

# “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.

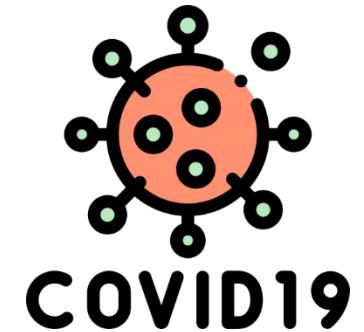
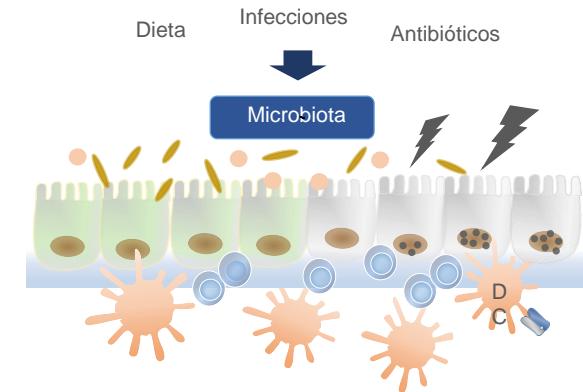
## ¿POR QUÉ PROPONEMOS ESTE ESTUDIO?



- 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.

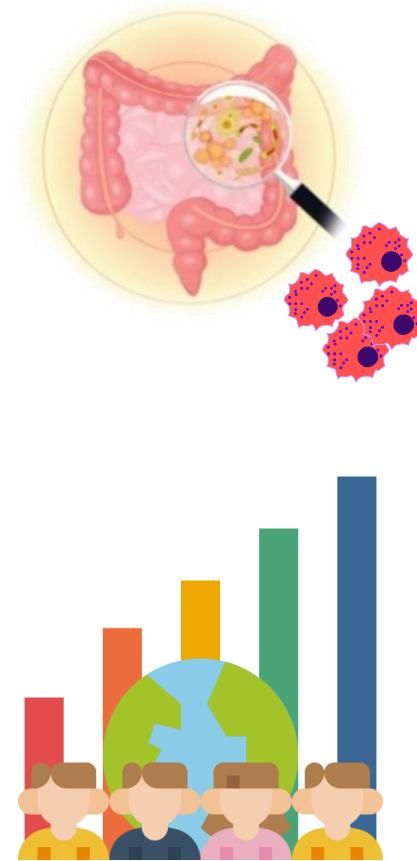


[www.flaticon.es/autores/freepik](http://www.flaticon.es/autores/freepik)



# ¿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?

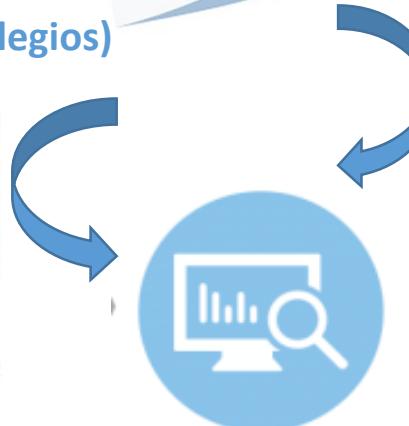
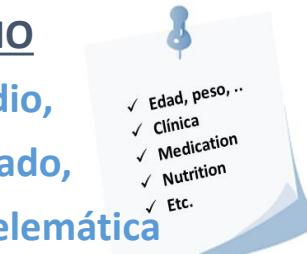
## 1º INVITACIÓN A PADRES

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)



SEMANA 1: 28 Sept-2 Oct



SEMANA 2: 5 al 9 Oct



## 3º RECOGIDA CUESTIONARIOS Y MUESTRAS

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



SEMANA 3: 12 al 16 Oct



Junio 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](mailto:yolsanz@iata.csic.es)