



WEBINARS
MALALTIA CARDIOVASCULAR I COVID-19
UNA VISIÓ DES DE CATALUNYA
4 - 5 JUNY

EL CARDIÒPATA, PACIENT VULNERABLE PER LA COVID 19

Malaltia Cardiovascular i COVID-19

Societat Catalana de Cardiologia

04 juny 2020

Cinta Llibre Pallarès
H. Germans Trias i Pujol



iCor.cat

**Doctor,
sóc
pacient de risc
?**





WEBINARS
MALALTIA CARDIOVASCULAR I COVID-19
UNA VISIÓ DES DE CATALUNYA
4 - 5 JUNY

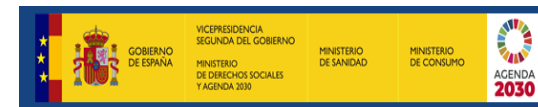
1. EPIDEMIOLOGIA

2. FISIOPATOLOGIA. HIPÒTESIS IECA / ARA II

3. RECOMANACIONS PER CARDIOPATA

1.1 EPIDEMIOLOGIA: RISC INFECCIÓ

3 juny 2020



- COVID 19 no és discriminatòria.



No dades major incidència COVID 19 en comòrbids (CV i no CV).

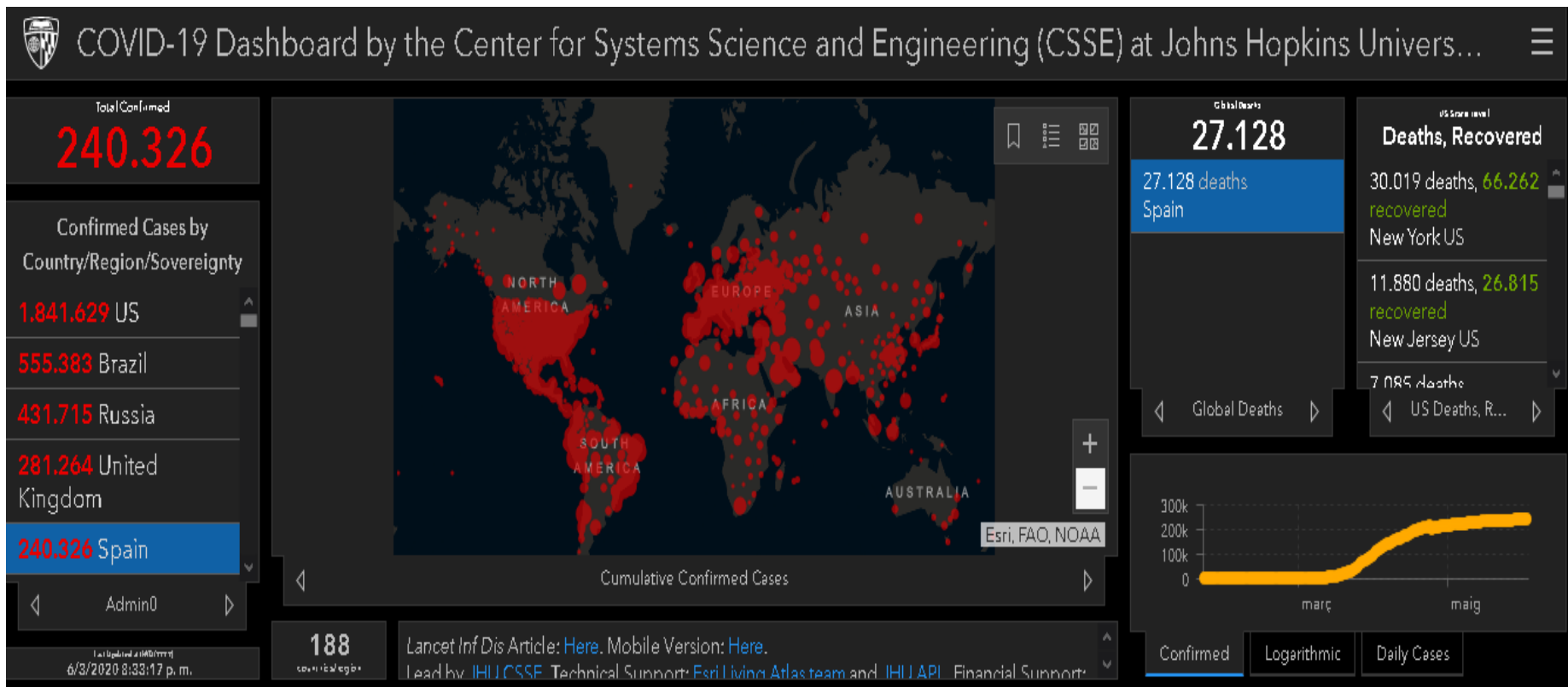
1.2 EPIDEMIOLOGIA: SEVERITAT COVID19

Espectre clínic COVID19 heterogeni



Casos confirmats:	57.749	
Hospitalitzats:	29.137	(50,45%)
UCI:	2.977	(5.15%)
Morts:	5.583	(9.7%)

1.2 EPIDEMIOLOGIA: SEVERITAT COVID19



Mortalitat 11.32%



Mortalitat 1.4% *

3 juny 2020

<https://cnecovid.isciii.es/covid19/>

*Guan. N Engl J Med 2020;382:1708-20. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032

**<http://salutpublica.gencat.cat/ca/detalls/Article/Situacio-de-la-COVID-19-a-la-Xina>





1.3 EPIDEMIOLOGIA: FACTORS MAL PRONÒSTIC COVID19

- Edat avançada > 70 anys.
- Sexe masculí.
- Comorbiditats.

