



Nota de premsa

Article publicat a *Nutrients*

Administrar zinc als pacients amb COVID-19 podria ajudar a la seva recuperació

- ***Un estudi de metges i d'investigadors de l'Hospital del Mar, de l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques i de la Universitat Pompeu Fabra ha demostrat que els pacients infectats pel coronavirus SARS-CoV-2 amb nivells més baixos de zinc en sang pateixen una mortalitat més alta i un temps de recuperació més llarg***
- ***La mortalitat en aquest grup de pacients va ser del 21%, davant el 5% d'aquells amb nivells més alts de zinc en sang. A la vegada, l'estudi ha realitzat assajos in vitro en els quals es va demostrar l'efecte protector d'aquest element a l'hora de limitar la proliferació del coronavirus a les cèl·lules humanes***
- ***Els investigadors apunten els beneficis d'administrar suplementes de zinc als pacients amb COVID-19 per accelerar la seva recuperació i a grups de risc per evitar la gravetat dels seus efectes. El treball l'acaba de publicar la revista *Nutrients* i va ser un dels més destacats a la Conferència sobre la COVID-19 de l'European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases.***

Barcelona, 3 de març de 2021. – **Suplementar amb zinc** els pacients amb COVID-19 amb nivells baixos d'aquest element, pot ser una estratègia per a reduir-ne la mortalitat i el temps de recuperació. A la vegada, podria servir per evitar els pitjors efectes de la malaltia en els grups de risc, com ara les persones de més edat. Ho revela un estudi de metges i d'investigadors de l'Hospital del Mar, de l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM) i de la Universitat Pompeu Fabra (UPF), liderat pel Dr. Robert Güerri, metge del Servei de Malalties Infeccioses de l'Hospital del Mar, que acaba de publicar la revista *Nutrients*. El treball ha analitzat els nivells de zinc de 249 pacients adults tractats al centre entre el 9 de març i l'1 d'abril, amb una edat mitjana de 65 anys. Els símptomes més habituals que presentaven en el moment de l'ingrés eren febre, tos i dispnea. En tots els casos, es van analitzar els seus nivells de zinc en sang, considerant nivells baixos aquells situats per sota dels 50 µ/dl. Com explica el Dr. Güerri, autor principal de l'estudi clínic, han analitzat aquest paràmetre, ja que **"el zinc és un element essencial per al manteniment d'una gran varietat de processos biològics, i l'alteració dels seus nivells provoca un increment de la susceptibilitat a infeccions i un increment de la resposta inflamatòria"**. Per aquest motiu, **"donades les comorbiditats associades al dèficit de zinc i a la seva acció immunomoduladora i antiviral, els nivells d'aquest element i la seva suplementació poden ser eines útils per afrontar la crisi de la COVID-19"**.

Més mortalitat en els pacients amb nivells més baixos de zinc

1 de cada 4 pacients presentaven nivells baixos de zinc. Aquest grup presentava símptomes més greus, així com nivells més elevats d'inflamació, mesurats a partir de dos marcadors, tant la proteïna C reactiva (PCR) com la interleucina 6 (IL-6), que actuen com a mediadors de la resposta inflamatòria. La seva estada hospitalària va ser, de mitjana, 3 vegades més llarga que la dels pacients amb nivells més elevats de zinc (25 dies davant de 8).

Amb relació a la mortalitat, els nivells de zinc eren significativament més elevats en els malalts que van sobreviure a la infecció, 62 µ/dl, davant els 49 µ/dl dels que van morir. A la vegada, **1 de 5 pacients amb nivells baixos d'aquest element va morir**. Per contra, aquells que presentaven nivells més elevats a l'hora de l'admissió a l'Hospital van patir una mortalitat del 5%. L'estudi revela que l'increment d'una unitat de zinc al plasma sanguini està directament vinculat a la reducció d'un 7% del risc de morir per COVID-19. El Dr. Güerri destaca que **"hem**

demostrat la importància dels nivells de zinc a la sang dels pacients com un predictor addicional de pronòstic en COVID-19, així com la seva potencialitat com a eina terapèutica de tractament. Per això, proposem aquesta variable com un nou paràmetre per predir l'evolució dels malalts i proposem iniciar assajos clínics sobre la suplementació amb zinc dels pacients amb nivells baixos ingressats amb COVID-19 i la implementació de programes per a suplementar amb aquest element els col·lectius en risc de patir-ne baixos nivells per a reduir l'afectació de la pandèmia".

Efecte del zinc sobre la replicació del coronavirus

L'estudi ha comptat amb la col·laboració dels grups del Dr. Rubén Vicente i la Dra. Juana Díez a la UPF. Els seus esforços s'han centrat a estudiar en paral·lel l'efecte dels nivells de zinc amb la capacitat d'expansió del virus, per mitjà de tècniques *in vitro*. Els resultats obtinguts corroboren que el mal pronòstic en els pacients amb baixes concentracions de zinc està causat tant per l'efecte que la seva manca provoca en el desequilibri immune com per l'increment de la càrrega viral, ja que van observar que els nivells baixos de zinc promouen l'expansió viral a les cèl·lules infectades.

A la vegada, els resultats indiquen que cal buscar un element que permeti potenciar l'activitat del zinc dins la cèl·lula per bloquejar la replicació del virus, ja que els seus estudis han demostrat que la cloroquina no pot realitzar aquesta funció, tal com s'havia especulat al començament de la pandèmia.

Article de referència

Vogel-González, M.; Talló-Parra, M.; Herrera-Fernández, V.; Pérez-Vilaró, G.; Chillón, M.; Nogués, X.; Gómez-Zorrilla, S.; López-Montesinos, I.; Arnau-Barrés, I.; Sorli-Redó, M.L.; et al. Low Zinc Levels at Admission Associates with Poor Clinical Outcomes in SARS-CoV-2 Infection. *Nutrients* **2021**, 13, 562. <https://doi.org/10.3390/nu13020562>

Més informació

Departament de Comunicació de l'Hospital del Mar. Tel. 932483537.
dcollantes@hospitaldelmar.cat / comunicacio@hospitaldelmar.cat