

# **Anàlisis dels casos confirmats per PCR i morts en la població general i en la població en residències de la tercera edat en Andalusia i Catalunya**

## **Introducció**

El Ministeri de Sanitat i Consum a mitjans de maig va deixar de publicar, pel conjunt de l'estat espanyol, el nombre global de casos confirmats i de morts per la COVID-19 , entre d'altres variables, per grups d'edat i sexe.

Recentment la Generalitat de Catalunya ha facilitat noves bases de dades de la COVID-19 on es pot consultar, entre d'altres, el casos confirmats i de morts, disgregat per data, comarca o àrea de gestió, sexe, grups d'edat i si el cas procedeix d'una residència o no. Hem utilitzat les dades disgregades per àrea de gestió publicades el 24/08/2020. En aquestes dades només consten els casos confirmats per PCR.: <https://dadescovid.cat/descarregues>.

Les dades de la Generalitat de Catalunya referents a l'edat en anys estàn agrupades en quatre grups: Menors de 15, entre 15 i 64, entre 65 i 74 i majors de 74. Atès que Andalusia presenta les dades de les residències en tres grups d'edat, fins a 65, de 65 a 74 i més de 74 anys, hem adoptat aquesta agrupació per l'anàlisis de les residències.

La Junta d'Andalusia també facilita la consulta dels casos confirmats i morts, disgregats per data, província, sexe,

grups d'edat per la població general i pels residents en establiments col·lectius. Hem inclòs únicament les dades corresponents a residències de la tercera edat. Ja que les dades les presenten per a la població general i apart per les residències hem assumit que haviem de restar de les dades generals les dades de les residències. [https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/informe/anual?Cod0per=b3\\_2314&idNode=42348](https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/informe/anual?Cod0per=b3_2314&idNode=42348)

Per calcular les taxes de la població general de casos confirmats i morts (per 100.000 habitants) de la COVID-19, per edat i sexe, s'ha emprat les dades que facilita l'Institut Nacional d'Estadística (INE) per les dues CCAA. <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t20/e245/p08/l0/&file=02002.px>

## Dades demogràfiques

En la tabla 1 es descriu la població d'Andalusia en funció del sexe i grup d'edat. Els percentages estàn calculats en base a la població total de 8.414.240 habitants.

Tabla 1. Distribució de la població d'Andalusia per grup d'edat i sexe.

| Grup d'edat (anys) | Homes     | Homes (%) | Dones     | Dones (%) |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Fins a 14          | 680.408   | 8,1       | 642.543   | 7,6       |
| De 15 a 64         | 2.839.721 | 33,7      | 2.811.466 | 33,4      |
| Entre 65 i 74      | 358.579   | 4,3       | 401.549   | 4,8       |
| Més de 74          | 268.459   | 3,2       | 411.515   | 4,9       |
| Total              | 4.147.167 | 49,3      | 4.267.073 | 50,7      |

En la tabla 2 es descriu la població de Catalunya en funció del sexe i grup d'edat. Els percentages estàn calculats en base a la població total de 7.675.217 habitants.

Tabla 2. Distribució de la població de Catalunya per grup

d'edat i sexe

| Grup d'edat (anys) | Homes     | Homes (%) | Dones     | Dones (%) |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Fins a 14          | 603.175   | 7,9       | 568.941   | 7,4       |
| De 15 a 64         | 2.548.305 | 33,2      | 2.512.042 | 32,7      |
| De 65 a 74         | 340.351   | 4,4       | 393.411   | 5,1       |
| Més de 74          | 278.292   | 3,6       | 430.700   | 5,6       |
| Totals             | 3.770.123 | 49,1      | 3.905.094 | 50,9      |

Tabla

Donat que no hem trobat el desglosse de les places de les residències per grups d'edat i sexe, per fer una estimació disgregada de les taxes en les residències d'ambdós CCAA, hem utilitzat, per una banda el nombre total de places residencials que apareixen en el volum "Estadísticas sobre residencias: distribución de centros y plazas residenciales por provincia. Datos de abril de 2019", publicat pel CSIC.: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-estadisticasresidencias2019.pdf>

I per l'altra hem utilitzat les dades de l'INE «Censos de Población y Viviendas 2011» (ja que no hem trobat de més recents) en el seu apartat de població en establiments col·lectius. Hem assumit per tant que actualment la distribució per edat i sexe en les residències d'ambdós CCAA és la mateixa que la de 2011 per a tota Espanya. Per tant, només quan presentem les dades globals de les residències aquestes es basaran en dades reals, les estimacions per grup d'edat i sexe en les residències seràn això, estimacions.

