficiencia renal crónica
- Hipertensión
- Obesidad
- Hiperlipidemia
- Patología cardíaca previa
- Patología respiratoria crónica

- NO se asoció:

- Tabaquismo
- Alcoholismo

Resultados IX: Análisis comorbilidad Defunciones. Análisis multivariado.

TABLA 9 ANÁLISIS MULTIVARIADO COMORBILIDAD Y ÉXITOS EN PACIENTES COVID. HOSPITAL DE MOLLET 2020.

	p valor	exp (β)
Diabetes	0,010	1,917
Insuficiencia renal crónica	0,000	2,411
Hipertensión arterial	0,003	1,855
Obesidad	0,040	0,479
Hiperlipidemia	0,943	-
Tabaquismo	0,590	-
Alcoholismo	0,871	-
Patología cardíaca	0,001	1,898
Patología respiratoria	0,057	-

* ajustado por edad y sexo

- Regresión logística. Factores de riesgo:

- Diabetes
- Insuficiencia Renal crónica
- Hipertensión arterial
- Patología cardíaca

- Regresión logística. Factor de protección:

- Obesidad

- Regresión logística. No se asoció:

- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Hiperlipidemia
- Patología respiratoria crónica

Limitaciones / Fortalezas

- CMBD
 - Campos estandarizados
 - Correcta elaboración informe / codificación
- Tipo de centro: comarcal
 - Traslado a un centro de agudos: No altas
 - Unidad de Semicríticos – NO UCI
- Alta validez interna
- Dudosa extrapolación a nivel nacional. Si frente a un centro de mismo nivel

Conclusiones

- El perfil de paciente con COVID19 que falleció o se complicó, fue aquel paciente con comorbilidad respiratoria, cardíaca o renal y con una edad avanzada.
- El sexo masculino se destaca como un probable factor de riesgo para padecer una enfermedad de mayor gravedad.
- La obesidad en el presente estudio se postuló como protectora del éxito, en contra de la bibliografía internacional.
- Los modelos multivariados muestran a la diabetes, insuficiencia renal crónica, hipertensión arterial y patología cardíaca previa como factores asociados al éxito en el paciente con COVID.

Conclusiones II

- Pandemia COVID: Impacto a nivel nacional.
 - Incremento patología COVID. Incremento camas
 - Disminución actividad programada
- Importancia detección precoz factores de riesgo → seguimiento estrecho valorando posibles complicaciones o factores de mal pronóstico
- Detectar antecedentes con mayor riesgo de complicación o de fallecimiento



Muchas gracias

Natalia Allué