



Federació Catalana  
de Societats Musicals

# La pràctica musical i la COVID-19

Recull d'informes d'Alemanya

---

**Charité - Universitätsmedizin Berlin**



## Versions del document

Versió	Data	Autor	Observacions
1.0	29-05-2020	Manel Zaera	Versió inicial

# Introducció

Aquest document conté la traducció al castellà de tres documents publicats a Alemanya, relacionats amb la pandèmia COVID-19 i les formacions musicals. En tots els documents s'analitza i es fan recomanacions al voltant de distàncies de seguretat entre músics, capacitat de locals, ventilació, durada de les activitats i mesures de desinfecció i higiene. En tots s'analitza, en alguns més que en altres, la generació de gotes d'aigua en forma de condensació o d'aerosol, durant la pràctica musical. I es fa diferenciant diferents tipus d'instruments, corda, vent, percussió i veu.

El contingut dels documents pot ajudar per definir el procés de desescalada en el món de les bandes de música catalanes, així com dels cors, en el món no professional, però també en el professional.

La traducció s'ha realitzat amb l'eina <https://www.deepl.com/translator>. No permet traduir al català, però els resultats obtinguts són força més acurats que el traductor més utilitzat, el Google Translate. Tanmateix, s'ha fet una revisió del contingut traduït per obtenir un resultat el més acurat possible.

Cal agrair la col·laboració de Laura Ruiz, clarinetista ampostina, sorgida de la Societat Musical La Lira Ampostina, reconeguda mundialment, des del 2011 catedràtica de clarinet a la "Hochschule für Musik und Darstellende Kunst" de Frankfurt am Main, a Alemanya, en la seva tasca d'assessorament per resumir el contingut dels documents i poder decidir així sobre la seva rellevància.

---

# Charité - Universitätsmedizin Berlin

[https://www.dov.org/system/files/2020-05/stellungnahme\\_spielbetrieb\\_orchester%284%29.pdf](https://www.dov.org/system/files/2020-05/stellungnahme_spielbetrieb_orchester%284%29.pdf)



---

## Declaración sobre el funcionamiento de la orquesta durante la pandemia de COVID-19

Prof. Dr. med. Stefan N. Willich, MPH MBA, Priv.-Doz. Dra. med. Anne Berghöfer, Instituto de Medicina Social, Epidemiología y Economía de la Salud, Charité - Medicina Universitaria de Berlín

Dr. med. Petra Gastmeier, Instituto de Higiene y Medicina Ambiental, Charité - Universitätsmedizin Berlin

Directores y directores de orquesta de las siguientes orquestas de Berlín (por orden alfabético): Berliner Philharmoniker

Deutsches Symphonie-Orchester Berlin (DSO)  
Konzerthausorchester Berlin  
Orchester der Deutschen Oper Berlin  
Orchester der Komischen Oper Berlin  
Rundfunk-Sinfonieorchester Berlin (RSB)  
Staatskapelle Berlin

Berlín, el 7.5.2020

Nota de los autores:

La declaración se refiere a la interpretación de la orquesta y a la seguridad de los músicos y tiene por objeto permitir la actividad durante la pandemia de COVID-19. Los reglamentos y recomendaciones que afectan a la audiencia deben hacerse en otro lugar. Al aplicar nuestras recomendaciones, deben tenerse en cuenta, cuando proceda, los nuevos avances epidemiológicos y los resultados de las nuevas investigaciones.

## Resumen

La presente declaración se basa en los conocimientos o evaluaciones científicas actuales y en la experiencia de los músicos y expertos en instrumentos. Para evitar los riesgos de la enfermedad coronavirus-2019 (COVID-19), recomendamos las siguientes medidas cuando las orquestas de conciertos y de ópera vuelvan a tocar.

Medidas generales de protección:

- Síntomas-alertas: Auto comprobación diaria de los signos clínicos indicativos de COVID-19: Fiebre, tos, resfriados, dolor de garganta, falta de aliento, dolor de cabeza, dolor en las extremidades, problemas gastrointestinales, debilidad, alteración del olor y el sabor. Si se produce uno o más de estos signos, el músico debe quedarse en casa y ponerse en contacto con un médico para que le hagan pruebas de SARS-CoV-2.
- El empresario ofrece la baja laboral a los empleados de los grupos de alto riesgo para las infecciones por COVID-19 (ver definiciones del Instituto Robert Koch) como parte de las precauciones de salud ocupacional. Si lo desea, puede participar en la operación del juego.
- Respetar las normas de higiene de las manos y sobre la tos, desinfección de las manos al menos al entrar y salir del lugar de trabajo.
- Distancia física de al menos 1,5 m en la actividad general de los empleados. En las salas cerradas fuera de la sala de conciertos, se debe usar un protector bucal, en el escenario ya no es necesario.
- Limpieza normal de las salas de trabajo y de las salas funcionales, incluyendo los vestuarios y los baños.
- Funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado con la norma DIN apropiada, o bien ventilación regular.

