

**CARACTERIZACIÓN DE LOS HÁBITOS Y ESTILOS DE VIDA COMO MARCADORES DE
RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PERSONAL ADMINISTRATIVO DE
LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA EN EL
SEGUNDO PERIODO DEL 2018**

DAYANA CAROLINA PINTO MURGAS

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
BOGOTÁ, D.C. 2018**

**CARACTERIZACIÓN DE LOS HÁBITOS Y ESTILOS DE VIDA COMO MARCADORES DE
RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PERSONAL ADMINISTRATIVO DE
LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA EN EL
SEGUNDO PERIODO DEL 2018**

DAYANA CAROLINA PINTO MURGAS

TRABAJO DE GRADO

Presentado como requisito parcial para optar al título de

NUTRICIONISTA DIETISTA

MIRIAM LUCIA OJEDA ARREDONDO ND. MSc, PhD. Director

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE CIENCIAS

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Bogotá D.C. 2018

NOTA DE ADVERTENCIA

Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por que no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por qué las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

**CARACTERIZACIÓN DE LOS HÁBITOS Y ESTILOS DE VIDA COMO MARCADORES DE
RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PERSONAL ADMINISTRATIVO DE
LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA EN EL
SEGUNDO PERIODO DEL 2018**

DAYANA CAROLINA PINTO MURGAS

APROBADO

Concepción Judith Puerta Bula
Bacterióloga. PhD
Decana Académica
Facultad de Ciencias

Martha Constanza Liévano Fiesco
Nutricionista Dietista. MSc
Directora de Carrera
Nutrición y Dietética

DEDICATORIA

A Dios, promotor de mis sueños, por ser mi guía, por su bondad, amor sincero e infinito y por darme fuerzas en todo momento.

A mis padres, mis mentores de vida, por su apoyo incondicional, esfuerzo, sacrificio, cariño e inmenso amor.

A mis hermanas y mejores amigas, por su amor, apoyo, compañía, lealtad y palabras de aliento.

A mis abuelitos y familiares, por creer en mí y desde la lejanía apoyar cada paso que daba.

A mis amigas del alma, por su compañía, apoyo y confianza durante todo este proceso.

Gracias.

AGRADECIMIENTOS

Mis más sinceros agradecimientos a mi tutora y profesora Miriam Ojeda, por todas las enseñanzas y aprendizajes transmitidos, quien con paciencia, disposición y dedicación me acompañó y guio durante el desarrollo de este trabajo.

Agradezco a mi compañera María Fernanda Chavarría, por todas las experiencias y aprendizajes compartidos, y el trabajo en equipo para realizar todas las actividades.

Un especial agradecimiento al personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana, quienes con interés, entusiasmo y paciencia hicieron posible la realización de este trabajo.

Agradezco al profesor de la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Javeriana, Alberto Flórez, por todas las enseñanzas transmitidas.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	11
1. INTRODUCCIÓN.....	13
2. MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LITERATURA	14
2.1. Marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular	14
2.1.1. Marcadores de riesgo no modificables.....	15
2.1.2. Marcadores de riesgo modificables.....	15
2.1.2.1. Marcadores de estilo de vida.....	16
2.1.2.2. Marcadores dietarios (hábitos alimentarios y consumo de alimentos) .	18
2.1.2.3. Estado nutricional	19
2.1.2.4. Condiciones patológicas.....	20
3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	21
4. OBJETIVOS	23
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	23
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
5. MATERIALES Y MÉTODOS	24
5.1. Diseño de la investigación.....	24
5.1.1. Población estudio.....	24
5.1.2. Variables del estudio.....	24
5.2. Métodos.....	25
5.3. Recolección de la información	26
5.4. Análisis de información.....	27
6. RESULTADOS.....	28
6.1. Caracterización general de la población	28
6.2. Marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular	29
6.2.1. Marcadores de riesgo no modificables.....	29
6.2.2. Marcadores de riesgo modificables.....	30
6.2.2.1. Estilos de vida.....	30
6.2.2.2. Ingesta de energía y nutrientes y hábitos alimentarios.....	31
6.2.2.2.1. Ingesta de energía y nutrientes.	31