1.3 EDAT Principal factor de mal pronòstic

Table. Case-Fatality Rate by Age Group in Italy and China^a

	Italy as of March 17, 2020 		China as of February 11, 2020 	
	No. of deaths (% of total)	Case-fatality rate, % ^b	No. of deaths (% of total)	Case-fatality rate, % ^b
All	1625 (100)	7.2	1023 (100)	2.3
Age groups, y				
<30	0-9	0	0	0
	10-19	0	0	1 (0.1)
	20-29	0	0	7 (0.7)
	30-39	4 (0.3)	0.3	18 (1.8)
	40-49	10 (0.6)	0.4	38 (3.7)
	50-59	43 (2.7)	1.0	130 (12.7)
60-69	60-69	139 (8.6)	3.5	309 (30.2)
	70-79	578 (35.6)	12.8	312 (30.5)
>80	≥80	850 (52.3)	20.2	208 (20.3)

1.3 EDAT Principal factor de mal pronòstic

Tabla 1. Letalidad observada y estimada a partir de los resultados del estudio de seroprevalencia en España



	Casos notificados	Fallecidos notificados*	Letalidad observada	Casos estimados**	Letalidad estimada
< 10	871	2	0,23%	110.406	0,002%
10 - 19	1.619	5	0,31%	185.416	0,003%
20 - 49	13.439	23	0,17%	926.676	0,002%
50 -69	57.818	263	0,45%	724.151	0,04%
> 70	88.094	16559	19%	403.548	4,1%
TOTAL	239095	19155	8%	2350198	0,8%

*Actualización nº 105. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). 14.05.2020, Ministerio de Sanidad

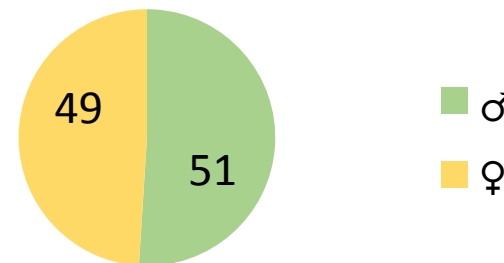
**a partir de los resultados de la encuesta de seroprevalencia tras ponderar por los grupos de población

Fuente: elaboración propia con datos de notificación diaria de las CCAA al Ministerio de Sanidad y la encuesta de seroprevalencia del Instituto Carlos III (66).

1.3 FACTORS DE RISC: SEXE MASCULÍ

Incidència ♂ ≈ ♀

Incidència COVID 19

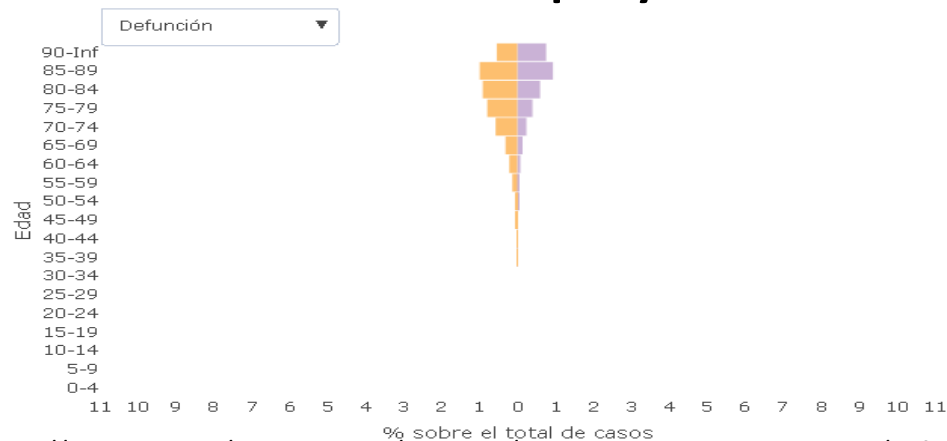


Taxa d'esdev. fatals ♂ > ♀

Taxa esdev fatals Espanya

Itàlia 59.8%

USA , Xina i Sud Corea ≈ 60%



1.3 FACTORS DE RISC: COMORBILITATS

Table 17 Concomitant conditions that may be associated with more severe course of SARS-CoV-2 infection. Many of these features are confounded by age

- Chronic pulmonary disease
- Stabilized heart failure (NYHA 3 or 4)
- Waiting list for cardiac surgery
- Immuno-deficiency or prior organ transplantation
- Hypertension
- Coronary artery disease
- Cerebrovascular disease
- Diabetes
- Severe overweight (>40 kg/m²)

1.3 COMORBILITATS

LIMITACIONS ESTUDIS FACTORS DE RISC COVID19

No hi ha dades fiables del risc associat a cada comorbiditat en els diferents grups de població.

