



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
DIRECCIÓN DE SANIDAD**



Al contestar, cite este número

Radicado No. 2020337008833303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-17.2

Bogotá, D.C., 23 septiembre de 2020

Señores Directores: DMED- BASPC02 ESM- DMSOC- BAS12ESM- BAS16ESM- DMTOL- BAS09ESM- DMORI- BAS08ESM- DMBUG- BAS06ESM- DMCAL

ASUNTO: Programación pruebas anticuerpos para la infección por SARS-CoV2 (COVID19).

De acuerdo a los nuevos lineamientos emitidos por el Ministerio de la Protección Social e Instituto Nacional de Salud 2-1000-2020-003505 del 22 Agosto 2020, según lo establecido en el artículo 11 del Decreto 3518 de 2006, donde el Sistema de Salud de las Fuerzas Militares no es ajeno a la vigilancia en salud pública se envía lineamientos a seguir:

Las pruebas serológicas detectan los anticuerpos (IgM o IgG) generados como parte de la respuesta inmune del individuo contra el virus SARS-CoV-2, es decir, informan sobre un contacto previo o en curso, medir, con precisión, si alguien estuvo expuesto o no al virus, aunque no hubiese tenido un diagnóstico anterior.

1. Propósito

Orientar a los Establecimientos de Sanidad Militar para determinar el comportamiento de la infección por el virus SARS-CoV-2 mediante aplicación de pruebas de anticuerpos a través de la metodología Inmunoquimografía en el personal militar de Ejército Nacional.

2. Alcance Del Procedimiento

Definir los criterios para el uso de las pruebas serológicas para COVID-19.

3. Definiciones

COVID-19: Es una nueva enfermedad, causada por un nuevo coronavirus que no se había visto antes en seres humanos. El nombre de la enfermedad se escogió siguiendo las mejores prácticas establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para asignar nombres a nuevas enfermedades infecciosas en seres humanos.



2020 AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA PROFESIONALIZACIÓN MILITAR
Y COHESIÓN DE LA FUERZA
Entrada Principal Carrera 7 No.52 – 48 DISAN
4261434 Ext. 27349
Dirección página web. www.disanejercito.mil.co





Al contestar, cite este número

Radicado No. 2020337008833303 MDN-CÓGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-17.2

SARS CoV 2: Versión acortada del nombre del nuevo coronavirus "Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Grave" (identificado por primera vez en Wuhan, China) asignado por el Comité Internacional de Taxonomía de Virus, encargado de nombrar a los nuevos virus.

Prueba confirmatoria por laboratorio para COVID-19: Es la prueba de detección de ácidos nucleicos y la prueba confirmatoria para los casos de COVID-19. Se basa en la detección del genoma (ARN) del SARS-CoV-2 mediante ensayos de RT-PCR. Este tipo de pruebas pueden tener alta sensibilidad y especificidad y son las indicadas por la OMS y OPS para realizar la confirmación diagnóstica de COVID-19.

Prueba diagnóstica por laboratorio: Es la prueba que se realiza en un laboratorio, de acuerdo con unos requerimientos específicos de metodología, equipamiento, reactivo y personal entrenado para su realización

Pruebas basadas en detección de anticuerpos: Se trata de pruebas que detectan la presencia de anticuerpos IgM/IgG específicos contra el SARS-CoV-2 como respuesta inmune durante las diferentes fases de la infección. Para la detección de anticuerpos se registra el uso de tres metodologías: i) Inmunocromatografía (pruebas en casete); ii) Inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA) y iii) quimioluminiscencia (CLIA).

Tamizaje: se refiere a las pruebas realizadas de forma estandarizada a todos los miembros de un determinado grupo poblacional con el fin de conocer el estado en el que se encuentra, en torno a una situación médica o una enfermedad.

Contacto estrecho: Es el contacto entre personas en un espacio de 2 metros o menos de distancia, en una habitación o en el área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo mayor a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de un caso probable o confirmado mientras el paciente es considerado infeccioso.

4. Criterios técnicos para el uso de pruebas diagnósticas y pruebas de antígenos y serológicas de anticuerpos para la enfermedad COVID-19

4.1.1 Pruebas basadas en la detección de anticuerpos

Los estudios serológicos pueden ayudar a la investigación de un brote o conglomerado en curso, con la evaluación retrospectiva de la tasa de ataque.