Formación orquestal y recomendaciones para los instrumentos:

- Distancia en las cuerdas de 1,5 m.
- Instrumentos de viento, distancia de la silla 2 m, eliminación de líquidos y limpieza de los instrumentos con paños de un solo uso (para desechar) o paños (para limpiar), instrumentos de metal con protección adicional de plexiglás.
- Los percusionistas con una distancia de 1,5 m de la silla, deben evitar compartir instrumentos y accesorios.
- Arpas e instrumentos de teclado a 1,5 m de distancia de la silla.
- Distancia del director a los músicos de la orquesta al menos 2 m para los ensayos y 1,5 m para los conciertos.

Las presentes recomendaciones son medidas temporales en una situación extremadamente excepcional. Sería conveniente reanudar pronto el desarrollo normal de la actividad.

## Antecedentes

La propagación del coronavirus SARS-CoV-2 desde diciembre de 2019 ha alcanzado las dimensiones de una pandemia mundial. Las medidas de contención de la infección han dado lugar a severas restricciones en la vida pública y la libertad de movimiento individual en muchos países. Las instituciones culturales se han visto especialmente afectadas por las restricciones impuestas por la pandemia COVID 19. Por ejemplo, debido a la situación de riesgo poco clara para los músicos y el público, las orquestas fueron inicialmente cerradas completamente.

En Alemania, la autoridad federal responsable, el Instituto Robert Koch (RKI), estima que el riesgo de infección es alto. Las medidas de protección contra las infecciones se basan en la Ley de protección contra las infecciones y se regulan con un grado de detalle algo diferente en las leyes de los estados federales y son aplicadas por las autoridades sanitarias locales. El objetivo principal de estas medidas es detectar las nuevas infecciones lo antes posible, contener la ulterior propagación del virus, evitar la sobrecarga del sistema de atención de la salud y prevenir las enfermedades graves y la muerte relacionadas con el virus. Es probable que pase algún tiempo antes de que se desarrollen y estén disponibles posibles vacunas y medicamentos antivirales, por lo que es necesario desarrollar conceptos para una vida lo más normal posible con una adecuada prevención de COVID-19.

Desde marzo de 2020, las consecuencias para la sociedad en su conjunto en Alemania incluyen la grave restricción de los contactos espaciales en la vida privada y profesional. Esto incluye el cierre de plantas industriales, tiendas, instituciones públicas, escuelas, museos y la cancelación de eventos deportivos y artísticos y culturales, en particular la interrupción de las operaciones de orquesta, teatro y ópera.

Las restricciones que se han aplicado desde marzo de 2020 han dado lugar a una fuerte disminución de la incidencia de las infecciones y han mantenido el altísimo nivel de eficiencia del sistema de atención de la salud alemán según las normas internacionales. Con este telón de fondo, se está debatiendo y aplicando una sucesiva flexibilización de las restricciones en todas las esferas de los sistemas económico, cultural, social y educativo.

La reanudación de la actividad profesional no sólo es pertinente desde el punto de vista económico. Desde una perspectiva sociomédica, la actividad profesional es particularmente importante y tiene un efecto estabilizador en la salud. Se sabe por un gran número de estudios científicos que el no ejercer una actividad profesional o el desempleo -para los músicos y artistas independientes es casi lo mismo- conduce a una mayor incidencia de trastornos mentales y, a largo plazo, de enfermedades físicas crónicas. La ocupación y, por lo tanto, también una situación económica estable del individuo se encuentran entre los importantes determinantes sociales de la salud y la esperanza de vida.

Y por último, el arte y la cultura son de importancia indispensable para la población. A nivel individual, el arte tiene un efecto positivo en la salud y el desarrollo, la música en particular tiene efectos curativos. A nivel de la población, el arte y la cultura tienen un efecto de construcción de la identidad, al servicio de la educación y el bienestar. Por consiguiente, se debe tratar de reanudar urgentemente el negocio del arte y la cultura paralelamente a la reapertura de la industria, el comercio y las instituciones educativas.

## **Objetivo**

Sobre la base de los conocimientos o evaluaciones científicas actuales y la experiencia de los músicos y expertos en instrumentos, hemos elaborado recomendaciones sobre medidas generales de higiene y comportamiento, sobre la formación de orquestas y sobre aspectos específicos de los instrumentos que permitirán reanudar la ejecución de las orquestas en Alemania. Las recomendaciones especiales se centran en particular en los grupos de músicos de instrumentos de viento-madera y de metal, porque en estos grupos la producción de aerosoles y la formación de gotas están asociadas a la actividad de tocar y hay que tener en cuenta un riesgo potencialmente mayor de infección en comparación con los contactos sociales normales.

