

Instrucciones para los centros de pruebas de revisión del COVID-19

1. Concepto

El sistema de cabinas técnicas para evaluaciones seguras y rápidas (conocido como SAFETY) desarrollado por el Hospital Yangji, que aplica las técnicas de las cabinas de bioseguridad (CBS) utilizadas en los laboratorios para manipular materiales peligrosos, son cabinas de detección unipersonal que separan a médicos de pacientes, reduciendo el riesgo de contagio y permitiendo al personal médico recoger las muestras de manera rápida y segura.

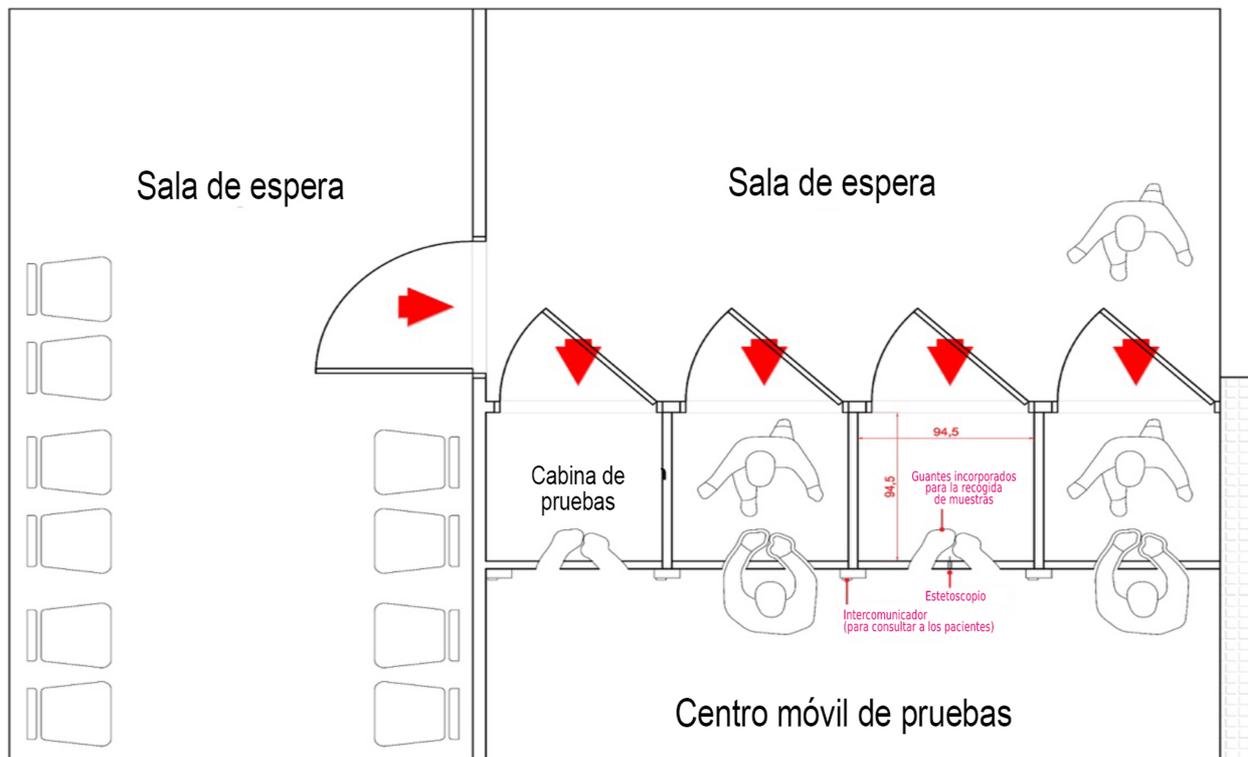
Este sistema también reduce significativamente el tiempo de realización de la prueba, al llevar solo un minuto recoger una muestra y entre 1-2 minutos ventilar y desinfectar la cabina. Mientras que en los centros de prueba existentes (los de contenedores o carpas temporales) el tiempo necesario para saneamiento y ventilación tras una evaluación se alarga entre 30 y 40 minutos.

Los centros de pruebas de revisión están enfocados a personas mayores y niños, que no poseen automóviles para desplazarse, y tienen la ventaja de necesitar poco espacio. Además, alivian el cansancio del personal sanitario, al reducir el tiempo y movimientos necesarios para realizar las pruebas y brindar una sensación de seguridad al evitar el contacto directo entre médicos y pacientes.

2. Procedimiento de realización de la prueba

Tras completar un cuestionario electrónico en la sala de espera, el paciente entra en la cabina, donde el personal sanitario lo examinará a través del intercomunicador (cuestionario y consulta: 5 minutos). A continuación, el personal sanitario recogerá muestras de la nariz y la garganta del paciente con guantes hasta el brazo integrados en el panel (1-2 minutos). Una vez recogida la muestra y cuando el paciente abandone la cabina, se cambiarán las capas de goma de los guantes y se desinfectará la cabina inmediatamente con lámparas ultravioletas y demás (2 minutos). A ello le seguirá una primera ronda de ventilación, de 1 a 2 minutos, y una segunda ronda de ventilación de seguridad de otros 10 minutos. El letrero explicativo cambiará entonces de "desinfección en curso" a "desinfección completa". El proceso en general, llevará aproximadamente 17 minutos por paciente, desde la prueba hasta la desinfección.

