

**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA RIESGO  
CARDIOVASCULAR**

<b>ELABORÓ</b>	<b>TECNICO ADMINISTRATIVO TALENTO HUMANO</b> <i>[Signature]</i>
<b>REVISÓ</b>	<b>PROFESIONAL ESPECIALIZADO TALENTO HUMANO</b> <i>[Signature]</i>
<b>VISTO BUENO</b>	<b>SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA</b> <i>[Signature]</i>

Fecha de Aprobación: DD: 23 MM: 03 AAAA: 2023

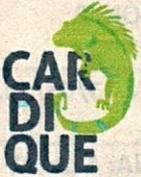
	<b>PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA RIESGO CARDIOVASCULAR</b>	<b>VERSIÓN: 2</b>
	<b>PROCESO DE GESTION DE TALENTO HUMANO</b>	<b>FECHA: 23/03/2023</b>
		<b>PÁGINA: 2 de 10</b>

## INTRODUCCION

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en la Región de las Américas y la hipertensión arterial, según la Organización Mundial de la Salud - OMS representa más del 50% de las ECV. Más de una cuarta parte de las mujeres y cuatro de cada diez hombres en las Américas tienen hipertensión.

El riesgo cardiovascular global, definido como la probabilidad de presentar un evento en un periodo determinado, se considera como el mejor método de abordaje de la enfermedad arterioesclerótica; el método de cálculo, a través de las llamadas tablas de riesgo cardiovascular (método cuantitativo), ha sido muy divulgado a raíz del estudio de Framingham, base de casi todas ellas, utiliza un método de puntuación con base a las siguientes variables: edad (35-74 años), sexo, HDL colesterol, colesterol total, presión arterial sistólica, tabaquismo (sí/no), diabetes (sí/no) y presión arterial; con ello podemos calcular el riesgo coronario a los 10 años que incluye: angina estable, infarto de miocardio (IAM) y muerte coronaria.

De igual forma para la realización del presente sistema de vigilancia epidemiológica para la prevención del riesgo cardiovascular se toma como base el análisis de las condiciones de salud de la población trabajadora de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE y de esta manera se establece la vigilancia e intervención de los factores de riesgo modificables para el riesgo cardiovascular de los mismos.

	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA RIESGO CARDIOVASCULAR	VERSIÓN: 2
	PROCESO DE GESTION DE TALENTO HUMANO	FECHA: 23/03/2023
		PÁGINA: 3 de 10

## 1. OBJETIVO

Identificar, evaluar y controlar los factores de riesgo cardiovascular modificables dependientes del individuo, en los servidores Públicos y contratistas del Ministerio de Salud y Protección Social, con la finalidad de prevenir la aparición de factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores sanos y la progresión a enfermedades cardiovasculares de la población que presentan estos factores.

### 1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar seguimiento de las condiciones de los funcionarios identificados con riesgo cardiovascular producto de los exámenes médicos periódicos.
- ✓ Realizar seguimiento de las condiciones de salud de la población identificada, a través de los exámenes médicos ocupacionales con énfasis cardiovascular.
- ✓ Desarrollar las actividades de intervención de riesgo cardiovascular.
- ✓ Evaluar el sistema de vigilancia cardiovascular.

## 2. ALCANCE

El SVE estará dirigido a todos los funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, la cual inicia con la categorización del riesgo cardiovascular a través de los exámenes médicos ocupacionales e insumos de condiciones de salud continua con la definición de actividades de intervención de dicho riesgo, para finalizar con la evaluación del sistema de vigilancia.

## 3. DEFINICIONES

**Enfermedad cardiovascular:** Son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Cuando afecta los vasos sanguíneos puede comprometer órganos como el cerebro, miembros inferiores, riñones etc. Puede manifestarse como Angina de pecho o en forma aguda como infarto de miocardio.

**Riesgo Metabólico:** grupo de factores de riesgo que aumentan las probabilidades de sufrir enfermedades del corazón, diabetes, ataques cerebrales y otros problemas de salud.

