

Seminario web especial sobre COVID-19 para compartir políticas y tecnología

1er seminario web: Política nacional de respuesta ante la COVID-19
y el estado actual (4 de mayo de 2020) -

1

Información general

- ❑ **Fecha y hora:** 4 de mayo de 2020 (lunes) 15:00 - 17:00
- ❑ **Presentadores:** Director General Young-rae Son, Profesor Hyuk-min Lee,
Profesor Jacob Lee y Profesor Joon-sup Yeom
- ❑ **Participantes:** 294 participantes de 30 países.
- ❑ **Tema:** (1era) Política nacional sobre respuesta COVID-19 y estado actual
 - Política nacional y estado actual
 - Sistema de diagnóstico en Corea
 - Características únicas de la investigación epidemiológica coreana sobre COVID-19
 - COVID-19 Características clínicas y opción terapéutica
- ❑ **Organizadores:** Ministerio de Salud y Bienestar, Ministerio de Relaciones Exteriores, Instituto de Desarrollo de la Industria de la Salud de Corea (KHIDI, por sus siglas en inglés), Fundación Coreana para la Salud Internacional (KOFIH, por sus siglas en inglés)
- ❑ **Transcripción:** Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA)

2

Transcripción

- ❑ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional de Seúl): Mi nombre es Soon-man Kwon de la Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional de Seúl. La reunión de hoy está organizada por el Ministerio de Salud y Bienestar y el Ministerio de Relaciones Exteriores, y patrocinada por KKIDI y KOFIH con el fin de compartir información sobre las políticas y tecnologías de cuarentena de COVID-19 de Corea. Así como unir fuerzas para responder ante esta crisis mundial de pandemia. Como sabrán, desde el primer caso COVID-19 en 2019, la OMS declaró que una pandemia es una advertencia contra la

propagación mundial. Y ahora, mientras hablamos, tenemos más de 1.5 millones de casos confirmados en todo el mundo y muchos están luchando contra este COVID-19. En el seminario web de hoy, nos gustaría hablar sobre cómo el gobierno coreano y las instituciones de atención médica manejaron y respondieron sabiamente al brote de COVID-19 para que podamos descubrir la mejor manera de desarrollar diferentes estrategias para la aplicación práctica en el futuro. El objetivo, por lo tanto, es compartir y aprender juntos. Hoy, comenzaremos con la apertura del Viceministro Ganglip Kim del Ministerio de Salud y Bienestar y seguiremos con el Director General, Young-rae Son, de la Sede Central de Gestión de Desastres, quien presentará sobre la política nacional en respuesta al COVID-19 y el estado actual. Luego, invitaremos al profesor Hyuk-min Lee del Hospital Severance y él hará una presentación sobre la Prueba de Diagnóstico. Posteriormente, el profesor Jacob Lee del centro médico de la Universidad de Hallym presentará sobre el Análisis Epidemiológico. Y terminará con la presentación del Profesor Joon-sup Yeom del Hospital Severance sobre Tratamiento Clínico. Durante la presentación, todos los participantes pueden dejar las preguntas en el boletín para que puedan sentirse libres de participar. Reuniremos todas las preguntas que envíe y las responderemos al final. En este punto, estamos brindando interpretación simultánea en inglés y ruso. Si desea escuchar en el idioma ruso, haga clic en otros canales. Antes de comenzar las presentaciones principales del seminario web, me gustaría invitar al Viceministro Ganglip Kim del Ministerio de Salud y Bienestar para sus palabras de apertura.

- Ganglip Kim (Viceministro, Ministerio de Salud y Bienestar): distinguidos líderes y expertos nacionales y extranjeros, este es el momento en que necesitamos cooperar estrechamente y es muy significativo reunirnos con todos ustedes a través de esta video conferencia. El COVID-19 ha presentado una crisis sin precedentes a la humanidad. Una vez más, se nos recuerda cuán estrechamente está interconectado el mundo. Ante el brote, Corea está construyendo un nuevo modelo para la respuesta a enfermedades infecciosas que refleja valores pluralistas como un estado democrático basado en la globalización. Con este nuevo modelo, nos esforzamos por evitar la propagación del virus y, al mismo tiempo, minimizamos las restricciones a los viajes e intercambios internacionales. Corea muestra que los ciudadanos coreanos y extranjeros están a salvo del COVID-19. Al mismo tiempo, Los gobiernos central y local desempeñaron un papel clave en la estrategia de respuesta respaldada por la cooperación activa de nuestros ciudadanos, incluido el personal médico. Hacemos uso completo de nuestra capacidad tecnológica avanzada y creatividad. Un buen ejemplo es nuestra aplicación de autoevaluación de salud que utiliza tecnología para monitorear casos y contactos confirmados, así como también conducir y recorrer las estaciones de detección que permiten la recolección segura y rápida de muestras. Gracias a tal situación, Corea ha logrado estabilizarse lentamente, sin embargo, creemos que es demasiado pronto para darlo por hecho y seguiremos vigilantes. Hasta que se desarrolle una vacuna y un tratamiento, es difícil asegurar que volveremos a nuestra vida normal, como sabemos, antes del brote de COVID-19. Ahora, es hora de que nos preparemos para un nuevo estilo de vida sostenible. En Corea, nos estamos preparando para una transición a la "distancia física" en la vida cotidiana que reemplazará el distanciamiento físico (social) estricto actual. Es hora de que nos unamos para proteger a nuestras comunidades. No podemos permitirnos ser descuidados al tratar con este virus. Hasta que llegue el momento, podremos comunicarnos con las autoridades de salud y el personal médico de todo el mundo a través de seminarios web y videoconferencias como esta. El punto clave de nuestra campaña de distanciamiento social es permanecer separados físicamente pero conectados emocionalmente. Aun cuando seguimos siendo parte, esperamos que la comunidad internacional pueda superar esta crisis juntos, basada en la solidaridad y la cooperación. Gracias.

□ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional de Seúl): Gracias Viceministro. Sin más espera, permítanme invitar al primer presentador. Tenemos al Director General Young-rae Son, quien está a cargo de la Estrategia y Planificación de la Sede Central de Gestión de Desastres. Él va a hablar sobre la “Política Nacional en respuesta al COVID-19 y el Estado Actual” que será el título de su presentación de hoy. Por favor.

□ Young-rae Son (Director General, Sede Central de Gestión de Desastres): Es un honor y un placer estar aquí hoy. Soy una persona a cargo de la estrategia y la planificación, y mi nombre es Son Young-rae. Hoy, me gustaría hablar sobre la planificación general de la estrategia cuando se trata de la respuesta COVID-19. Una cosa que me gustaría enfatizar es que los países tienen diferentes sistemas de salud, regímenes y lugares de respuesta a enfermedades infecciosas. Así como también diferentes antecedentes sociales y culturales. Por lo tanto, la experiencia coreana puede no alinearse o adaptarse perfectamente a sus casos. Pero a pesar de eso, realmente espero que nuestra experiencia pueda ayudarlo de alguna manera.

La primera página muestra nuevos casos a lo largo del tiempo. Entonces explicaré en la primera línea. Si miras el 20 de enero, ese es el día que tuvimos el primer paciente. Hasta el 18 de febrero, las cosas estaban bastante estables. Teníamos un paciente por día. Y luego, el 18 de febrero, llegó la paciente Nro. 31, esta persona era miembro de Shincheonji, un grupo religioso, después del cual hubo un aumento de pacientes. El 29 de febrero, diez días después del reporte del caso 31, básicamente vimos 813 casos por día. Entonces llegamos a la cima. Después de que vimos la disminución a partir del 28 de marzo, hubo más personas dadas de alta versus casos activos en el aislamiento. Al 30 de abril, básicamente 1.593 personas que recibieron tratamiento bajo aislamiento y 8.122 pacientes dados de alta se habían recuperado.

En la página 2, al 30 de abril, este es el estado actual. Casos confirmados (10,762), pacientes dados de alta (8,922), bajo aislamiento (1,593) y un total de (12 "34) 246. Hemos realizado 614,197 pruebas de PCR, la tasa positiva es de alrededor del 1.8%. Básicamente, este es un número que elimina cualquier superposición en la prueba realizada. Si incluye eso, habrá más de 1 millón de pruebas. Por región, vimos casos concentrados en el área de Daegu y Gyeongbuk. Estas son dos ubicaciones. Básicamente, de estas dos regiones, vimos 8.200 pacientes. Especialmente, debido a la secta religiosa Shincheonji. Desencadenaron una propagación masiva de la infección, especialmente en la zona de Daegu. Ese fue el conductor principal. Solo para su información, los seguidores de esta religión en Daegu desencadenaron una infección masiva de más de 7,000 personas.

En la página siguiente, verá la distribución de edad y mortalidad, y los casos confirmados. En Corea, se produjo un brote masivo en esta secta religiosa muy poco común que representa 2/3 del total de casos en Corea. Por lo tanto, una característica muy particular ha sido el alto número de casos de jóvenes en sus 20 años. La tasa de mortalidad actualizada es de aproximadamente el 2.3%. En comparación con otros países, es bastante bajo. Pero si pudiera detectar el patrón de mortalidad, es bastante similar a otros países, lo que significa que a medida que aumenta en el grupo de edad, su tasa de mortalidad en realidad aumenta. Especialmente las personas en sus 80 años mostraron un 25% y en los 70 años el 11% de la tasa de mortalidad se han registrado. De las personas en sus 60 años, es bastante similar al promedio del 2.5%, las personas en sus 50 años 0.8%, y el grupo de menos de 40 años es 0.2% mostrando una tasa de mortalidad muy baja.

