Bogotá, mayo 28 de 2020

Doctor
ERNESTO LUCENA BARRERO
Ministro del Deporte

Doctor
FERNANDO RUIZ GOMEZ
Ministro de Salud y Protección Social

Doctor
ANGEL CUSTODIO CABRERA
Ministro de Trabajo

Presidente
RAMÓN JESURÚN
Federación Colombiana de Futbol

Referencia: Toma de muestras a jugadores y miembros de equipos para Covid-19 para el proceso de reapertura de actividades deportivas para el Fútbol Profesional Colombiano.

Saludo cordial estimados doctores:

La Asociación Colombiana de Futbolistas Profesionales (ACOLFUTPRO), en conjunto con la Mesa Técnica de Expertos que configuró frente a la contingencia por la pandemia por Covid-19, presenta a través de esta comunicación, su posición técnica en relación con el tipo de pruebas, número e instituciones acreditadas posibles que pueden realizarlas, en el marco del proceso de reinicio del futbol profesional en el país.

La Mesa de Expertos establece, las siguientes consideraciones a las orientaciones técnicas dadas por el Ministerio de Deporte, divulgadas en su Comunicado*: Reapertura de actividades deportivas para el Fútbol Profesional Colombiano*, del 27 de mayo[1]. El contenido del mencionado comunicado asi como la observación de pertinencia a las pruebas sugeridas por el mismo, es sintetizado y ordenado en la tabla 1.

Tabla 1: Medidas indicadas por MinDeporte para la reapertura de actividades deportivas para el Fútbol Profesional Colombiano

Etapa	Fechas	En qué consiste	Pruebas	Responsables	Opinión de Mesa de expertos frente a la pertinencia de la prueba
Uno	Junio 8 – 21	Arrancan los entrenamientos los	Screening y valoración del estado		Inoportuna

[1]https://www.mindeporte.gov.co/index.php?idcategoria=97811&utm_source=365Scores&utm_medium=link&utm_campaign=Contact%252bus%252bat%252b365scores%252bfor%252bmore%252btraffic

	(14 días)	deportistas que se encuentren sanos	de salud de los jugadores Pruebas moleculares y, posteriormente, pruebas serológicas de inmunoglobulinas.	Clubes de fútbol profesional junto con sus EPS (las expertas consideramos que acá también están involucradas las ARL de acuerdo a la normatividad del Sistema General de Riesgos Laborales y a las orientaciones expedidas por el gobierno nacional en el marco de le emergencia sanitaria)	
Dos		Adecuación de las sedes de entrenamiento e implementación de los protocolos de bioseguridad.			
Tres	Julio (28 días)	Comienzo de entrenamientos individuales y diferenciados	Pruebas serológicas o rápidas cada cuatro días		Inadecuada
¿Cuarta?	Julio	Se inicia el proceso de entrenamientos colectivos y se continúan realizando. Viajarán a concentración a la sede o sedes seleccionadas para los partidos. Condiciones hoteleras y con buen índice de estado sanitario para COVID-19.	Pruebas rápidas cada cuatro días	DIMAYOR	Inadecuada
¿Quinta?	Agosto (1ª o 2ª semana)	La Liga se reanudaría	Pruebas serológicas cada cuatro días		Inadecuada
	"Se tiene previsto que el total de pruebas las haga una entidad de salud debidamente acreditada y legalmente constituida, que demuestre tener la capacidad operativa y de calidad para su realización y que, además, pueda funcionar adecuadamente en la o las sedes de los partidos. En total se realizarán 14 controles, para todos los involucrados, a lo largo del proceso".				

