

## **El impacto del aislamiento por la pandemia COVID-19 sobre la realidad epidemiológica de las enfermedades respiratorias en niños**

### **The impact of isolation due to the COVID-19 pandemic on the epidemiological reality of respiratory diseases in children**

El día 31 de diciembre del 2019, la humanidad tomó conocimiento de un nuevo Coronavirus, el virus SARS-CoV-2 y la enfermedad que produce, conocida como COVID-19 (Coronavirus Disease 2019). En este período se destaca su contagiosidad, capacidad de formar nuevas variantes y su mortalidad, especialmente en adultos mayores y personas con morbilidades.

Con el fin de controlar esta patología, se plantearon estrategias no farmacológicas (distanciamiento físico, uso de mascarilla y lavado frecuente de mano) y medidas farmacológicas (vacunas, fármacos preventivos y terapéuticos).

En estos años de Pandemia y en especial el primer año, existió una reducción significativa de las infecciones respiratorias, principalmente virales y en especial Virus Respiratorio Sincicial (VRS), Rinovirus, virus Influenza A y B, situación descrita en muchos países. Esto impactó en forma beneficiosa en la salud de la población, al no existir estas patologías estacionales que habrían agravado seriamente la situación sanitaria, ya alterada por la presencia de SARS-CoV-2. Así, en la población pediátrica, al existir un descenso marcado de la circulación de VRS, muy pocos niños presentaron Bronquiolititis y su hospitalización un hecho excepcional. Disminuyeron marcadamente los cuadros de Resfrío Común al no circular el virus más frecuente que lo produce, Rinovirus y los cuadros de Influenza no estuvieron presentes por la ausencia de circulación de Influenza A y B.

Entre todas las enseñanzas que nos ha dejado esta pandemia, ha demostrado que adecuadas medidas preventivas y el aislamiento del niño, ayudan a prevenir las enfermedades virales en él, al igual que disminuir el riesgo de hospitalización.

Paralelo a esto, otras enfermedades en el cual el desencadenante viral tiene un rol importante, como es el caso de Asma Bronquial también se modificó su evolución. En los centros hospitalarios existió una significativa disminución en las consultas por pérdida de control de asma, tanto en consultas

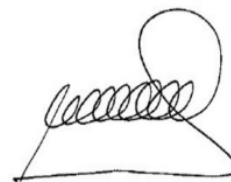
ambulatorias como urgencias, al igual que un descenso marcado en las hospitalizaciones por crisis obstructiva. En general, los pacientes reportaron mejor control de su asma, incluso en aquellos que habían suspendido su terapia preventiva permanente<sup>1</sup>.

Con el fin de evaluar los motivos de esta mejor evolución de asma, se conoce el reporte de estudios que evaluaron diferentes variables como, contaminantes ambientales, niveles de alérgenos de interior y exterior e infecciones virales, siendo la disminución de estas, el factor fundamental en la mejor evolución de los pacientes afectados de asma bronquial.

Otro elemento que debemos considerar es el rol que algunas infecciones virales, como VRS y Rinovirus tienen en la patogenia y desarrollo del asma. Rajput<sup>2</sup> describió, en ratón, que la infección en edades tempranas con rinovirus induce una respuesta inmunológica con mayor número de eosinófilos, mayor expresión de ARNm y de IL-13 en el lavado broncoalveolar, a diferencia de aquellos infectados en edades tardías que responden con una respuesta antiviral madura produciendo cantidades adecuadas de IFN-gama. Los autores afirman que una infección en edades tempranas de la vida y con un sistema inmunológico aún inmaduro en el momento de la primera infección, no sólo produce una respuesta inadecuada, sino que además tiene el potencial de “moldear” las respuestas del sistema inmunológico a infecciones posteriores, manteniendo esta respuesta inicial anómala, aunque la infección sea por otro tipo de virus y en edades posteriores de la vida.

Así la infección primaria tiene una importante influencia si se produce el primer año de vida, como también la gravedad de ella. Como consecuencia de las medidas no farmacológicas definidas para controlar la Pandemia por SARS-CoV-2, tenemos una población infantil que no tuvieron infecciones virales su primer o incluso en su segundo año de vida. Un importante grupo de ellos, en la medida que ha terminado el confinamiento y han regresado a hacer vida normal, están ahora presentando infecciones virales, que tradicionalmente presentaban en edades más tempranas.

Debemos preguntarnos qué sucederá con este grupo poblacional que no presentó infecciones virales en su primer año de vida. Estamos teniendo “*in vivo*” una situación inesperada. Este grupo poblacional, ¿tendrá a futuro menos frecuencia de asma? ¿O nos mostraran las evidencias científicas que la infección viral, en especial por VRS y Rinovirus pueden inducir ciertos tipos de asma independiente de la edad en que se produzca la infección inicial? Como siempre, el trabajo científico y la observación clínica rigurosa nos permitirá aclarar estas dudas y aprender algo más en el fascinante mundo de la ciencia.



Dr. Mario Calvo Gil 

#### Bibliografía

- 1.- Scout S, Murphy H, Pandya A, Yeh H et al. The effect of coronavirus disease 2019 on asthma visits. *AnnAllergy Asthma Immunol* 2022. 128:594-610
- 2.- Rajput Ch, Han M, Ishikawa T, Lei J et al. Early-life heterologous rinovirus infections induce an exaggerated asthma-like phenotype. *J Allergy Clin Immunol* 2020. 146:571-82.

