



uts | Unidades
Tecnológicas
de Santander
¡Lo hacemos posible!



PROGRAMA DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo



INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial y nacional, representando un desafío significativo para los sistemas de salud y para las organizaciones que buscan garantizar el bienestar integral de sus trabajadores. En el entorno laboral, factores como el sedentarismo, el estrés, los hábitos alimentarios inadecuados y otros estilos de vida poco saludables incrementan la probabilidad de desarrollar patologías cardiometabólicas que afectan la calidad de vida y la productividad institucional.

En este contexto, las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), comprometidas con la promoción de entornos laborales seguros y saludables, implementan el Programa para Riesgo Cardiovascular como una estrategia preventiva orientada a la identificación temprana, control y seguimiento de los factores de riesgo presentes en su población trabajadora.

Este sistema se articula con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y con la normatividad vigente en Colombia, promoviendo acciones de prevención, educación y seguimiento clínico que contribuyan a disminuir la incidencia de enfermedades cardiovasculares, reducir el ausentismo laboral y fortalecer la cultura del autocuidado en la comunidad institucional.

De esta manera, el Programa para Riesgo Cardiovascular se consolida como una herramienta estratégica que permite a las UTS tomar decisiones basadas en evidencia, orientar intervenciones oportunas y reafirmar su compromiso con la salud, el bienestar y la sostenibilidad organizacional.



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
ALCANCE	4
MARCO DE REFERENCIA	4
MARCO LEGAL	10
CRONOGRAMA	10
METODOLOGÍA Y DESARROLLO.....	10
Identificación de la población	11
Categorización del riesgo	11
Detección y confirmación de factores de riesgo mayores	11
Medidas de intervención.....	11
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	12



OBJETIVO GENERAL

Diseñar, implementar y evaluar el Programa de Riesgo Cardiovascular en los servidores públicos y docentes de vinculación especial de las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), promover una cultura de autocuidado en la comunidad laboral.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar las condiciones de salud y los factores de riesgo cardiovascular de la población trabajadora de las UTS a través de los exámenes médicos periódicos y encuestas sociodemográficas.
- Promover las actividades de Bienestar Institucional que contribuyan al cumplimiento del objetivo del Programa.
- Capacitar y sensibilizar sobre la prevención de riesgos cardiovascular.

ALCANCE

El presente Programa tiene cobertura integral a los servidores públicos y docentes de vinculación especial de las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS).

MARCO DE REFERENCIA

- **COLESTEROL:** Una dieta alta en grasas saturadas endurece las arterias y sobrecarga al corazón. El colesterol es una sustancia que normalmente se encuentra en la sangre de todas las personas, como muchas otras (proteínas, glucosa, etc.), pero si aumenta su concentración existe el peligro de que contribuya a dificultar la circulación de la sangre y, a la larga, producir enfermedades cardíacas y circulatorias graves.
- **COLESTEROL H.D.L:** Son lípidos de alta densidad, este tipo de colesterol es denominado "colesterol bueno", pues facilita el flujo sanguíneo ya que lubrica las paredes de los vasos.
- **COLESTEROL L.D.L:** Son lípidos de baja densidad, este tipo de colesterol es denominado "colesterol malo" puesto que, al ser poco denso, sus partículas quedan en suspensión en la sangre y pueden adherirse a las paredes arteriales.
- **DIABETES MELLITUS:** La Diabetes Mellitus es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia, consecuencia de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. La hiperglucemia crónica se asocia a largo plazo con daño, disfunción e insuficiencia de diferentes órganos especialmente de los ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos.
- **ENFERMEDAD CORONARIA:** La enfermedad coronaria o coronariopatía significa la disminución del calibre de una o varias arterias coronarias, vasos



encargados de suministrar sangre al tejido cardiaco. Esta obstrucción se debe a la acumulación de placa (depósito conformado por colesterol, calcio y otras grasas) lo cual conlleva a la aparición del aterosclerosis, que implica el endurecimiento de la pared arterial que en el caso que se rompa, genera un proceso trombocito que puede taponar la luz de la arteria e impedir el paso de la sangre. Si no se modifica el proceso, puede producirse un infarto del músculo cardiaco que puede conducir a la muerte.