Els estudis publicats

- No ben ajustats per factors de confusió: edat ,sexe, tabaquisme, ...
- Seguiment insuficient
- Comorbiditats prèvies infrareportades

1.3 COMORBILITATS



N 44670	Taxa esdev. fatals
No comorbiditats	0.9%
Mortalitat global	2.3%

COMORBILITATS AMB PITJOR PRONOSTICA COVID 19	Taxa esdev fatals
M. Cardiovascular	10.5%
DM	7.3%
Neumopatia	6.3%
HTA	6%
Càncer	5.6%

1.3 COMORBILITATS

N 5700. Edat mitja: 63 a (0-107), ♀ 39.7%. Hospitalitzats COVID 19 NY

Comorbilitats. 0 : 6.1%, 1: 6.3 %. >1: 88%. Mediana 4 (2.8)



COMORBILITATS en malalts ingressats NY	% hospitalitzats
M. Cardiovascular	
HTA	56.6
Coronariopatia	11.1
ICC	6.9
Neumopatia	
Asma	9
EPOC	5.4
SAHS	2.9
M. Metabolica	
Obesitat (IMC _≥ 30)	41.7
Obesitat mòrbida (IMC _≥ 35)	19
Diabetis mellius	33.8
Càncer	5.6

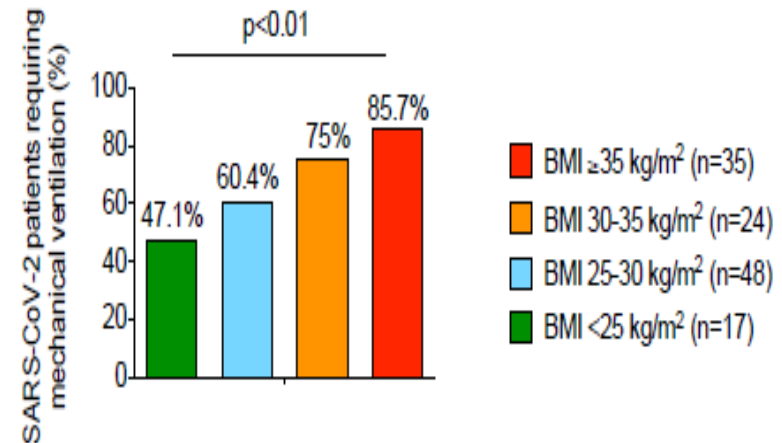
1.3 COMORBILITATS

N 124 malalts UCI. Unicèntric. Endpoint: necessitat VMI



Table 2: Univariate and multivariate logistic regression analysis of the association between patient clinical characteristics and the need for invasive mechanical ventilation.

	Univariate		Multivariate	
	Odds Ratio (95% CI)	p value	Odds Ratio (95% CI)	p value
Age (years)	1.00 (0.97-1.02)	0.73	1.00 (0.97-1.04)	0.87
Male	1.52 (0.67-3.49)	0.32	2.83 (1.02-7.85)	0.046
Diabetes vs. no	2.45 (0.85-7.03)	0.10	1.60 (0.44-5.83)	0.48
Hypertension vs. no	2.81 (1.25-6.3)	0.012	2.29 (0.89-5.84)	0.08
Dyslipidemia vs. no	1.10 (0.47-2.61)	0.83	0.68 (0.24-1.97)	0.48
Body mass index categories		0.023		0.049
25-30 kg/m ² vs. <25 kg/m ²	1.72 (0.56-5.23)	0.22	1.69 (0.52-5.48)	0.22
30-35 kg/m ² vs. <25 kg/m ²	3.38 (0.9-12.72)	0.45	3.45 (0.83-14.31)	0.48
≥35 kg/m ² vs. <25 kg/m ²	6.75 (1.76-25.85)	0.015	7.36 (1.63-33.14)	0.021