Ahora, si nos fijamos en el caso de Corea, tenemos el KCDC. Esta es una agencia similar al CDC en los Estados Unidos, el KCDC es una organización gubernamental con la misión de responder a las enfermedades infecciosas. Cuando hubo un brote de una nueva pandemia, KCDC se convirtió en una torre de control y en la respuesta de la

nación, ya que ejerce liderazgo y mando. Y otras organizaciones gubernamentales se alinean completamente para proporcionar un apoyo indiviso a la respuesta de KCDC. Actualmente, bajo la oficina del Primer Ministro, el Ministerio de Salud y Bienestar desempeña una función en la sede. Y, básicamente, también hay una organización de apoyo que se crea con otras agencias de la organización. En ese sentido, el gobierno local también estableció una organización de respuesta a nivel regional y local. Entonces el KCDC, los gobiernos centrales y locales, ellos sostienen reuniones diarias y funcionan como un organismo orgánico y cooperativo. También detalles como en casos de pacientes, los niveles de riesgo se divulgan públicamente a diario, de esta forma se brinda asesoramiento a través de call centers especializados y centros locales de salud pública. Con ello, el gobierno proporciona un código de conducta a la gente. Por ejemplo, distanciamiento de 1-2 metros de distancia y el público se adhiere a esas pautas. Ahora, los siguientes son los pasos de las acciones y las respuestas de salud pública. Primero, si se identifica a un paciente, llevamos a cabo una investigación epidemiológica rápida y sofisticada aprovechando la tecnología de información diversa, rastreamos el paradero del paciente y revelamos esa información. Ahora, no solo revelamos información sobre los últimos lugares en donde estuvo el paciente con resultado positivo, sino también información personal identificable. Después de que transcurra cierto período, eliminaremos esa información personal. Y también, llevamos a cabo muy rápidamente la investigación epidemiológica y el autoaislamiento, se realiza un posible contenido y esta es una de las acciones de respuesta más importantes.

El segundo es la detección temprana. En el caso de Corea, ampliamos las pruebas de diagnóstico PCR en capacidades. Anteriormente, compramos una gran cantidad de centros de detección en toda la región para la recolección de muestras. Por lo tanto, pudimos evaluar a muchos pacientes muy rápidamente. Porque el COVID-19 tiene pacientes asintomáticos y esta es una característica muy singular de esta enfermedad. Los evaluadores se desempeñaron ampliamente para abarcar a la mayor cantidad de personas posible. Por ejemplo, si se confirma un caso en una instalación altamente transitable, entonces evaluamos a todos los que trabajan en el mismo piso o incluso en todo el edificio. Y si ocurre un caso en un hogar de ancianos, una cárcel, un hospital, entonces es obligatorio probar a todos. A través de pruebas tan amplias, podemos identificar pacientes asintomáticos y personas con síntomas tempranos, podemos aislarlos rápidamente para que podamos frenar esto inmediatamente después de la enfermedad. En términos de tratamiento, es importante triar y clasificar a los pacientes según la gravedad. COVID-19 se propaga rápidamente y crea muchos infectados, pero muchos pacientes menos graves no requieren hospitalización. Ahora, si todo está comprometido con el hospital, el sistema colapsará. En Corea, inicialmente, eliminamos identificados con estas características. Así que las cosas fueron bastante difíciles, pero luego, cuando aprendimos de esto, respondimos adecuadamente. Por ejemplo, en Corea, el 10% de los pacientes eran críticos y fueron hospitalizados, mientras que el 90% de los pacientes con síntomas leves fueron aislados y atendidos, y se les solicitó vivir en centros de tratamiento donde reside el personal médico. Entonces, lo que se pudo hacer es evitar el aumento de pacientes en el hospital, así como evitar que los profesionales de la salud se infecten. Cuando era un paciente no COVID-19 y el personal médico debía recibirlo, operábamos hospitales públicos de socorro donde los pacientes con problemas respiratorios y no respiratorios puedan ser monitoreados por separado. Y para la atención ambulatoria simple, permitimos temporalmente que se den recetas.

Por último, nuestro enfoque de cuarentena no impone la prohibición de entrada, excepto para los viajeros de la región de Hubei en China. Pero instalamos un procedimiento especial de inmigración en el que verificamos la información de contacto de las personas y exigimos la instalación obligatoria de la “aplicación de control de salud” a su llegada. Si ha estado recientemente en el extranjero, entonces el personal médico recibe esa información cuando se brinda la atención a la persona. Ahora estas son algunas de las políticas clave introducidas. Con el creciente

número de casos importados en el extranjero, hemos actualizado nuestro estado de advertencia al nivel 3 a partir del 28 de enero. Corea tiene un total de 4 niveles de alerta y, técnicamente, hemos llegado al nivel 3 el 28 de enero. Luego, desde el 7 de febrero, ampliamos el alcance de las pruebas. Entonces, si el médico sospecha que una persona tiene el virus, entonces se podría realizar una prueba. Este era el momento en que solo teníamos 20 casos confirmados. Luego, después de la paciente nro. 31, el 18 de febrero, comenzamos a ver que el número de pacientes aumentaba el doble. Como resultado, lo que hicimos fue subir el nivel 4 de alerta y establecer un sistema de apoyo gubernamental. Tan pronto como supimos que la propagación del virus se concentraba en la iglesia Shincheonji en la ciudad de Daegu, básicamente a partir del 20 de febrero, pusimos en cuarentena a los 9,000 miembros de esta religión en Daegu. Y el 29 de febrero, comenzamos la campaña de distanciamiento social y solicitamos la cooperación pública. Pedimos a las personas que se quedaran dentro de casa si fuera posible. Como resultado, los coreanos cooperaron al abstenerse de salir y, básicamente, pudimos reducir el movimiento social en un 85% en comparación con lo habitual. Básicamente, en solo diez días, hubo un aumento masivo de 5.000 pacientes, pero el 90% tuvieron casos menores que necesitaron atención hospitalaria. Entonces hicimos algunos ajustes para nuestro sistema. Si eran pacientes con estado de salud leve, a partir del 3 de marzo, los ingresamos a los centros de tratamiento y establecimos un nuevo sistema de tratamiento administrado por un pequeño número de profesionales. Como resultado, pudimos cambiar el pico. Luego, vemos la estabilización y la tendencia a partir del 6 de mayo, ahora estamos alineando a las personas para que participen en actividades económicas diarias y también desarrollen una nueva temporada llamada distanciamiento en la vida cotidiana para que las personas puedan realmente armonizarse entre sus actividades y el distanciamiento social.

Esta diapositiva muestra la prueba de laboratorio. Corea tiene la capacidad de examinar 20,000 casos en base a pruebas diarias de PCR. Y el tiempo de respuesta es de 6 horas para disminuir al día. Más detalles serán compartidos por otros ponentes.

En la siguiente diapositiva, esto muestra los flujos de cuarentena y de inmigración especial de los explicados anteriormente, a excepción de Hubei en China. No tenemos restricciones de entrada y nuestras fronteras están continuamente abiertas. Sin embargo, tenemos un sistema muy especial llamado 'Proceso especial de inmigración'. Durante el proceso de ingreso, todos los que vengan a Corea dejarán su información de contacto e instalarán una aplicación de autoevaluación en el teléfono móvil. Entonces, con un período de 14 días, dos veces al día, verificarán si tienen algún síntoma. Esta información se entregará a la autoridad encargada de la cuarentena. Si hay algún síntoma sospechoso, la autoridad encargada de la cuarentena se comunica con esa persona, le dice que vaya al sitio de prueba más cercano y se haga el despistaje. Con este flujo sin restricciones de entrada, pudimos evitar efectivamente que el COVID-19 se importara del extranjero. Sin embargo, a medida que la pandemia mundial empeora a partir del 1 de abril, todos los que ingresen a Corea ahora deben estar aislados durante 14 días.

Por último, esto muestra algunos principios clave para la respuesta COVID en Corea. El par de características que pude delinear. Primero, no imponemos prohibición de ingreso desde el extranjero ni tenemos cierre interno o cierre de negocios y tiendas como otros países. Sin embargo, cuando se trata de un grupo de alto riesgo que no pudo estar en contacto con casos confirmados, básicamente los aislamos y el público participa voluntariamente en el distanciamiento social. En segundo lugar, el gobierno hizo todo lo posible por divulgar información basada en la transparencia realizando regularmente dos sesiones informativas diarias. El pueblo coreano mostró un gran sentido de ciudadanía, confiaron en el gobierno y no presentaron resistencia y/o pánico. Los coreanos participaron voluntariamente en distanciamientos sociales y campañas dirigidas por el gobierno, y que al final del día tuvo el mismo impacto en esta contención física que en otros países. En tercer lugar, Corea brinda cobertura de salud

universal para todos sus ciudadanos. Tenemos un buen acceso a servicios de atención médica de alta calidad y todos los costos relacionados con el diagnóstico y el tratamiento de COVID-19 se proporcionan de forma gratuita con el respaldo de un seguro de salud y el apoyo del gobierno, y también el acceso a un tratamiento igualitario para los ciudadanos coreanos y extranjeros. Ahora, este sistema ayudó a proporcionar diagnóstico y tratamiento con rapidez a todos. Lo que funcionó para nuestro beneficio y evitó la transmisión rápida. En cuarto lugar, los poderes del gobierno central, sumaron todos sus esfuerzos, y hubo una sólida cooperación entre los gobiernos central y las autoridades locales. Del mismo modo, la comunidad médica y todos los miembros de nuestra sociedad realmente cooperaron con el gobierno. Básicamente, todo el país se unió y reunió sus fuerzas para responder a la crisis. Por último, hicimos uso de la tecnología y fuimos creativos, especialmente cuando respondimos a una nueva enfermedad infecciosa porque hay muchas cosas desconocidas, es muy importante ser creativos y desarrollar contramedidas de manera efectiva, pero es necesario tomarse un tiempo de cuarentena. En esa perspectiva, utilizamos de manera muy activa la tecnología que tenemos disponible y proponemos mentes creativas para desarrollar respuestas que pudieran responder mejor a la crisis de COVID-19. Esta fue la explicación general. Creo que se les compartirán más detalles con los siguientes presentadores. Como mencioné al principio, cada país tiene su propio sistema de salud, su propio trasfondo social y cultural. Así que entiendo que lo que presento hoy puede no ser perfecto para su país. Pero sinceramente espero que lo que he compartido con ustedes hoy pueda contribuir en algo al esfuerzo para responder al COVID-19. Gracias.

- ❑ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional de Seúl): Muchas gracias. Sr. Son a partir de la primera línea de nuestra estrategia y lejana política contra el COVID-19. Si tiene alguna pregunta o comentario para el Sr. Son, déjelo en el boletín. Nos gustaría invitar al próximo presentador, el profesor de la Universidad de Yonsei y también director del equipo de la Sociedad de Medicina de Laboratorio de Corea, quien nos hablará sobre el sistema de diagnóstico en Corea.