**Factores de riesgo cardiovascular:** Son condiciones individuales que pueden aumentar el riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Estos factores se pueden dividir en:

**Factores no modificables:** son constitutivos de la persona, siempre tendrá ese factor de riesgo y no es posible revertirlo o eliminarlo como el género, etnia, historia familiar y la edad.

**Factores modificables:** son aquellos que pueden ser corregidos o eliminados a través de cambios en el estilo de vida: Dislipidemias, Hipertensión arterial, Sedentarismo, Tabaquismo, Obesidad, Diabetes, Estrés.

**Colesterol:** Sustancia grasa natural presente en todas las células del cuerpo y es fundamental para el normal

	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA RIESGO CARDIOVASCULAR	VERSIÓN: 2
	PROCESO DE GESTION DE TALENTO HUMANO	FECHA: 23/03/2023
		PÁGINA: 4 de 10

funcionamiento del organismo.

**Dislipidemia:** Alteraciones en los niveles de lípidos en sangre.

**Sobrepeso y obesidad:** índice de Masa Corporal superior a 25

**Índice de masa corporal, IMC:** índice sobre la relación entre el peso y la altura, generalmente utilizado para clasificar el peso insuficiente, el peso excesivo y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros (kg/m<sup>2</sup>).

**Hipertensión arterial:** elevación de las cifras tensionales por encima de los valores normales establecidos, la cual puede tener diferentes causas siendo la más frecuente la idiopática.

**Programa de vigilancia epidemiológica:** es un proceso regular y continuo de observación e investigación de las principales características y componentes de la morbimortalidad en una comunidad, entendido como información para la acción, consiste en la observación y análisis rutinario tanto de la ocurrencia y distribución de las enfermedades, como de los factores de riesgo pertinentes, y su control para la toma oportuna de acciones.

**Diagnóstico de condiciones de salud:** Conjunto de datos sobre las condiciones de salud, valorados y organizados sistemáticamente, que permiten una adecuada priorización y orientación de las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Diabetes:** es una enfermedad que se produce cuando el páncreas no puede fabricar insulina suficiente o cuando ésta no logra actuar en el organismo porque las células no responden a su estímulo.

#### 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Decreto 1227 del 2022. Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.5.3, 2.2.1.5.5, 2.2.1.5.8 Y 2.2.1.5.9, Y se adicionan los artículos 2.2.1.5.15 al 2.2.1.5.25 al Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo, relacionados con el Teletrabajo.
- Decreto 1072 del 26 de mayo del 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Decreto 1477 de 2014. "Por el Cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales, en la Sección I los Agentes Etiológicos Factores De Riesgo Ocupacional a tener en cuenta para la Prevención de Enfermedades Laborales, en el ítem 5 se encuentran los Agentes Ergonómicos, y en la Sección II, Grupo de Enfermedades para determinar el Diagnóstico Médico. Parte B Enfermedades Clasificadas Por Grupo o Categorías, Grupo XII Enfermedades del sistema musculoesquelético y tejido conjuntivo". Modificada por el Decreto 676 de 2020. Por la cual se incorpora una enfermedad directa a la tabla de enfermedades laborales y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 307 del 2022. Por la cual se institucionaliza el teletrabajo en forma voluntaria en la modalidad suplementaria en el Ministerio de Salud y protección Social.

	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA RIESGO CARDIOVASCULAR	VERSIÓN: 2
	PROCESO DE GESTION DE TALENTO HUMANO	FECHA: 23/03/2023
		PÁGINA: 5 de 10

- Resolución 080 del 2022. Por la cual se institucionaliza el Trabajo en Casa para los servidores públicos en el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Resolución 2346 de 2007 Ministerio de Protección Social: Artículo 5°. "Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas. Las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas se clasifican en programadas y por cambio de ocupación.