<https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t20/e244/colectivos/p03/l0/&file=03002.px&L=0>

En la Tabla 3 mostrem la distribució per grups d'edat i sexe dels individus ingressats en residències de la tercera edat en **Espanya** 2011. Podem comprovar que la major part d'aquesta població residencial pertany al grup de més de 74 anys (86%).

Tabla 3. Distribució dels ingressats en residències en Espanya (2011)

| Grup d'edat (anys) | Homes  | Homes (%) | Dones   | Dones (%) |
|--------------------|--------|-----------|---------|-----------|
| Fins a 64          | 5.865  | 2%        | 4.196   | 2%        |
| De 65 a 74         | 13.497 | 5%        | 13.502  | 5%        |
| Més de 74          | 65.551 | 24%       | 167.675 | 62%       |

Tabla 4. Estimació en base a la tabla 3 de la distribució de les 42.585 places residencials en **Andalusia**.

| Grup d'edat (anys) | Homes  | Homes (%) | Dones  | Dones (%) |
|--------------------|--------|-----------|--------|-----------|
| Fins a 64          | 924    | 2%        | 661    | 2%        |
| De 65 a 74         | 2.127  | 5%        | 2.127  | 5%        |
| Més de 74          | 10.328 | 24%       | 26.418 | 62%       |

Tabla 5. Estimació en base a la tabla 3 de la distribució de les 62.015 places residencials en **Catalunya**.

| Grup d'edat (anys) | Homes  | Homes (%) | Dones  | Dones (%) |
|--------------------|--------|-----------|--------|-----------|
| Fins a 64          | 1.346  | 2%        | 963    | 2%        |
| De 65 a 74         | 3.097  | 5%        | 3.098  | 5%        |
| Més de 74          | 15.040 | 24%       | 38.472 | 62%       |

Pel que sabem l'edat és determinant en la contagiositat i gravetat de la COVID-19. Tal com hem vist en les tables 1 i 2, els percentatges de població segons grup d'edat i sexe són força semblants entre ambdós CCAA. Pel que fa a l'edat no hauríem d'esperar grans diferències en el comportament global de la COVID-19 entre Andalusia i Catalunya.

## Casos de COVID-19 confirmats per PCR

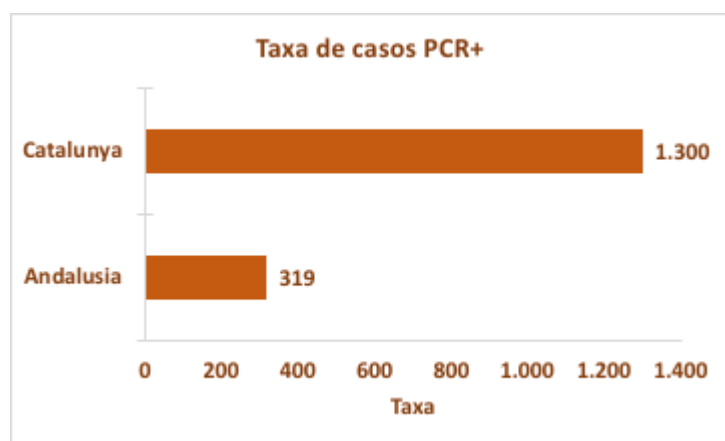
En la tabla 6 podem veure que Catalunya té un nombre de casos per 100.000 habitants que és 4,1 vegades superior a la d'Andalusia.

Tabla 6. Nombre de casos confirmats per PCR, població i taxa o

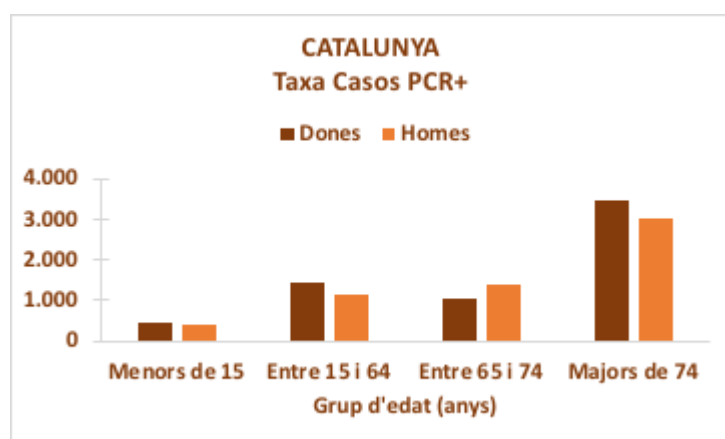
nombre de casos per 100.000 habitants

| CCAA      | Casos PCR+ | Població general | Taxa Pobl. gral. | Casos PCR+ sense residències | Pobl. gral. sense residències | Taxa PCR+ senss residències |
|-----------|------------|------------------|------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Andalusia | 24.541     | 8.414.240        | 292              | 22.398                       | 8.371.655                     | 268                         |
| Catalunya | 102.665    | 7.675.217        | 1.338            | 86.884                       | 7.613.202                     | 1.141                       |