- ❑ Hyuk-min Lee (Profesor, Departamento de Medicina de Laboratorio de la Universidad de Yonsei): Buenas tardes, mi nombre es Lee Hyuk-min. Soy profesor del Departamento de Medicina de Laboratorio de la Universidad de Yonsei. Hoy hablaré sobre el método de diagnóstico para COVID-19. Esto se conoce como SaRs-Cov-2 es un nuevo coronavirus y se informó por primera vez en Wuhan de China a fines de diciembre de 2019. En comparación con SaRs-Cov reportado en 2003, tiene similitudes genéricas con un 80%. Fue nombrado SaRs-Cov-2. La infección causada por este virus, causa la enfermedad llamada COVID-19. Como puede ver a continuación, comparado con el coronavirus reportado anteriormente, tiene una alta similitud genérica en un TGA 63, solo es un ligeramente diferente de un TGA 63. El primer brote debido a este nuevo coronavirus comenzó en China, sin embargo, en este momento hay alrededor de 82,000 casos confirmados en China y el número de muertos llegaron a 3.300. En este momento la situación ha mejorado y se ha estabilizado. Sin embargo, la realidad en otros países, incluidos Corea y los EE. UU, no es del todo positiva. En este momento hay alrededor de 400,000 casos confirmados y 13,000 muertes, por lo que los sacrificios han sido grandes. En Italia o España, cada país tenía 130,000 o 140,000 casos confirmados respectivamente. El número de muertes de los dos países combinados alcanzó los 30,000. Hay muchas razones detrás de esta alta tasa de mortalidad de coronavirus. Una razón notable es que, en otros casos, la tasa de mortalidad generalmente permanece constante. Entonces, si una tasa de mortalidad es del 10%, uno de cada diez moriría, o diez de cada cien morirían. Sin embargo, en el caso del coronavirus-19, la tasa de mortalidad aumenta a medida que aumenta un número de casos. Entonces, si diez estaban infectados, uno habría muerto pero cien están infectados,

no serían diez sino treinta pacientes los que morirían. Esta es una característica distintiva de COVID-19. Entonces, ¿cuál es el factor clave detrás de esta característica? Cuando hay un brote grande, la capacidad de las instalaciones de salud es limitada, por lo tanto, muchas personas no recibirían la atención adecuada y, como resultado, aumentaría la cantidad de muertes. Esa es la razón detrás de la alta tasa de mortalidad de COVID-19. Eso significa que los casos infectados deben mantenerse dentro de la capacidad de atención médica de un país. Y el factor más importante sería la prueba. Suponiendo que no hay respuesta para tomar por adelantado el coronavirus, creemos que habría 270 casos de cada 1,000 personas. Si la detección temprana se combina con un aislamiento del paciente, ese número disminuirá 190. De los 190, si llevamos a cabo un distanciamiento social y una auto cuarentena, el número disminuirá nuevamente a 1/3 del número original. Estas medidas deben continuarse para mantener el número de pacientes por debajo de la capacidad total del sistema de salud. Esta es la parte más importante de la gestión de COVID-19. Por eso la prueba es muy importante. Actualmente hay tres tipos de pruebas para COVID-19. El método de diagnóstico molecular más comúnmente utilizado, aparte de eso, tenemos el análisis de antígeno y el análisis de anticuerpos que se consideran análisis rápidos. El objetivo de detección para esta prueba serían los genes para el diagnóstico molecular. Los genes consisten en E, RdRp, G, S, N genes. Para el método de diagnóstico molecular desde el inicio de los síntomas hasta la etapa tardía, podemos detectar el virus, por lo que el período de detección sería desde el inicio hasta la etapa tardía. Y según el resultado de la prueba, se realiza la determinación para el tratamiento de aislamiento. La sensibilidad y especificidad para el diagnóstico molecular es del 95% y pueden detectar pacientes asintomáticos incluso en la etapa temprana. Por otro lado, el costo de las pruebas es bastante alto, lo cual es un inconveniente. Sin embargo, el diagnóstico molecular es efectivo para el diagnóstico específico de casos sospechosos. Dicho diagnóstico es comúnmente utilizado en el proceso de tratamiento y aislamiento. Como resultado, el diagnóstico molecular es un diagnóstico estándar y más ampliamente utilizado en el mundo, también recomendado por la OMS y los CDC. Por otro lado, la prueba rápida es una despistaje antigénico y el anticuerpo COVID-19 se detecta en la primera. La sensibilidad es baja en comparación con el diagnóstico molecular y la detección puede ocurrir a medio plazo. Hasta ahora, no tenemos una evaluación precisa del ensayo antigénico, pero si se compara con otros tipos de pruebas, la sensibilidad y la especificidad son del 50% y 70%, respectivamente. Especialmente, cuando se trata de la especificidad del diagnóstico de anticuerpos, se ha tenido en cuenta la reacción cruzada con otros coronavirus. Para la capacidad de detectar casos asintomáticos, depende de la cantidad de virus que elimine. El costo, es más barato que el diagnóstico molecular. Entonces, teniendo en cuenta todo esto, para el ensayo antigénico, creemos que debe considerarse en una situación de pandemia cuando el diagnóstico molecular no puede hacer toda la detección. Cuando hay 100 o 1,000 pacientes en otras situaciones de pandemia, puede usarse como un método suplementario, pero no es tan efectivo como el diagnóstico molecular y el rastreo de contactos. Luego, el último es un ensayo anti-cuerpo para detectar el anti-cuerpo que se crea después de la infección. El huesped se crea después de 7 o 28 días. Entonces, en las primeras dos semanas después de la infección, la sensibilidad es relativamente baja. La sensibilidad requiere tiempo suficiente para pasar después de la infección de 14 a 21 días, la sensibilidad puede alcanzar el 95%. Sin embargo, en este momento, no tenemos el kit anti-cuerpo que ha sido evaluado en términos de sensibilidad o especificidad. Y para la reacción cruzada con otros coronavirus que debe tenerse en cuenta, hay otros coronavirus según la temporada. En este momento, en las primeras etapas, es difícil diagnosticar casos asintomáticos, pero una vez que pasan 14 días, puede detectar una infección asintomática. El costo es relativamente bajo, por lo tanto, teniendo en cuenta todos estos factores, el análisis anti-cuerpo es útil para fines epidemiológicos y conducirá a establecer dichos vínculos. Además, se puede usar en una situación de pandemia cuando no hay suficientes pruebas de diagnóstico molecular para cubrir todos los casos. Actualmente, ambos

ensayos se utilizan en partes en China. Teniendo en cuenta todo esto, hemos decidido en Corea utilizar solo el diagnóstico molecular. Cuando estamos utilizando pruebas de diagnóstico molecular, otra cosa que debemos considerar serían las muestras. Hay muchos caracteres del COVID-19, pero uno de ellos es que los pacientes infectados expulsarán muchos virus en el tracto respiratorio superior. Según Lancet Infectious Disease y New England Journal of Medicine, se detecta una carga viral muy grande en el tracto respiratorio superior mediante el intercambio de garganta. Vemos los resultados similares en otros estudios también. De acuerdo con la Enfermedad infecciosa clínica 2020, francamente en una etapa temprana, vemos que se detectó una carga de virus de $10^5 \sim 10^8$ en 1 cc de esputo. Y el tipo de síntoma terminará en 4 días o 9 días a más tardar. Y moviéndose cuando se detecta una gran cantidad de virus en el tracto respiratorio superior, el lugar que elimina la mayor cantidad de virus serían los órganos respiratorios. Entonces, en comparación con la cantidad de virus directamente en el tracto respiratorio superior, se detectan entre 10 y 100 veces más virus en los órganos respiratorios. Teniendo en cuenta todo esto, la mejor muestra de COVID-19 se obtendrá del líquido de lavado broncoalveolar en los órganos respiratorios. En este caso, la sensibilidad es de aproximadamente el 93%. Para los pacientes con síntomas respiratorios, serán pacientes de expectoración con síntomas respiratorios quienes arrojan 63% de sensibilidad con hisopo nasal. El hisopo faríngeo muestra una sensibilidad relativamente baja porque el virus en el esputo hará una alteración negativa durante 4 a 9 días. Eso significa que después de la mitad del término, la eliminación del virus ha finalizado, da como resultado una sensibilidad de solo el 30% en el hisopo faríngeo. Esto también se puede confirmar en otros casos. Si observa al primer paciente en los EE. UU. Vemos que el resultado de la prueba después de 4 días de aparición como torunda nasofaríngea y torunda orofaríngea, ambos mostraron resultados positivos. Pero después del séptimo día, ambos fueron positivos; no obstante, el valor de CT del hisopado orofaríngeo aumentó repentinamente. Después de 12 días, la positividad del hisopado nasofaríngeo tenía un valor de CT muy alto, pero permaneció en contacto, sin embargo, el hisopado orofaríngeo fue negativo. Eso significa que el espécimen que podemos usar es un hisopado nasofaríngeo y un hisopado orofaríngeo para el tracto respiratorio superior, el esputo y el lavado bronquial en el tracto respiratorio inferior. De todos estos, el mejor espécimen sería el hisopado nasofaríngeo y el hisopado orofaríngeo en las primeras etapas. Pero en el caso del hisopado orofaríngeo, a medida que avanza la infección, la alteración negativa tendrá lugar más rápidamente en comparación con el hisopo nasofaríngeo. Por lo tanto, no debe usarse después de la mitad del período. Esto es cuando ocurrirán los síntomas respiratorios. Por lo tanto, necesitamos agregar esputo como muestra para la prueba. Todos estos especímenes deben almacenarse y transportarse a una temperatura de 4 grados centígrados. Cuando buscamos este espécimen, utilizamos el diagnóstico molecular en Corea. De ellos, utilizamos la PCR de transcripción inversa en tiempo real. En un gen COVID-19, gen objetivo, la OMS recomienda los genes E, RdRp, N, S. Cuando estamos probando estos cuatro genes, si es un caso donde la incidencia es baja (불칭) En el caso de un resultado positivo, se pueden probar uno o dos genes para confirmar el COVID-19, pero necesitamos ser un poco más cauteloso cuando se trata de negativo. Para descartar el COVID-19, incluso si una prueba es negativa, no podemos descartar el COVID-19 100%. La razón es porque cuando obtenemos este espécimen, es un proceso muy difícil. En primer lugar, cuando hacemos un hisopo nasofaríngeo, debemos insertar el hisopo de algodón hasta la pared nasofaríngea. Eso significa que tiene que profundizar bastante, esto causa dolor y eso significa que muchos pacientes retrocederán o retrocederán porque es doloroso. Con eso, disminuye la precisión de la torunda. En el caso de las posiciones, muchas veces, no sabrán exactamente qué tan profundo tienen que insertar el hisopo nasofaríngeo. Eso significa que muchas veces sacarán el hisopo, pero antes de llegar al hisopo. En este caso, se convierte más en un hisopo nasal en lugar de un hisopo nasofaríngeo. Eso significa una gran cantidad de datos que vimos antes, ya que la tasa positiva es menor para el

