



Domus 

Cuidamos personas en buena compañía

Fernando Prada Puentes
DomusVi Bóveda. División Discapacidad y Salud Mental
Fecha: 27 Mayo 2022

Proyecto saliva *screening* de SARS-CoV-2 y control de la transmisión en centros residenciales.



LA EMPATÍA INNATA



LA SINCERIDAD DE LAS EMOCIONES



EL SABER CUIDAR



LA CONFIANZA COMPARTIDA



EL ESPÍRITU PIONERO



- Introducción
- Objetivos
- Material y métodos
- Resultados
- Conclusiones



Introducción

Método de detección del virus SARS-CoV-2 diseñado por un grupo de investigadores de la Universidad de Yale, aprobado en agosto del 2020 por la *Food and Drug Administration* (FDA) bajo condiciones de emergencia.

Conversaciones directas con los investigadores de la Universidad de Yale y epidemiólogos de referencia de la Universidad de Harvard.

Acuerdo con el laboratorio BIOMIG de Lugo para el análisis de las muestras.

Es imposible impedir la entrada del virus SARS-CoV-2 o de cualquier otro microorganismo en un centro residencial, pero sí es posible su detección y consiguiente reacción.

Objetivos

1. Rápida detección del virus SARS-CoV-2 para localizar el transmisor.
2. Inmediata toma de medidas correctivas de acuerdo al plan de contingencia de cada uno de los centros.
3. Establecer una sinergia de colaboración con las autoridades sanitarias que les permita ser más partícipes en la gestión sanitaria del área que nos rodea.

Con la consecución de los objetivos se pretende:

- Limitar el avance de un posible brote.
- Desarrollar la actividad residencial con un mayor control, capaz de aportar seguridad y cierto grado de tranquilidad.



Material y métodos

El contexto clínico es diferente del epidemiológico

En un contexto clínico se busca la mayor sensibilidad y especificidad, en cambio en un contexto epidemiológico de *screening*, la búsqueda exhaustiva de casos puede “sacrificar” cierta sensibilidad sin perder especificidad.

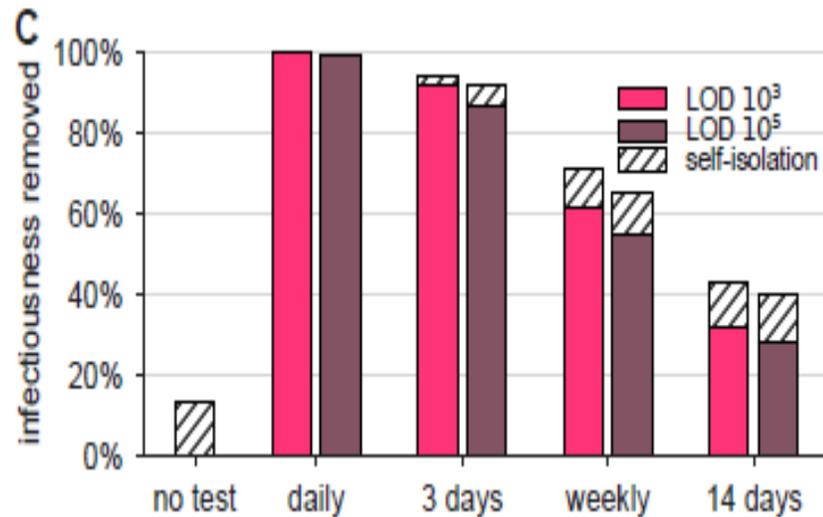
De acuerdo con **Michael Mina**, epidemiólogo de Harvard, es posible un control epidemiológico de la transmisión si se consigue aislar un número elevado de personas capaces de transmitir la enfermedad, aún con tests cuya sensibilidad no sea aceptable a nivel clínico.

Las claves son:

- Test de media sensibilidad.
- Testeo periódico (mínimo cada 3-4 días).
- Actuación rápida.



Comparativa tests



 test con un LOD de 10³ (más sensible)
 test con un LOD de 10⁵ (menos sensible)

Un test con un LOD de 10⁵, comparado a un test con un LOD de 10³, apenas tendrá repercusión en la disminución de la transmisión.

Aunque sea un test de menor sensibilidad, en el curso de la infección y al ir repitiendo los tests, llegará un momento en el que, al menos uno de los días, el test será positivo.

Es decir, la sensibilidad de los tests varía en función del momento evolutivo de la infección y la sensibilidad se convierte en “menos” importante para controlar la transmisión.



Pooling y detección del virus

Empleo de *pooling*:

- Pretende realizar menor cantidad de tests agrupando varias muestras en una, asumiendo que, si el *pool* es negativo, todos los individuos de ese *pool* son negativos.
- Su objetivo es de *screening* en una población y no detectar todos los casos, como comenta Michael Mina.

Detección del virus SARS-CoV-2, Laboratorio BIOMIG:

- Método de detección de RNA del coronavirus SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) causa de la COVID-19 (coronavirus disease 2019)
- Mediante RT-PCR (Real Time Retro-Transcriptase Polymerase Chain Reaction) basado en la detección de tres genes específicos del SARS- CoV-2 e incorporando un control interno de idoneidad del test.
 - Gen ORF1ab (Open Reading Frame Polyprotein 1ab)
 - Gen N (Nucleocapsid Protein)
 - Gen S (Spike Protein)



Toma de muestras

Las tomas de muestra se efectúan por la enfermería del centro todos los lunes y jueves de cada semana, incidiendo, esos días, en los mismos usuarios a muestrear.