6.2.2.2.2. Hábitos alimentarios.....	32
6.2.2.3. Condiciones patológicas.....	35
6.2.2.4. Estado nutricional	35
7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.	36
8. CONCLUSIONES.....	40
9. RECOMENDACIONES.....	40
10. REFERENCIAS	41
11. ANEXOS.....	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Porciones de consumo por grupos de alimentos recomendadas por la Dieta DASH.	19
Tabla 2. Características generales del personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana (N=43).	28
Tabla 3. Antecedentes familiares del personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana.	29
Tabla 4. Estilos de vida del personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana.	30
Tabla 5. Consumo de nutrientes reportado en R24H y frecuencia de consumo y cumplimiento según la recomendación de ingesta de energía y nutrientes (DRI's) en del personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana. (N= 43)	32
Tabla 6. Frecuencia de consumo de los principales grupos de alimentos y cumplimiento de la recomendación de consumo por porciones de alimentos dados por la dieta DASH por el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana (N=43).	33
Tabla 7. Frecuencia de consumo de tubérculos, plátanos, raíces, comidas rápidas, productos de paquetes, bebidas azucaradas, bebidas no alcohólicas y bebidas alcohólicas por el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana (n=43).	34
Tabla 8. Antecedentes personales del personal administrativo de la Facultad de ciencia de la Pontificia Universidad Javeriana.	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Aceites utilizados por el personal administrativos de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana para la cocción de los alimentos... 34	34
Figura 2. Consumo de aceite de oliva por el personal administrativos de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana 34	34
Figura 3. Uso de sal de mesa por el personal administrativos de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana 34	34
Figura 4. Distribución del Índice de Masa Corporal en el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana..... 35	35
Figura 5. Distribución del riesgo de ECV por circunferencia de cintura en personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana ... 36	36
Figura 6. Distribución del riesgo de ECV por índice cintura / talla en personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana . 36	36

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de las variables 47	47
Anexo 2. Consentimiento informado de los sujetos para la investigación..... 50	50
Anexo 3. Autorización de tratamiento de datos personales..... 53	53
Anexo 4. Encuesta de Salud, Nutrición, Alimentación de Personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana..... 54	54

RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte a nivel mundial. En la actualidad es bien sabido que los hábitos alimentarios y los estilos de vida juegan un papel crucial dentro del desarrollo de estas. El presente estudio tuvo como objetivo, identificar los hábitos alimentarios y estilos de vida como marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular en personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá D.C. El estudio fue de tipo observacional descriptivo de corte transversal, la población estudio estuvo conformada por 43 individuos. Se realizó una encuesta sobre estilos de vida (tabaquismo, consumo de alcohol) y hábitos alimentarios (frecuencia de consumo y recordatorios de 24 horas). Cada individuo fue valorado con indicadores de antropometría (peso, talla, circunferencia de cintura, y carpo). Respecto a los marcadores de riesgo no modificables: los antecedentes familiares de hipertensión arterial (65.1 %) y aumento de colesterol y triglicéridos (51.2 %) fueron los de mayor prevalencia. Respecto a los marcadores de riesgo modificables: La ingesta de nutrientes se encontró adecuada para energía (39.5 %), proteína (79.0 %) y grasa (41.8 %). Adicionalmente, el 53.4 % de los individuos se encontraron según el Índice de Masa Corporal en exceso de peso, 44.2 % presentaron riesgo de ECV por circunferencia de cintura (CC) y 72 % no presentaron riesgo de ECV por índice cintura/talla (ICT). Es necesario implementar estrategias que permitan la mitigación de los riesgos de ECV encontrados en la población.