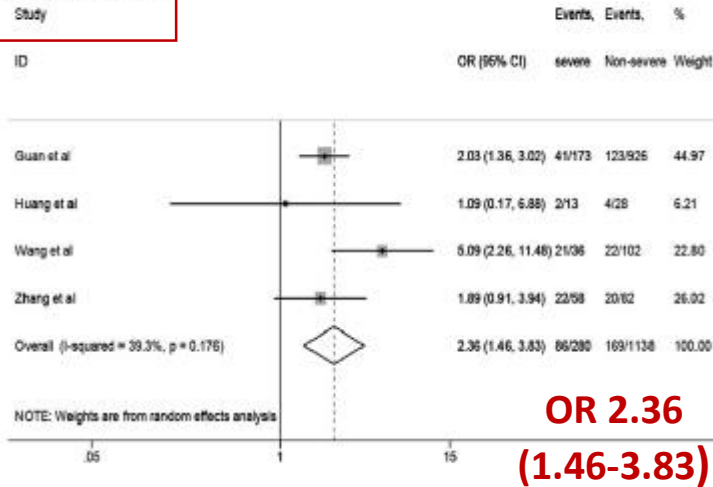
1.3 COMORBILITATS

Metanàlisi . N 46348

M. greu vs lleu

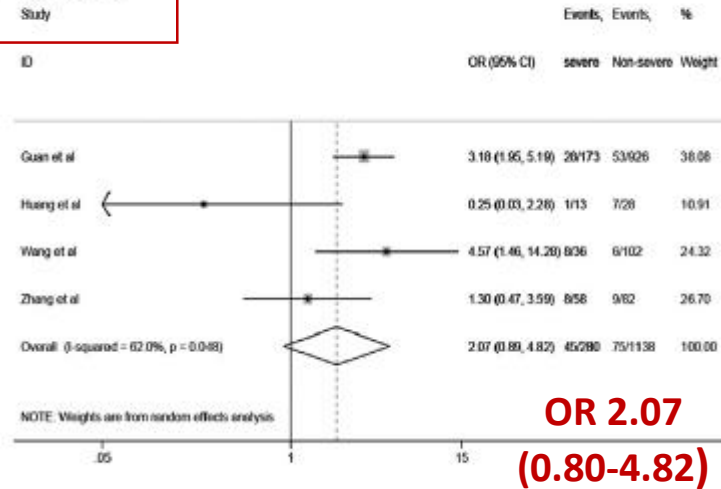


A Hypertension



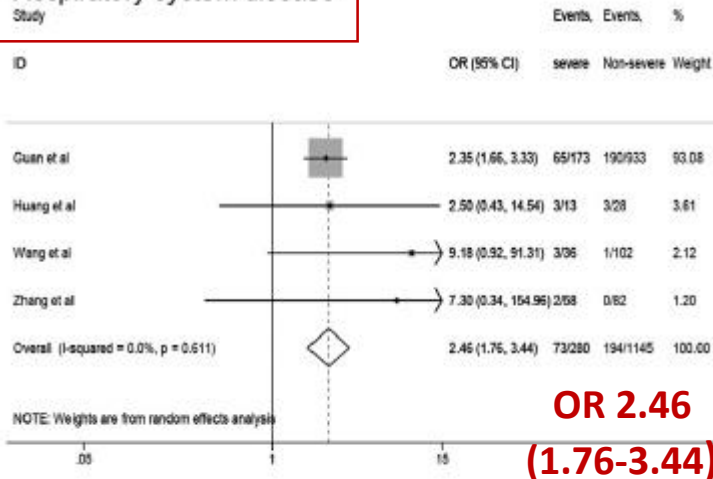
OR 2.36
(1.46-3.83)

B Diabetes



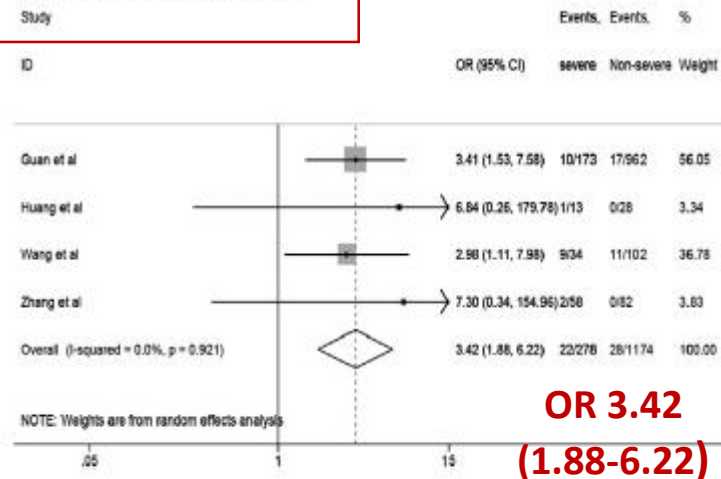
OR 2.07
(0.80-4.82)

C Respiratory system disease



OR 2.46
(1.76-3.44)

D Cardiovascular disease



OR 3.42
(1.88-6.22)