En el apéndice se hace referencia a otras declaraciones o directrices generales.

## **Peligros y riesgos relevantes**

### **Transmisión sin síntomas o pre-sintomática del virus**

La transmisión del SARS-Cov-2 de una persona a otra también se produce a través de personas infectadas que todavía no muestran ningún síntoma de la enfermedad o permanecen libres de síntomas, así como a través de pacientes con síntomas que pueden aparecer inicialmente de manera muy discreta (RKI). Así pues, existe un riesgo importante de transmisión del virus en grupos de personas exclusivamente sanas y capaces de trabajar.

### **Vías de transmisión**

En el contacto general con las personas, la principal vía de transmisión del virus es la infección por gotitas, es decir, la transmisión por tos o estornudos.

Otra vía de transmisión que podría ser relevante en ciertas áreas de trabajo en individuos sanos es la transmisión durante los procesos de producción de aerosoles, como las medidas médicas en el cuidado de los pacientes de

COVID-19 (RKI). Según el estado actual de los conocimientos, la transmisión de aerosoles no desempeña un papel importante en las interacciones sociales normales de las personas.

Los puntos de entrada del virus son las membranas mucosas (boca, nariz, posiblemente también ojos, conjuntiva), en las que los virus entran por medio de gotas, aerosol o por contacto con superficies contaminadas.

Las medidas generales de protección se derivan de estas vías de transmisión (véase más adelante).

## **La viabilidad del virus en las superficies**

El SARS-CoV-2 es capaz de sobrevivir en aerosoles así como en superficies durante un cierto período de tiempo. Esta llamada tenacidad es de hasta 3 horas (RKI) en aerosoles y hasta 72 horas en superficies dependiendo del material. Particularmente en las superficies de acero inoxidable y plástico, los virus pueden probablemente sobrevivir entre 48 y 72 horas, pero en el papel y los materiales porosos sólo pueden sobrevivir durante períodos mucho más cortos. Incluso si estos tiempos se han determinado en pruebas especiales de laboratorio -es decir, no en la práctica cotidiana- las superficies o materiales de trabajo contaminados con el SARS-CoV-2 deben considerarse un riesgo pertinente de infección durante un tiempo limitado.

## **Peligros específicos de los instrumentos de viento**

Con los instrumentos de viento, los aerosoles, el agua de condensación dependiendo de la temperatura exterior, así como la formación de gotas a través de la saliva puede ocurrir durante el juego. Estos fluidos pueden ser potencialmente infecciosos si el músico da positivo en el SARS-CoV-2, incluso sin mostrar síntomas. Por consiguiente, es necesario evaluar en qué medida existe un posible aumento del riesgo de infección durante y como resultado de la producción de música y qué medidas pueden reducir ese riesgo de manera eficaz y adecuada.

## **Evidencia subyacente**

### **Aspectos especiales de los instrumentos de viento**

Los músicos de instrumentos de viento se sientan paralelos uno al lado del otro así como uno tras otro, los movimientos son limitados y se producen exclusivamente en su lugar. Dependiendo de los pasajes a tocar, la frecuencia respiratoria puede ser elevada, normalmente respirando por la boca. Con respecto a la prevención del riesgo de infección, hay que destacar que los músicos no se sientan uno frente al otro y se hablan, en el mejor de los casos en la situación de la muestra, de vez en cuando. A continuación se muestran las características para los músicos de instrumentos de viento, en relación al aerosol, la formación de gotas y el flujo de aire.

**Flauta:** Con la flauta, la mayoría del aire respirable fluye hacia adelante y hacia abajo, es decir, en la dirección principal del flujo del soplador (véase más abajo). Una pequeña parte del aire que se respira se escapa de las aletas abiertas. Para todos los materiales de los instrumentos (oro, plata, etc.) se produce agua de condensación, que, dependiendo de la temperatura exterior gotea en el extremo de la flauta y después de tocar es eliminado del instrumento. El flujo de aire con formación de aerosol es, por lo tanto, principalmente hacia adelante, probablemente también un poco a la derecha del músico. La cantidad de aire y la presión del aire durante la interpretación corresponde en promedio al volumen de aire durante el habla normal. En pocas excepciones el volumen y la presión del aire son más altos.