Figura 2. Casos PCR+ de la COVID-19 per 100.000 habitants



En la Figura 3 al representar la taxa de casos PCR+ per CCAA i sexe podem observar que, en tant que a Andalusia la taxa és semblant en homes i dones, a Catalunya les dones tenen una taxa un 24% més alta que els homes.



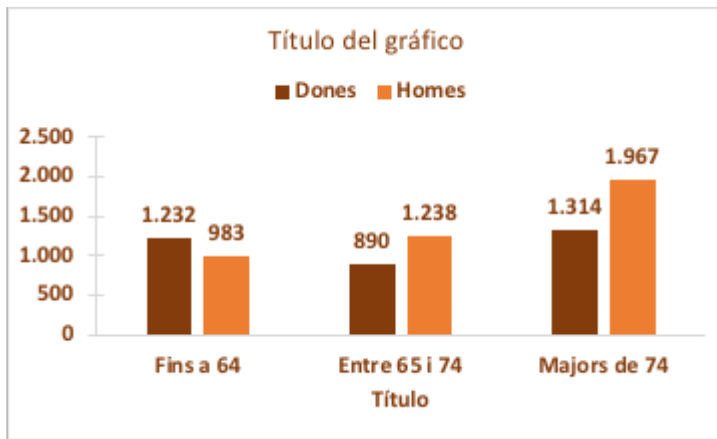
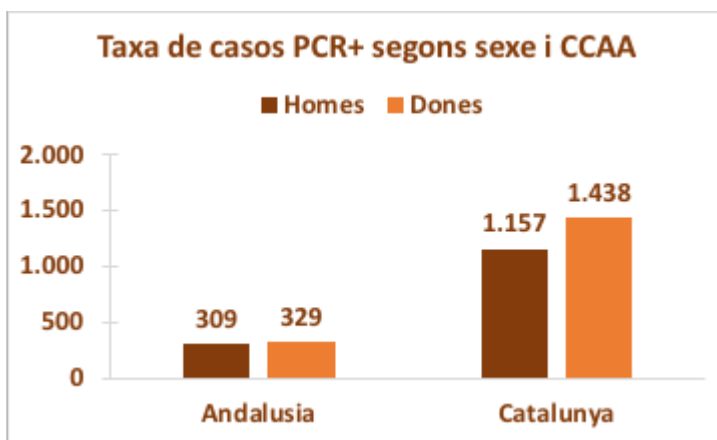
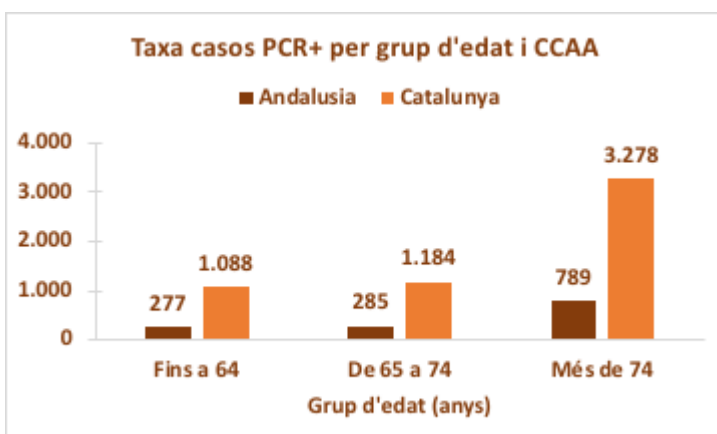


Figura 3. Taxa de casos PCR+ segons sexe i CCAA.