Se conoce que la primera línea de defensa durante las infecciones virales es la inmunoglobulina M (IgM) antes de la generación de inmunoglobulina (IgG) como respuesta adaptativa que son de mayor afinidad y son importantes para la inmunidad a largo plazo y la memoria inmunológica, por esta razón la metodología a utilizar para la detección de anticuerpos debería diferenciar entre IgM e IgG para mejor diferenciación entre los estadios de la enfermedad.



2020 AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA PROFESIONALIZACIÓN MILITAR Y COHESIÓN DE LA FUERZA

Entrada Principal Carrera 7 No.52 - 48 DISAN
4261434 Ext. 27239

Dirección página web: www.disanajercito.mil.co





Al contestar, cite este número

Radicado No. 2020337008833303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-17.2

Se ha observado variabilidad en la generación de anticuerpos en diferentes poblaciones de asintomáticos y sintomáticos, entre estos últimos varía de acuerdo con la severidad, comorbilidades, edad, historial de infección, entre otros factores.

Para la detección de anticuerpos de acuerdo al nivel de atención de anticuerpos se registra el uso de tres metodologías: i) Inmunocromatografía (pruebas en casete); ii) Inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA) y iii) quimioluminiscencia (CLIA); desde la Dirección de Sanidad actualmente se utiliza: Inmunocromatografía (pruebas en casete); ii).

Ensayos de flujo lateral inmunocromatográfico (pruebas serológicas):

Es un ensayo cualitativo, en el que se ha evidenciado que estas pruebas pueden presentar falsos negativos y falsos positivos, debido a diferentes factores. Los falsos negativos están principalmente asociados al curso natural de la enfermedad dependiendo de la respuesta inmune individual, si la prueba se realiza antes de los primeros 11 días luego del inicio de los síntomas, es probable que arroje falsos negativos por que las concentraciones de anticuerpos en sangre no son detectados; dependiendo de la gravedad de la enfermedad; de igual forma se ha observado que hay diferencia significativa en la producción de anticuerpos en personas asintomáticas, por lo que hasta ahora con las pruebas de detección de anticuerpos disponibles en el país, no son adecuadas para las personas que no tienen síntomas, porque no han evidenciado adecuada sensibilidad ni especificidad al aplicarlas. Los falsos positivos se presentan por reacciones cruzadas de anticuerpos que reconocen antígenos virales similares debido a las regiones conservadas entre coronavirus.

Las pruebas serológicas no se deben usar como prueba en el diagnóstico.

Tabla 1. Interpretación de los posibles resultados por laboratorio en la detección de ARN y/o Anticuerpos SARS-CoV-2.



2020 AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA PROFESIONALIZACIÓN MILITAR Y COHESIÓN DE LA FUERZA

Entrada Principal Carrera 7 No. 52 – 48 DISAN
4261434 Ext. 27239
Dirección página web. www.disanejercito.mil.ec





Al contestar, cite este número

Radicado No. 2020337008833303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-17.2

RESULTADO DE LABORATORIO			SIGNIFICADO CLÍNICA COVID-19
RT-PCR	IgM	IgG	
-	-	-	Negativo
+	-	-	Positivo (fase aguda)
+	+	-	Positivo (infección reciente)
+	-	+	Positivo
+	+	+	Positivo
	+	-	No interpretable
	+	+	Probable positivo (infección reciente)*
	-	+	Probable positivo* o infección resuelta**
-	-	+	Probable positivo* o infección resuelta**

* Se puede presentar reactividad cruzada

** No se puede asegurar producción de anticuerpos neutralizantes contra SARS-CoV-2

Fuente: Adaptación de gráfico INS y ACIN. 2020

Interpretación de resultados:

Junto con el resultado se debe describir la forma de interpretación en la que se indique:

Resultado Negativo: se puede inferir que hay ausencia de anticuerpos para Covid-19, lo que supone mayor susceptibilidad del paciente a la exposición del virus.

Esta prueba no tiene carácter diagnóstico. Sin embargo, es de recordar que algunas personas demoran en generar anticuerpos o seroconvertir, por lo que el resultado puede ser negativo para el momento de la prueba.