La recogida de la saliva se realiza mediante hisopo estimulando durante al menos 1 minuto las glándulas salivares.

- Se diferencia respecto al muestreo típico de la técnica analítica, únicamente, porque se muestrea la saliva del usuario mediante hisopo. Técnica de muestreo no agresiva que permite la total colaboración del usuario/a.
- Se toman 25 muestras individuales que se agrupan, en grupos de 5, para su análisis conjunto y los resultados se obtienen y comunican en el mismo día.
- Estas 25 muestras suponen aproximadamente el 20 % de los usuarios del centro, los criterios de selección son:
 - Salidas médicas tipo diálisis o citas programas.
 - Visitas de familiares.
 - Salidas de usuarios del centro, frecuentes en el caso de la tipología de nuestros usuarios.
 - Otras situaciones de riesgo.



FECHA: 15/10/2020	SECTOR A3
HABITACIÓN	NOMBRE APELLIDOS
003	
005	
008	
008	
010	
HABITACIÓN	SECTOR A2
NOMBRE APELLIDOS	NOMBRE APELLIDOS
119	
123	
109	
110	
111	
FECHA	SECTOR A11
HABITACIÓN	NOMBRE APELLIDOS
205	
218	
206	
219	
223	
FECHA	SECTOR A12
HABITACIÓN	NOMBRE APELLIDOS
224	
212	
204	
210	
211	
FECHA	SECTOR A13
HABITACIÓN	NOMBRE APELLIDOS
116	
102	
103	
104	
116	

SECTOR A3	FECHA:10/05/2022
NOMBRE APELLIDOS	HABITACIÓN
	002
	010
	110
	113
	121
	00814296
NOMBRE APELLIDOS	HABITACIÓN
	114
	103
	116
	117
	107
SECTORES A2 -A11- A12-A13	
NOMBRE APELLIDOS	HABITACIÓN
	202
	203
	218
	206
	208
	00814297
NOMBRE APELLIDOS	HABITACIÓN
	217
	209
	223
	211
	212



Cuidamos personas en buena compañía



LA EMPATÍA INNATA



LA SINCERIDAD DE LAS EMOCIONES



EL SABER CUIDAR



LA CONFIANZA COMPARTIDA



EL ESPÍRITU PIONERO

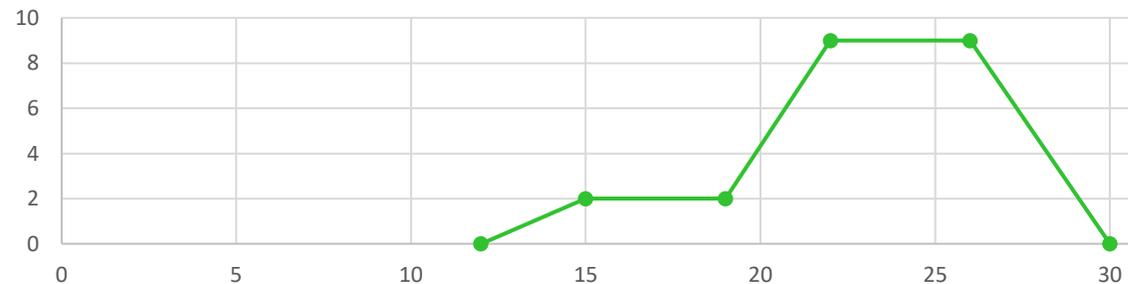
Resultados

Tres brotes detectados en DomusVi Bóveda

Un brote detectado en la La Nostra Casa

Aplicación del método pooling

OCTUBRE 2020 POSITIVOS POOL/ PCR



A través de la sistemática comentada:

- Enero de 2021, detectado un brote con 2 únicos casos, verificado nuestro control con pruebas individuales de RT-PCR.
- Febrero de 2022, detectado un brote con 6 casos. A consecuencia de la confianza en nuestro sistema de detección no fueron necesarios cribados masivos entre los usuarios y los/las trabajadores/as.
- Abril de 2022, detectado un brote en La Nostra Casa, con la identificación de 19 casos, aún en vigilancia.



Conclusiones

1. Técnica para la detección del virus SARS-CoV-2 con una única modificación: la toma de muestra de saliva y agrupación de muestras.
2. Técnica no es agresiva ni traumática, a diferencia del muestreo nasofaríngeo. Aceptada de muy buen grado por usuarios/as, en ocasiones agresivos y poco colaboradores.
3. En DomusVi Bóveda el proyecto ha permitido una detección muy temprana de tres brotes, en la La Nostra Casa de un brote, lo que ha posibilitado:
 - La rápida identificación de las personas positivas con la pronta intervención médica.
 - Ha permitido a los dos centros normalizar la vida con una mayor seguridad.
 - Abrir la posibilidad a la instauración de tratamientos orales tras detección temprana.



¡Muchas gracias!