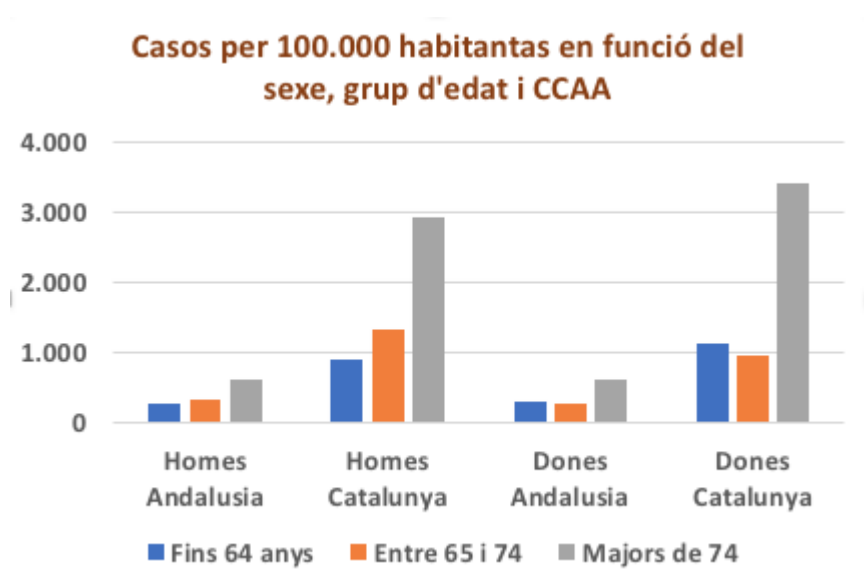
En la figura 4 es mostren les taxes PCR+ per grups d'edat i CCAA. Es pot observar que en els tres grups d'edat Catalunya manté, respecte a Andalusia, aproximadament la mateixa relació que globalment, de 4 a 1. Per altre banda es pot observar que les taxes es multipliquen per tres quan passem al grup de més de 74 anys.

Figura 4. Taxes de casos PCR+ per grup d'edat i CCAA.



En la figura 5 on es mostren desgregades les taxes per CCAA, edat i sexe Catalunya presenta incidències més altes en ambdós sexes per a tots els grups d'edat però es en el grup de més de 74 anys on més gran és la desproporció, així la relació entre la taxa entre Catalunya i Andalusia, en aquest grup d'edat és de 4,8 i 5,4 per homes i dones respectivament.

Figura 5. Nombre de casos per 100.000 habitants per grup d'edat, sexe i CCAA.



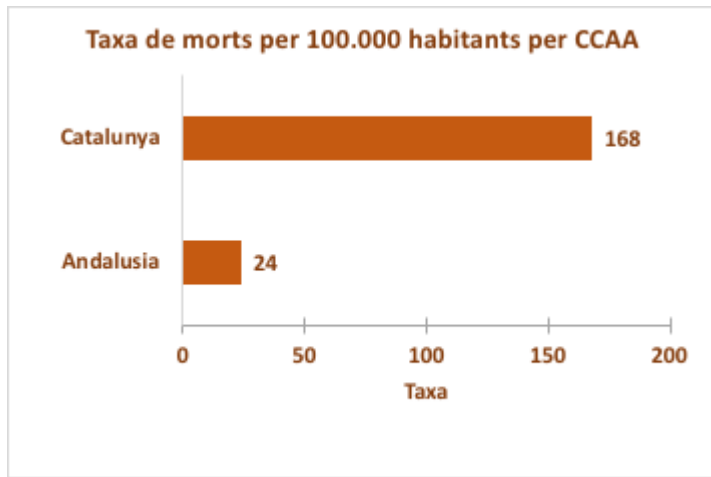
## Mortalitat

Les dades globals de la mortalitat per la COVID-19 en les dues CCAA es mostren en la tabla 7. La relació que pels casos PCR+ entre Catalunya i Andalusia era de 4 a 1, per la mortalitat és de 7 a 1.

Tabla 7. Nombre de morts, població i taxa o nombre de morts per 100.000 habitants

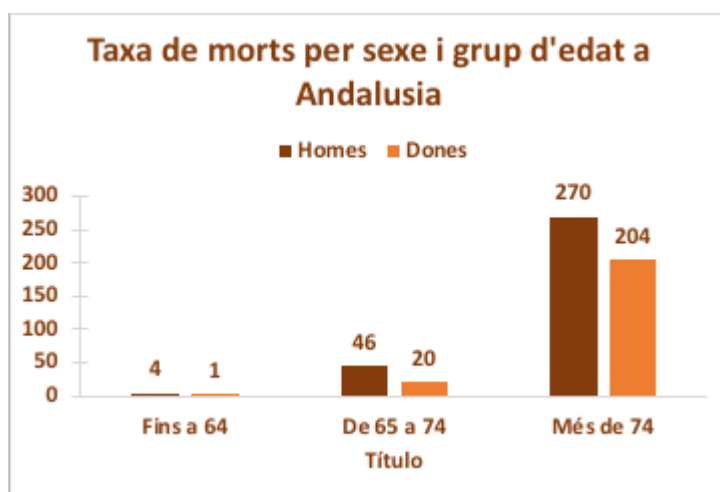
| CCAA      | Morts  | Població  | Taxa |
|-----------|--------|-----------|------|
| Andalusia | 2.018  | 8.414.240 | 24   |
| Catalunya | 12.909 | 7.675.217 | 168  |