Fuente: elaboración propia con base en MinDeporte (27 de mayo, 2020). Comunicado: Reapertura de actividades deportivas para el Fútbol Profesional Colombiano. Recuperado de https://www.mindeporte.gov.co/index.php?idcategoria=97811&utm_source=365Scores&utm_medium=link&utm_campaign=Contact%252bus%252bat%252b365scores%252bfor%252bmore%252btraffic

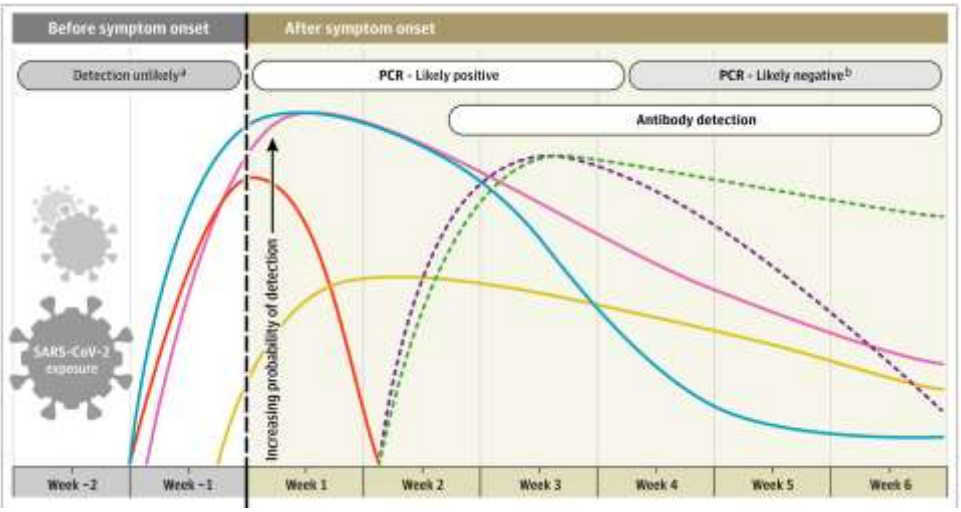
A menos que desde la etapa uno se considere la concentración de los jugadores para el desarrollo de todas las otras etapas y de esta manera se garantice que no entrará en contacto posterior con personal contaminado, no existe razón técnica para realizar una prueba molecular (PCR) con 14 días de anticipación al inicio de los entrenamientos individuales. A continuación, pasaremos a dar la justificación técnica de esta afirmación.

La prueba molecular (PCR) detecta las partículas virales en el tracto respiratorio superior y por tanto su resultado positivo es signo de que la persona es transmisora del virus SARS-CoV-2, esta prueba solo se torna positiva luego de 48-72 horas post-infección y en la gran mayoría de casos no se mantiene positiva por más de 14 días. De tal manera que una prueba (PCR) con resultado negativo realizada con 14 días de anticipación no garantiza que al momento del encuentro de los jugadores con el colectivo, este se encuentre libre de infección viral. Por tanto, esta prueba (PCR) aunque fundamental, es inoportuna en este momento.

Ahora bien, con respecto a las pruebas propuestas para las etapas posteriores, que consiste en pruebas serológicas, estas son totalmente inadecuadas para el propósito del campeonato. Las pruebas serológicas, detectan la respuesta del humano a la infección, no determinan la presencia del virus. Es importante aclarar que el propósito de las pruebas es garantizar un ambiente libre de transmisión de SARS-CoV-2, por eso lo fundamental es detectar la presencia del virus.

Las pruebas serológicas son de varios tipos: las que detectan anticuerpos tipo IgM o IgA que son anticuerpos de respuesta aguda y las que detectan anticuerpos de tipo IgG. El primer grupo de anticuerpos (IgA e IgM) se hace detectable en 50% de los pacientes solo a partir del día 10 de infección. Eso quiere decir que para el momento que se aplique la prueba rápida sugerida en la propuesta del Ministerio del Deporte, cualquier persona infectada entre 1 y 5 días antes del inicio de la actividad colectiva, NO va a ser detectado por la prueba rápida y va a estar en el pico infeccioso de mayor transmisibilidad como se ilustra en la gráfica. Entre el día 1-7 la IgM (prueba rápida propuesta) tiende a ser negativa y la persona se encuentra transmitiendo gran cantidad de partículas virales como lo indica la prueba molecular (PCR). En ese sentido no se entiende cual es el propósito de introducir estas pruebas.