Palabras clave: *Marcadores de riesgo, enfermedad cardiovascular, hábitos alimentarios, estilos de vida.*

ABSTRACT

Cardiovascular diseases (CVD) are the leading cause of death worldwide. At present it is well known that dietary habits and lifestyles play a crucial role in the development of these. The objective of this study was to identify dietary habits and lifestyles as the risks markers of cardiovascular disease of the administrative staff of Science Faculty at Pontificia Universidad Javeriana in Bogotá D.C. The study was a cross-sectional descriptive type. The study population consisted of 43 individuals. A survey on lifestyles (smoking, alcohol consumption) and eating habits (frequency of consumption and 24-hour recordatories). Each individual was assessed with anthropometry indicators (weight, height, waist circumference and carpus). Regarding non-modifiable risk markers: family history of arterial hypertension (65.1%) and increased cholesterol and triglycerides (51.2%), were the most prevalent. Regarding modifiable risk markers: Nutrient intake was found adequate for energy (39.5%), protein (79.0%) and fat (41.8%). In addition, 53.4% of the individuals were identified, according to the Body Mass Index, in excess of weight, 44.2% risk of CVD by waist circumference (CC) and 72% had no risk of CVD by waist / height index (CTI). It is necessary to implement strategies that allow the mitigation of CVD risks found in the population.

Key words: Risk markers, cardiovascular disease, eating habits, lifestyles.

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la incidencia de enfermedades no transmisibles (ENTs) ha venido en aumento, siendo la enfermedad cardiovascular (ECV) la principal causa de muerte a nivel mundial.

El desarrollo de la enfermedad cardiovascular, se ve potenciado por la aparición de ciertas condiciones o características en el individuo, las cuales son denominadas marcadores de riesgo de ECV y se encuentran clasificadas en no modificables y modificables. Los marcadores de riesgo no modificables, son aquellas características genéticas o biológicas de un individuo, mientras que, los marcadores de riesgo modificables se refieren a aquellas características de tipo conductual, como lo son los estilos de vida, los hábitos alimentarios y condiciones patológicas como el exceso de peso, la hipertensión arterial (HTA) y las dislipidemias.

A nivel mundial, se ha venido presentando una transición en los estilos de vida y los hábitos alimentarios, generando hoy día un régimen alimentario caracterizado por un alto consumo de azúcares, cereales refinados, alimentos procesados, sal, alcohol, cigarrillo y simultaneo a esto, la disminución en el consumo de frutas, verduras, cereales integrales y leguminosas, resaltando también la disminución en los niveles de actividad física.

Todos los comportamientos anteriormente mencionados, contribuyen al aumento de la aparición de enfermedades como la HTA, dislipidemia, diabetes, exceso de peso, que por tanto predisponen a la aparición de ECV, esto hace que sea importante la detección de los marcadores de riesgo de ECV, siendo claves para la formulación de estrategias preventivas de carácter esencial, que fomenten la adopción de estilos de vida saludables.

Bajo el contexto anterior, el propósito de este trabajo, fue identificar los hábitos alimentarios y estilos de vida en el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá D.C., con el fin de determinar posibles marcadores de riesgo de ECV, y así, contribuir en la generación de estrategias desde el entorno laboral, que permitan la mitigación de los riesgos, y por tanto, contribuyan en la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles.

2. MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LITERATURA

La Enfermedad Cardiovascular (ECV) constituye un problema de salud de primer orden en el mundo. En el 2008, 17 millones de personas murieron por ECV, lo que equivale al 30% de las muertes registradas en todo el mundo. De estas muertes, 7.3 millones se debieron a cardiopatías coronarias y 6.2 millones a accidente cerebrovascular (ACV). El 42% de las defunciones por ECV están relacionadas con cardiopatía isquémica, 34% con enfermedades cerebro vasculares, 7% con enfermedad hipertensiva y 2% con cardiopatía reumática (Mendis, Puska, & Norrving, 2011). Para el año 2017, la OMS reportó que 17.7 millones de las muertes registradas, fueron a causa de la ECV correspondiendo al 31 % de las muertes (OMS, 2017b).

En Colombia, según cifras proporcionadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), para el periodo 1998 – 2011 se registraron 628.630 muertes por ECV, lo que corresponde al 23.5% del total de muertes en Colombia, registrándose mayores cifras en el año 2011 (25.4 % del total de muertes) (Observatorio Nacional de Salud, 2013) y en el año 2015, según un informe publicado por la Federación Mundial del Corazón, en Colombia la ECV produjo más de 60 mil muertes anuales, lo que corresponde a 1 de cada 3 fallecimientos, además, se reportó que las dislipidemias son la principal causa de muerte de ECV, ocasionando el 47.6 % de los infartos registrados (OMS, 2017c).