Figura 6. Taxa o nombre de morts per 100.000 habitants



La mortalitat per la COVID-19 també té una clara relació amb el sexe i l'edat, com veiem que succeïa amb la taxa de casos PCR+. Però a diferència d'aquesta on la taxa de casos PCR+ dels dos primers grups d'edat era semblant, en la tabla de mortalitat a Catalunya, figura 7, veiem que la taxa del grup de 65 a 74 anys ja és molt superior a la del grup més jove. I aquella a la vegada és molt inferior a l'observada en el grup de més de 74 anys. Altra fet destacable que mentre que en el grup de més de 74 anys les dones tenien taxes de casos PCR+ més altes que els homes, en la mortalitat aquest tendència s'inverteix.

Figura 7.



En la figura 8 el patró de de la figura prèvia es repeteix per les dades de mortalitat a Andalusia amb la mateixa relació amb l'edat i el sexe.



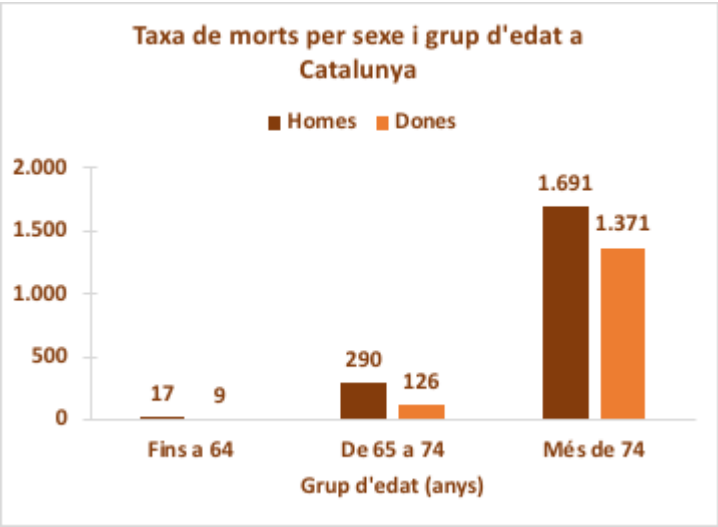


Figura 8. Taxa de morts per sexe i grup d’edat a Andalusia

Figura 9. Percentatges respecte total de morts per grup d’edat i sexe en Catalunya

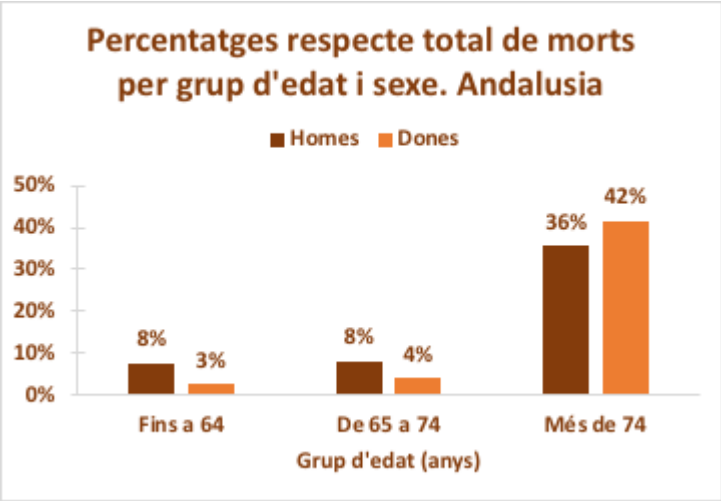
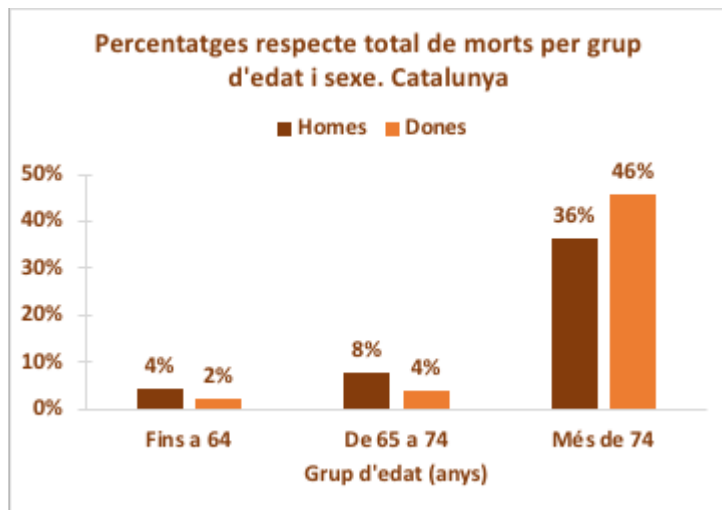