Resultado Positivo: puede inferirse que el paciente podría haber estado en contacto con el virus previamente, pero tiene una alta probabilidad de resultados falsos positivos. Dado que esta prueba **no tiene carácter diagnóstico**, se hace necesario que, para obtener un diagnóstico para Covid-19, se realice una prueba molecular de tipo PCR.



2020 AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA PROFESIONALIZACIÓN MILITAR
Y COHESIÓN DE LA FUERZA

Entrada Principal Carrera 7 No.52 - 48 DISAN
4261434 Ext. 27239

Dirección página web. www.disanejercito.mil.co



80019-1



Al contestar, cite este número

Radicado No. 2020337008833303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-17.2

Criterios de inclusión:

1. Personal Militar Activo, independientemente de la presencia de síntomas de COVID-19.
2. Personal diagnosticado previamente para Covid
3. Personal que no ha sido diagnosticado previamente por PÔR o Antígeno para Covid.

Criterios de exclusión:

1. Personas con alguna contraindicación para la extracción de muestras de sangre o la toma del hisopado nasofaríngeo. No se incluirán las personas que tengan alguna de las siguientes condiciones, que contraindique la toma de muestras de sangre (venopunción):

- Piel con lesiones (hematomas, quemaduras, cicatrices, infecciones).
- Antecedentes de mastectomía radical o insuficiencia linfática.
- Fístulas arteriovenosas.
- Trombosis venosa o arterial.
- Extremidad parética.
- Infiltraciones.
- Necrosis.
- Flebitis u otras.

Toma de muestras

Las pruebas serológicas detectan los anticuerpos (IgM o IgG) generados como parte de la respuesta inmune del individuo contra el virus SARS-CoV-2, es decir, informan sobre un contacto previo o en curso, medir, con precisión, si alguien estuvo expuesto o no al virus, aunque no hubiese tenido un diagnóstico anterior.

Se recolectará una muestra de sangre y posteriormente se realizará segregación del suero de cada participante. Todo el personal implicado en la recolección y transporte de muestras debe haber recibido formación sobre bioseguridad y usos de elementos de protección personal (bata antifluido, mascarilla N95, guantes de látex o nitrilo, gafas protectoras, gorro).

Cada muestra de sangre se acompañará de un formato de identificación, con el cual se procurará un diligenciamiento correcto, verificando que corresponda nombres y apellidos completos del participante, número de documento de identificación y edad, así mismo los campos de observaciones fisiológicas del individuo.

Se deberá explicar de forma clara y en lenguaje adaptado al individuo seleccionado, los posibles efectos adversos del procedimiento invasivo, lo cual además estará descrito en el consentimiento informado.



2020 AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA PROFESIONALIZACIÓN MILITAR
Y COHESIÓN DE LA FUERZA
Entrada Principal Carrera 7 No.52 - 48 DISAN
4261434 Ext. 27239
Dirección página web. www.disanejercito.mil.co



SGS10-1



Al contestar, cite este número

Radicado No. 2020337008833303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-17.2

Podrán ser realizadas por profesionales de la salud, enfermeros, bacteriólogos o médicos con los elementos de protección personal y las medidas de seguridad de cualquier paciente sospechoso de COVID 19, así con la disponibilidad de realizar el adecuado manejo de los

residuos.

REGIONAL 1 BARRANQUILLA (Cuenta con 10 ESM)

NOMBRE	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO	NO DE PRUEBAS ASIGNADAS
BATALLON DE ASPC No. 2 "CACIQUE ALFONSO XEQUE"	BARRANQUILLA - ATLANTICO	500

REGIONAL 2 BUCARAMANGA (Cuenta con 18 ESM)

NOMBRE	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO	NO DE PRUEBAS ASIGNADAS
DISPENSARIO MEDICO BUCARAMANGA	BUCARAMANGA - SANTANDER	400

REGIONAL 3 CALI (Cuenta con 11 ESM)

NOMBRE	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO	NO DE PRUEBAS ASIGNADAS
DISPENSARIO MEDICO CALI	CALI - VALLE DEL CAUCA	500

REGIONAL 4 VILLAVICENCIO (Cuenta con 10 ESM)

NOMBRE	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO	NO DE PRUEBAS ASIGNADAS
DISPENSARIO MEDICO ORIENTE	VILLAVICENCIO - META- APIAY	1200