**Oboe:** En el oboe, el aire pasa a través de una abertura muy pequeña (máx. 0,3 mm) de la lengüeta se presiona y fluye a través del instrumento en la dirección del suelo. Debido a la muy pequeña abertura de la entrada de aire, sólo pasa un muy pequeño flujo de aire a través del instrumento, que está muy por debajo del flujo de aire del habla normal. El aire se escapa en cantidades minúsculas incluso a través de las llaves abiertas. Hay poca condensación porque el instrumento está hecho de madera; la condensación puede gotear del instrumento.

Después de tocar, se elimina la humedad del instrumento. Después de las frases en las que tocar el instrumento no permite que escape suficiente aire, el músico elimina el exceso de aire mediante una respiración de choque.

**Clarinete:** En el clarinete el aire también pasa por una pequeña abertura en la parte posterior del presionado entre una lengüeta y la madera del instrumento y fluye a través del instrumento hacia el suelo. Como resultado de la pequeña abertura de entrada de aire, un volumen de aire fluye a través del instrumento que es menor que el volumen de aire para el habla normal, pero mayor que para el oboe. El aire también sale en pequeñas cantidades a través de las llaves abiertas. La formación de condensación es baja porque el instrumento está hecho de madera. Después de tocar, se elimina la humedad del instrumento.

**Fagot:** En el fagot, el aire respirable es forzado a través de una abertura muy pequeña en la lengüeta y fluye primero a través del arco metálico en forma de S, luego a través del instrumento y sale del cuerpo del instrumento hacia arriba en la habitación. Debido a la muy pequeña abertura de entrada de aire, sólo una cantidad muy pequeña de aire fluye a través del instrumento, que está muy por debajo de la cantidad de aire necesaria para hablar con normalidad. El aire se escapa en pequeñas cantidades incluso a través de las llaves abiertas y los agujeros de tono. La condensación se forma principalmente en el arco S de metal, en el instrumento sólo ligeramente, ya que el instrumento está hecho de madera. De la campana prácticamente no se emite ningún aerosol a la habitación, ya que la humedad se absorbe en los aprox. 2,50 m de tubos de madera. Durante la interpretación el agua de condensación del brazo S debe ser vaciada varias veces si es necesario. Después de tocar la humedad es eliminada de todas las partes del instrumento.

**Saxofón:** El saxofón tiene un tubo sonoro metálico de escala relativamente ancha con una longitud de entre 0,6 y 3 m. El aire de respiración fluye a través de una pequeña abertura entre una lengüeta y la boquilla a través del instrumento y emerge de la campana orientada hacia adelante. El flujo de aire se corresponde con el del clarinete. El aire también sale en pequeñas cantidades al abrir las llaves. Dependiendo de la temperatura ambiente, el agua de condensación es drenada a través de la llave de desagüe.

**Trompa:** Con la trompa, el aire respirable fluye a través de un tubo de latón enrollado circularmente de unos 3,70 m de longitud y sale del instrumento a través de la campana hacia el lado y hacia atrás. Como el sonido se produce por la vibración de los labios y la vibración consecutiva del aire en el instrumento y no por una cierta cantidad de aire, la cantidad de aire utilizada para tocar es muy pequeña. El flujo de aire en el tubo de latón, que depende el agua de condensación resultante de la temperatura exterior, se drena con frecuencia a través de válvulas de desagüe. Durante las cortas pausas el tocar, es necesario un drenaje rápido, durante el cual la condensación inevitablemente salpica a través de las llaves de desagüe.

**Trompeta:** En la trompeta (análoga a las versiones de fliscorno y corneta), el aire que se respira fluye a través de un tubo de latón con un agujero estrecho (aprox. 12-15 mm) y múltiples giros, y sale del instrumento a través de una campana en dirección de soplado hacia adelante. Dado que el sonido se produce por la vibración de los labios y la consecuente vibración del aire en el instrumento, y no por una cierta cantidad de aire, la cantidad de aire utilizada en al tocar es muy pequeña. El agua de condensación que se forma en el tubo de latón, dependiendo de la temperatura exterior, se drena regularmente a través de las llaves de desagüe.

**Trombón:** En el trombón, el aire fluye a través de un tubo de latón doblado en forma de S y sale del instrumento a través de una campana en la dirección de soplar hacia adelante. Como el sonido se produce por la vibración de los labios y la vibración consecutiva del aire en el instrumento y no por la cantidad de aire que se produce, la cantidad de aire que se utiliza al tocar es muy pequeña, análoga a la trompeta.

El agua de condensación que se forma en el tubo de latón, dependiendo de la temperatura exterior, se drena regularmente a través de una llave de desagüe.