hisopo nasal, no será precisa para las pruebas. A menos que sea exacto, podría dar como resultado un falso negativo. E incluso si se trata de una prueba negativa, no podemos descartar COVID-19. El problema del transporte también es muy difícil. Se sabe que el virus ARN se rompe fácilmente, lo que significa que tiene que ser transportado y almacenado en una condición específica. De lo contrario, el virus puede descomponerse y los resultados podrían ser falsos negativos. Y en la etapa tardía, la eliminación del virus disminuye en cantidad. Por lo tanto, no se puede detectar al usar un diagnóstico molecular. Después de la etapa tardía, a veces, el análisis de anticuerpos será útil. Podría haber problemas técnicos también. En el coronavirus, verá que los genes se silencian fácilmente y se combinan. Eso significa que si hay mutación o recombinación cerca de los genes objetivo, entonces no se puede detectar. El virus no puede ser detectado. También hay otros casos en los que hay un inhibidor que suprime la reacción. Esto significa que el control interno debe hacerse para asegurarse de que esta interferencia no ocurra. Si observa estas pruebas, apuntamos a los genes E, S, N y RdRp y con la generación de ORF1ab. De estos, los genes S, E, N muestran mucha mutación. Sin embargo, la sección RdRp está directamente relacionada con la supervivencia del virus, por lo que la mutación no ocurre con frecuencia. La mayoría de las pruebas, por lo tanto, utilizan genes S, E, N para la detección y RdRp para la confirmación. Combinando estos genes, podemos hacer un diagnóstico preciso de COVID-19. Todos estos métodos de prueba han sido publicados y todos los genes mencionados anteriormente, los genes N, E, RdRp, o a veces ORF1b están dirigidos a la prueba de acuerdo con la literatura. En este momento en Corea, tenemos varios kits de diagnóstico que fueron aprobados para uso de emergencia. Para esos cinco kits, la mayoría son genes E o genes RdRp que se utilizan para el diagnóstico. Y a veces también se incluirán N genes. Para estos cinco kits de prueba, tenemos primero el kit PowerCheck de Kogene biotech, el kit Allplex de Seegene, los biosensores SD y el kit nCoV de Solgent, el kit DiaplexQ y finalmente el kit Real-Q de BioSewoom. Estos están aprobados y se usan en el país. Corea ha desarrollado estos muchos kits para la prueba COVID-19. Y en comparación con otros países, la cantidad de pruebas es bastante alta. Por lo tanto, ha atraído mucha atención. La razón por la que Corea tiene una alta capacidad de diagnóstico molecular es varias. En primer lugar, en Corea, tenemos muchos equipos para Rt-PCR. Fue debido a la nueva gripe de 2009 que vimos estos equipos introducidos e instalados en muchos lugares. En ese momento, hicimos aproximadamente 1 millón de pruebas usando RT-PCR. En segundo lugar, debido a que tenemos una gran cantidad de estos equipos, se creó y amplió el mercado para el diagnóstico molecular que sirvió para aumentar la capacidad de diagnóstico molecular de Corea. Con la introducción de este gran número de equipos, muchas empresas se centraron en desarrollar tecnología de diagnóstico molecular y produjeron muchos kits diferentes que se utilizaron en todos los campos de la medicina. Finalmente, en comparación con otros países, tenemos una capacidad de diagnóstico molecular muy alta porque hay especialistas médicos especializados en la medicina de laboratorio en Corea. Debido a que tenemos un sistema que reconoce a estas personas como especialistas médicos y a que otros países realmente no tienen mucho este sistema, nos hemos aventurado en términos de diversidad de pruebas y de confianza profesional. Además, las Sociedades de Medicina de Laboratorio han recopilado inspecciones y acreditaciones de laboratorios que también han ayudado a aumentar la capacidad de prueba. En base a esta capacidad, Corea comenzó las pruebas COVID-19 desde principios de febrero. En el pico, se realizaron alrededor de 20,000 pruebas diarias y el número subió a 25,000. En este momento, estamos realizando entre 15,000 y 20,000 pruebas por día. En los primeros días, debido a que comenzamos la prueba temprano, en Corea tuvimos un gran aumento debido a los pacientes Shincheonji. Entonces hubo un aumento repentino en comparación con otros países. Sin embargo, en este momento, gracias a la capacidad de prueba, el aislamiento y la gestión, la curva se ha aplanado. Y no es sólo la cantidad de pacientes que ha disminuido, sino también la cantidad de muertes. El número de muertes en Corea es notablemente menor que en otros países.

Esto se debe a dos razones. Primero, en el caso de Corea, muchos de los pacientes con COVID-19 que pertenecen al grupo religioso Shincheonji, tienen más de 20 años. La segunda razón es porque pudimos detectar los casos temprano. Mostramos una tasa de mortalidad más baja por grupo de edad. Esta es la razón por la cual la muerte relacionada con COVID-19 es menor en Corea. Si observa las pruebas COVID-19 con más detalle, en Corea hay dos lugares que son responsables de llevar a cabo la prueba. Uno es el laboratorio clínico y el segundo es el laboratorio público. El laboratorio clínico pertenece a los servicios de salud secundarios o terciarios, en otras palabras, hospitales o centros de laboratorio clínico. En Corea en este momento, hay 120 laboratorios privados. De ellos, 110 pertenecen a instituciones de salud y los 10 restantes están en centros de laboratorio clínico. Para los laboratorios públicos, tenemos el primer Centro de Control de Laboratorio y Enfermedades Infecciosas en KCDC, y además de eso, institutos de investigación de salud y medio ambiente ubicados en ciudades regionales. Tenemos un centro en KCDC y un total de 17 centros regionales y locales. Por lo tanto, el número de laboratorios públicos es de aproximadamente 18. En este momento, la capacidad de prueba es de 30,000 a 40,000 para laboratorios clínicos, y de 3,000 a 4,000 para laboratorios públicos. Además de la cantidad de pruebas en un corto tiempo de respuesta, es un tema importante. Para los laboratorios clínicos, el tiempo de respuesta sería de 3 horas para las instituciones de salud y eso puede llegar hasta 24 horas para los centros de laboratorios clínicos. Su tiempo de respuesta es de 12 a 24 horas. Para los laboratorios públicos, el tiempo de respuesta es de 3 a 6 horas y, en caso de retraso, puede durar hasta 24 horas. Por lo tanto, hay una gran cantidad de pruebas que se realizaron en Corea. Para los kits de prueba que permitieron tales pruebas, ahora la capacidad de producción en Corea es de 300,000 kits por día. Además, los kits de prueba producidos diariamente, se utilizan 30,000 o 40,000 kits de prueba. Eso significa que hay 250,000 kits de prueba disponibles para la exportación. Uso de los kits de prueba para el diagnóstico. En el proceso, podría haber varios desafíos. Uno de los desafíos sería el siguiente. Una vez que realice la prueba, habría un caso en el que el valor de CT es positivo en la prueba de diagnóstico molecular y el valor de CT es positivo para un gen. Incluso no hay infección aparente. En este caso, es importante no solo observar la interpretación numérica sino también abrir la curva de amplificación y verificar los números. Y debe tomar el pico de amplificación del gen correspondiente por separado y observar la curva. Verá que este tipo de curva se observará para el gen en cuestión. Si lo compara, sería una curva habitual ver que la amplificación muestra solo una curva gradual. Esto se debe a que el compuesto químico ha provocado que la reacción de PCR haya interferido entre sí. Por lo tanto, cuando solo un gen muestra un resultado positivo, debemos verificar la curva de amplificación para poder evaluar si es falso positivo o no. Ahora presenté la prueba COVID-19 y la interpretación del resultado de la prueba en Corea. Solo le di un ejemplo, pero puedo encontrar más información en la Guía general y la Guía práctica sobre COVID-19 que publicará nuestra Sociedad de Medicina de Laboratorio. Te será de mucha ayuda. Muchas gracias por su atención.

- Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional de Seúl): Gracias profesor Lee por la presentación. Usted ha compartido con nosotros el papel de los diagnósticos desempeñados en el esfuerzo de Corea para responder a la pandemia de COVID-19. Gracias por esa presentación detallada. Ahora me gustaría invitar a nuestro próximo orador, el profesor Jacob Lee, él es docente de la Universidad de Hallym. Hablará sobre las características únicas de la investigación epidemiológica coreana en COVID-19. Por favor adelante.
- Jacob Lee (Profesor, Profesor, Departamento de Enfermedades Infecciosas de la Universidad de Hallym): Buenas tardes, soy Jacob Lee, del Departamento de Enfermedades Infecciosas del Centro Médico de la Universidad de Hallym. Me gustaría hablar sobre las características clave de la investigación epidemiológica de Corea. Muchos países