- **EVENTO CEREBRO VASCULAR:** Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) comprenden un conjunto de trastornos de la vasculatura cerebral que conllevan a una disminución del flujo sanguíneo en el cerebro (flujo sanguíneo cerebral o FSC) con la consecuente afectación, de manera transitoria o permanente, de la función de una región generalizada del cerebro o de una zona más pequeña o focal, sin que exista otra causa aparente que el origen vascular.
- **GLICEMIA:** La glucemia es la medida de concentración de glucosa libre en la sangre, suero o plasma sanguíneo.
- **HIPERINSULINISMO:** Es una condición que se refiere a elevados niveles de insulina en la sangre. La secreción normal de insulina está vinculada directamente con la cantidad de glucosa circulante en el torrente sanguíneo. El Hiperinsulinismo por resistencia a la insulina, además de ser un factor predisponente de Diabetes tipo 2, también contribuye a que se eleve la presión arterial, al incremento de producción excesiva de Andrógenos en Ovarios Poli quísticos, así como inflamación y retención de líquidos y sodio (sal) favoreciendo, además la constricción de las arterias, agregando de esta manera otro factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- **HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA):** Es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de presión sanguínea en las arterias. Aunque no hay un umbral estricto que permita definir el límite entre el riesgo y la seguridad, de acuerdo con consensos internacionales, una presión sistólica sostenida por encima de 139 mmHg o una presión diastólica sostenida mayor de 89 mmHg, están asociadas con un aumento medible del riesgo de aterosclerosis y por lo tanto, se considera como una hipertensión clínicamente significativa.
- **INFARTO:** Se denomina infarto a la necrosis isquémica de un órgano (muerte de un tejido por falta de sangre y posteriormente oxígeno), generalmente por obstrucción de las arterias que lo irrigan, ya sea por elementos dentro de la luz del vaso, por ejemplo, placas de ateroma, o por elementos externos (tumores que comprimen el vaso, por torsión de un órgano, hernia de un órgano a través de un orificio natural o patológico, etc).

- **INSULINA:** Es una hormona producida por las células beta del páncreas, cuya función principal es permitir la entrada de la glucosa en las células para que éstas la utilicen como combustible o fuente de energía
- **OBESIDAD:** La obesidad es la enfermedad crónica de origen multifactorial que se caracteriza por acumulación excesiva de grasa o hipertrofia general del tejido adiposo en el cuerpo; es decir cuando la reserva natural de energía de los humanos almacenada en forma de grasa corporal se incrementa hasta un punto donde está asociada con numerosas complicaciones como ciertas condiciones de salud o enfermedades y un incremento de la mortalidad.
La OMS (Organización Mundial de la Salud) define como obesidad cuando el IMC o índice de masa corporal (cálculo entre la estatura y el peso del individuo) es igual o superior a 30 kg/m². También se considera signo de obesidad un perímetro abdominal aumentado en hombres mayores o igual a 102 cm y en mujeres mayor o igual a 88 cm. La obesidad forma parte del síndrome metabólico siendo un factor de riesgo conocido, es decir predispone, para varias enfermedades, particularmente enfermedades cardio vasculares, diabetes mellitus tipo 2, apnea del sueño, ictus, osteoartritis, así como a algunas formas de cáncer, padecimientos dermatológicos y gastrointestinales.
- **SALUD:** La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia, según la definición presentada por la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- **SEDENTARISMO:** El sedentarismo físico es la carencia de actividad física fuerte como El deporte, lo que por lo general pone al organismo humano en situación vulnerable ante enfermedades especialmente cardíacas.
- **TABAQUISMO:** El consumo de cigarrillos casi duplica el riesgo de una persona de sufrir un accidente cerebro vascular (ACV) isquémico, independientemente de otros factores de riesgo. Es responsable directamente de un mayor porcentaje del número total de ACV en adultos jóvenes. También aumenta el daño que resulta del ACV al debilitar la pared endotelial del sistema cerebro vascular. Esto conduce a un mayor daño del cerebro por los eventos que ocurren en la etapa secundaria del ACV.
- **TRIGLICERIDOS:** Tipo de grasa presente en el torrente sanguíneo y en el tejido adiposo. Cuando se presenta un exceso en este tipo de grasa puede generar un endurecimiento y el estrechamiento de las arterias por daño endotelial; lo que puede llevar a la persona al riesgo de sufrir un infarto o un evento cerebro vascular.
- **DESCRIPCIÓN DE FACTORES DE RIESGO:** Los factores de riesgo son condiciones individuales que pueden aumentar el riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular arterioesclerótica.