**Tuba:** Con la tuba, el aire que se respira fluye a través de un tubo de latón enrollado de entre 4 y 5 m de longitud y sale del instrumento hacia arriba a través de una campana. Dado que el sonido se produce por la vibración de los labios y la vibración consecutiva del aire en el instrumento y no por una cierta cantidad de aire, la cantidad de aire utilizada para tocar es pequeña, pero mayor que en la trompeta, debido al mayor



diámetro del tubo. El agua de condensación que se forma en el tubo de latón, dependiendo de la temperatura exterior, se drena regularmente a través de varias llaves de desagüe.

## **Aspectos específicos de otros instrumentos**

**Cuerdas:** Los músicos con instrumentos de cuerda se sientan paralelos uno al lado del otro así como detrás de otro, los movimientos son limitados y tienen lugar exclusivamente en su lugar. La frecuencia de la respiración puede aumentar dependiendo de los pasajes que se vayan a tocar, normalmente respirando por la nariz. A fin de evitar el riesgo de infección, cabe destacar que los músicos no se sientan uno frente al otro y no se hablan entre sí, a lo sumo ocasionalmente en situaciones de ensayo. Por consiguiente, el riesgo de que se produzcan gotas de saliva o aerosoles es significativamente menor que en el contacto social normal con la conversación.

**Instrumentos de teclado:** Los músicos de los instrumentos de teclado suelen sentarse individualmente y mueven la mitad del cuerpo exclusivamente en su sitio. La frecuencia de la respiración puede aumentar dependiendo de los pasajes que se vayan a tocar, normalmente respirando por la nariz. La distancia a los otros músicos suele ser de al menos 1,5 m debido al instrumento (piano, órgano, etc.).

**Arpa:** Los arpistas se sientan individualmente y mueven la mitad del cuerpo exclusivamente en su sitio. Si hay varios arpistas, se sientan individualmente y mueven la mitad del cuerpo, sentados uno al lado del otro con líneas de visión paralelas. La frecuencia de la respiración puede aumentar dependiendo de los pasajes que se vayan a tocar, normalmente respirando por la nariz. La distancia a los otros músicos suele ser de al menos 1,5 m, dependiendo del instrumento.

**Tambores, timbales:** Los músicos se sientan o están de pie delante de los tambores, individualmente y, debido al tamaño y construcción de los instrumentos, a una distancia de más de 1,5 m. Dependiendo del trabajo que tengan, necesitan pasar de un lado a otro entre varios instrumentos. Por lo general, en obras más grandes con una instrumentación de percusión más extensa, se producen encuentros en un espacio reducido, así como intercambios de mazos de timbales y otras partes instrumentales entre los músicos.

## **Otros hallazgos**

Los primeros resultados de los estudios de visualización realizados por una oficina de ingeniería en cooperación con la Orquesta Sinfónica de Bamberg muestran que las flautas travесeras no tienen flujos de aire hacia los lados, sino sólo hacia el frente y el fondo, es decir, en la dirección principal de la corriente de aire hasta aproximadamente 1 m. No hay radiación hacia el lado, ni en el extremo de la boca ni en el extremo abierto del tubo de la flauta, ni para las notas altas ni bajas. También hay resultados para las trompetas en las que no se pudo medir un flujo de aire significativo delante de la campana (Dirección de la Orquesta Sinfónica de Bamberg).

Los experimentos de visualización semicuantitativa sobre el flujo de aire de los instrumentos de viento fueron realizados por la Universidad de Música y Artes Escénicas de Viena. Los instrumentos de viento de metal son instrumentos de tono de labios en los que una delgada corriente de aire es dividida periódicamente por los labios, produciendo así el sonido. Se pudo demostrar que el flujo de aire de la trompeta es significativamente menor que cuando se habla o se tose (Prof. Bertsch, Departamento de Fisiología Musical, Universidad de Música y Artes Escénicas de Viena).

## **Pruebas para la infección por COVID-19**

No es necesario realizar pruebas periódicas en serie a todos los miembros de la orquesta sin síntomas para detectar la infección por COVID-19 antes de empezar a tocar. Las pruebas de laboratorio disponibles todavía no son completamente fiables y maduras para las personas libres de síntomas en lo que respecta a su sensibilidad (sensibilidad) para reconocer a una persona con virus positivo y su precisión (especificidad) para distinguir a las personas con COVID-19 de las personas con otros virus en la membrana mucosa, de modo que

con la baja frecuencia general de infección en la población, un número de personas sometidas a pruebas son negativas, aunque estén enfermas, y del mismo modo un número de personas son positivas, aunque estén sanas y libres de virus. Hasta la fecha, las pruebas no proporcionan un 100% de certeza de que el resultado sea correcto y requieren que se realicen múltiples comprobaciones para estar seguros. Por lo tanto, no es apropiado hacer pruebas rutinarias de una sola vez en todo el conjunto.