están luchando mientras hablamos. En la presentación de hoy, me gustaría hablar sobre cómo realizamos una investigación epidemiológica en pacientes con COVID-19 en Corea. También me gustaría compartir con ustedes algunas de las lecciones que hemos aprendido. Cuando hay una epidemia de infección nueva, generalmente una respuesta de salud pública es la siguiente: comprende la prevención de entrada, respuestas a casos, detección temprana, este es un componente del diagnóstico relacionado, y también hay un componente relacionado con el tratamiento. Asimismo, cuando se trata de tratamiento, otro aspecto en el que tenemos que pensar es cómo mantener el tratamiento de ninguno de los pacientes con Covid-19. También tendríamos que pensar en cómo proporcionar suministros y recursos médicos. En la charla de hoy, me gustaría enfocarme principalmente en cómo investigamos y manejamos los casos. Como bien se sabe, cuando hay un aumento de pacientes, la investigación epidemiológica inicial es muy crítica y, a través de dicha investigación, se evalúan los niveles de riesgo. Y a través de la evaluación de riesgos, uno decide cómo clasificar a un gran número de personas que han venido, contactado y cómo aislarlas. Estos son los objetivos principales de emprender esta investigación. Por lo tanto, hoy me gustaría hablar sobre las características y características clave de la investigación epidemiológica de Corea y compartir con ustedes cómo se realizó realmente. Si observa los elementos clave de dicha investigación, especialmente una vez que se usa en Corea, primero, cuando un paciente es diagnosticado con la infección, investigamos el historial médico del paciente y lo que dijo el paciente. Especialmente en Corea, una de la información clave e importante era la información del GPS del teléfono móvil que usa el paciente o miramos en qué ubicación se usó el teléfono móvil e investigamos de dónde (주소) se hizo el acceso al averiguar dónde se encontraba, la ruta de viaje o ruta de movimiento del paciente. Si el paciente usó una tarjeta de crédito, utilizando esa información, podemos verificar qué lugares visitó esta persona. Y si en ese lugar, había un CCTV instalado, entonces podemos ver esas imágenes para averiguar el contacto y el nivel de contacto que esta persona tuvo en el camino. Por lo tanto, adquirimos estos materiales para recopilar información de telecomunicaciones coreanas y otras fuentes de información y los desarrollamos en un sistema computarizado, por lo que configuramos una página como la que usted ve en esta pantalla para acceder a dicha información. Y si existe el consentimiento del paciente, se proporciona la información móvil y podemos ver el paradero de esta persona y verificar la ruta de movimiento general. Una vez que se ha identificado esta ruta, verificamos las imágenes de CCTV para rastrear los contactos y el nivel de dichos contactos. Y divulgue esta información a múltiples autoridades o KCDC. Básicamente, estos procesos permiten a los coreanos comprender y conocer el nivel de riesgo que un determinado paciente podría haber impuesto. Tal intercambio transparente de información es un proceso muy importante de la investigación epidemiológica de Corea. Ahora, ¿entonces Corea siempre tuvo el lugar sistemático? No tanto. En 2015, hubo un brote de MERS en hospitales y a medida que pasamos por este proceso y esta experiencia, hubo un consenso sobre las necesidades de mejorar el sistema general de investigación epidemiológica de Corea. Básicamente, desarrollamos una aplicación de rastreo automático que localizaría la ruta de viaje y la ruta de movimiento de los casos confirmados. Años anteriores, durante los procesos de investigación epidemiológica, se tenía que realizar solicitudes para pedir información a lo largo de la etapa de investigación hacia las diferentes entidades como al Control y Prevención de Enfermedades Contagiosas de Corea "KCDC", la policía, operadores de telecomunicaciones, por lo que llevaba mucho tiempo recopilar información importante. Pero ahora todas las entidades de gran envergadura están utilizando un solo sistema, por lo tanto, se puede ahorrar una cantidad significativa de tiempo en el intercambio de información. Entonces, antes del sistema spor, se tardaba más de un día en descubrir la ruta de movimiento de los casos confirmados, la ruta de viaje, pero hoy en día solamente se debe iniciar sesión en el sitio web y se puede encontrar la información importante tan solo en 10 minutos. En el pasado, se obtenía la información y los datos escritos manualmente y se ingresaba en

un sistema que consumía mucho tiempo, pero ahora la mayor parte de la información se ingresa directamente en el sistema computarizado y dicha información puede ser compartida por el personal autorizado. Ahora tenemos toda esta información en una ubicación y las personas autorizadas pueden acceder de inmediato y revisar su información en tiempo real. Este dispositivo muestra cómo se entrega la información sobre casos confirmados. Por lo tanto, la información que se recopila durante el proceso de cuarentena no solo se entrega al KCDC, sino que también se recopila toda la información que obtenemos de las telecomunicaciones coreanas y la información de gran importancia se entrega a los centros locales de salud pública o las instalaciones de atención médica. Así que el intercambio de información es bastante rápido y una de las características del sistema coreano es que tenemos NHIC, que es la Corporación Nacional de Seguro de Salud también, quien recibe dicha información recopilada y al igual que las instituciones de atención médica. Si alguien se tiene síntomas como posible contagiado, debe instalar una aplicación móvil como de acuerdo al idioma que maneje y se verificará si usted tiene fiebre, tos o dificultad para respirar o dolor de garganta, por lo que hay diferentes síntomas que se puede comprobar. Una vez que verifica y se envía esta información, se relaciona con los CDC de Corea y los centros de salud pública y hay algún problema, se le indica a la persona que visite un centro de detección para que se someta a una prueba. También, la aplicación móvil puede detectar en caso usted abandona esa área de cuarentena, por lo que el centro de salud pública y KCDC recibirán una alerta desviada y, por lo tanto, podrán monitorear el tema. considerado como un auto cheque por medio de esta aplicación. Por lo tanto, tenemos un sistema en el que las personas pueden ser detectados con esos síntomas y ser enviados de inmediato a los centros de salud pública y esta es una herramienta importante para que las autoridades supervisen y administren muy de cerca los temas. Uno de los aspectos clave de la recopilación de esta información tiene que ver con la tecnología de las TIC que las telecomunicaciones y la tecnología de Internet son de gran ayuda y recopilan y recopilan información acreditada y veraz la cual ayuda de alguna manera a proporcionar una recopilación en tiempo real para el estudio epidemiológico. En el desarrollo del sistema, la apertura es una clave y la transparencia es otro pilar importante. Hemos tomado una política para divulgar información de acreditación al pueblo coreano. En la democracia ilustrada, debemos asegurarnos de que este tipo de divulgación de información no infrinja los derechos humanos de un individuo. Solo se divulgará la información limitada y necesaria, pero la información de acreditación está proporcionando información a los ciudadanos coreanos, a los coreanos en general. Por lo tanto, ellos tratan de ser cautelosos y tomar las precauciones necesarias. Se entiende que muchos medios de comunicación extranjeros tienen muchas piezas preocupadas por la violación de los derechos humanos. Pero nos gustaría enfatizar que Corea es un estado democrático y cuando se trata del principio esa divulgación de información es para fines de seguridad y salud pública. Incluso si en caso haya divulgación de información, nos aseguramos de que no se desvíen de preservar el derecho humano. Por lo tanto, toda la información que se recopila durante el proceso epidemiológico solo se entrega a las entidades que esencialmente la requieren. Se informará sobre el lugar que visitó, la ubicación, y solamente se entregará la información a las personas que estaban en el mismo lugar y al mismo tiempo para que puedan usarlo para determinar si están sujetos a riesgo de infección. La información personal no se divulga al nivel en el que infringirá los derechos humanos de las personas. Estos son los aspectos clave de la investigación epidemiológica que se está llevando a cabo en Corea. Si tiene más preguntas, se le responderá durante la sesión de preguntas y respuestas. Gracias.

- Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Posgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional de Seúl): Muchas gracias, Profesor Jacob Lee. En Corea somos conscientes del hecho de que tenemos que proteger los derechos de los ciudadanos y de la última tecnología y al mismo tiempo, necesitamos hacer una investigación epidemiológica

efectiva. Muchas gracias. El próximo presentador hablará sobre las características clínicas y la opción terapéutica de COVID-19. El orador es Yeom Joon-sup, profesor de la División de Enfermedades Infecciosas en el Hospital Severance.

- Joon-sup Yeom (Profesor, División de Enfermedades Infecciosas en el Hospital Severance): Buenas tardes. Mi nombre es Yeom Joon-sup y estoy trabajando en la División de Enfermedades Infecciosas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Yonsei. Hoy, hablaré sobre COVID-19, sus características clínicas y opciones terapéuticas. El agente ideológico de COVID-19 es el SARS-CoV-2, que es una familia de beta coronavirus. La beta coronavirus es muy similar al SARS-CoV y MERS-CoV, y genéticamente el SARS-CoV-2 es muy similar al SARS. Las características clínicas son muy similares también. Se transmite a través de los órganos respiratorios y porque los pacientes se quejan de fiebre y principalmente síntomas respiratorios. Entonces, al respecto, hay similitud. Pero el SARS-CoV-2 es ligeramente diferente en términos de caracteres clínicos en comparación con el SARS o el MERS. El SARS-CoV-2 causó mucha controversia en términos de cómo se transmitió. Por supuesto, se infecta a través de los órganos respiratorios, pero ¿se transmite después de los síntomas del resfriado? O puede transmitirse incluso antes de que aparezcan los síntomas. Muchos materiales epidemiológicos fueron utilizados y referidos y se descubrió que se puede transmitir antes de que aparezcan los síntomas como una gripe. Este es un artículo publicado en el New England Journal of Medicine que muestra la transmisión que se basa incluso en la etapa presintomática.

Como puede ver en nuestra lista, si hay síntomas o no, o incluso si no hay un síntoma típico o no, vemos que el virus se elimina en el paciente y antes de que aparezcan los síntomas, hemos descubierto que el virus podría ser cultivado. Eso fue antes de que ocurrieran los síntomas, el virus puede transmitirse. Para los pacientes con COVID-19, mostraron que se detecta una gran cantidad de carga viral en las primeras etapas al igual que la influenza. Hasta dos semanas, el virus se detecta en el tracto respiratorio superior y se elimina a través del tracto respiratorio superior. Ahora, el COVID-19 se ha extendido por todo el mundo y la razón por la que puede propagarse rápidamente es porque puede transmitirse a otras personas incluso antes de que aparezcan los síntomas. Esto se produce en el comienzo del activo de la carga viral muy pesada y se elimina el virus. Significa que se puede transmitir a muchas personas antes de que el paciente sea diagnosticado y en cuarentena. Así que esta es la razón principal detrás de esta pandemia global.

Este es el resultado reciente de un estudio coreano en la cual se muestra más de 10,000 pacientes con COVID-19. Este artículo muestra cómo se comportó el virus en las primeras etapas, en otras palabras, en los primeros 28 pacientes nos recuerdan cómo apareció el virus. En Corea, también vimos que hay una gran carga viral al principio y que este virus disminuyó con el paso del tiempo. Esto es idéntico a los que se muestran en China y otros países y los pacientes con COVID-19, especialmente los pacientes de edad avanzada son pacientes de muy alto riesgo. Por supuesto, puede transmitirse a pacientes de cualquier edad, pero cuando se trata de personas que tienen entre 50 y 60 años, puede haber muchas complicaciones, especialmente si observa los datos de Wuhan, verá que hay un paciente que puede recibir tratamiento en la sala general y los que recibieron la prueba de que los mayores de 65 años, hay una mayor proporción de pacientes graves que desean ingresar a la UCI. Si se observa los datos epidemiológicos de Wuhan en las primeras etapas, se informó que el 98% de los pacientes tenían fiebre y se quejaban de tos y mialgia. Se informó que alrededor del 3% experimentaron diarrea. En el caso de SARS y MERS en comparación con el SARS-CoV-2, hubo una gran cantidad de personas que han experimentado, especialmente diarrea. Aparte de eso, la dificultad para respirar u otros síntomas son más o menos lo mismo. Hay muchos casos de neumonía en pacientes con COVID-19, y generalmente es neumonía bilateral.