Gráfica: Comportamiento de la detección de infección técnicas moleculares y de PCR en la infección por SARS-CoV-2



Fuente: Sethuraman, N., Jeremiah, S. S., & Ryo, A. (2020). Interpreting diagnostic tests for SARS-CoV-2. Jama.

Como se ilustra en la grafica, las líneas continuas (azul, rojo, magenta y amarillo) representan la detección en el tiempo de la infección por técnicas moleculares (PCR) cuya muestra ha sido tomada de distintas mucosas del paciente. Estas aparecen positivas durante la primera semana de infección. En contraste las pruebas de anticuerpos que aparecen representadas en líneas punteadas (verde y morada)

solo se tornan positivas después de dos semanas de infección. Esto implica que para cuando la prueba de anticuerpos se torne positiva, la persona asintomática ya ha podido estar transmitiendo el virus por más de una semana. Lo cual para el propósito de evitar el contagio de los trabajadores del futbol como prueba única las hace inútiles. Poniendo en peligro de infección a los trabajadores y a su entorno familiar.

Experiencias que se están impulsando en otros países para ar inicio a las temporadas, por ejemplo, la Bundesliga 2, 3 (Liga masculina y la FLYERALARM Bundesliga Femenina) consideran desde el inicio de sus entrenamientos y por el desarrollo de toda la temporada, la realización de pruebas moleculares dos veces a la semana y "siempre lo más cercano al día del partido (I.e. automáticamente dos veces si hay partidos entre semana), obteniendo los resultados a tiempo antes de partir hacia el Estadio". La razón de esto es que son conscientes de que lo que se quiere es evitar el contagio, no solamente el cumplimiento de un protocolo. Así mismo, dan la opción de la realización de pooles de muestras, lo cual es una forma de reducir costos.

La propuesta de la ACOLFUTPRO es la realización de pruebas moleculares, con una periodicidad semanal hasta tanto se llegue al momento de la concentración. Estas se puende realizar en pooles de 4-5 personas, con una réplica individual para que en caso de que algún pool sea positivo, que se pueda de manera inmediata individualizar el resultado. Esto ya ha sido probado como una estrategia económica y confiable para detectar la infección por SARS-CoV-2[2]. Y no esl uso de pruebas serolóricas que implementadas como lo propone el comunicado del Ministerio del Deporte **NO van a garantizar un entorno libre de virus por las razones anteriormente anotadas.** Acogiendose a la propuesta de las pruebas moleculares por pooles, el costo de la prueba se hace equivalente al de la preuba serológicas.

Con respecto a los laboratorios autorizados para la realización de pruebas moleculares estos pueden ser consultados en:
https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/laboratorios-pruebas-covid-19.pdf

En el documento que la Asociación entregará la próxima semana, se dará la información detallada de las pruebas de anticuerpos de acuerdo a su perfil técnico, la autorización de INVIMA y la validación por parte de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA).

En la tabla 2 que se presenta a continuación, se hace un resumen de la estrategia de pruebas propuesta por ACOLFUTPRO

[2] Yelin, I., Aharony, N., Shaer-Tamar, E., Argoetti, A., Messer, E., Berenbaum, D., ... & Mandel-Gutfreund, Y. (2020). Evaluation of COVID-19 RT-qPCR test in multi-sample pools. *medRxiv*.
Hirotsu, Y., Maejima, M., Shibusawa, M., Nagakubo, Y., Hosaka, K., Amemiya, K., ... & Omata, M. (2020). Pooling RT-PCR test of SARS-CoV-2 for large cohort of healthy and infection-suspected patients: A prospective and consecutive study on 1,000 individuals. *medRxiv*.
Lohse, S., Pfuhl, T., Berkó-Göttel, B., Rissland, J., Geißler, T., Gärtner, B., ... & Smola, S. (2020). Pooling of samples for testing for SARS-CoV-2 in asymptomatic people. *The Lancet Infectious Diseases*.