1.3 COMORBILITATS

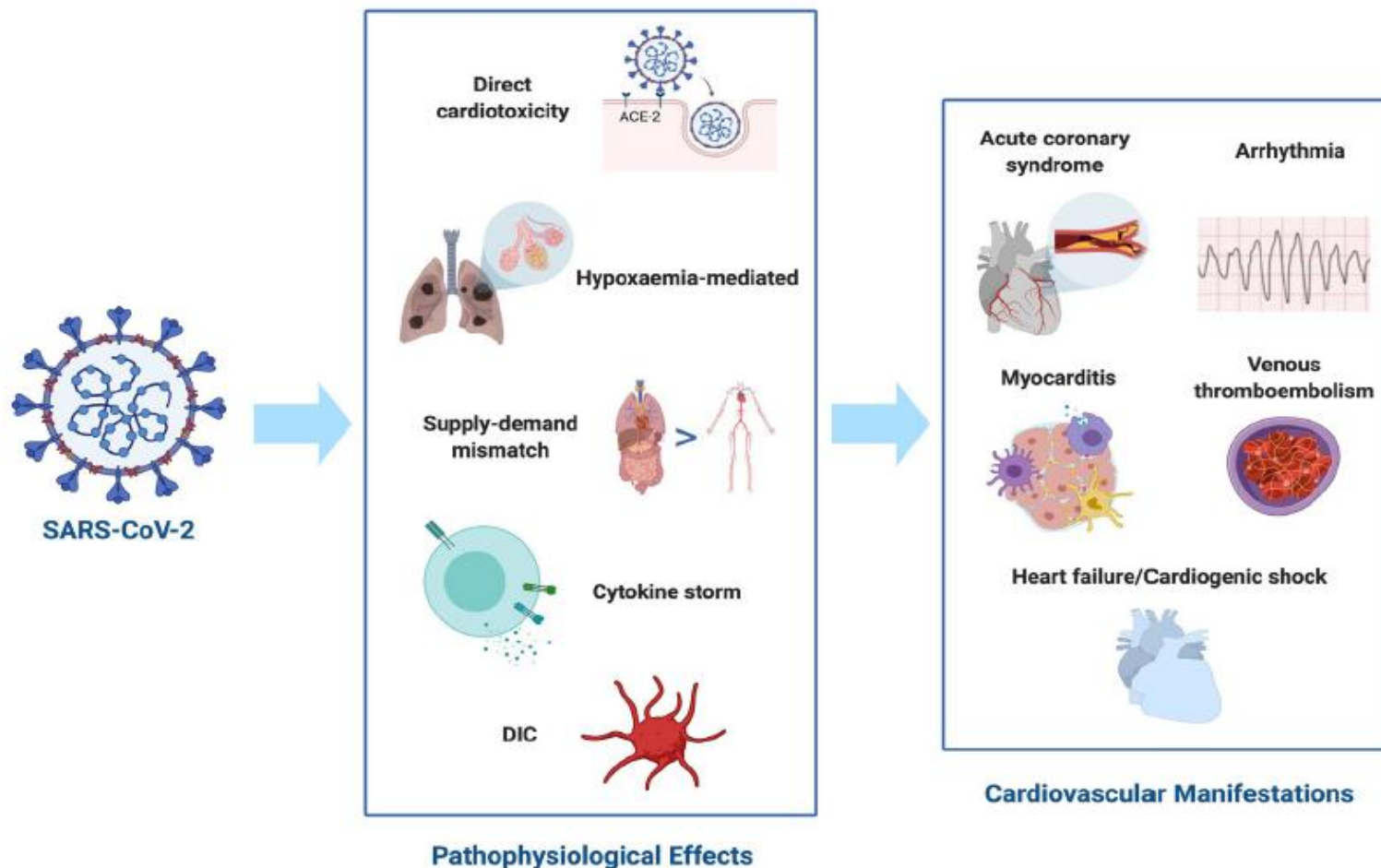


Tabla 5. Prevalencia de factores de riesgo en población general y casos de COVID-19 notificados en España.

	Prevalencia España (%)	COVID-19 Global (%)	COVID-19 UCI (%)	COVID-19 fallecidos (%)
Enfermedad cardiovascular	11,06 ^a	28,5 ^d	40 ^d	61 ^d
EPOC	11,17 ^a	11,6 ^d	14 ^d	22 ^d
Diabetes mellitus	9,72 ^a	17,7 ^d	28 ^d	35 ^d
HTA	27,9 ^b	12,9 ^e	9,4 ^e	22 ^e
IRC	9,60 ^a	2,62 ^e	1,61 ^e	4,07 ^e
Cáncer	3,29 ^a	3,29 ^e	2,33 ^e	4,12 ^e
Enfermedad neurológica	1,71 ^a	1,94 ^e	1,05 ^e	4,03 ^e
Enfermedad hepática	0,7 ^a	0,89 ^e	0,85 ^e	0,85 ^e
Inmunodepresión	ND	0,22 ^f	ND	ND