## 5. DESARROLLO SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA CARDIOVASCULAR

### 5.1 RESPONSABILIDAD DEL TECNICO ADMINISTRATIVO TALENTO HUMANO

- Proporcionar las bases técnico-científicas y administrativas para la implementación del Sistema de Vigilancia de Riesgo Cardiovascular siguiendo las instrucciones de esta guía.
- Coordinar la planeación, implementación y verificación del Sistema de Vigilancia de Riesgo Cardiovascular.
- Hacer seguimiento a las actividades realizadas en el marco del Sistema de Vigilancia del Riesgo Cardiovascular.
- Mantener actualizado el Sistema de Vigilancia y los registros.
- Apoyar en el desarrollo de las diferentes actividades.
- Desarrollo de los indicadores periódicos del Sistema de Vigilancia.
- Velar por la adecuada administración de los recursos asignados para su desarrollo.
- Desarrollar actividades educativas que motiven a los funcionarios y contratistas.
- Elaborar un cronograma de seguimiento y actividades del Sistema de Vigilancia para el manejo del riesgo.

### 5.2 RESPONSABILIDADES DE LOS FUNCIONARIOS

- Cumplir las normas, procedimientos e instrucciones del Sistema de Vigilancia del Riesgo Cardiovascular y las establecidas por el SG-SST.
- Asistir de manera cumplida a los exámenes ocupacionales periódicos y en general a las actividades de capacitación y todas aquellas que hagan parte de los programas de prevención y promoción adelantados por la Entidad.

## 6. PLANIFICACIÓN CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR (SEGÚN FRAMINGHAM):

### 6.1 Seguimiento cardiovascular

Una vez obtenido los resultados de los exámenes médicos ocupacionales y los resultados de laboratorios (perfil lipídico y glicemia) de los funcionarios, se realiza la categorización del riesgo cardiovascular, bajo los



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA RIESGO CARDIOVASCULAR**

**PROCESO DE GESTION DE TALENTO HUMANO**

**VERSIÓN: 2**

**FECHA: 23/03/2023**

**PÁGINA: 6 de 10**

siguientes parámetros:

Edad	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74		
(Bajo nivel de riesgo)*	(2%)	(3%)	(3%)	(4%)	(5%)	(7%)	(8%)	(10%)	(13%)	Riesgo absoluto	Riesgo Absoluto
Puntos ↑										Total CHD1	Hard CHD1
0	1.0									2%	2%
1	1.5	1.0	1.0							3%	2%
2	2.0	1.3	1.3	1.0						4%	3%
3	2.5	1.7	1.7	1.3	1.0					5%	4%
4	3.5	2.3	2.3	1.8	1.4	1.0				7%	5%
5	4.0	2.6	2.6	2.0	1.6	1.1	1.0			8%	6%
6	5.0	3.3	3.3	2.5	2.0	1.4	1.3	1.0		10%	7%
7	6.5	4.3	4.3	3.3	2.6	1.9	1.6	1.3	1.0	13%	9%
8	8.0	5.3	5.3	4.0	3.2	2.3	2.0	1.6	1.2	16%	13%
9	10.0	6.7	6.7	5.0	4.0	2.9	2.5	2.0	1.6	20%	16%
10	12.5	8.3	8.3	6.3	5.0	3.6	3.1	2.5	1.9	25%	20%
11	15.5	10.3	10.3	7.8	6.1	4.4	3.9	3.1	2.3	31%	25%
12	18.5	12.3	12.3	9.3	7.4	5.2	4.6	3.7	2.8	37%	30%
13	22.5	15.0	15.0	11.3	9.0	6.4	5.6	4.5	3.5	45%	35%
>14	26.5	>17.7	>17.7	>13.3	>10.6	>7.6	>6.6	>5.3	>4.1	>53%	>45%



Riesgo relativo según tablas de riesgo de Framingham por Categorías

El 94% de los funcionarios de acuerdo al informe de la vigencia 2022, se encuentran en un BAJO LIMITE DE RIESGO, resultado influenciado en un 50% por los factores de riesgo no modificables mencionados y analizados anteriormente; sin embargo, el 50% de los factores modificables pueden servir como insumo para el diseño preventivo de Sistema de Vigilancia Epidemiológico – Cardiovascular.