2.1. Marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular

Se entiende por marcador de riesgo cardiovascular a “ aquella característica biológica o conductual que aumenta la probabilidad de padecer o de morir a causa de una ECV en aquellos individuos que la presentan” (Lobos Bejarano & Brotons Cuixart, 2011), el hecho de que un individuo tenga un marcador de riesgo, no quiere decir que necesariamente desarrollará ECV, pero entre más marcadores de riesgo tenga, será mayor la probabilidad de que lo haga.

Estos marcadores de riesgo pueden ser no modificables, lo que significa que no pueden ser cambiados, y modificables que contrario a los anteriores, en estos, se pueden tomar medidas para ser modificados, como se discute a continuación (Center, s/f).

2.1.1. Marcadores de riesgo no modificables

Dentro de los marcadores de riesgo no modificables, se encuentran las características biológicas de un individuo, como lo son la edad, el sexo y la historia familiar (University of Ottawa Heart Institute, 2017).

- **Edad:** Las personas mayores, tienen un mayor riesgo de sufrir ECV. La prevalencia e incidencia de insuficiencia cardiaca se duplica cada década a partir de los 55 años en los hombres y a partir de los 65 años en mujeres (National Heart, 2014). La edad está asociada a la acumulación progresiva de la aterosclerosis. Un estudio encontró que una reducción del 10% en el colesterol sérico, produce una disminución del riesgo de ECV de un 50% a la edad de 40 años, del 40% a los 50 años, del 30% a los 60 años y del 20% a los 70 años (O'Donnell & Elosua, 2008).
- **Sexo:** Los hombres tienen un riesgo mayor que las mujeres de sufrir un ataque al corazón. Sin embargo, varias investigaciones indican que la diferencia radica en que la reducción del estrógeno (hormona femenina) durante la menopausia, se ha relacionado con niveles más elevados de “colesterol bueno” (HDL) y niveles más bajos de “colesterol malo” (LDL), pero después de la menopausia el riesgo cardiovascular es aproximadamente igual tanto en hombres como en mujeres, cuando los marcadores de riesgo son similares (Fundación Española del Corazón, 2013).
- **Historia familiar / hereditarios:** Los antecedentes o el historial familiar de ECV, son considerados como marcador de riesgo. Aplica si el abuelo, padre o hermano de la persona desarrollo alguna ECV antes de los 55 años, o si la abuela, madre o hermana la desarrollo antes de los 65 años. También es considerado marcador de riesgo si tiene antecedentes de colesterol elevado. HTA o diabetes mellitus (DM) tipo 2 (ADA, 2005; NHS, 2018).

2.1.2. Marcadores de riesgo modificables

Los marcadores de riesgo modificables, son precisamente los de mayor interés, ya que corresponden a aquellas características de tipo conductual. Como su nombre lo indica, pueden ser modificados y por tanto cabe actuar sobre estos de forma preventiva. Dentro de estos se encuentran marcadores de estilo de vida, como lo son el tabaquismo, la baja actividad física, el estrés y el consumo de alcohol; marcadores dietarios, como el alto consumo de grasa saturada, colesterol y energía, que pueden llevar a hipercolesterolemia, lo cual representa uno de los principales marcadores de riesgo cardiovascular (Ojeda Arredondo, 2017). Algunas condiciones patológicas como el sobrepeso, la obesidad, las

dislipidemias, la HTA y la DM también son consideradas dentro de este grupo de marcadores de riesgo (Lucero et al., 2014).

En Latinoamérica, en las últimas décadas se han dado cambios en la ingesta dietética y en el gasto de energía, lo que es conocido como transición nutricional (Fisberg et al., 2016), lo cual ha contribuido con el aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en países desarrollados y en desarrollo del mundo. Estudios epidemiológicos indican que estos son marcadores de riesgo importantes para el desarrollo de la DM, ECV y cáncer (Kelly, Yang, Chen, Reynolds, & He, 2008).

