



**AGUIRRE, S.; SELLANES, A. (2020) ¿Qué es eso que no veo, pero está? Quehacer Educativo. FUM-TEP. Disponible en <https://www.fumtep.edu.uy/>**

## **¿Qué es eso que no veo, pero está?**

**Soraya Aguirre | Alicia Sellanes**

Maestras de Educación Inicial. Salto.

Integrantes del Equipo de Investigación en Enseñanza de las Ciencias Naturales, revista *QUEHACER EDUCATIVO*.

El siguiente trabajo pretende narrar el proceso realizado con niños, niñas y familias de nivel cinco años, estudiantes de cuarto año de Magisterio y docentes de Educación Inicial; donde se investigó sobre los virus a partir de la situación actual de la pandemia.

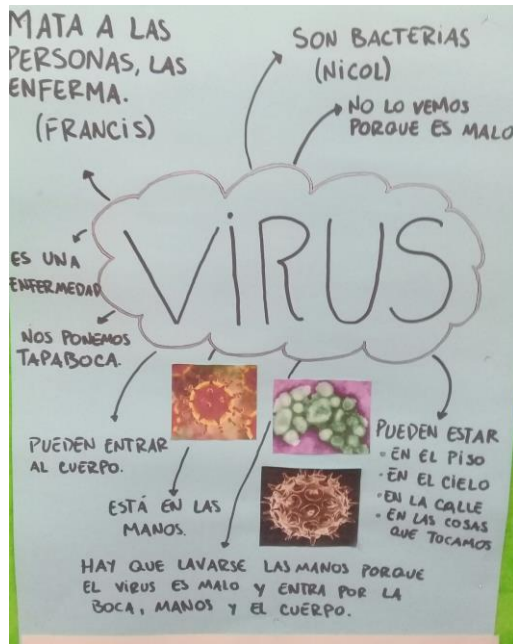
En un escenario de incertidumbre, invadidos por la virtualidad, bombardeados de información mediática y sin poder encontrarnos presencialmente, diseñamos una secuencia de actividades que nos permitió trabajar contenidos del programa escolar vigente vinculados a la situación de pandemia que vive el mundo. Decidimos abordar la Microbiología para conocer y entender el comportamiento de los virus, cómo se manifiestan en el cuerpo humano y cuáles son las medidas de protección para evitar el ingreso al mismo así como su propagación. Consideramos fundamental plantear nuestro discurso y accionar desde un paradigma crítico de la información, donde podamos analizar y cuestionar el discurso dominante y reflexionar sobre el contenido que circula en los medios de comunicación, para ser conscientes al momento de tomar decisiones que involucran la salud individual y colectiva.

Nuestro recorrido comienza en el marco de la virtualidad. La primera actividad fue a través de la plataforma CREA. Se les envió un cuestionario para indagar qué conocimientos e información manejaban: *¿Por qué no venimos a la escuela? ¿Qué saben de los virus? ¿Qué quieren saber de ellos?*

Las respuestas obtenidas fueron muy pocas, porque las familias manifestaron no poder acceder a la plataforma por varias razones (no disponer de dispositivos, dificultad en el acceso a Internet, poco dominio de herramientas digitales). Algunas de las respuestas obtenidas de la sistematización realizada fueron:

- *Es un bicho malo.*
- *Mata a las personas.*
- *Hay que usar tapaboca.*
- *El virus está en las manos.*

Esta situación nos llevó a replantearnos la metodología de trabajo y decidimos abordar la secuencia una vez retomada la presencialidad. Las preguntas que se plantearon fueron las mismas y se registraron las respuestas en un papelógrafo que se presenta a continuación.



El desafío fue seleccionar y priorizar aquellos aspectos de la Microbiología que puedan ser más significativos para los niños y niñas de cinco años al momento de sentar las bases de la construcción del concepto de virus. Decidimos plantearnos preguntas con relación a la Microbiología para conocer acerca de los virus; a lo social para conocer quiénes trabajan y con qué instrumentos lo hacen; a la salud para detectar síntomas y cuidados: *Si salimos a buscar virus, ¿podemos encontrarlos? ¿Dónde? ¿Cómo son los virus? ¿Quiénes investigan los virus? ¿Con qué instrumentos? ¿Cómo ingresan los virus a nuestro cuerpo? ¿Cómo se manifiestan? ¿Qué cuidados debemos tener?*

Invitamos a niños y niñas a salir al patio de la escuela a observar el ambiente.

Maestra: –¿Dónde están los virus?

Niño: – En el viento.

Niño: –Por todos lados.

Niño: –No sé, no puedo ver.

Niño: –No se ve.

Maestra: –¿Podemos verlos a simple vista?

Niños: –Nooooo (a coro).

Maestra: –¿Por qué?

Niño: –Porque son muy chiquitos.

Niño: –No se dejan ver.

Niño: –Están dentro del cuerpo.



Ante estas respuestas decidimos brindarles lupas para explorar el ambiente en busca de virus, ellos saben que es un instrumento que permite aumentar el tamaño de los objetos.