1.3 COMORBILITATS

El sistema cardiovascular té interaccions complexes amb el COVID19

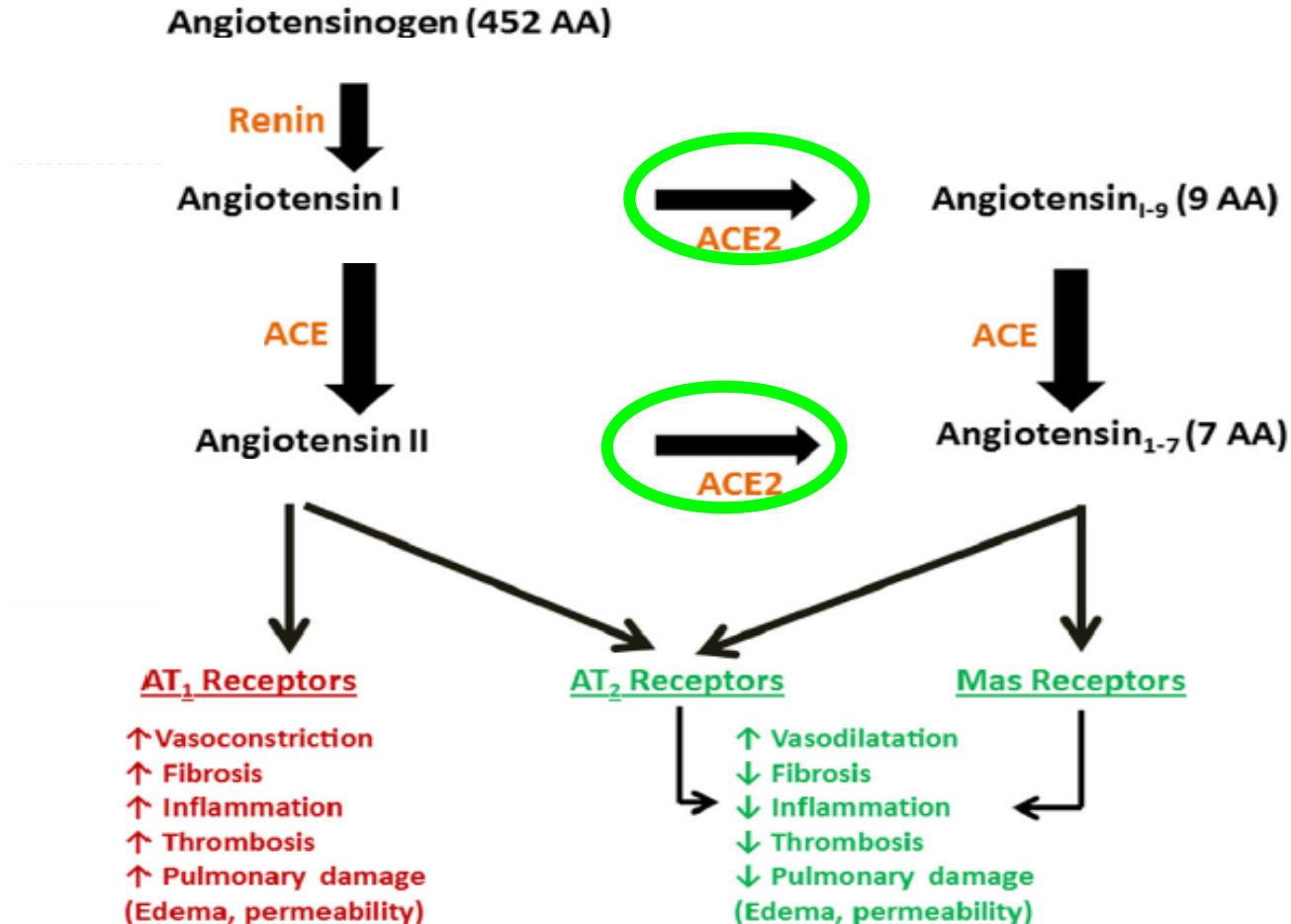




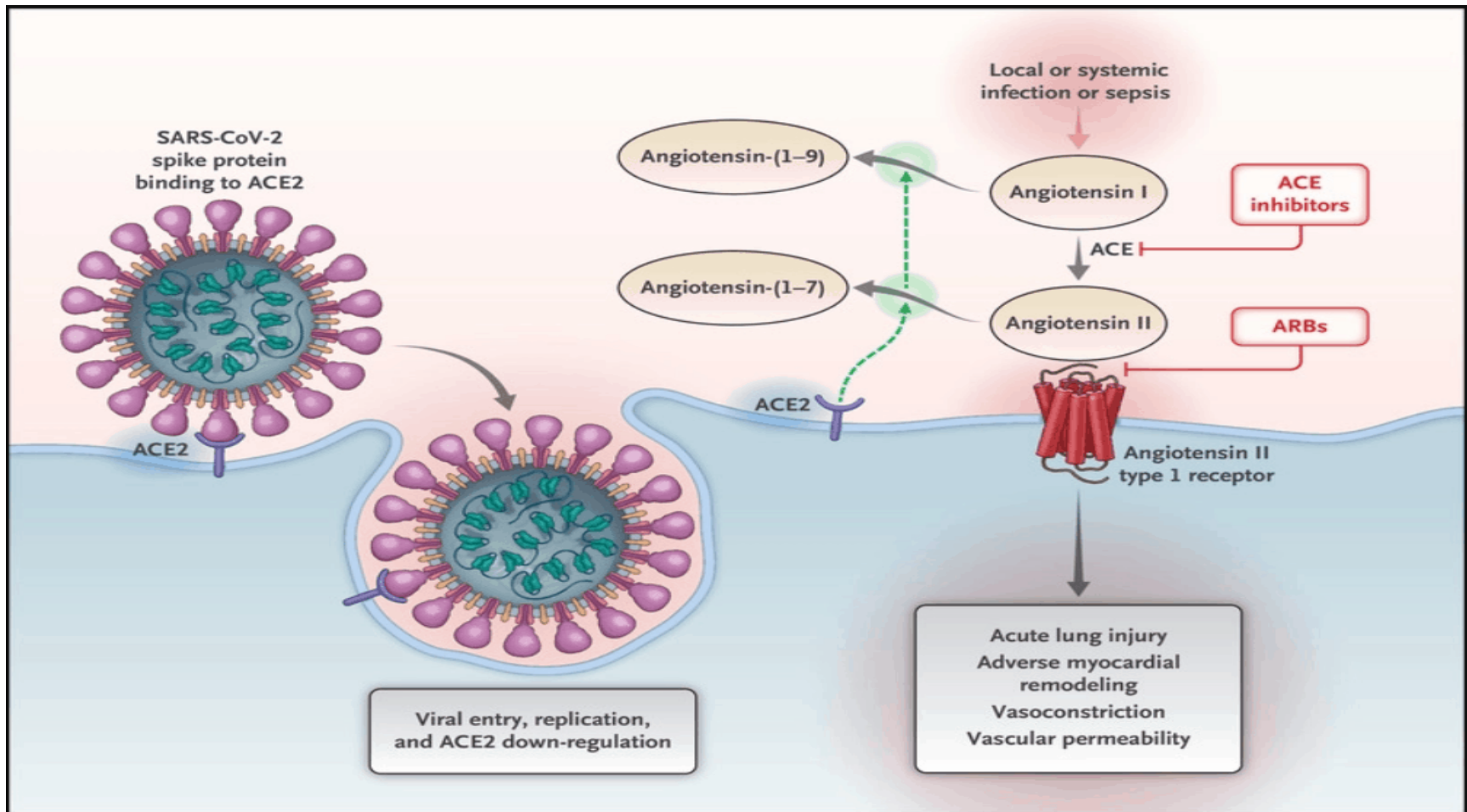
WEBINARS
MALALTIA CARDIOVASCULAR I COVID-19
UNA VISIÓ DES DE CATALUNYA
4 - 5 JUNY