Estos factores se pueden dividir en:

- **FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES:** Son aquellos que pueden ser corregidos o eliminados a través de cambios en el estilo de vida.

PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA: El corazón impulsa la sangre a través de las arterias ejerciendo sobre ellas la presión necesaria para que circule. La presión arterial está determinada por la cantidad de sangre que bombea el corazón y la resistencia que ofrecen las arterias a este flujo. La presión sistólica es la presión máxima que se obtiene en cada contracción del corazón y la presión diastólica es la presión mínima durante la fase de relajación. Presiones arteriales mantenidas sobre 140/90 mm Hg, producen daño en las paredes internas de las arterias y esta lesión favorece la formación de placas de ateroma. Una persona es hipertensa cuando su presión arterial habitual es superior a 140/90 mm Hg.

Las presiones arteriales sistólicas entre 130 y 140, y diastólicas entre 85 y 90 mm Hg se consideran normales altas y deben ser controladas periódicamente.

- **NIVELES ELEVADOS DE COLESTEROL:** El colesterol es una sustancia grasa natural presente en todas las células del cuerpo y es fundamental para el normal funcionamiento del organismo. El colesterol es el compuesto que mayoritariamente se deposita en las arterias, estrechándolas. Para circular en la sangre, el colesterol se combina con proteínas llamadas lipoproteínas cuya misión es transportar el colesterol y los triglicéridos. Estas lipoproteínas se sintetizan en el hígado y en el intestino. Al porcentaje de colesterol que circula unido a la lipoproteína HDL se le llama "colesterol bueno" y al que circula unido al LDL se le llama "colesterol malo".
- **HDL:** Estas lipoproteínas se encargan de arrastrar el colesterol desde las arterias al hígado para que lo elimine, por lo tanto, protege al organismo de la acumulación de colesterol en las células y las arterias. Se considera como óptimo mayor 50 mg/dl de acuerdo a lo establecido por la Asociación Americana del Corazón.
- **LDL:** Estas lipoproteínas transportan el colesterol por todo el organismo y si se encuentran sobre los valores aceptables, permiten que se deposite en las arterias. Este complejo colesterol LDL se deriva de dietas ricas en grasas saturadas y colesterol. El colesterol, en cifras normales, es imprescindible para el metabolismo de cualquier célula, sólo resulta peligroso si sus niveles sanguíneos se elevan. Establecer una cifra "normal" de colesterol es difícil, pero se sabe que las Personas con nivel de colesterol en la sangre mayor a 240 mg/dl tienen doble riesgo de tener un infarto al miocardio que aquellas con niveles menores de 200 mg/dl, para efectos de este programa se consideran



normales cifras de colesterol menores a 200 mg/dl de acuerdo a lo establecido por la Asociación Americana del Corazón. Adicionalmente se tendrán en cuenta las cifras de triglicéridos, que si bien no han mostrado correlación directa con la enfermedad cardiovascular, si se consideran dentro del Síndrome Metabólico, que busca determinar precozmente el personal a riesgo, en este sentido se consideraran normales cifras de triglicéridos menores a 150 mg/dl de acuerdo con lo establecido por la Asociación Americana del Corazón.

- **TABAQUISMO:** El tabaco es el factor de riesgo cardiovascular más importante, con la particularidad que es el más fácil de evitar. El fumar o estar expuesto a fumadores daña las paredes internas de las arterias, permitiendo el depósito de colesterol en ellas. Está demostrado que la incidencia de enfermedad coronaria es tres veces mayor en los fumadores que en las personas que no tienen este hábito.

Existen 3 mecanismos por los que el tabaco puede producir enfermedad coronaria o cardiovascular: La nicotina desencadena la liberación de las hormonas adrenalina y noradrenalina que producen daño en la pared interna de las arterias. La nicotina produce alteraciones de la coagulación, aumenta la capacidad de las plaquetas para unirse y formar coágulos (agregabilidad plaquetaria). El fumar produce un incremento de los niveles de colesterol malo y reduce los niveles de colesterol bueno.