Sin embargo, tan pronto como un músico muestre signos de la enfermedad COVID-19, debe ver a un médico para que le hagan un análisis de SARS-CoV-2. Si un miembro de la orquesta da positivo en el SARS-CoV-2, el departamento de salud pública identificará a todas las personas de contacto. El departamento de salud pública determina el procedimiento ulterior, es decir, qué personas de contacto deben entrar en cuarentena doméstica y quiénes, de ser necesario, serán sometidos a pruebas de detección del SARS-CoV-2.

## Recomendaciones

En función de las condiciones de trabajo específicas (locales, equipo técnico, tamaño del conjunto, obras que se han de ensayar), se recomienda a las orquestas que lleven a cabo un análisis de riesgos y elaboren un concepto de higiene, comportamiento y proceso basado en la norma de salud y seguridad en el trabajo SARS-CoV-2 del Ministerio Federal de Trabajo y Asuntos Sociales (véase el apéndice), teniendo en cuenta e integrando la presente declaración y recomendaciones.

## Medidas generales de protección

**Atención a los síntomas:** Sólo aquellos que se sienten sanos y capaces de actuar deben reanudar la actividad profesional en la orquesta. Por lo tanto, antes de entrar en las instalaciones es necesario realizar un autocontrol diario de los siguientes síntomas típicos de la COVID-19 (por ejemplo, con un registro adecuado): tos, fiebre, resfriados, dolor de garganta, falta de aliento, dolores de cabeza y de las extremidades, molestias gastrointestinales, sensación de debilidad, trastornos de olor y sabor. Si se presentan uno o más de estos síntomas, el músico debe quedarse en casa, consultar a un médico y hacerse una prueba de SARS-CoV-2.

**Individuos de alto riesgo:** Las personas que corren un mayor riesgo de sufrir un curso grave de infección por COVID-19 se consideran individuos de alto riesgo. Como parte de las precauciones de salud ocupacional, se les concede una exención de participación en la orquesta. Según la información del RKI, las personas de riesgo incluyen a las personas con sobrepeso severo, las personas mayores (70+), los pacientes con enfermedades coronarias, presión arterial alta significativa (al menos 2 medicamentos), enfermedades pulmonares crónicas (por ejemplo, EPOC, asma), enfermedades hepáticas crónicas, diabetes mellitus y sistema inmunológico debilitado como resultado de una enfermedad o de la ingesta de medicamentos (RKI). Si el músico lo desea, se puede arreglar la participación en la orquesta.

**Distancia física:** Los músicos y otros empleados deben mantener, en general, una distancia física de al menos 1,5 m entre ellos. La actuación y la salida a las zonas de ensayo y de concierto deben tener lugar en un orden fijo, manteniendo una distancia de 1,5 m. Debe evitarse la aglomeración en las entradas estrechas del escenario.

**Lavado de manos:** Las manos deben lavarse a fondo con jabón o desinfectarse con un desinfectante de manos proporcionado (al menos 30 segundos) inmediatamente después de entrar en el lugar de trabajo. Las manos deben lavarse a fondo (o desinfectarse si es necesario) inmediatamente después de cada tos o estornudo que no se haya puesto en un pañuelo o en la manga (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA)).

**Comportamiento al toser:** Se deben respetar las reglas para toser y estornudar para evitar rociar saliva o secreciones nasales en el ambiente. Debe toser o estornudar en un pañuelo desechable y luego deshacerse de él. Si no hay pañuelos disponibles, tosa o estornude en el hueco de su brazo (BzgA).

**Protección bucal (MNS):** Se debe usar un MNS en salas cerradas fuera de la sala de conciertos, por ejemplo, vestuarios, servicios, pasillos, etc. No es absolutamente necesario un SNP en el escenario, ya que los músicos

no hablan ni se mueven de sus asientos durante la actuación (ver instrucciones separadas para instrumentos de viento y percusión). Durante el ensayo, las personas que no están afectadas por un SNP al tocar instrumentos (tambores, instrumentos de teclado, arpa) podrían usar uno. Si se utiliza correctamente (sólo tocando los extremos de la fijación, contacto firme a los lados y en la nariz), se puede suponer que existe una protección contra los cuerpos extraños, ya que se impide eficazmente la distribución de las gotas. Las máscaras empapadas (después de la muestra) deben ser reemplazadas y eliminadas de acuerdo con las regulaciones (RKI, BzGA).

**Limpieza:** Las superficies de la sala de conciertos o la sala de ensayo deben ser limpiadas después de cada ensayo/concierto de la orquesta. La limpieza con desinfectante no suele ser necesaria (RKI). La limpieza profesional de los instrumentos y, si es necesario, la limpieza con desinfectante es responsabilidad de los músicos.