2. FISIOPATOLOGIA. HIPÒTESIS IECA / ARA II

2. FISIOPATOLOGIA. SISTEMA RENINA ANGIOTENSINA



2. FISIOPATOLOGIA. SARS COV2 INFECTA CEL·LULA AMB ECA2

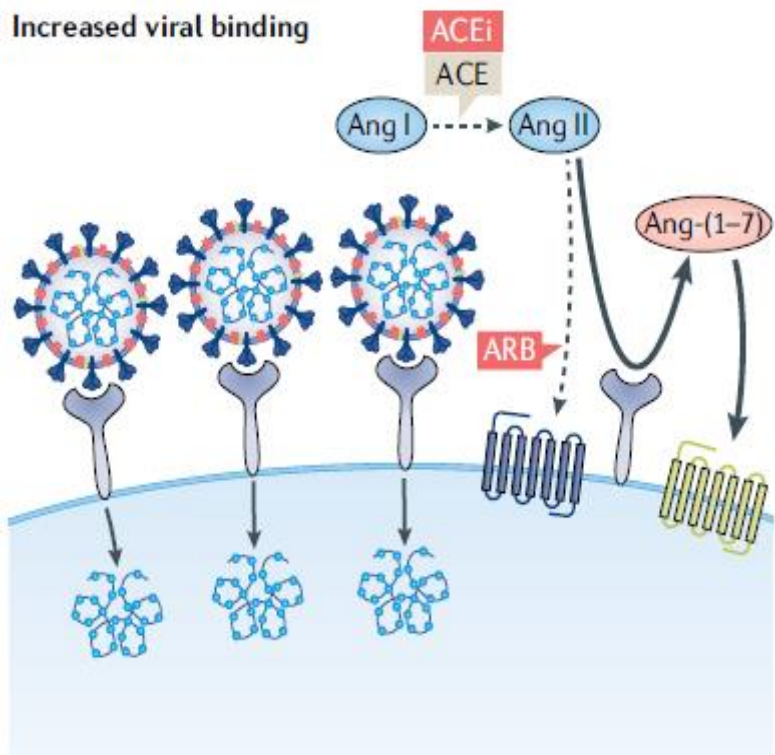


Hipòtesi 1

No evidència de IECA o ARA II augmenti ECA2 o facilitin entrada SARSCov2.

↑ er

Increased viral binding



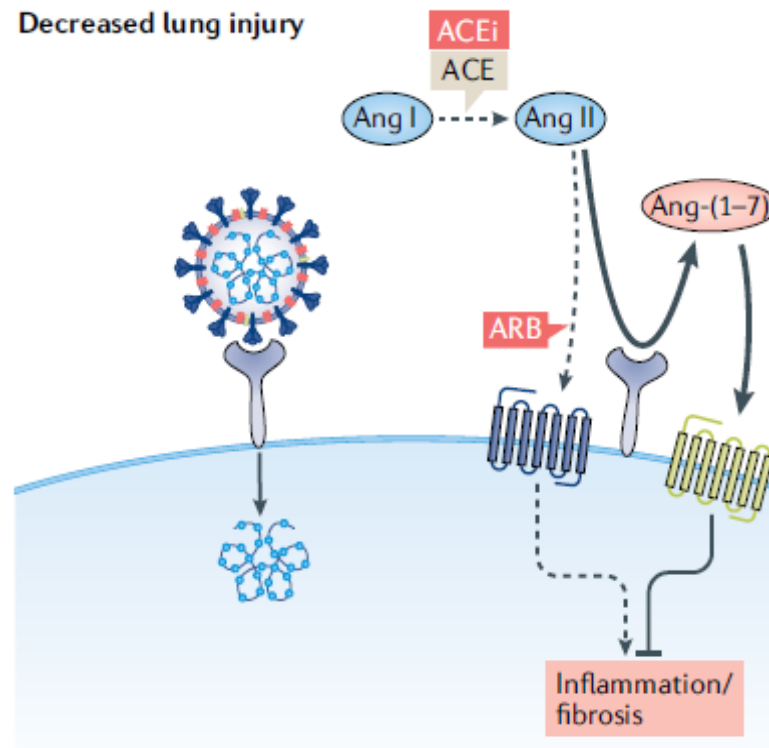
Hipòtesi 2

Assaigs clínics
 NCT04311177
 NCT043112009

b

NCT04287686 rh ACE2

Decreased lung injury





WEBINARS
MALALTIA CARDIOVASCULAR I COVID-19
UNA VISIÓ DES DE CATALUNYA
4 - 5 JUNY

2. RECOMANACIONS SOCIETATS MÈDIQUES.

No suspendre tractament IECA o ARA II en els malalts estables.