Maestra: *–Hemos salido dos veces al patio en búsqueda de virus. ¿Qué ha pasado?*

Niño: *–No vimos nada.*

Niño: *–Se escondieron.*

Niño: *–Los virus se dieron cuenta de que ahora teníamos lupas y los íbamos a encontrar, por eso se escondieron.*

Niño: *–No, ellos son rechiquitos y no los vemos.*

Niño: *–Para mí que los virus desaparecen cuando las personas se acercan, se esconden y los ojos no los pueden ver.*

Maestra: *–¿Están de acuerdo con el amigo que nuestros ojos no pueden ver a los virus?*

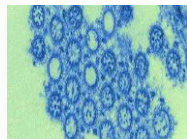
Niños: *–Sí (a coro).*

Niño: *–Sí, yo me di cuenta de que no los íbamos a encontrar porque ellos son requetechiquitos, invisibles.*

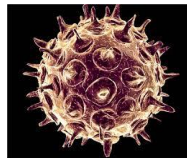
Llegamos a las siguientes conclusiones:

- Los virus son tan chiquitos, invisibles al ojo humano, por eso no los podemos encontrar y ver a simple vista.
- La lupa no fue suficiente, se necesitan otros instrumentos especializados para poder sacar información sobre los virus.

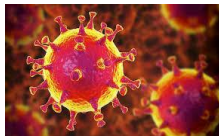
Complementamos estas actividades con la observación de imágenes seleccionadas de Internet, que representan varios virus. Conversamos sobre las diferencias entre la imagen y la realidad con relación principalmente al color y al tamaño, aunque mantienen la forma y sus características.



H1N1 – GRIPE

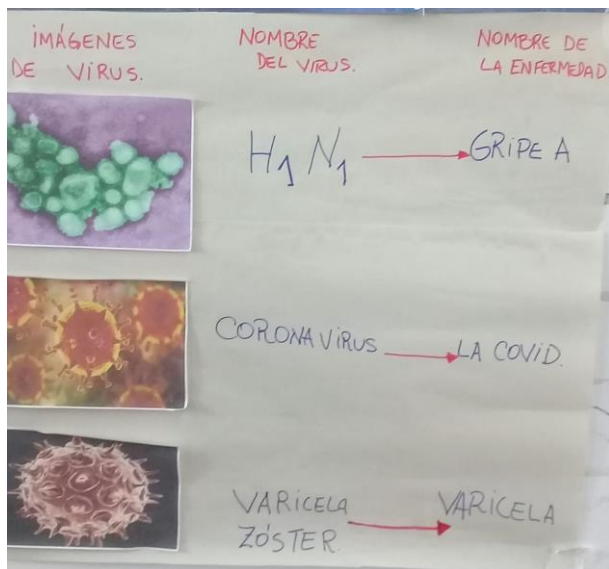


VARICELA-ZÓSTER – VARICELA



CORONAVIRUS SRAS-CoV-2 – COVID 19

Relacionamos el nombre del virus con la enfermedad que provoca. Esta información fue compartida con las familias mediante pequeñas producciones escritas.



Aclaremos que los científicos pueden estudiarlos con instrumentos de gran precisión como los microscopios electrónicos. *¿Conocen alguno? ¿Dónde podemos encontrarlos? ¿Quiénes los utilizan?*

Profundizando en este tema presentamos un video donde se puede observar a los científicos del Instituto Pasteur realizando tareas de investigación, aclarando que estas tareas les permiten a estas personas obtener información del comportamiento de los virus.



Se acondiciona un espacio en la sala, donde los niños y niñas puedan dramatizar diferentes situaciones vinculadas a la labor de los científicos. Se prepara un baúl con túnicas y guantes descartables, gorras, alcohol, alcohol en gel, mascarillas, lupas, microscopio, jeringas, libros. En diversas instancias se los invita a jugar en este espacio.



Teniendo en cuenta que los virus son invisibles al ojo humano, les preguntamos:

Maestra: *–¿Cómo creen que pueden entrar a nuestro cuerpo?*

Niño: *–El virus está en las manos y se mete al cuerpo.*

Niño: *–Hay que lavarse las manos para que mate a los virus.*

Niño: *–Se queda abajo de las uñas, por eso hay que usar tapaboca y alcohol en gel.*

Niño: *–El virus entra cuando respiramos, anda por todos lados y es malo.*

Se les plantea una propuesta en pequeños grupos: cada uno tiene una imagen que identifica algunas partes del cuerpo por donde puede ingresar el virus: nariz, boca, ojos. La finalidad es instalar la idea de que el virus penetra al cuerpo humano por esos lugares, y para continuar su recorrido necesita la humedad de los mismos. Las manos tienen que estar limpias ya que actúan como medio de transporte del virus al poner los dedos en la boca o en la nariz, comerse las uñas, rascarse el ojo; por esta razón es muy importante lavarse las manos frecuentemente o usar alcohol en gel.



Al ingresar los virus a nuestro cuerpo, este reacciona de diferentes maneras, aparecen algunos síntomas como resfríos, fiebre, tos, estornudos, picazón, sarpullido, decaimientos, otros.

Maestra: –¿Cómo sabe mi cuerpo que hay un virus?

Niño: –El cuerpo nos avisa.