El hecho interesante es que, aunque hay fiebre y tos, solo el 30% de los pacientes han experimentado dificultad para

respirar. Por lo tanto, incluso si contraen neumonía, no muchos experimentan falta de aire. Esas son las características de los pacientes con neumonía COVID-19. Si observa a los pacientes con COVID-19, en otras palabras, cuando medimos la saturación de oxígeno, descubrimos que es muy baja, pero no muchos pacientes experimentan dificultad para respirar. Los primeros 28 pacientes en Corea también mostraron varias características clínicas. Estos 28 pacientes no muestran síntomas graves, solo el 25% de ellos experimentaron fiebre y no muchos experimentaron síntomas respiratorios. Al principio, cuando vimos COVID-19, creíamos que no era una enfermedad grave, pero luego hubo un aumento de pacientes en las provincias de Daegu y Gyeongsang, este es el momento en que vimos un aumento repentino del número de pacientes y esto ha llegado a más de 10,000 en este momento. Los CDC de Corea analizaron los primeros 7.755 casos. La mayoría de los casos eran pacientes en sus 20 años, uno de los más jóvenes y seguido por aquellos en los grupos de 40 y 50 años. El caso de la tasa de mortalidad muestra que la tasa de mortalidad aumenta con respecto a las personas de 50 años. Cuando la edad alcanza los 60 o 70 años, la tasa de mortalidad aumenta. En términos de región, la región de Daegu y Gyeongbuk mostró la gran tasa de mortalidad en el grupo de alta edad. Podría haber muchas razones, pero una de las razones podría ser el hecho de que se produjo un gran número de pacientes en un corto período de tiempo. Y para los hogares de ancianos, hay muchas afecciones subyacentes y la cuestión es que las personas mayores no están en muy buen estado nutricional. Esa es también una de las razones que contribuyen a la tasa de mortalidad más alta. En las 66 muertes, vimos que el 96.8% tenía al menos una enfermedad subyacente por enfermedades crónicas. La vejez y las enfermedades subyacentes indican un mal pronóstico en el grupo de mayor riesgo. Entre los pacientes con COVID-19, se sabe que el 80% son asintomáticos que, si hay síntomas y si avanzan a un caso grave, generalmente se desarrollarían con neumonía. Si observa los casos de muerte, solo lleva 5 días desde la hospitalización hasta la muerte, muy poco tiempo. Una vez que se desarrolla una neumonía, también progresa rápidamente. Algunos de los pacientes grandes mostraron que desayunan en la mañana, pero en la noche, tienen que ponerse respiradores. Por lo tanto, el progreso es muy rápido cuando se trata de neumonía.

Los pacientes con COVID-19 muestran que el 80% de los pacientes no tienen ningún síntoma o solo muestran síntomas leves. En tales casos, pueden recuperarse solos sin ningún tratamiento en particular. Pero es importante prever quién desarrollará neumonía y quién necesitará cuidados intensivos en el hospital. En Corea, cuando hay un aumento repentino de pacientes en un área específica, descubrimos que no podemos hospitalizar a todos los pacientes con COVID-19. Esto significa que debemos clasificar a los pacientes y determinar la necesidad de hospitalizarlos rápidamente. Una cosa interesante en la etapa clínica es que la mayoría de los pacientes con COVID-19 comenzaron a desarrollar neumonía de 7 a 8 días y esta situación también se observó en Wuhan. Una vez hospitalizado y se tardó aproximadamente 7 días en experimentar falta de aliento, y después de la hospitalización, pasan 8 días por falta de aliento. Después de eso, habría dificultades respiratorias agudas y, a veces, lesiones pulmonares. Entonces verá que el proceso es muy rápido una vez que un paciente experimenta la falta de aliento. Debido a que experimentamos un aumento tan grande de casos en corto período de tiempo, se descubrió que primero debemos contraer las enfermedades y la edad subyacentes, y eso tendrá que permitirnos determinar el riesgo de las prominencias. Pero aparte de eso, podríamos usar algunos criterios clínicos para el triaje. Aquí utilizamos una herramienta llamada Puntuación de alerta temprana modificada y fue desarrollada por la Sociedad Coreana de Atención Clínica y la Sociedad Coreana de Enfermedades Infecciosas. La puntuación de alerta temprana modificada analiza la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la frecuencia respiratoria, la temperatura corporal y el estado mental del paciente. Estos son los cinco criterios utilizados para evaluar a los pacientes según escalas numéricas. Si la puntuación total es inferior a 4 o inferior, es un paciente de bajo riesgo. Si su puntaje es de 5 a 6 es un riesgo

moderado, y si el puntaje es de 7 o más, se clasifica como de alto riesgo. Aquellos pacientes con un puntaje de 7 o más serán hospitalizados primero y tratados. El puntaje de alerta temprana modificado se basó en algo que se desarrolló en el Reino Unido anteriormente y se utilizó para otros fines que el nuevo sistema de alerta, el sistema nacional de puntaje de alerta temprana. Entonces es una variación de uso. Las diferencias que, hay un criterio para medir la saturación de oxígeno. En el gran número de pacientes, Corea decidió establecer lo que llamamos centro de vida y tratamiento, también los pacientes residen en los centros.

Era importante distinguir quién podría permanecer en el centro y quién debe ser trasladado al hospital. Pero a veces, era difícil hacer una radiografía de tórax o una tomografía computarizada en este centro. Por eso medimos la saturación de oxígeno. La frecuencia cardíaca, la presión arterial, la frecuencia respiratoria, además de que se midió la herramienta aspirada y después de eso, se calificó a los pacientes, que era un criterio para hospitalizar al paciente o dejarlo en el centro de tratamiento. Esta es la tabla que se publicó recientemente en el documento. Cuando vimos a un gran número de pacientes en Daegu, usamos un teléfono para hablar con ellos a fin de preguntarles cómo procederían esos explosivos aumentando el número de pacientes en Daegu, lo que significaba que no todos podían ser hospitalizados. Además, un gran número de ellos habrían sido puestos en cuarentena en sus hogares. A pesar de que los que están en cuarentena en sus hogares son propensos al deterioro y no pudimos reunirnos con todos para hacer un diagnóstico. Además, usamos el teléfono para hablar con ellos y usaríamos este criterio para encontrar la viabilidad de la enfermedad, su edad y sus enfermedades subyacentes, así como los factores por los que se acomodaron o no. Luego, todos los puntajes se sumarían dependiendo del puntaje total, se los trasladaría a un centro médico terciario o incluso en el hospital se dividirían en aquellos ingresados en la sala general o ingresados en la UCI. Esto es muy útil para extraer los grupos de alto riesgo muy rápidamente cuando hay un aumento repentino en el número de pacientes. Los pacientes con COVID-19, como bien saben, a menudo muestran resultados de rayos X que son muy normales. Pero si haces una tomografía computarizada habrá opacidad. No se puede hacer esta tomografía computarizada y rayos X al principio. Por eso se usa el sistema de puntuación. Si realiza la tomografía computarizada del tórax, se puede ver que aparece lo que llamamos la opacidad de clase de tierra. Estas exploraciones son muy útiles para diagnosticar a los pacientes con COVID. También hay muchos hallazgos de CT publicados en el documento. e incluso también es útil para el amoníaco bacteriano. El hecho de que el virus puede eliminar a los pacientes a largo plazo como mencioné anteriormente. Entonces, ¿cómo debería pacientes a tratar? Muchos países desarrollaron pautas de tratamiento y se publicaron las pautas provisionales de Corea.

Recientemente, a través de una revista académica de la razón por la que solo tenemos pautas provisionales es porque el SARS-CoV-2 es un virus nuevo, no se han realizado muchas investigaciones al respecto y no se sabe mucho al respecto. Entonces, el hecho es que, en este momento, las recomendaciones sobre el uso de medicamentos recomendados están cambiando a medida que continuamos descubriendo cosas nuevas. Es por eso por lo que solo podemos tener pautas provisionales a partir de ahora. Estos son los mecanismos de los medicamentos. Tenemos Lopinavir Ritonavir (LPV) que fue efectivo para controlar el virus del VIH, Remdesivir, que no está en Corea en este momento, también se sabe que afecta la división y proliferación del virus. La cloroquina o la hidroxicloroquina (HCQ) es un tratamiento contra la malaria y evita que el virus ingrese a la célula y la intercepte. Por lo tanto, tiene un efecto antiviral. También se sabe que el plasma convaleciente o el camostat previenen que el virus ingrese a la célula. Por lo tanto, son útiles a través del Programa de reposicionamiento de medicamentos Así que se presentara brevemente las pautas de Corea. COVID-19 debe tener una terapia antiviral recomendada para pacientes con COVID-19, esa fue la primera pregunta clave. Creemos que los datos son limitados, pero en función de eso, si observa los estudios relacionados con el MERS o el SARS, o el Programa de reposicionamiento de medicamentos,

tenemos una terapia antiviral que podría usarse en función de estas preguntas sobre la atención médica que nos proporciona. Por lo tanto, es una recomendación débil que se publicó. ¿Si se administrará una terapia antiviral a qué pacientes deberían ser sujetos de esta terapia? En primer lugar, el paciente tendría que confirmar los casos de COVID-19, y de los que tendríamos que ser casos moderados a severos, especialmente aquellos que tienen neumonía. En estos casos, se puede recomendar la terapia antiviral. Pero esto sería para los pacientes leves con el 80% del total de pacientes, no tiene que usar la terapia antiviral y dejar que los pacientes se recuperen solos. ¿Qué pasaría si el tratamiento antiviral fuera el momento más apropiado según nuestra experiencia pasada? ¿El agente antiviral debe ser lo más pronto posible después del diagnóstico? Pero para los pacientes con síntomas graves, que son fuertemente sospechosos de tener COVID-19 pero que aún no reciben el resultado de la prueba confirmatoria, se puede iniciar la terapia antiviral antes de que se confirmen las reservas de texto. ¿Qué agentes antivirales se usarán en Corea?