El 6% de los trabajadores se categorizaron entre: LIMITE, LEVEMENTE POR ENCIMA Y ALTO RIESGO, porcentaje influenciados por los factores modificables como el Colesterol total, Colesterol HDL y presión arterial, razón por la cual, este grupo de personas ingresan al SVE Cardiovascular, para realizar un seguimiento individual y colectivo.

**7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN EN EL SVE CARDIOVASCULAR**

El SVE estará dirigido a todos los funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, se tomará como fuente las recomendaciones y análisis que se obtengan de las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas, en los que se deberá indagar como mínimo por las variables consideradas factores de riesgo, estimando que la presencia de por lo menos uno de estos riesgos, indica algún nivel de riesgo metabólico para desarrollar enfermedad cardiovascular.

**Evaluación del riesgo Cardiovascular:** La evaluación del riesgo se realizará teniendo en cuenta los resultados de las pruebas bioquímicas complementarias como: glicemia en ayunas y perfil lipídico y la realización de los exámenes médicos ocupacionales.

	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA RIESGO CARDIOVASCULAR	VERSIÓN: 2
	PROCESO DE GESTION DE TALENTO HUMANO	FECHA: 23/03/2023
		PÁGINA: 7 de 10

**8. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR:** En función a los resultados de las evaluaciones medicas ocupacionales, se definen dos tipos de factores de riesgo: los no modificables y los modificables.

#### Factores de riesgo no modificables

Son los que no se pueden cambiar, entre ellos están: la edad, género, etnia, genética e historia familiar. A pesar de que no los podemos modificar, sí juegan un papel muy importante en el desarrollo de ECV, y también son un indicador del riesgo al que se enfrentan las personas. Por lo tanto, estos factores de riesgo pueden cambiar el tratamiento que requiere el paciente:

- **Edad:** El riesgo de desarrollar ECV aumenta con la edad, generalmente afectando hombres de 55 y mujeres de 65. Actualmente esto está cambiando ya que se está presentando a los 30 y 40 años.
- **Género:** Los hombres tienen un mayor riesgo de desarrollar ECV que las mujeres hasta que las mujeres llegan a la menopausia. Mujeres postmenopáusicas están en el mismo riesgo que los hombres.
- **Etnia:** El riesgo cambia según cada una de las etnias alrededor del mundo.
- **Historia familiar:** Tener un pariente cercano con historia de ECV prematura (hombre).

#### Factores de riesgo modificables

- Presión Arterial Elevada.
- Clasificación de la hipertensión arterial (JNC VII).
- Niveles elevados de colesterol.
- Tabaquismo.
- Sedentarismo.
- Diabetes.
- Estrés.
- Alcohol.
- Obesidad.

GRADO OBESIDAD	IMC
SIN SOBREPESO	< 25
SOBREPESO GRADO 1	25 - 26.9
SOBREPESO GRADO 2	27 - 29.9
OBESIDAD TIPO 1	30 - 34.9
OBESIDAD TIPO 2	35 - 39.9
OBESIDAD TIPO 3 MORBIDA	40 - 49.9
OBESIDAD TIPO 4 EXTREMA	>50

LA OBESIDAD ABDOMINAL	
HOMBRES	>90 cm
MUJERES	>80 cm

	<b>PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA RIESGO CARDIOVASCULAR</b>	<b>VERSIÓN: 2</b>
	<b>PROCESO DE GESTION DE TALENTO HUMANO</b>	<b>FECHA: 23/03/2023</b>
		<b>PÁGINA: 8 de 10</b>

## 9. INTERVENCIÓN

Se implementa una estrategia básica fundamentada en la generación de información, educación y comunicación acerca de los principales factores protectores cardiovasculares que han demostrado impacto positivo en la disminución de la morbilidad y mortalidad ocasionada por las ECV. Estos factores protectores se agrupan como se lista a continuación, en los cuales se basa el plan de formación de este SVE.

- Prevención de riesgo Metabólico.
- Hábitos de alimentación sana.
- Ejercicio Físico y estilos de vida saludables.