**Aire acondicionado/ventilación:** Los sistemas de aire acondicionado y ventilación de las salas y escenarios pueden seguir funcionando, siempre que cumplan con las normas DIN aplicables. Si no se puede utilizar un sistema de ventilación, se debe proporcionar ventilación regularmente.

## Recomendaciones específicas

En el grupo de músicos con instrumentos de viento con producción de aerosoles y formación de gotas, deben desarrollarse medidas de higiene específicas con respecto a los siguientes aspectos:

- a) Gestionar el goteo de condensación o saliva en los instrumentos. Debe evitarse a toda costa el método habitual de goteo o vertido de líquido en el suelo, habitual hasta ahora, ya que este líquido puede ser potencialmente infeccioso. Los líquidos deben ser recogidos en paños de un solo uso, que deben ser desechados después del ensayo o del concierto. De ser posible, los instrumentos (de metal y de madera) también deben limpiarse después de tocar con paños de un solo uso, que deben desecharse después de su uso. Si se requieren materiales especiales para la limpieza, deben lavarse después de su uso con agua a una temperatura de al menos 70 grados centígrados. Para los materiales sensibles, las temperaturas más bajas con detergente desinfectante también son suficientes. Debe evitarse el intento de limpiar el agua condensada de las zapatillas soplando violentamente durante los descansos de la práctica musical. Las manos deben ser lavadas o desinfectadas después del contacto con el líquido al limpiar el instrumento. La limpieza de los instrumentos es responsabilidad de los músicos.
- b) Después de tocar, el suelo de la zona de trabajo del grupo de instrumentos de viento debe limpiarse a fondo.
- c) Para evitar la contaminación del lugar de trabajo de los compañeros, los músicos con instrumentos de viento deben mantener una distancia de 2 m entre sí.
- d) Para evitar la distribución de aerosol en la zona de trabajo de las cuerdas o de otros músicos sentados delante de la sección de latón, se debe instalar una protección de material transparente que sobresalga suficientemente sobre la campana de los respectivos instrumentos, de manera que se proporcione una protección suficiente incluso cuando el instrumento se mueva durante la ejecución. Muchas orquestas trabajan con estos carteles de todos modos, la mayoría hechos de plexiglás, por razones de protección contra el ruido de los músicos, y el deterioro de la imagen sonora es mínimo.
- e) Después de un ensayo/concierto, los atriles y otras superficies de trabajo alrededor de los instrumentos de viento deben limpiarse, incluida la pantalla protectora mencionada en el apartado d) (véanse también las recomendaciones generales).

En el grupo de músicos con instrumentos de cuerda, se recomienda una distancia de aprox. 1,5 m de la silla. En el futuro, parece posible reducir la distancia a 1 m, de conformidad con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), si la situación epidemiológica es estable en general o si se dispone de nuevos datos científicos.

En el grupo de músicos con instrumentos de percusión deben mantenerse 1,5 m. Además, la ejecución de los instrumentos debe prepararse en términos de organización y de personal, de manera que los instrumentos puedan funcionar lo más estacionarios posible. Debe evitarse el intercambio de mazos o partes de instrumentos.

En el grupo de músicos con arpas e instrumentos de teclado, se debe mantener una distancia de 1,5 m entre las sillas. Cuando se utilizan instrumentos de uso común, no se deben cambiar los instrumentos entre diferentes músicos.

Cuando se utilizan instrumentos de servicio, debe evitarse el cambio de instrumentos entre diferentes músicos. Si es necesario un cambio, el instrumento no debe utilizarse durante 72 horas para asegurarse de que el instrumento ya no está contaminado con el virus.

Durante los ensayos, el director suele hablar también con los músicos de la orquesta situados frente a él, por lo que se debe mantener una distancia mínima de 2 m de los músicos durante los ensayos y de 1,5 m durante los conciertos.

Los técnicos de las orquestas deben usar guantes protectores, ya que están expuestos a un mayor riesgo de tocar superficies contaminadas con virus en su área de responsabilidad.