Tabla Percentatge de la població general i percentatge de morts

| Grup d'edat (anys) | % Població Homes | % Morts Homes | % Població Dones | % Morts Dones |
|--------------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| Fins a 64          | 42%              | 8%            | 41%              | 3%            |
| De 65 a 74         | 4%               | 8%            | 5%               | 4%            |
| Més de 74          | 3%               | 36%           | 5%               | 42%           |

Figura 10. Percentatges respecte total de morts per grup d’edat i sexe en Andalusia



## Població en residències de la tercera edat

Per calcular les taxes de la COVID-19 en la població de les residències hem fet servir el nombre total de places d'aquests centres en el denominador. Les places totals d'aquest recurs l'hem obtingut de «Estadísticas sobre residencias. Distribución de centros y plazas residenciales por provincia. Datos de abril de 2019», citat a l'introducció. Per Andalusia ens dona el nombre de 42.585 places i per Catalunya de 62.015 places. Per calcular la taxa hem assumit que totes les places estaven ocupades. Cal tenir en compte que en les tables i figures següents on les dades es disgreguen per edat i sexe s'han construït en base a les estimacions de les tables 4 i 5.

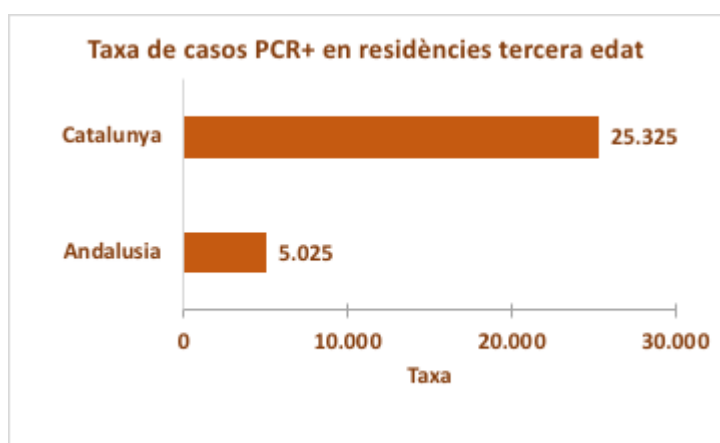
Tabla 8. Casos PCR+ de la COVID-19 per 100.000 habitants en residències de la tercera edat

| CCAA      | Casos PCR+ | Població | Taxa   |
|-----------|------------|----------|--------|
| Andalusia | 2.140      | 42.585   | 5.025  |
| Catalunya | 15.705     | 62.015   | 25.325 |

Aquestes dades ens diuen que les taxes de casos PCR+ en les residències han estat 17 i 19 vegades superiors a les taxes en la població general en Andalusia i Catalunya respectivament. Es a dir, aquesta superioritat de les taxes en les residències

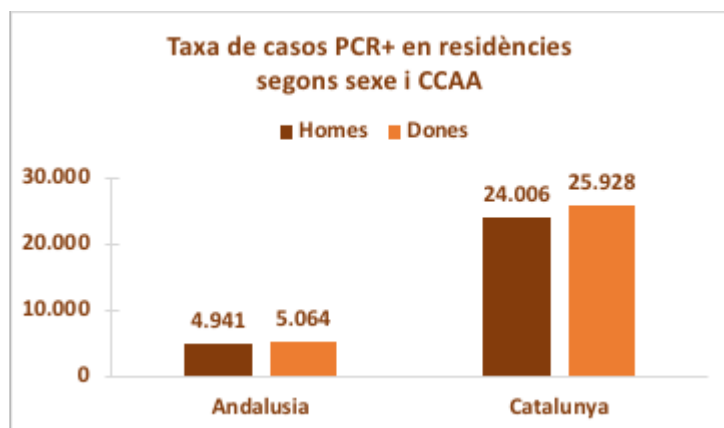
es semblant entre les dues CCAA. Per altra banda, la relació de taxes en residències entre les dos CCAA que és de 5 és semblant a la relació de taxes en la població general que és de 4.