La hidroxicloroquina (HCQ) medicamentos que se utiliza contra el VIH se usa principalmente en Corea y para pacientes moderados o severos, estos dos medicamentos se usan principalmente (Lopinavir, Ritonavir (LPV)). De acuerdo con la literatura reciente, especialmente aquellos lanzados en China, se busca que HCQ o estos otros medicamentos antivirales sean efectivos como Lopinavir o Ritonavir (LPV), pero el estudio de EE. UU. mostró que estos medicamentos no son efectivos. En Corea, el ensayo clínico está en progreso, pero según los médicos que tienen mucha experiencia en el tratamiento de pacientes con COVID-19 dijeron que estos dos medicamentos no contribuyeron En gran medida para acelerar la recuperación o evitar que desarrollen casos graves. Se espera que Remdesivir sea muy eficaz. El ensayo clínico sobre Remdesivir continúa, sin embargo, no hay muchos pacientes inscritos, por lo que no hay muchos pacientes que estén hablando de Remdesivir. Pero una vez informó que Remdesivir es una droga bastante efectiva. Fue publicado hace unos días que Remdesivir no afecta tanto la tasa de mortalidad, pero es positivo porque acelera la recuperación. El fármaco oversial es esteroide sistémico. Cuando hay neumonía bilateral y se requiere un respirador, en el último creemos que el paciente podría morir por hipoxia, entonces es porque Lopinavir o Ritonavir no fueron efectivos. En este caso, no se administró un esteroide sistémico y no es un estudio objetivo como un ensayo clínico aleatorizado que se llevó a cabo, así que soy muy cuidadoso al hablar de esto, pero los médicos que han administrado esteroides sistémicos tienen opiniones de que sí ayuda cuando se trata del plasma plasmático convaleciente. En Corea se ha administrado con un número limitado y se encontró que era útil. Entonces, para la investigación sobre el plasma plasmático convaleciente, este es el resultado del estudio de Remdesivir y resultó dicho positivo que facilitó la recuperación. Por lo tanto, parece que, en conclusión, Remdesivir es el medicamento más prometedor, y el HCQ o Ritonavir serían medicamentos que requieren más estudios, pero en el caso de Corea se pensó que no era de mucha ayuda. Gracias.

- Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional de Seúl): Gracias, profesor Yeom por su presentación y comparta con nosotros varias características clínicas y opciones terapéuticas a las que los pacientes con COVID-19 podrían recurrir. Entonces, hasta el final, las cuatro presentaciones, sabemos que vamos a una sesión de preguntas y respuestas. Hemos recopilado previamente las preguntas de la gente. Tenga paciencia con nosotros un momento hasta que comencemos.

- ❑ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional de Seúl): encontramos dos preguntas por cada presentador y para fines de gestión del tiempo, ¿por qué no hacemos esto? Haré preguntas a todos los presentadores y luego pasaré a la segunda ronda de preguntas. Por lo tanto, pedimos una pregunta y una respuesta según el orden de las presentaciones que se dieron.
Me gustaría hacerle una pregunta al Director General Hijo. Estas son las preguntas que recibimos anteriormente.

P1) Considerando las características de COVID-19 ¿cuáles son las principales prioridades en términos de sistema de respuesta nacional?

- ❑ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional de Seúl): Básicamente, si pensamos sobre las características claves del COVID-19 ¿cuáles podrían ser insertadas como prioridades para idear un sistema nacional de respuesta.
- ❑ Young-rae Son (Director General, Sede Principal del Centro de Gestión de Desastres): Creo que hay un par de elementos que son considerable para enfatizar la experiencia coreana. Hay dos aspectos en los que se podría pensar. El primer factor es el rastreo de contactos y el aislamiento que va de la mano en el proceso basado en la investigación epidemiológica. Creo que eso es crítico. El segundo factor es una prueba de diagnóstico de base amplia. Cuando se trata de enfermedades infecciosas en la fase inicial, básicamente se usa una investigación epidemiológica. Haces el rastreo, haces el diagnóstico, y te aíslas. Pero después de cierto período de tiempo, se debe entrar en muchas estrategias de investigación y, básicamente, se debe armonizar y equilibrar los esfuerzos para minimizar cualquier impacto negativo. Pero si observas el comportamiento del virus COVID-19, su velocidad de propagación es muy rápida. Si utilizara un enfoque de mitigación muy tradicional, entonces nos habría sido imposible soportar el aumento de la cantidad de casos positivos. Por lo tanto, en Corea, hubo un debate significativo y, técnicamente, la investigación epidemiológica, el aislamiento y diagnóstico de pacientes potenciales; por lo tanto, nunca renunciamos a ese esfuerzo y considero que realmente ayudó a todo este proceso. Asimismo, debido a la preferencia de pacientes con síntomas leves, como se mencionó anteriormente en el caso de Corea, establecimos centros de salud y tratamiento para que las personas que tienen estos síntomas no vayan a los hospitales, sino que residan en estos centros. Y también puedan aplicar la cuarentena en casa. Auto cuarentena o cuarentena una vez en su propia casa, o tal vez se podría usar centros de capacitación, como lo hicimos, como lugares de aislamiento. No podemos acomodar a cada paciente en los hospitales porque se abrumarían los hospitales. Y eso también desencadenará la infección de los trabajadores de la salud. Por lo tanto, es importante prepararse contra un aumento significativo de la cantidad de casos leves. Es necesario clasificar bien, así como la clasificación y esos tipos de preparación son muy importantes.

- ❑ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional Seúl): Muchas gracias. Quisiera preguntar al Profesor Lee Hyuk-min.

P2) Después del alta y el período de aislamiento, ¿qué muestra es esencial para la prueba adicional de PDR: sangre, heces, orina o hisopado únicamente? y ¿cuál es la frecuencia para recoger las muestras?

- ❑ Soon-man Keon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional Seúl): Después del COVID-19, un paciente es dado de alta y se somete a una prueba de PCR ¿qué muestra es esencial y cómo podría recogerse esta muestra?
- ❑ Hyuk-min Lee (Profesor, Departamento de Medicina de Laboratorio del Hospital de Yonsei): Cuando el periodo de alta y aislamiento del paciente ha pasado, debemos realizar una segunda prueba de prevención ante un posible segundo contagio. Por lo tanto, no necesitamos mucha sangre u orina porque muestra solo 1 ~ 2%. A través de aquellos factores, el virus puede detectar hasta después de uno o dos meses. Eso significa que una infección secundaria a través de estos factores se debe tratar con bastante cuidado. Pero en Corea no ha habido un caso secundario o infectado a través de estos factores. Por lo tanto, necesitamos tener una muestra del tracto respiratorio superior, la garganta, el hisopado y el esputo son importantes porque el virus se puede detectar a través de estas formas. La frecuencia de muestras examinadas es para los casos confirmados. Si una de dos o más muestras es negativa, entonces se aíslan y si resulta no tener ningún tipo de síntoma después de 14 días de período de incubación, entonces se da por entendido que ya no hay más peligro. Sin embargo, si el paciente da positivo en más de una muestra, entonces aislamos a este paciente.
- ❑ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional Seúl): Muchas gracias. Ahora nos trasladaremos a la tercera pregunta, dicha interrogante será respondida por el Profesor Jacob Lee. La pregunta es sobre el porcentaje de readmisión de pacientes confirmados.

P3) ¿Cuál es el porcentaje de readmisión de pacientes confirmados en el hospital?

- ❑ Jacob Lee: (Profesor, Departamento de Enfermedades Infecciosas de la Universidad de Hallym): En Corea, después de que un paciente supera el tratamiento y es dado de alta, básicamente tenemos un total de 300 pacientes que son readmitidos. En Corea, de un grupo de 10,000 personas, 300 han sido readmitidos, esto quiere decir que alrededor del 3% son nuevamente admitidos. Si podemos analizar el por qué nuevamente son admitidos, la respuesta es porque ellos muestran síntomas de problemas respiratorios, y al hacerse la prueba PCR para detectar el COVID-19, dieron positivo. Otras personas en cambio no presentaron ningún síntoma o deterioro en su estado de salud. Sin embargo, los trabajadores de la salud les hicieron nuevamente las pruebas antes de que sean dados de alta y regresen a sus centros laborales, como una medida para asegurar el resultado de pacientes curados. En ese caso, aunque algunos no mostraban algún síntoma, portaban el virus y eran considerados pacientes asintomáticos. Actualmente, el KCDC de Corea viene estudiando estos casos. Por lo tanto, si nos ponemos a analizar el caso de los pacientes readmitidos, en muchos casos se trata de pacientes que no han mostrado síntomas del virus, pero han contagiado a otros. También, hacemos cultivo del virus para verificar si continua en el organismo, la conclusión es que el virus ya no está activo. Del mismo modo, cuando hablamos de readmisión o de casos nuevamente confirmados, parece que el virus está residiendo, pero en realidad no es así, son sólo las partículas genéticas del virus. No obstante, cuando nos referimos a pacientes readmitidos, no podemos comprobar el verdadero grado de peligro de estas personas. Es por ese motivo que a los readmitimos en los hospitales los monitoreamos de cerca. Entonces, dentro de un periodo de 24 horas, si la muestra dio negativa más de dos veces, no es necesario mantener a la persona aislada.

- ❑ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional Seúl): Muchas gracias. Profesor Yeom, para un paciente positivo de COVID, con enfermedad preexistente de glucocorticosteroides ¿cuáles serían las indicaciones?

P4) ¿Cuáles son los indicadores para un paciente con COVID cuyo el sistema preexistente es glucocorticosteroides?

- ❑ Joon-sup Yeom (Profesor, División de Enfermedades Infecciosas del Hospital de Severance): Creo que lo he mencionado brevemente durante mi presentación. Se intentaron muchos tratamientos en Corea, pero de este tipo de esteroides se aplican a pacientes muy graves que experimentan dificultades respiratorias. No hay datos objetivos sobre los glucocorticosteroides, por lo que los esteroides sistémicos sólo deben administrarse a aquellos que tienen una lesión pulmonar y que usan respiradores o que no mejoran a pesar del hecho de que están usando respiradores.
- ❑ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional Seúl): Muchas gracias. Tuvimos la primera ronda de preguntas. Ahora, es momento de comenzar la segunda ronda. Para ello, volveremos con el Director General Son.

Q5) Con miras a la preparación de la segunda ronda de preguntas, de forma personal, ¿cómo cree usted que debemos equilibrar entre la actividad económica y la vida cotidiana?