Un estudio de los patrones de alimentación y su relación con las características socioeconómicas, demográficas y de estilo de vida realizado en Brasil, identificó un patrón asociativo entre estilos de vida inadecuados y dietas poco saludables, es decir, aquellos sujetos que fumaban informaron una alta adherencia a un patrón dietético de alimentos procesados al igual que a la baja actividad física (Olinto, Willett, Gigante, & Victora, 2011).

En Colombia, el panorama no es distinto, debido a que en las últimas décadas los patrones dietarios han venido siendo modificados, esto ligado a las transformaciones sociales y demográficas que han hecho que se dé un cambio en la alimentación tradicional (Anyul et al., 2013).

2.1.2.1. Marcadores de estilo de vida

Los estilos de vida, son definidos como aquellas conductas relacionadas con la salud (Ministerio de Educación de Colombia, 2018), las cuales están basadas en la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones socioculturales (Moreno & Balaguer, 2004).

Los estilos de vida inadecuados son una de las causas de ECV, puesto que las consecuencias de estos son el exceso de peso, las dislipidemias la DM y la HTA (Rondanelli, 2014).

Dentro de los marcadores de estilo de vida, se encuentra: el consumo de alcohol, el tabaquismo, la baja actividad física y el estrés. En Colombia, el tabaquismo afecta al 20% de la población, el consumo de alcohol al 33% y según la Encuesta Nacional de Situación Nutricional del año 2015 (ENSIN 2015), aproximadamente la mitad de los adultos

colombianos realiza lo recomendado por la OMS que son 150 minutos semanales de actividad física moderada (ENSIN, 2015; MinSalud, 2016).

A continuación, se discute cada uno de estos marcadores de estilo de vida:

- **Consumo de alcohol:** El consumo excesivo alcohol daña el musculo cardiaco, puesto que puede elevar los triglicéridos y la presión arterial y por tanto aumenta los eventos cardiovasculares y la mortalidad (Lucero et al., 2014).
- **Tabaquismo:** Los fumadores tienen dos veces más probabilidad de desarrollar ECV, en comparación con los que no fuman (OMS, 2015). Siendo la nicotina un componente activo del cigarrillo, se ha demostrado que este componente induce la activación de neurotransmisores (catecolaminas) que producen daño en la pared interna de las arterias, generan dislipidemias y producen alteraciones en la coagulación. (Muñoz, 2010)
- **Baja actividad física:** Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía (OMS, 2013b). La baja actividad física, es uno de los marcadores de riesgo de mortalidad más importantes a nivel mundial, ya que aquellas personas que no realizan suficiente actividad física presentan un riesgo de mortalidad entre el 20 % y 30 % superior a aquellos que son físicamente activos (OMS, 2010b), correspondiendo entonces el sedentarismo a una de las causas prevenibles de mortalidad más importantes, dado que, se ha demostrado una relación entre la cantidad de actividad física realizada y la mortalidad por ECV (Rondanelli, 2014).

La OMS recomienda para personas entre los 18 y 64 años, la realización de mínimo 150 minutos semanales de actividad física moderada, 75 minutos de actividad física vigorosa por semana o una combinación equivalente entre ambas (OMS, 2010b). Estudios han demostrado que cumplir con dichas recomendaciones , reduce el riesgo de ECV (WHF, 2017), debido a que ayuda en la reducción de marcadores de riesgo como el exceso de peso, la HTA, mejorar los niveles de HDL y protege contra la DM tipo 2 (NVDPA, 2010).

- **Estrés:** La ECV es también influenciada por factores psicosociales. “Se define como agentes estresantes a aquellos estímulos externos o internos que provocan un incremento de la actividad fisiológica en los individuos” (Armario, Hernández del Rey, & Martín-Baranera, 2002).

El estrés en el trabajo está asociado a una mayor probabilidad de eventos coronarios en los hombres. Sin embargo, hay menos estudios en mujeres (O'Donnell & Elosua, 2008).

2.1.2.2. Marcadores dietarios (hábitos alimentarios y consumo de alimentos)

“Los hábitos alimentarios son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales” (Fundación Española de la Nutrición, s/f).