Figura 11. Casos PCR+ de la COVID-19 per 100.000 habitants en residències de la tercera edat.



En la figura 12 podem veure les taxes de casos PCR+ en residències en funció del sexe i la CCAA. En tant que a Andalusia les taxes de casos PCR+ per sexe ha estat força semblants, tant en la població general com en les residències, a Catalunya les dones han tingut una major taxa, tot i que ha passat del 24% superior en la població general a només un 8% en les residències.

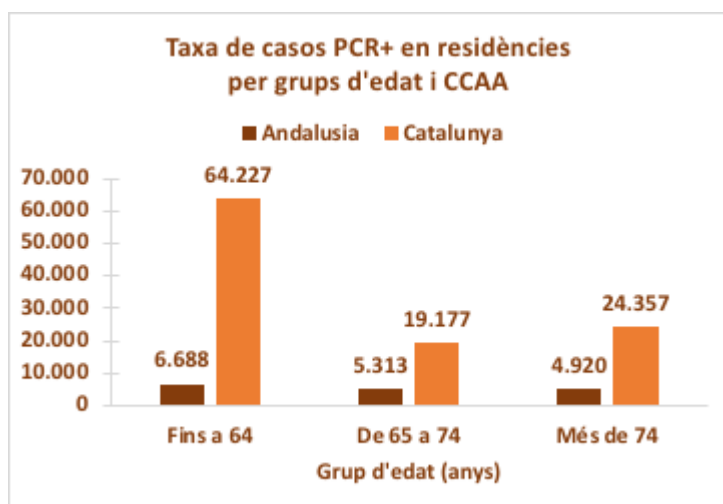
Figura 12. Taxa de casos PCR+ per sexe i CCAA\*



Pel que fa a la distribució de les taxes de casos PCR+ a les residències en funció de l'edat que mostrem a la figura 13 cal

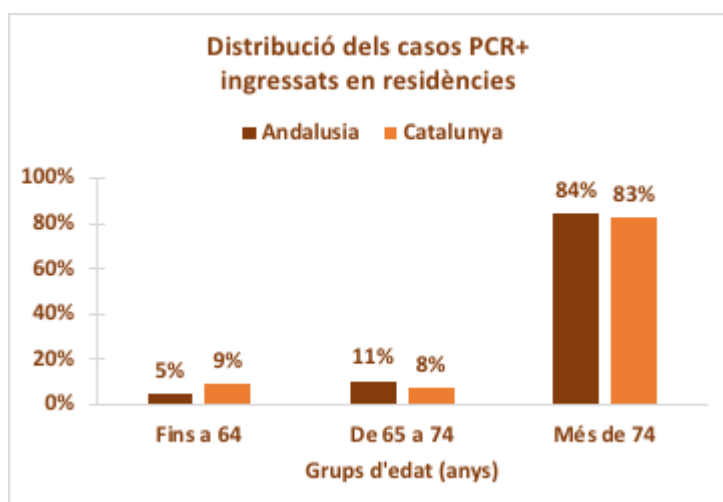
senyalar l'alta taxa que s'observa en el grup de fins a 64 anys en Catalunya. Cal remarcar que aquestes taxes estan calculades en base a una distribució estimada teòrica. No obstant també crida l'atenció que el grup més jove sigui el que té les taxes més altes de casos PCR+.

Figura 12. Taxa de casos PCR+ per grup d'edat i CCAA\*



En la figura 13 mostrem com es distribuïxen els casos PCR+ a les residències en funció del grup d'edat i la CCAA. Aquests percentatges són semblants als que representen aquest grups d'edat en les places totals en les residències.