Las actividades a desarrollar estarán distribuidas de la siguiente manera:

### 9.1 Valoraciones Individuales

La intervención individual estará de acuerdo con el nivel de riesgo detectado y la definición de las metas a alcanzar a corto, mediano y largo plazo.

- Evaluar el estado de salud.
- Sensibilizar a los funcionarios en temas relacionados del autocuidado.
- Realizar seguimiento a las condiciones de salud mediante la intervención.

El seguimiento para los funcionarios se realizará durante la jornada de exámenes médicos ocupacionales, quienes se encargarán de realizar las recomendaciones.

Como parte de los controles clínicos, se desarrollan entre otras las siguientes actividades:

- Jornada control de peso y talla (IMC), toma de tensión arterial, de toma de perímetro abdominal.
- Análisis de la información y determinación de riesgo.
- Remisión a EPS de casos identificados.
- Examen médico: Se tomará como estado clínico el resultado de los exámenes ocupacionales periódicos, tomando datos como edad, genero, IMC y tensión arterial.
- Generación de recomendaciones orientadas al riesgo.
- Aspectos terapéuticos:
- Se pondrá en marcha la remisión del funcionario con riesgo cardiovascular identificado a su EPS, para el diagnóstico y tratamiento de los factores encontrados, pasando a formar parte de los protocolos terapéuticos de cada enfermedad según el caso.
- Seguimiento: Los controles clínicos se realizarán con una periodicidad de un (1) año, durante los exámenes periódicos.

## 10. CAPACITACIÓN

### Talleres:

- Realizar sensibilización en estilos de vida saludables y prevención de riesgo.

	PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA RIESGO CARDIOVASCULAR	VERSIÓN: 2
	PROCESO DE GESTION DE TALENTO HUMANO	FECHA: 23/03/2023
		PÁGINA: 9 de 10

- Capacitar a los funcionarios sobre autocuidado y manejo de la enfermedad.

#### Boletín nutricional:

Por medio del boletín nutricional se les brindará información sobre la importancia de la alimentación sana como factor protector, también se les compartirá recetas de alimentación saludable.

### 11. CRONOGRAMA DEL SISTEMA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Dado que el cronograma de actividades de diagnóstico e intervención presenta variables dinámicas, no es incluido dentro de este documento del SVE, ya que cada año se ejecuta según la población y demandas del mismo sistema. Dicha planificación será parte del plan de trabajo anual del SG SSST.

### 12. RECURSOS

**Humanos:** El Sistema de Vigilancia Epidemiológico estará dirigido, orientado y liderado por la responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo y la profesional especializado de Talento Humano, requiriéndose el apoyo de la ARL para la asesoría y ejecución de actividades enmarcadas en el Sistema de Vigilancia Epidemiológico.

**Locativos:** Las acciones se ejecutarán haciendo uso de las instalaciones la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE con espacios dotados para los exámenes médicos periódicos ocupacionales, y en consultorios particulares si son requeridos.

**Financieros:** La entidad proporcionara los recursos necesarios para la implementación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Cardiovascular.

### 13. VERIFICAR EVALUACION DEL SISTEMA

#### INDICADORES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO

NOMBRE DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE INDICADOR	FRECUENCIA
Tasa de prevalencia de personas con riesgo alto y moderado	Efectividad (impacto)	(No. Casos con nivel de riesgo alto y moderado, nuevos y antiguos en el periodo x K/ No. Total de funcionarios objeto del SVE)	semestral
Tasa de incidencia de personas con riesgo alto y moderado	Efectividad (impacto)	(No. Casos con nivel de riesgo alto y moderado, en el periodo x K/ No. Total de funcionarios objeto del SVE)	semestral



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA RIESGO CARDIOVASCULAR**

**VERSIÓN: 2**

**FECHA: 23/03/2023**

**PROCESO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO**

**PÁGINA: 10 de 10**

**14. CONTROL DE CAMBIOS**

FECHA DE MODIFICACIÓN	PARTE MODIFICADA	NUMERO DE VERSIÓN	MODIFICACIONES
14/11/2017		1	Creación del documento.
23/03/2023	Todo el contenido del programa.	2	Actualización del documento.