Tabla 2. Propuesta para la implementación de pruebas de laboratorio para minimizar el riesgo de contagio por SARS-COV-2 Entre el personal involucrado en la Reapertura de actividades deportivas para el Fútbol Profesional Colombiano

FASE	ACTIVIDADES	PRUEBAS	TIPO DE PRUEBAS DE LABORATORIO
1 - ENTRENAMIENTO INDIVIDUAL	Se lleva a cabo de manera individual en la cancha, se realiza bajo la supervisión de algunos integrantes del cuerpo Técnico, médico y utilero, dependiendo de lo planificado podría ser entre 4 y 6 personas quienes estarán a cargo. Este tipo de entrenamiento tiene una duración promedio de 40 minutos a una hora, en donde no existe ningún tipo de contacto, todo se basa en trabajos de fuerza y resistencia, se puede realizar dividiendo la cancha en dos para que al mismo tiempo puedan realizarlo dos futbolistas. El futbolista podría llegar con la ropa de entrenamiento desde su lugar de residencia, el utilero podría ser el encargado de llevar la ropa de entrenamiento a la casa de cada futbolista, con esto se evitaría utilizar camerinos.	En esta fase no se requieren realizar pruebas diagnósticas, asumiendo que el jugador desarrollará la mayor parte de su actividad de manera individual y es posible garantizar el distanciamiento social. Se deben tener en cuenta las medidas enunciadas en las generalidades.	Ninguna
2- ENTRENAMIENTO GRUPAL	En esta fase, el trabajo grupal está compuesto por 4 o 5 futbolistas, durante esta etapa se hacen trabajos específicos con balón, que incluiría pases, trabajos tácticos, pateo a los arcos, pero sin ningún contacto estrecho entre los futbolistas. Pueden estar entre 15 y 20 personas dentro de las cuales se incluyen miembros del cuerpo técnico, médicos, kinesiólogos y utileros. Eventualmente se podría trabajar en dos grupos dividiendo la cancha	Para dar inicio a la esta fase, se requiere que TODO el personal involucrado en el desarrollo de actividades cuente con el certificado de RT-PCR negativa para hacer parte del grupo de trabajo, con una fecha de toma no mayor a 7 días. Al personal que cumpla con esta prueba, se le debe tomar el día de inicio de actividades grupales una de anticuerpos IgM de acuerdo a la información técnica anexa (ver anexo). Cualquier persona cuyo resultado en una de las pruebas anteriores sea positivo, deberá cumplir aislamiento de 14 días antes de retornar al trabajo en grupo, en ese momento se repetirá la prueba de PCR, la cual debe arrojar un resultado negativo para ser admitido en el grupo. Durante esta fase, si los integrantes de los grupos no están concentrados, desde el momento de inicio de esta fase y hasta el final de campeonato las PCR se deberán realizar con una periodicidad semanal. Las pruebas se podrán agrupar (máximo 5 muestras agrupadas con su respectivo duplicado individual) con el fin de ahorrar costos y recursos. Esto deberá ser acordado con el	PCR INDIVIDUAL