Niño: –No, no nos avisa, porque el cuerpo no habla.

Niño: –Solo los doctores nos dicen si el cuerpo está con virus.

Maestra: –Vamos a imaginar que ustedes son los virus y quieren ingresar a mi cuerpo, ¿cómo puedo defenderme?

Niño: –Con el alcohol en gel.

Niño: –Con un escudo.

Niño: –Con una túnica larga.

Maestra: –¿Ustedes han escuchado cómo podemos protegernos del coronavirus?

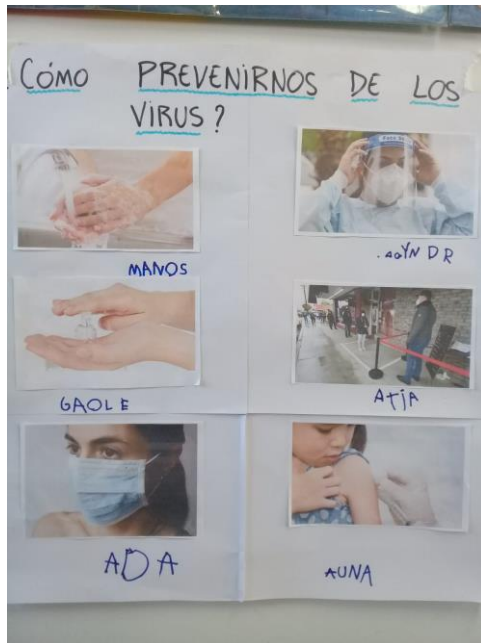
Niño: –Sí, usando tapaboca y lavándose las manos.

Niño: –Usando alcohol en gel.

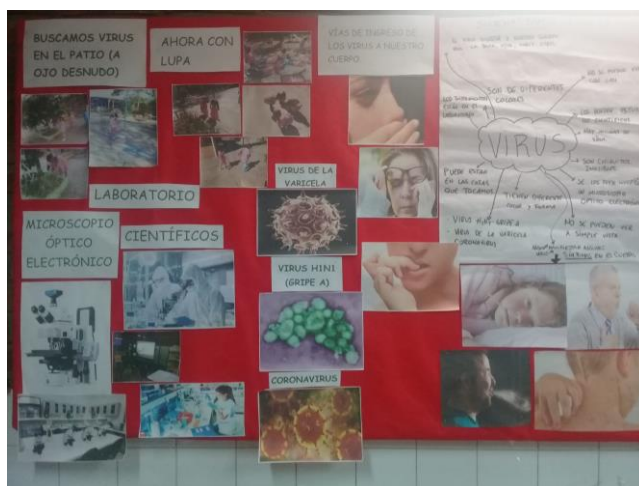
Maestra: –¿Qué hacemos en la escuela para protegernos del virus?

Niño: –Tenemos que venir poquitos porque no podemos estar juntos.  
 Niño: –Hay que estar separados.  
 Niño: –No nos podemos tocar.  
 Niño: –No podemos subirnos al tobogán.

Les presentamos diferentes imágenes que ilustran situaciones de cuidado y prevención. Conversamos sobre la importancia de las mismas para mantener alejados a los virus de nuestro cuerpo y nos comprometimos a transmitir y compartir con otros niños, niñas y familias para cuidarnos entre todos y todas.



Registramos la información aprendida en una cartelera para poder comunicarla a la comunidad educativa y a las familias.



A modo de reflexión podemos decir que los niños y niñas conocieron sobre diferentes tipos de virus que están presentes en el ambiente y comenzaron a construir sus primeros modelos sencillos al respecto.



En el archivo adjunto, el lector puede escuchar las explicaciones que Nahuel le da a un compañero que había estado enfermo. En ese relato de las actividades que habían realizado, manifiesta las explicaciones que se fueron dando en el proceso, algunas de las hipótesis elaboradas, la búsqueda de información, para concluir fundamentando las acciones a tomar.

Las familias tuvieron la oportunidad de conocer junto a sus hijos el comportamiento de los virus y las medidas de prevención para evitar su propagación. Fueron partícipes activas de este proceso a través de preguntas, de la comunicación de la información, de la elaboración de afiches para colocar en el barrio, incorporando conscientemente las medidas sanitarias dispuestas en la escuela.

Los docentes tenemos el desafío de contribuir, desde el Área del Conocimiento de la Naturaleza, a una formación ciudadana que ponga en valor algunas competencias científicas que la sociedad considera “deseables” para las nuevas generaciones, tales como la argumentación, la modelización, el pensamiento autónomo y reflexivo, la lectura crítica de la información circulante y la actuación razonada y con criterios. Debemos navegar en una escuela que ayude a dialogar con la incertidumbre.

#### **Referencia bibliográfica**

ANEP. CEP. República Oriental del Uruguay (2009): *Programa de Educación Inicial y Primaria. Año 2008*. En línea (Tercera edición, año 2013): [http://www.ceip.edu.uy/documentos/normativa/programaescolar/ProgramaEscolar\\_14-6.pdf](http://www.ceip.edu.uy/documentos/normativa/programaescolar/ProgramaEscolar_14-6.pdf)