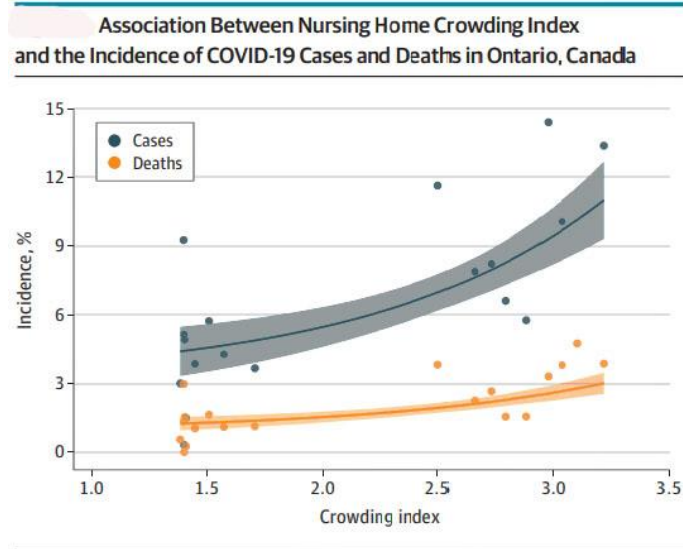


Hacinamiento: Bueno para el SARS-CoV-2 pero malo para la COVID-19



Association Between Nursing Home Crowding and COVID-19 Infection and Mortality in Ontario, Canada

Brown K.A, Jones A, Daneman N, Chan A.K, Schwartz K.L, Garber G.E, Costa A.P, Stall N.M.

JAMA Intern Med. doi:10.1001/jamainternmed.2020.6466

Antecedentes: la actual pandemia por el SARS-CoV-2 se ha cebado, especialmente, en las residencias de personas mayores representando el 35% de las muertes por COVID-19 en los EE.UU y entre el 66%-81% en Canadá, y multiplicando por 5 las muertes ocurridas respecto a los residentes en viviendas comunitarias para personas mayores. En España, se estima que el 69% de los fallecidos por COVID-19 se habían producido en las Residencias (Médicos sin Fronteras. Informe sobre la situación de las residencias en España. 2020. <file:///C:/Users/A/Desktop/Nueva%20publicacion/AAFF-MSF-Informe-COVID19-Residencias-BAJA.pdf>).

Las Residencias para personas mayores en Canadá sufrieron un cambio de modelo a partir del año 1999 (el diseño a partir de este momento obligaba a las nuevas residencias para mayores a estructurarse en subunidades independientes y separadas sin sobrepasar los 40 residentes, con entradas separadas, con zonas comunes y comedores independientes, y con habitaciones con un máximo de 2 camas, mientras que previamente se generalizaba el uso de dormitorios con 4 camas), persistiendo ambos modelos en la actualidad.

Objetivo: determinar si el hacinamiento en las residencias de personas mayores estaba asociado con la incidencia de COVID-19 y su mortalidad durante los primeros meses de la pandemia (desarrollando un índice reproducible que determine el hacinamiento en las residencias).

Material y método: estudio retrospectivo realizado en todas las residencias para mayores de la provincia de Ontario (Canadá). Los datos se obtuvieron de Fuentes oficiales de Ontario (Ontario Ministry of Long-Term Care's Inspections Branch, the Ontario Integrated Public Health Information System, the Canadian Census y the Resident Assessment Instrument Minimum Data Set). El índice de hacinamiento en las residencias se definió como la media del número de ocupantes por habitación y cuarto de baño en el conjunto de la residencia según la siguiente ecuación: $N_{residentes} \div (\frac{1}{2}N_{dormitorios} + \frac{1}{2}N_{cuartos\ de\ baño})$, extrapolando el índice por residente según la habitación que ocupaban: habitación individual compartiendo cuarto de baño (1,5); habitación doble compartiendo cuarto de baño (2); y habitación cuádruple (4). Se definieron como residencias con alto hacinamiento las que presentaban un índice ≥ 2 y como bajo hacinamiento cuando el índice era < 2 . En el análisis se incluyeron 618 residencias (el 49,8% de ellas mantenían habitaciones cuádruples) en las que vivían 78.607 personas.

Resultados:

- De los 78.607 residentes, un 6,6% desarrollaron la COVID-19 y el 1,8% fallecieron por la misma (**Tasa de Letalidad del 27,8%**).
- Distribución irregular de los casos entre las residencias (el 86% de las infecciones ocurrieron en el 10% de las residencias), a pesar de una probabilidad similar de contagio desde el exterior (31,3% vs 30,2%; $P = 0.79$).
- Comparación entre residencias de alto hacinamiento (RAH) vs bajo hacinamiento (RBH):
 - se detectaron brotes con > 100 residentes afectados en 9 RAH vs 1 RBH.
 - incidencia COVID-19: 9,7% en RAH vs 4,5% en RBH ($P < 0.001$).
 - mortalidad por COVID-19: 2,7% en RAH vs 1,3% en RBH ($P < 0.001$).

· En el estudio de Regresión lineal comparando residencias con un índice de hacinamiento del 3 vs 1,5:

- Incidencia COVID-19: $RR_{ajustado}$ 1.73 (IC 95% 1.10-2.72).
- Mortalidad por COVID-19: $RR_{ajustado}$ 1.69 (IC 95% 0.99-2.78).
- no asociación con el riesgo de contagio desde el exterior: $OR_{ajustado}$ 1.38 (IC 95% 0.88-2.18)
- el análisis de Propensión mostró resultados similares (RR 2.09 [1.30-3.38] para la incidencia, RR 1.83 [1.09-3.08] para la mortalidad y OR 1.25 [0.74-2.11] para el brote).

A destacar:

- el hacinamiento en las residencias de personas mayores favorece la propagación de la infección.
- es preciso incrementar aquellas medidas que frenen la expansión de la infección así como su introducción desde el exterior (pruebas diagnósticas frecuentes tanto a los trabajadores como a los residentes, uso de mascarilla en el interior, lavado de manos frecuente, distanciamiento social, restricción de visitas, etc.).
- reestructurar, en lo posible, las residencias disminuyendo el número de personas que comparten dormitorios y aseos, evitando hacinamientos en zonas comunes y favoreciendo la adecuada ventilación de las instalaciones (realizaron una simulación que mostraba que cambiar los dormitorios de 4 camas a sólo 2 camas hubiera evitado, en las residencias de Ontario, el 19,1% en la incidencia y un 18,1% la mortalidad por la COVID-19 y en el caso de convertir todos los dormitorios a uso individual se hubieran evitado el 31,4% de la incidencia y el 30,1% de la mortalidad).