

“Identificación de predictores de riesgo de la infección por el SARS-CoV-2 basados en el microbioma intestinal de niños en edad escolar”- PREDICOL

Centros Educativos y Ayuntamiento de Paterna



Prof. Yolanda Sanz

Ecología Microbiana, Nutrición y Salud. Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IATA-CSIC). Valencia.

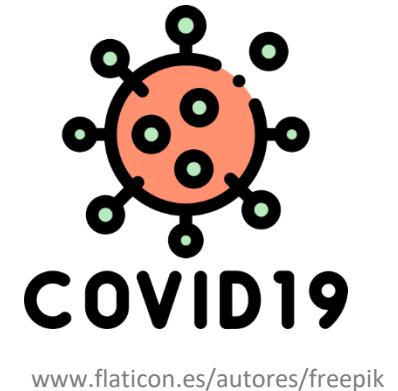
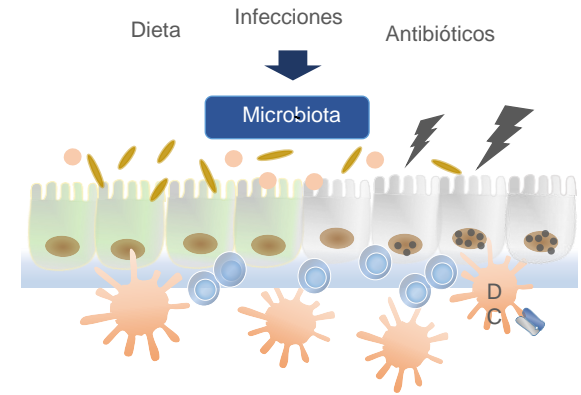
¿POR QUÉ PROPONEMOS ESTE ESTUDIO?



- **Los niños se contagian en proporción igual a los adultos**, según los datos de seroprevalencia del ISCIII (10% en agosto) y en estudio en familias con un contagiado, realizado en Cataluña (17 % niños y 18% adultos).
- Existe **controversia sobre su capacidad para contagiar a los demás**; algunos estudios indican que tienen mayor carga vírica y, otros, que transmiten menos la infección.
- La mayoría son casos con **sintomatología leve o asintomáticos (40-50%)**, lo que **aumenta** el riesgo de que sean **vehículo de transmisión**.
- Se **carece de datos epidemiológicos** sobre la capacidad de transmisión del SARS-CoV-2 en el **entorno escolar**, que ayuden en la toma de decisiones.

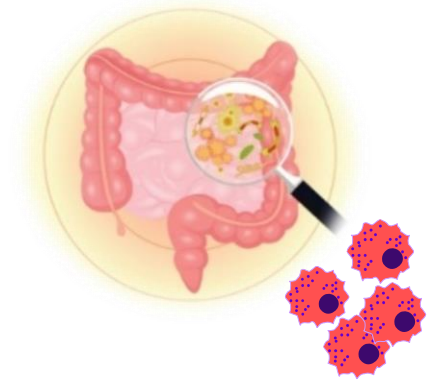
¿POR QUÉ PROPONEMOS ESTE ESTUDIO?

- El **microbioma intestinal** (microorganismos y sus genes) regula la respuesta **del sistema inmunitario** y puede influir en **el riesgo de sufrir infecciones**, así como en la **efectividad de las vacunas**.
- El microbioma de pacientes de la COVID-19 está alterado, mostrando mayor presencia de **patógenos oportunistas**.
- El **SARS-CoV-2** y el **receptor ACE2**, que es el punto de entrada del virus, se detectan también en el intestino y este punto de entrada puede ser **inhibido por bacterias comensales** (*Bacteroides* spp.).
- El mantenimiento de un **microbioma “saludable”**, podría **contribuir a estimular las defensas inmunológicas y conferir protección frente a la infección**, mientras que su alteración podría incrementar el riesgo.



¿QUÉ OBJETIVOS PERSIGUE PREDICOL?

- Definir la **susceptibilidad del niño/a a la infección** por el **SARS-CoV-2**, mediante marcadores biológicos (microbioma y inmunidad), que no requieran uso de técnicas invasivas (heces y saliva), para **predecir el riesgo**.
- Determinar la **capacidad de contagio y transmisión del SARS-CoV-2**, específicamente, **en población escolar**.
- Ayudar en la **toma de decisiones** en el entorno **escolar, familiar, clínico, etc.**



¿QUIÉN PUEDE PARTICIPAR? ¿EN QUÉ CONSISTE EL ESTUDIO?

- 2.000 niños de 3-18 años de edad, sin síntomas o sospecha previa de infección COVID-19.
- Un **test serológico** del SARS-COV-2 para evaluar contacto previo con el virus.
- Una muestra de **heces y saliva**, que podrán recoger en casa y llevar al colegio.
- **Cuestionarios** por vía electrónica (datos demográficos, dieta, estado de salud, etc.)
- **Seguimiento por vía telefónica** con colegios y padres sobre el estado de salud y envío de información de sus resultados.
- Evaluación de datos cada mes y **conclusiones en diciembre y junio**.

¿CÓMO ORGANIZARNOS?

1º INVITACIÓN A PADRES

Desde el colegio/asociaciones
Inscripción de niños voluntarios



2º INICIO DEL ESTUDIO

CSIC Informa del estudio,
consentimiento informado,
muestreos y cuestionarios telemática
(material se dejaría en colegios)



3º RECOGIDA CUESTIONARIOS Y MUESTRAS

Test serológico, heces y saliva
en colegios- **UNÍCA VISITA PRESENCIAL**



SEMANA 1: 28 Sept-2 Oct

SEMANA 2: 5 al 9 Oct

SEMANA 3: 12 al 16 Oct

Dic 2020

Junio 2020

¿QUÉ BENEFICIO TENDRÁ?

- Sus hijos tendrá un seguimiento de su salud continuado
- Acceso a los resultados individuales de sus análisis y de todo el estudio cuando se completen las fases (Diciembre-Junio).
- Ayudarán a avanzar en el conocimiento científico sobre la infección en niños, redundando en beneficio para toda la sociedad
- Se generará información que ayudará a la toma de decisiones por parte de las distintas administraciones (educación, sanidad, etc.)



¡Gracias!

Centros Educativos y Ayuntamiento de Paterna



Yolanda Sanz; e-mail: yolsanz@iata.csic.es