ESH European Society of Hypertension

ESH 1969-2019 50 YEARS

Home About ESH Online Education Meetings/Events Publications Guidelines Communities Resources Contact Us

ESH STATEMENT ON COVID-19

Statement of the European Society of Hypertension (ESH) on hypertension, Renin-Angiotensin System (RAS) blockers and COVID-19
 April 15th 2020

The ESH COVID-19 Task Force has generated a review (<https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa100>) on the relation of hypertension, the RAS, and risk of lower respiratory tract infections and lung injury¹. This work includes a critical appraisal of the molecular mechanisms linking the RAS to lung damage and the potential clinical impact of treatment with RAS blockers in patients with COVID-19. Taken together, in view of the ESH COVID-19 Task Force, the available evidence does not support a deleterious effect of RAS blockers in COVID-19 infections. Therefore, there is currently no reason to discontinue RAS blockers in stable patients facing the COVID-19 pandemic.

AMERICAN COLLEGE of CARDIOLOGY

Guidelines | JACC | ACC.20/WCC | Members | Join ACC

All Types Search

Create Free Account or Log in to MyACC

HFSA/ACC/AHA Statement Addresses Concerns Re: Using RAAS Antagonists in COVID-19

Mar 17, 2020
 ACC News Story

Similar Articles from ACC.org

- May 29, 2020 | Poll
 Poll: Reimplementing CV Services
- May 29, 2020 | Medscape
 Medscape and ACC Centers of Excellence

ESC European Society of Cardiology

The ESC Congresses & Events Journals Guidelines Education Research

European Society of Cardiology Councils Council on Hypertension News

Council on Hypertension

Position Statement of the ESC Council on Hypertension on ACE-Inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers

13 Mar 2020

Based on initial reports from China, and subsequent evidence that arterial hypertension may be associated

International Society of Hypertension

Keyword(s) Search

ABOUT ISH ACTIVITIES MEMBERSHIP NEW INVESTIGATORS WOMEN IN HYPERTENSION PUBLIC INFO CONTACT

Hypertension News

-all stories

view by month

- Apr 2020 Mar 2020
- Feb 2020 Oct 2019 Jul 2019
- Jun 2019 Jun 2018
- May 2018 Mar 2018
- Feb 2018 Jan 2018
- Dec 2017 Oct 2017

A statement from the International Society of Hypertension on COVID-19

<https://ish-world.com/news/a/A-statement-from-the-International-Society-of-Hypertension-on-COVID-19/>

[https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-\(CHT\)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-angiotensin-receptor-blockers](https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-(CHT)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-angiotensin-receptor-blockers)

<https://www.eshonline.org/spotlights/esh-statement-covid-19/>

<https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2020/03/17/08/59/hfsa-acc-aha-statement-addresses-concerns-re-using-raas-antagonists-in-covid-19>



WEBINARS
MALALTIA CARDIOVASCULAR I COVID-19
UNA VISIÓ DES DE CATALUNYA
4 - 5 JUNY

3. RECOMANACIONS PER CARDIOPATIA

3. RECOMACIONS PER CARDIOPATIA

Mesures generals per tota la població

Adherència al tractament cardiològic

Mantenir el seguiment/atenció cardiològica per part del sistema

Possible grup de població que es podrà beneficiar en cas de vacuna

Com el puc prevenir?

1. Rentant-te sovint les mans amb aigua i sabó o solucions alcohòliques.

2. Tapant-te la boca i el nas amb mocadors d'un sol ús i rentant-te les mans de seguida.

3. Tapant-te la boca i el nas amb la cara interna del colze en tossir o esternudar i rentant-te les mans de seguida.

4. Evitant compartir menjar, estris o altres objectes sense netejar-los degudament.

Per a més informació consulta canalsalut.gencat.cat/coronavirus o truca al **061** /Salut Respon

 **Generalitat de Catalunya** 



CONCLUSIONS

- La pandèmia per COVID 19 té una elevada morbiditat i mortalitat.
- L'edat avançada és el principal factor de risc per a gravetat i mortalitat de la COVID 19.
- Les comorbilitats empitjoren la gravetat i la mortalitat.
- No es coneix bé magnitud relativa de cada un dels factors de risc.
- La malaltia CV és un important factor de risc i la COVID 19 pot afectar-lo directament.
- No està clar que la HTA sigui factor de mal pronòstic en el nostre medi.
- No s'ha de suspendre tractament amb IECA/ARA II en malalts estables.



WEBINARS
MALALTIA CARDIOVASCULAR I COVID-19
UNA VISIÓ DES DE CATALUNYA
4 - 5 JUNY

Gràcies.

1.3 COMORBILITATS

N 354. Registre Alemanya. Distribució comorbiditats en les fases clíniques