ESC 2020 AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA PROFESIONALIZACIÓN MILITAR
Y COHESIÓN DE LA FUERZA
Entrada Principal Carrera 7 No.52 – 48 DISAN
4261434 Ext. 27239
Dirección página web. www.disanerjercito.mil.co





Al contestar, cite este número

Radicado No. 2020337008833303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-17.2

REGIONAL 5 IBAGUE (Cuenta con 5 ESM)

NOMBRE	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO	NO DE PRUEBAS ASIGNADAS
BATALLÓN DE ASPC No. 6 "FRANCISCO ANTONIO ZEA"	IBAGUE - TOLIMA	400

REGIONAL 6 FLORENCIA (Cuenta con 12 ESM)

NOMBRE	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO	NO DE PRUEBAS ASIGNADAS
BATALLÓN DE ASPC No. 12 "GR. FERNANDO SERRANO"	FLORENCIA - CAQUETA	500

REGIONAL 7. MEDELLIN (Cuenta con 23 ESM)

NOMBRE	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO	NO DE PRUEBAS ASIGNADAS
BATALLÓN DE INFANTERÍA No. 32 "GR. PEDRO JUSTO BERRIO"	MEDELLIN - ANTIOQUIA	600

REGIONAL 8 YOPAL (Cuenta con 7 ESM)

NOMBRE	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO	NO DE PRUEBAS ASIGNADAS
BATALLÓN DE ASPC No. 16 "TE. WILLIAM RAMÍREZ SILVA"	YOPAL - CASANARE	300

REGIONAL 9 BOGOTA (Cuenta con 26 ESM)

NOMBRE	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO	NO DE PRUEBAS ASIGNADAS
DISPENSARIO MEDICO SUROCCIDENTE	BOGOTA D.C.	4000



2020

AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA PROFESIONALIZACIÓN MILITAR
Y COHESIÓN DE LA FUERZA

Entrada Principal Carrera 7 No. 52 - 48 DISAN

4261434 Ext. 27239

Dirección página web. www.disanejercito.mil.co



BC310-1



Al contestar, cite este número

Radicado No. 2020337008833303 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-17.2

REGIONAL 10 TOLEMAIDA (Cuenta con 8 ESM)

NOMBRE	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO	NO DE PRUEBAS ASIGNADAS
DISPENSARIO MEDICO TOLEMAIDA	NILO - CUNDINAMARCA TOLEMAIDA	600

REGIONAL 11 EJE CAFETERO (Cuenta con 7 ESM)

NOMBRE	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO	NO DE PRUEBAS ASIGNADAS
BATALLÓN DE ASPC No. 8 "CACIQUE CALARCÁ"	ARMENIA - QUINDIO	200

REGIONAL 12 NEIVA (Cuenta con 4 ESM)

NOMBRE	MUNICIPIO - DEPARTAMENTO	NO DE PRUEBAS ASIGNADAS
BATALLÓN DE ASPC No. 9 "CACICA GAITANA"	NEIVA - HUILA	300

La notificación de la realización y resultado de estas pruebas será responsabilidad del designado por regional, con su respectivo usuario en la plataforma SISMUESTRAS y deberá enviar una copia de la misma al Laboratorio de Referencia e Investigación de la DISAN EJC, correo electrónico mariaal@ejercito.mil.co. Así mismo se deberá remitir copia del soporte documental donde esté registrado la asignación del material a cada uno de los establecimientos satélites de acuerdo al plan de distribución elaborado por cada regional teniendo en cuenta el comportamiento epidemiológico siguiendo las recomendaciones emitidas por el Ministerio de la Protección Social y la Dirección de Sanidad Ejército.

Cordialmente,

Claudia Patricia Méndez Bejarano
 Coronel. Claudia Patricia Méndez Bejarano
 Oficial Salud Operacional Dirección Sanidad Ejército

Elaboro: SMSM. Maria Teresa Alvarado F.
 Bacterióloga LRI DISAN EJC



2020 AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA PROFESIONALIZACIÓN MILITAR
 Y COHESIÓN DE LA FUERZA
 Entrada Principal Carrera 7 No. 52 - 48 DISAN
 4261434 Ext. 27239
 Dirección página web: www.disanejercito.mil.co