- **SEDENTARISMO:** La inactividad física se considera uno de los mayores factores de riesgo en el desarrollo de las enfermedades cardíacas, incluso se ha establecido una relación directa entre el estilo de vida sedentario y la mortalidad cardiovascular. El ejercicio regular disminuye la presión sanguínea, aumenta el colesterol HDL y ayuda a prevenir el sobrepeso y la diabetes. Por otro lado, colabora a disminuir el estrés, considerado como otro factor que favorece la aparición de complicaciones. La Asociación Americana del Corazón recomienda realizar entre 30 a 60 minutos diarios de ejercicios aeróbicos para reducir el riesgo de sufrir un infarto.
- **OBESIDAD:** Este es un problema serio de salud y presenta un marcado incremento en nuestro país. Clásicamente se ha definido la obesidad como el incremento del peso debido al aumento de la grasa corporal. Se produce cuando el número de calorías ingeridas es mayor que el número de calorías gastadas. Muchos estudios han demostrado que los pacientes obesos presentan más enfermedad cardiovascular que las personas de peso normal. Actualmente se calcula el Índice de Masa Corporal (IMC) y según el valor obtenido se clasifica el nivel de sobrepeso.

- **INDICES ANTROPOMÉTRICOS:** Son medidas destinadas a establecer la relación corporal con el riesgo cardiovascular.
El Índice De Masa Corporal (IMC) Es la relación antropométrica entre la talla y el peso; se calcula como el peso en kilos dividido por la altura en metros al cuadrado.
La índice cintura cadera (ICC) Es la relación antropométrica que mide los niveles de grasa intraabdominal, relaciona el perímetro de la cintura con el de la cadera en centímetros y dependiendo del resultado se estima si hay o no riesgo cardiovascular. Los rangos normales deben ser de hasta 0,9 en mujeres y hasta 1 en hombres, valores superiores indican obesidad abdominovisceral, lo cual se asocia a un riesgo cardiovascular aumentado. Este parámetro es un buen indicativo para vigilar el riesgo cardiovascular, esta medida es complementaria al índice de masa corporal (IMC), ya que este último no distingue si el aumento de peso se debe a retención de líquidos, hipertrofia o eventos similares. De este modo el medir el IMC y el ICC nos aproxima mejor a establecer la relación de antropométrica con el riesgo cardiovascular.
- **DIABETES:** La diabetes produce un aumento de la glucosa en la sangre, desencadenado por la incapacidad del organismo para producir suficiente insulina o responder a su acción adecuadamente. Este estado de hiperglicemia produce una arteriosclerosis acelerada, dañando progresivamente los vasos sanguíneos.
- **ESTRÉS:** Está reconocido que el estrés aumenta el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular. El estrés no puede eliminarse totalmente, es una reacción normal de las personas ante un evento externo, por lo que no es perjudicial en sí mismo. Cuando se hace inmanejable, se genera un desequilibrio que puede llevar a aumentar el riesgo cardiovascular.
- **ALCOHOL:** El consumo excesivo de alcohol puede elevar los niveles de presión arterial y triglicéridos y así aumentar el riesgo de problemas cardiovasculares. La ingesta moderada de vino tinto, máximo dos copas diarias, puede elevar los niveles de colesterol HDL
- **FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES** Son constitutivos de la persona la que siempre tendrá ese factor de riesgo y no es posible revertirlo o eliminarlo.
- **GÉNERO:** Los hombres tienen mayor riesgo de enfermedad coronaria. Las mujeres tienen el efecto protector del estrógeno. Este riesgo se iguala cuando la mujer llega a la menopausia.
- **HERENCIA:** El riesgo de enfermedad ateromatosa aumenta si algún familiar en primer grado ha desarrollado una enfermedad coronaria o vascular antes de los 55 años. También es importante el antecedente familiar de aneurisma de la aorta.



- **EDAD:** El riesgo cardiovascular aumenta con el paso de los años. Se ha establecido que los hombres desde los 45 años y las mujeres desde los 55 años aumentan notoriamente su riesgo de desarrollar esta enfermedad.
- **ANTECEDENTES PERSONALES DE ENFERMEDAD CORONARIA Y/O CARDIOVASCULAR:** Las personas que tienen enfermedad coronaria diagnosticada, presentan mayor riesgo cardiovascular, es decir, una mayor probabilidad de desarrollar un nuevo episodio de enfermedad coronaria de otros vasos arteriales.