- ❑ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional Seúl): Muchas personas predicen que una segunda ola de contagios vendrá en nuestro camino. Si es así, esta pregunta podría definirse en cómo podríamos realmente equilibrar las actividades versus el distanciamiento social.
- ❑ Young-rae Son (Director General, Sede Principal del Centro de Gestión de Desastres): Bueno, supongo que esa respuesta “es una incógnita”. Será muy difícil para mí darle una respuesta definitiva a esta pregunta. Considero que no es tan sólo una respuesta de Corea, sino del resto de países para concretar realmente una estrategia integral y en cómo podríamos responder a esta posibilidad. En este aspecto, hay mucho trabajo por hacer. Dicho esto, en Corea, en la vida cotidiana y en las actividades económicas, esto supone un costo social significativo. Así que no lo podemos suprimir realmente. Por lo tanto, creemos que necesitamos reiniciar estas actividades y, básicamente, nos encontramos en esa etapa. A esto le llamamos “distanciamiento de la vida cotidiana en la vida cotidiana”. Cuando explicamos qué es el distanciamiento en la vida cotidiana, es básicamente es mantener una distancia de todo y todos dentro de nuestra vida rutinaria. La idea central se puede resumir en tres factores. El primero es la población que participa activamente de las actividades económicas como forma de vida. Pero, al mismo tiempo, para contrarrestar al COVID, se centrarán realmente en el saneamiento, medidas como el lavado de mano, taparse con el antebrazo para toser y el mantenimiento de 1-2 metros de distancia entre otras personas. Asimismo, si se siente mal de salud, no arriesgarse a ir a trabajar. Estos son todos los diferentes aspectos de la directriz que las personas podrían cumplir. Básicamente, la idea no es ofender a nadie con este tipo de medidas más estrictas. En segundo lugar, si el COVI-19 se prolonga por más tiempo, la idea es asegurarnos evitar una nueva oleada de contagios y aumento de pacientes positivos. Nuestro propósito es ralentizar el proceso si llegara a ocurrir. Para reducir la velocidad, es importante monitorear en todo tiempo a través de un sistema de vigilancia que permita hacer un seguimiento ante un posible brote o propagación de esta infección. Necesitamos identificar a tiempo una posible expansión del virus en la primera fase. En tercer lugar, como mencioné anteriormente, a través de la investigación epidemiológica, tenemos

que hacer un seguimiento de contactos y de las personas con las que los primeros grupos han frecuentado, de 20 a 100 personas, esto implica una investigación epidemiológica y aplicar el estudio y la aplicación de las pruebas de diagnóstico para asegurarnos de que estamos haciendo un seguimiento efectivo. Si todos estos tres factores combinados orgánicamente realmente pueden funcionar de manera efectiva. Creemos que realmente podríamos contrarrestar el COVID-19 mientras seguimos nuestra vida cotidiana. Esta no es una medida preventiva absoluta, lo que deseamos es que ante una eventual segunda ola de contagios, se minimice el impacto de COVID-19, permitiendo que las personas participen activamente en la vida económica, con ciertas restricciones, pero sin impedir que esta actividad se lleve a cabo. Estoy seguro de que los demás países están tomando medidas drásticas al respecto. Creo que todos debemos unirnos para compartir nuestros conocimientos y experiencias ante esta pandemia. Gracias.

- ❑ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional Seúl): Muchas gracias, esta es la segunda pregunta para el Profesor Lee Hyuk-min.

P6) Si un potencial paciente presenta síntomas de tos leve, dolor de garganta y rinorrea (congestión nasal) con antecedentes de haber tenido contacto con pacientes positivos, ¿considera que este paciente podría ser un caso positivo a pesar de dar negativo en la prueba de PCR?

- ❑ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional Seúl): En otras palabras, aunque la prueba PCR sea negativa, si usted notara estos posibles síntomas clínicos, y considerando que tuvo contacto con pacientes confirmados, ¿usted lo consideraría como un caso positivo?
- ❑ Hyuk-min Lee (Profesor, Departamento de Medicina de Laboratorio del Hospital de Yonsei): Considero que es altamente probable, pero es difícil sacar conclusiones sólo en base a los síntomas. Porque los primeros síntomas del COVID son un poco ambiguos en diferencia de otras enfermedades respiratorias. Es muy difícil especialmente porque puede ser otro coronavirus. En otras palabras, sólo un 8% de los pacientes con fiebre o problemas respiratorios presentan infección a causa de otro coronavirus. En conclusión, incluso aunque se presentes tales síntomas y haya pruebas de que ese paciente ha tenido contacto con un caso confirmado, no se puede afirmar que tal persona también es un caso positivo. Pero ¿qué hacer cuando el resultado es negativo? Como dije anteriormente, la prueba PCR tiene el problema de recolección de muestras. Debido a estos riesgos, una sola prueba no es suficiente para descartar la infección por coronavirus. Se debe repetir si hay pruebas de que el paciente tuvo contacto con un paciente positivo, más aún si hay síntomas sospechosos. Una prueba no es suficiente para determinar porque podría ser un falso negativo, por lo que debe realizarse una prueba adicional. Debido a muchas características, se informaron varios síntomas, como la incapacidad del sentido del olfato. Existen otros criterios publicados en nuevos artículos, pero el porcentaje que muestra estos nuevos síntomas es diferente según los países. Entonces hay limitaciones.

- ❑ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional Seúl): Muchas gracias. Vamos a trasladar la siguiente pregunta al Profesor Jacob Lee.

P7) ¿Cómo deben ser hospitalizados los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad y sin síntomas de coronavirus? ¿Qué protecciones deberían recibir si no hay salas asiladas individuales disponibles?

□ Jacob Lee: (Profesor, Departamento de Enfermedades Infecciosas de la Universidad de Hallym): En Corea, cuando un paciente registra un caso de neumonía adquirida en la comunidad, se tiene que descartar si se trata de un posible caso de COVID-19. Básicamente, si se trata de un paciente con neumonía comunitaria y no se ha confirmado si está infectado de COVID-19, habría aún una alta posibilidad de que sea un caso positivo. En Corea, tenemos hospitales públicos de emergencia. Técnicamente, todos los pacientes con neumonía son ingresados en una sala individual de aislamiento. Antes de ello, se designan hospitales especiales con salas de aislamiento, por lo que, si se presenta un paciente con este problema, y tiene que ser ingresado a una sala individual de aislamiento, el paciente debe pasar primero por la prueba de despistaje del COVID-19. Si resulta ser un caso de COVID positivo, entonces se le asigna un hospital a nivel nacional que tiene sala de presión negativa. Tenemos todos esos regímenes y sistemas establecidos en Corea. Cuando operamos este tipo de hospitales por primera vez, pensamos que habría escasez de salas y habitaciones en ellos, pero en los casos COVID-19 hubo incluso algunos incidentes hospitalarios. Entonces la gente dudó en visitar los hospitales. Por lo tanto, los ciudadanos dudaron en ir al hospital y esto ocasionó que el uso de las salas de hospitales no colapse. En este punto, no enfrentamos a una situación de escasez de estas salas de pacientes. En ese sentido de todos modos, en Corea, los alojamos o los admitimos en una sola habitación de aislamiento. Asimismo, tenemos una campaña de distanciamiento social muy sólida. En líneas generales, el número de pacientes por COVID o con enfermedades respiratorias ha disminuido significativamente. En cifras, el número de pacientes con este tipo de problemas respiratorios está entre 5 o 6 pacientes, pero recientemente sólo tenemos entre 2 o 3 por semana. Como conclusión, el distanciamiento social no sólo logró un aplanamiento de la curva, sino también de otras enfermedades respiratorias infecciosas. Así que la experiencia fue bastante interesante.

□ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional Seúl): Muchas gracias. Profesor Yeom,

P8) ¿Qué tipo de medicamentos antivirales son preferibles para casos leves, moderados y graves?

□ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional Seúl): En pacientes con cuadros leves, moderados y graves ¿qué medicamentos antivirales podrían ser los más efectivos?

□ Joon-sup Yeom (Profesor, División de Enfermedades Infecciosas del Hospital de Severance): He mencionado sobre esto en mi presentación. El 80% de los pacientes con síntomas leves no requieren un tratamiento especial. Para los casos moderados, hay varios medicamentos con antivirales que se les ha suministrado. Estos podrían ser los medicamentos contra el VIH como el Lopinavir o Ritonavir (LPV). En algunos casos, cuando aún no se podían aplicar los antivirales mencionados, suministrábamos Hidroxicloroquina. Según la gravedad del asunto, sólo se recomienda en casos modelo. Pero algo importante que resaltar es que se presentaron muchos casos de jóvenes con síntomas leves, que pudieron recuperarse sin ningún tipo de tratamiento. En el caso de los pacientes mayores de 60 años ¿pueden realmente recuperarse sin ningún medicamento? Si utilizamos los medicamentos antivirales, sería mejor suministrar lo antes posible de acuerdo con opiniones profesionales. Esto significa que, en el grupo de edad avanzada, es correcto suministrar antivirales incluso si los síntomas no son tan graves. En realidad, en los hogares de ancianos, se les suministró Hidroxicloroquina, Lopinavir o Ritonavir a todos ellos en algunos casos. Sin embargo, no se puede brindar una atención estándar con estos medicamentos ya que no se ha verificado su uso por completo. En el futuro, tenemos que considerar estos tres medicamentos, así como también el Remdesivir, y si se muestra que alguno de

estos medicamentos es efectivo, entonces, para el grupo de edad avanzada, podría recomendarse como una terapia antiviral en el inicio del tratamiento.

- ❑ Soon-man Kwon (Profesor, Escuela de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Nacional Seúl): Hemos recibido más preguntas; no obstante, tenemos una limitación de tiempo y estamos retrasados. Considero que es momento de dar por finalizado este seminario web. Me gustaría agradecer a los miembros de nuestro panel de expositores por compartir con nosotros esta valiosa información y experiencia. Así como también, agradecer a todos los participantes alrededor del mundo. Quisiera aprovechar la oportunidad para extender mi profunda estima y gratitud a los trabajadores de atención médica en todo el mundo que luchan contra el COVID-19 y que están en la línea frontal para salvar vidas. Realmente espero que este seminario web pueda dar una pequeña contribución para resolver el problema que todos enfrentamos. Por supuesto que la estrategia de respuesta que está utilizando Corea no puede ser simplemente implantada por otros países porque cada país tiene sus propias características. Sin embargo, hay particularidades que podemos compartir y que pueden significar una contribución significativa. Hemos compartido con ustedes el URL del sitio web del Ministerio de Salud y Bienestar de Corea para más información. Esperamos que sea de su continuo interés. Damas y caballeros, con esto, nos gustaría dar por finalizado el seminario web especial sobre el COVID-19 para compartir las políticas y tecnologías en la lucha para hacer frente a la pandemia., organizado por el Ministerio de Salud y Bienestar de Relaciones Exteriores y patrocinado por KKIDI y KOFIH. Gracias una vez más por su sintonía. /Final/