Cabe destacar que aunque hay 4 cabinas, no todas se utilizarán simultáneamente. De las cuatro cabinas, se utilizarán al mismo tiempo o bien las impares (cabinas 1 y 3) o las pares (cabinas 2 y 4). Las cabinas utilizadas se desinfectarán tras su uso, y mientras tanto se utilizarán las otras cabinas para prevenir el contagio cruzado.



Plano del centro de pruebas de revisión (Fuentes: MuJong, Yoo)

3. Descripción de la cabina

La cabina es unipersonal, tiene 2 metros de altura y 0,5m² de tamaño, y está hecha de paneles de plástico resistentes que la aíslan del exterior. Lleva instalada una lámpara ultravioleta para la desinfección, y un dispositivo de presión que mantiene la presión negativa interna, para evitar que el virus salga de la cabina. Cuando la puerta se cierra tras examinar a un paciente, un ventilador de extracción ventila la cabina.

Además, un intercomunicador está instalado en la cabina para permitir la comunicación médico-paciente durante la prueba, al tiempo que un estetoscopio incorporado en el panel y una lápiz óptico permite a los médicos examinar mejor al paciente. También se instala una cabina separada para atender específicamente a los niños.

Durante el proceso se utilizarán tres capas de guantes: los guantes de látex usados por el personal sanitario, los guantes integrados en la cabina y un guante de plástico desechable que cubre los guantes incorporados.

4. Personal necesario

Se puede crear un equipo de uno a dos médicos, dos personas para la recogida de muestras (enfermeras, especialistas en laboratorios médicos, etc.), un administrador y dos empleados de desinfección, o bien un acuerdo flexible dependiendo de la situación específica.

5. Entidad responsable de la instalación

Las cabinas no fueron creadas por el gobierno, sino por un hospital privado. Sin embargo, el gobierno puede colaborar con los hospitales privados para la instalación de estas cabinas.

6. Precauciones

Existe el riesgo de contagio cruzado a través de los guantes, por lo tanto, los guantes deben estar completamente desinfectados y sellados con una capa de plástico por la parte superior.

7. Imágenes de muestra



(Fuente: inews24.com, econovill.com, ajunews.com)

Ejemplo de cuestionario para los centros de pruebas de revisión

El cuestionario a continuación puede cumplimentarse en papel o digitalmente por vía telemática

Nombre		Fecha de nacimiento	
Síntomas	Fiebre	Sí / No	
	Faringitis		
	Tos		
	Dificultad respiratoria		
	Flema		
	Dolor torácico		
	Dolor muscular		
	Dolor de cabeza		
	Nariz que moquea		
	Otros síntomas		
Historial de viajes	Daegu		
	Provincia de Gyeongbuk		
	Hospital Eunpyeong St. Mary's		
	Área visitada por un paciente confirmado		
	Otros		
	Extranjero		
Enfermedades preexistentes	Diabetes		
	Enfermedad renal crónica		
	Hipertension		
	Transplante de órganos		
	Enfermedad pulmonar crónica		
	Enfermedad cardíaca		
	Otras		
Medicación tomada en las últimas 48 horas	Antipiréticos		
	Antibióticos		
	Antiinflamatorios		

(Fuentes: cuestionario clínico designado por el Hospital de Seúl de la Universidad de Ewha para el Covid-19)

Investigadores colaboradores

1. SeungCheol, Ohk (seungcheol.ohk@sciencespo.fr) – Director de Políticas

- Máster en políticas públicas de la universidad de Oxford, Máster en asuntos públicos SciencesPo

2. MuJong, Yoo (merci.yoomong@gmail.com) – Director de Gráficos y Arquitectura

- Escuela Especial de Arquitectura Master Arquitectura, Máster en Urbanismo de la Universidad Grenoble Alpes

3. SangCheon, Park (ddachun02@gmail.com)

- Universidad Nacional de Seúl, Máster en medio ambiente urbano

4. Eunsung, Cho (am.tiffanycho@gmail.com)

- Michigan State University, licenciado en Arquitectura

5. Bae Dae Yeon (Baedaeyeon@gmail.com)

- Universidad Nacional de Singapur, licenciado en política

6. Matthias Gaucher Petitedemange (Matthias.gaucher.petitedemange@gmail.com)

- Instituto Católico de Artes y Oficios, Máster en Ingeniería Mecánica

En caso de dudas o preguntas sobre este informe, contactar con
(seungcheol.ohk@sciencespo.fr)

Fuentes

Coronavirus Diseases-19, Republic of Korea. [2020. March 26] Briefing on COVID-19.

Tomado de <http://ncov.mohw.go.kr/>

Infectious Disease Portal. [2020. March 13]. Daily Briefing on COVID-19.

Tomado de <http://www.cdc.go.kr/npt/biz/npp/nppMain.do>

Im. [2020. March. 17]. Prevention of inter-infection, individual infection safety test booth 'walkingthru'. Econovill.

Tomado de <http://www.econovill.com/news/articleView.html?idxno=389532>

Jang. [2020. March. 20]. Walking-thru test site after the drive-thru, fast and safety. Ajunews.

Tomado de <https://www.ajunews.com/view/20200319144530771>

Jo. [2020. March. 18]. Walking-thru as next from drive-thru. Inews24.

Tomado de <http://www.inews24.com/view/1251183>

Kim. [2020. March. 17]. Walking through no spray COVID-19 contact testing site. Money Today.

Tomado de <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2020031712525921065>

Yang. [2020.March.18]. Kim San Il "Walking-thru system for non-drivers... solution for shortage of medical facilities and fast testing". TBS NEWS.

Tomado de <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2020031712525921065>