MARCO LEGAL

- **Constitución Política de Colombia:** Artículos 25 (Derecho al trabajo digno) y 48 (Seguridad Social).
- **Ley 1562 de 2012:** El pilar del Sistema de Riesgos Laborales en Colombia. Define la enfermedad laboral y obliga a las UTS a proteger a sus trabajadores.
- **Decreto 1072 de 2015 (Decreto Único del Sector Trabajo):** Define la implementación obligatoria del SG-SST.
- **Resolución 1843 de 2025 (Ministerio del Trabajo):** La norma más reciente. Regula las evaluaciones médicas ocupacionales, sustituyendo a la antigua 2346.
- **Resolución 0312 de 2019:** Establece los Estándares Mínimos. Exige a las UTS presentar indicadores de salud y ejecutar actividades de medicina preventiva.
- **Ley 1355 de 2009 (Ley de Obesidad):** Obliga a promover entornos saludables y actividad física para prevenir enfermedades crónicas no transmisibles.
- **Ley 1335 de 2009 (Ley Antitabaco):** Exige que todas las sedes (Bucaramanga, Piedecuesta, Vélez, Barranca e ITAE) sean espacios 100% libres de humo.
- **Decreto 1477 de 2014:** Tabla de Enfermedades Laborales que reconoce las patologías cardiovasculares derivadas de factores de riesgo ocupacionales (físicos, químicos o psicosociales).
- **Resolución 2400 de 1979 (Estatuto de Seguridad Industrial):** Establece parámetros de ventilación, iluminación y condiciones ambientales que afectan la salud cardiovascular.
- **Circular 0046 de 2025:** Lineamientos recientes sobre vigilancia en salud pública y prevención de riesgos crónicos en el trabajo.

CRONOGRAMA

[Plan de Trabajo Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo vigencia 2026](#)

METODOLOGÍA Y DESARROLLO



Identificación de la población

Para la identificación de la población se tendrán en cuenta las siguientes herramientas:

- Informe de condiciones de salud
- Encuesta reporte condiciones de salud
- Reporte de ausentismo.

Con base a esta información se identificarán:

- Colaboradores con factores de riesgo cardiovascular

Categorización del riesgo

Valoración y estratificación del riesgo cardiovascular, se valora y se estratifica en 3 grupos:

- Riesgo alto:** La presencia de una enfermedad definida de riesgo cardiovascular y a los colaboradores que pertenezcan a los grupos identificados con factores de riesgo alto (Hipertensión nivel 2) y muy alto (Crisis de hipertensión).
- Riesgo moderado:** presencia de algún factor de riesgo mayor y/o tensión arterial elevada.
- Riesgo bajo:** ausencia de factores de riesgo cardiovascular mayores.

Detección y confirmación de factores de riesgo mayores

A los colaboradores categorizados en riesgo alto se les realizará tamizajes de control cardiovascular.

Medidas de intervención

Posterior a la revisión de los resultados de los exámenes periódicos y demás exámenes complementarios (si aplican), se realizará seguimiento a los colaboradores con factores de riesgo alto y se incluirán en las actividades que se realicen desde el Plan de Trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo sobre las enfermedades cardiovasculares, los factores de riesgo, las complicaciones y las formas de prevención, mediante sensibilizaciones (individuales o grupales), sensibilización en hábitos de estilos de vida, prevención consumo de alcohol y cigarrillo, a través de charlas, capacitaciones, banners, infografía dirigida a los colaboradores.



Con el apoyo de las EPS, ARL, y caja de compensación se implementarán diferentes actividades (capacitaciones, clases grupales, talleres), encaminadas al fomento de la actividad física y alimentación saludable.

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

% Cumplimiento del Programa =

$$\frac{N.^{\circ} \text{ de actividades ejecutadas del cronograma de trabajo}}{N.^{\circ} \text{ total de actividades programadas del cronograma de trabajo}} \times 100$$

CONTROL DE CAMBIOS

N° versión	FECHA	DESCRIPCION
001	9/02/2026	Actualización en la justificación, objetivo General y específicos, Marco de referencia, Justificación, Marco legal y control de cambios.