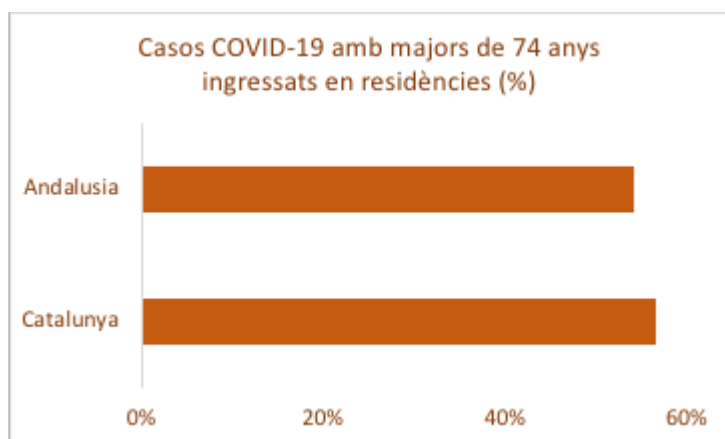
Figura 13. Distribució del casos PCR+ ingressats en residències per grups d'edat i CCAA



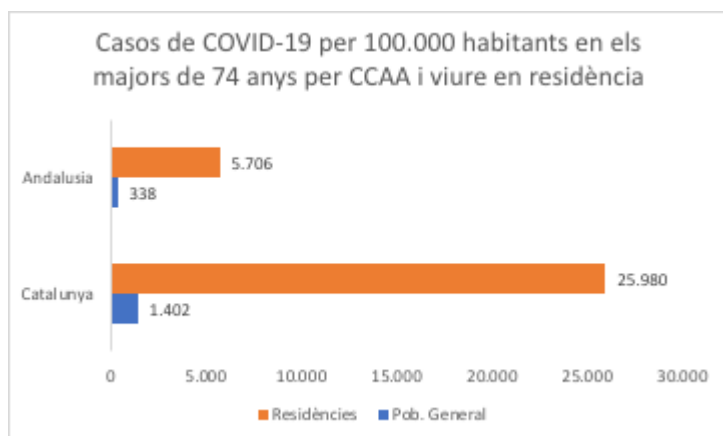
Una dada força aclaridora del que ha passat a les residències d'aquestes dues CCAA és la representació del nombre de casos

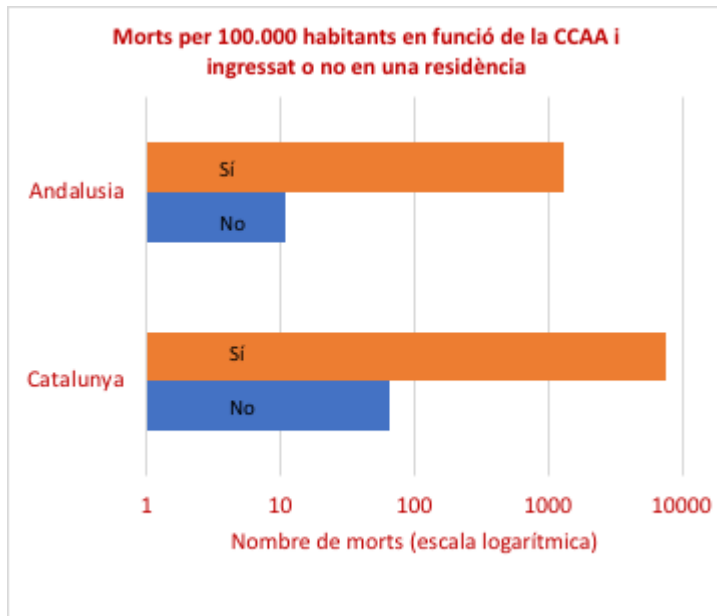
per 100.000 habitants en funció de si pertany als ingressats en residències o no. Com es pot veure la taxa ha estat molt més alta si la persona provenia d'una residència

Quan mirem els casos de la COVID-19 en els majors de 74 anys que tan a Catalunya com a Andalusia la mitat s'han registrat en residències.



Quan mirem les incidències de casos entre ambós CCAA seleccionant només els majors de 74 anys la gràfica s'assembla a la de la població general





## Mortalitat a les residències

| CCAA      | Morts | Població de les residències | Taxa   |
|-----------|-------|-----------------------------|--------|
| Andalusia | 563   | 42.585                      | 1.322  |
| Catalunya | 6.399 | 62.015                      | 10.318 |

Pel que fa a la letalitat, es a dir, el percentatge de morts respecte els casos confirmats, aquesta ha estat més alta a Catalunya que a Andalusia en tots els casos, disgregats per sexe i si la persona estava o no ingressada en una residència. Per altra banda la ràtio entre les letalitats entre homes ingressats en residències i les letalitats en la població general són semblants en les dues CCAA, 3,9 en Andalusia i 3,1 en Catalunya. El mateix succeïx en les dones, on les ràtios són de 6,6 i 5,2 respectivament.