		laboratorio, responsable de las pruebas. Las pruebas se realizarán a TODO el personal involucrado en el entrenamiento.	
3- ENTRENAMIENTO EQUIPO TOTAL COLECTIVO.	Para esta fase se prevé que se realicen entrenamientos de tipo colectivo, es decir todo el grupo de jugadores en donde se podrían reunir entre 30 a 40 personas. Habrá contacto físico propio del Fútbol, utilización de camerinos y todos los actores estarán involucrados.	Para dar inicio a la esta fase, se requiere que TODO el personal involucrado en el desarrollo de actividades cuente con el certificado de dos pruebas RT-PCR negativas, que hayan sido tomadas con una semana de diferencia y que la segunda prueba no tenga una antigüedad mayor a 4 días al inicio del entrenamiento colectivo. Al personal negativo para estas dos pruebas, se le debe tomar el día de inicio de actividades grupales una de anticuerpos IgM de acuerdo a la información técnica anexa (ver anexo). Cualquier persona cuyo resultado en una de las pruebas anteriores sea positivo, deberá cumplir aislamiento de 14 días antes de retornar al trabajo en grupo, en ese momento se repetirá la prueba de PCR, la cual debe arrojar un resultado negativo para ser admitido en el grupo. Durante esta fase, si los integrantes de los grupos no están concentrados, y desde este momento hasta el final de campeonato las PCR se deberán realizar con una periodicidad semanal. Las pruebas se podrán agrupar (máximo 5 muestras agrupadas con su respectivo duplicado individual) con el fin de ahorrar costos y recursos. Esto deberá ser acordado con el laboratorio responsable de las pruebas. Las pruebas se realizaran a TODO el personal involucrado en el entrenamiento.	PCR POR POOLES
4 y 5 - CONCENTRACION Y COMPETENCIA	Esta fase es previa a la competencia, en ella se reúne una delegación de 30 a 40 personas en un sitio determinado, generalmente es en un hotel antes de un partido o durante toda la fase del torneo de acuerdo con las indicaciones que se den para la realización del campeonato.	Para ingresar a la concentración, se requiere que TODO el personal involucrado en el desarrollo de actividades cuente con el certificado de dos pruebas RT-PCR negativas, que hayan sido tomadas con una semana de diferencia y que la segunda prueba no tenga una antigüedad mayor a 3 días al inicio de la concentración. Al personal negativo para estas dos pruebas, se le tomará el día uno de la concentración una prueba de PCR (individual) cuyo resultado (que debe ser emitido en las próximas 24 horas) le permitirá ingresar definitivamente a la concentración. Cualquier persona que rompa la concentración deberá repetir este esquema aislamiento y certificación de PCR negativa	PCR POR POOLES

Es importante señalar que en la propuesta, se responsabiliza de las acciones de la primera etapa a los clubes profesionales junto con sus eps, esta cobertura no será posible para el futbol femenino, hasta que todas las futbolistas estén integradas a un contrato de trabajo para que sean vinculadas al sistema de seguridad social integral.

Aspiramos que las consideraciones técnicas, presentadas en el presente documento, sean tenidas en cuenta para la actual definición que está haciendo la DIMAYOR y la FCF, para avanzar en la configuración y desarrollo de un protocolo de retorno al futbol concertado.

Sin otro particular,

María Clara Echeverry – Médica, MSc. Microbiología de la U. Nacional, PhD en enfermedades infecciosas del London School of Hygiene and Tropical Medicine-London University. Profesora Asociada del Dpto. de Salud Pública de la Universidad Nacional de Colombia.

Eliana Maldonado Lara – Médica, Especialista en Medicina Interna e Infectología de la Universidad del Rosario; Máster en Infección por VIH – (ESTHER) de la Universidad Rey Juan Carlos - España; Infectológa del Hospital Universitario Mayor y Hospital Universitario Barrios Unidos.

Lina María Prieto Garzón – Médica, Especialista en Epidemiología Clínica de la Universidad El Bosque. Especialista en Docencia Universitaria de la Universidad El Bosque. Coordinadora de vigilancia epidemiológica de la Corporación Hospitalaria Juan Ciudad – Méderi. Hospital Universitario Mayor y Hospital Universitario Barrios Unidos.

Mauricio Hernando Torres Tovar – Médico, PhD en Salud Pública de la de la Universidad Nacional de Colombia, Master in Public Health of Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Bélgica; Especialista en Salud Ocupacional de la Facultad Nacional de Salud Pública. Profesor Asistente del Dpto. de Salud Pública de la Universidad Nacional de Colombia.

Del señor ministro y presidente de la FCF,

Cordialmente,

CARLOS GONZÁLEZ PUCHE
Director Ejecutivo
ACOLFUTPRO

LUIS ALBERTO GARCÍA
Secretario General
ACOLFUTPRO