## Anexo

### **Debate sobre otras declaraciones o directrices generales**

**Guía de acción para sectores específicos Norma de seguridad laboral SARS-CoV-2 - recomendaciones para el sector del escenario y el estudio, para el sector: operación de ensayo de la Verband der Berufsgenossenschaften VBG de 27. 4. 2020:** La guía de acción de la VBG debería permitir a los sectores pertinentes reanudar gradualmente sus operaciones. Las normas de salud y seguridad en el trabajo sirven de guía para la interpretación de la Ley de salud y seguridad en el trabajo y deberían formar parte de la evaluación de riesgos del empleador. Permiten adaptar los conceptos a los ámbitos de actividad específicos y a las particularidades de la industria. La mencionada Guía VBG proporciona un marco general que permite realizar ajustes específicos. Es compatible con las recomendaciones específicas desarrolladas en esta declaración. También prevé una distancia de al menos 1,5 m de otras personas. Se requiere una distancia de 6 m para cantar o hablar en exceso, que no es transferible al grupo de instrumentos de viento de la orquesta por las razones específicas del instrumento mencionadas anteriormente, ya que la cantidad de aire que respiran los instrumentos de viento es sistemáticamente mucho menor que la utilizada para hablar. En cuanto al tamaño de la sala, el VBG Handlungshilfe requiere una superficie de al menos 20 metros cuadrados por persona. En este espacio también se tienen en cuenta las operaciones de ensayo y actuación de los teatros y otras formas de actuación en las que los empleados tienen que moverse regularmente y a veces en exceso. El espacio de suelo se define aquí por analogía con la regulación en el comercio minorista, donde también se supone que los clientes se mueven. En el caso de la obra orquestal, en cambio, los músicos no abandonan sus asientos (salvo para la percusión, véanse recomendaciones aparte) y, además, no se sientan uno frente al otro, sino paralelos, de modo que las gotas y el aerosol no fluyan hacia la cara de las personas vecinas. Por lo tanto, la superficie de 20 metros cuadrados no es aplicable para el músico individual. La VBG Handlungshilfe requiere una distancia de 12 m en la dirección del viento para los músicos con instrumentos de viento, y al menos 3 m en las otras direcciones.

El VBG no da ninguna razón para esta regulación. Es evidente que se recomienda una distancia de 12 m para algunos deportes en base a la experiencia y los resultados de los exámenes (ciclismo y jogging, es decir, atletas en movimiento permanente). No se han tenido en cuenta aquí las particularidades específicas de los músicos, especialmente las condiciones técnicas de los diversos instrumentos de viento, en caso de que esta reglamentación se refiera a las condiciones en los deportes. La declaración propagada repetidamente en la fisiología y la medicina musical en los últimos años de que la música profesional es un "deporte de alto rendimiento" puede haber contribuido a la definición muy general de una regla de distancia para todo el campo

artístico. Basándose en las características técnicas y de ejecución de los diversos instrumentos de viento descritos anteriormente, una regla de distancia de 12 m debe ser rechazada como infundada.

La VBG Handlungshilfe también recomienda medidas de higiene sensatas y fáciles de establecer en el campo del trabajo de la orquesta. La formación de equipos fijos no mixtos es una práctica común en las orquestas con referencia a los grupos de cuerda y otros grupos de instrumentos de todos modos; los grupos tienen cada uno sus propias salas de ensayo, vestuarios y lugares en el escenario. Las recomendaciones sobre la confección de los trajes, el uso de los trajes y los maquilladores no se aplican a las orquestas, ya que todos los músicos usan su ropa personal y no se produce ningún intercambio o adaptación.

**Norma de seguridad laboral SARS-CoV-2 del Ministerio Federal de Trabajo y Asuntos Sociales del 16.4.2020:** "El reglamento del BMAS es una directriz de acción que proporciona un concepto operativo general para las medidas en todos los sectores. La ordenanza específica una distancia mínima de 1,5 m y exige una separación transparente de los lugares de trabajo si no se dispone de otras distancias de protección. En cuanto al diseño del lugar de trabajo, el equipo de trabajo, la limpieza, el diseño de la sala, la ventilación y el funcionamiento de la cantina, no se hacen regulaciones que no puedan ser aplicadas en el funcionamiento de la orquesta. Las recomendaciones específicas para la operación orquestal elaboradas en esta declaración cumplen plenamente con la norma de seguridad laboral SARS-CoV-2.

**Propuestas prácticas del Grupo de Trabajo de Salud y Profilaxis de la Asociación de Orquestas Alemanas (DOV):** Las recomendaciones contienen medidas médico-higiénicas y organizativas que en gran medida corresponden a las recomendaciones de esta declaración, incluyendo recomendaciones sobre la protección de la nariz de la boca, el manejo del agua de condensación en los instrumentos de viento, la construcción de paredes de plexiglás, la consideración de las normas generales de distancia y las instrucciones de limpieza. El grupo de trabajo también propone que las trompetas y los trombones usen cubiertas de tela sobre la campana. Esta medida no nos parece necesaria a la luz de los estudios actuales sobre la medición de la corriente de aire en los instrumentos de viento. Las orquestas deben intentar la también recomendada instalación de un atril separado para cada músico en la sección de cuerdas si la distancia de 1,5 m entre las cuerdas dificulta la lectura de la música. El DSV cita la regla de los 12 metros de distancia frente a los jugadores en la sección de viento de la VBG Handlungshilfe, pero no la adopta.