



ESTUDIO DE SARS-COV-2 Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS EN NIÑOS CON CÁNCER

BALDERAS CASTRO, JOSÉ EDMUNDO^{1,2} . RODRÍGUEZ ESPINOSA, JUAN CARLOS² . ZARAGOZA MALDONADO, DIEGO SALATIEL² , VENEGAS DE JESÚS, ARIANEY ALDARA⁴ . SÁNCHEZ BERBER, ROSAURA³ . GARZA GONZÁLEZ, MARÍA DEL CARMEN Y BAÑOS LARA, MA. DEL ROCÍO ^{1,2}

¹FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA marocio.banos@upaep.mx

²CENTRO DE INVESTIGACIÓN ONCOLÓGICA UNA NUEVA ESPERANZA- UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

³UNA NUEVA ESPERANZA ABP

⁴FACULTAD DE BIOTECNOLOGÍA, UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

INTRODUCCIÓN

El porcentaje de casos de COVID-19 en población mexicana menor a 19 años se ha estimado del 3.5% con letalidad del 1.2% (1). Cerca del 1% de los niños pueden ser portadores asintomáticos del SARS-CoV-2 (2) y hasta el 7% de los casos positivos a SARS-CoV-2 son también positivos a otros virus respiratorios.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existe poca información documentada de la COVID-19 y otras infecciones virales de origen respiratorio en niños con cáncer; se desconoce la frecuencia de casos asintomáticos, de reinfecciones y de coinfecciones virales en esta población; por lo tanto la pregunta de investigación es ¿cómo se presenta la COVID-19 y otras infecciones virales en población oncopediátrica?

OBJETIVO GENERAL

Estudiar las infecciones respiratorias causadas por SARS-CoV-2, virus sincicial respiratorio (VSR), virus Influenza A (VIA) e Influenza B (VIB), entre la población atendida en Una Nueva Esperanza, asociación para niños con cáncer (Puebla, México).

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio longitudinal iniciado en enero del 2021, en el que se han analizado hasta ahora mues-



tras de 18 pacientes con o sin síntomas, tomadas en una, dos o tres ocasiones (38 muestras en total). La identificación de los virus respiratorios (RT-PCR), y la evaluación de anticuerpos anti-SARS-CoV-2 (pruebas de flujo lateral) se hicieron en el laboratorio de Diagnóstico Molecular de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP). En el Centro de Investigación Oncológica Una Nueva Esperanza-UPAEP se ejecutaron las citometrías hemáticas, y para casos positivos a SARS-CoV-2: proteína C-reactiva, transferrina, y fibrinógeno; así como las entrevistas para obtención de datos.

ASPECTOS BIOÉTICOS

Este estudio fue aprobado por el comité de ética en investigación de la UPAEP, folio CEI-UPAE-POI/2021.

RESULTADOS

Los diagnósticos de los participantes fueron leucemia linfoblástica aguda (66.7%), osteosarcoma (11.1%), leucemia mieloide aguda, leucemia/linfoma linfoblástico de células B, tumor germinal y linfoma no Hodgkin difuso (5.5% para cada uno de los últimos). De las 38 muestras, 15.8% resultaron positivas a un virus (SARS-CoV-2 o VIB), 10.5% fueron positivas a dos virus (VIA con VIB o VSR, o VIB con RSV) y 2.63 % positivas a tres virus (VIA,VIB y VSR).

De las 11 muestras positivas a uno o más virus, solo en el 75% de las tomas los pacientes manifestaron por lo menos un síntoma relacionado a COVID-19. Por otro lado, 12 de las muestras tomadas cuando los pacientes presentaron síntomas respiratorios fueron negativas a todos los virus evaluados (46.2%).

Se han detectado cuatro casos de reinfecciones, uno dos veces positivo durante este estudio (a los cuatro meses); dos más positivos, una vez durante este estudio y previamente al estudio (8 y 18 meses); y uno más presumible por la positividad a IgG.

Ninguna muestra fue positiva a IgM anti-COVID-19 aun cuando fueron positivas al virus por RT-PCR.

Hasta este momento, no se han registrado casos de COVID-19 posteriores a la vacunación, ni decesos debidos a esta enfermedad.



CONCLUSIONES

Hay indicios de que la COVID-19 no es un factor que afecte la sobrevivencia de los niños con cáncer (3), los datos de nuestra investigación suman información importante en cuanto a los casos asintomáticos, las reinfecciones con SARS-CoV-2 y las coinfecciones con otros agentes virales.

Proyecto financiado por CONCYTEP, otorgado a MRBL (Convenio 153/2020).

Palabras clave: cáncer infantil, COVID-19, SARS-CoV-2, virus influenza, virus sincicial respiratorio.

REFERENCIAS

- [1]. León-Rueda E, Rocha-Rocha VM, Amaro-Espinosa ME, Rodríguez-Espinosa JC, Martínez-Espinoza I, Guerrero-Plata A, et al. Impacto de las enfermedades preexistentes en la severidad y mortalidad de pacientes COVID-19 en México. Estudio de febrero a agosto del 2020. In: Covarrubias-Salvatori VG, Sánchez-Flores L, Sánchez-Flores O, editors. Temas Emergentes del COVID-19: Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla; 2021. p. 27-52.
- [2]. Aslaner H, Benli AR, Simsek E, Korkmaz Z. Prevalence of COVID-19 infection in asymptomatic school children. Turk J Pediatr. 2022;64(1):32-9.
- [3]. Dorantes-Acosta E, Avila-Montiel D, Klunder-Klunder M, Juarez-Villegas L, Marquez-Gonzalez H. Survival and Complications in Pediatric Patients with Cancer and COVID-19: A Meta-Analysis. Front Oncol. 2020;10:608282.