El papel de los hábitos alimentarios es crucial en el desarrollo y la prevención de ECV. La ingesta alimentaria puede ser evaluada por medio de distintos métodos, los cuales pueden ser cualitativos (alimentos preferidos y rechazados), semicuantitativos (frecuencia consumo) y cuantitativos (recordatorio de 24 horas, pesaje de alimentos y registro de alimentos). Cabe mencionar que el método de frecuencia consumo, también puede ser una combinación entre cualitativo y cuantitativo.

Dentro de los métodos de evaluación dietaria, la encuesta de recordatorio de 24 horas y el cuestionario de frecuencia consumo son los más utilizados para la indagación del consumo de alimentos y han sido utilizados ampliamente en estudios epidemiológicos que investigan la relación entre la dieta y la enfermedad (Pérez, Aranceta, Salvador, & Varela, 2015).

En Colombia, la ENSIN 2010 reportó que la población entre 5 y 64 años presenta un bajo consumo de frutas y verduras (tan solo 27.7 % consumen frutas diariamente y 71.9 % no consumen verduras y hortalizas diariamente. Además, aproximadamente 1 de cada 4 consume comidas rápidas semanalmente, 1 de cada 5 toman bebidas gaseosas azucaradas diariamente y 1 de cada 7 consume alimentos de paquete diariamente. El 32 % de la población consume alimentos fritos diariamente. Una dieta alta en grasas saturadas aumenta considerablemente el riesgo a padecer ECV, a nivel mundial se estima que el 31% de enfermedades coronarias y el 11% de accidentes cerebrovasculares es debido al alto consumo de este tipo de grasa (WHF, 2018). Sumado a lo anterior, 16,7 % de los colombianos adiciona sal a los alimentos después de servidos en la mesa (Ministerio Salud y Protección Social de Colombia, 2011).

Los datos anteriormente descritos, hacen dar cuenta de los inadecuados hábitos alimentarios presentes en la población colombiana, los cuales están caracterizados por la ingesta de alimentos de alta densidad energética y un bajo consumo de frutas y verduras, cereales integrales y leguminosas.

La dieta DASH “Dietary Approaches to Stop Hypertension”, es un plan de alimentación caracterizado por ser bajo en sal, grasas saturadas, colesterol, y grasa total y alta en frutas, vegetales, grasas saludables, granos integrales, lácteos bajos en grasa y proteínas magras. Fue creada originalmente para ayudar a la reducción de la HTA, sin embargo, varios estudios han demostrado que una alta adherencia a esta dieta se asocia con la reducción del riesgo a padecer ECV (Larsson, Wallin, & Wolk, 2016).

Las recomendaciones de consumo por grupo de alimentos dadas por la dieta DASH, se encuentran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Porciones de consumo por grupos de alimentos recomendadas por la Dieta DASH.

Grupo de alimento	Porciones
Cereales	6 – 8
Vegetales	4 - 5
Frutas	4 – 5
Leche y productos lácteos bajos en grasa o sin grasa	2 -3
Carnes, huevo y pescados	6 o menos
Nueces y leguminosas	4 – 5 por semana
Grasas y aceites	2 -3
Dulces y azúcar añadida	5 o menos por semana

Tomado de: HHS. (2006). DASH Eating Plan. *Department of Health and Human Services*. <https://doi.org/10.1080/00043079.2017.1292870>

2.1.2.3. Estado nutricional

El estado nutricional se refiere a el “resultado de la relación entra la ingesta de energía y nutrientes y el gasto causado por los requerimientos nutricionales según la edad, sexo, estado fisiológico y actividad física” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

Sobrepeso y obesidad: El sobrepeso y la obesidad son un importante problema en salud, por su alta frecuencia y por su tendencia creciente en las últimas décadas. Ambas son definidas por la OMS como una acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud (OMS, 2012).

A nivel mundial, para el año 2016, el 39 % de los adultos mayores de 18 años tenían sobrepeso y el 13 % eran obesos (OMS, 2018). En Colombia, según la ENSIN 2015, 1 de

cada 3 jóvenes y adultos tiene sobrepeso (37.7 %), 1 de cada 5 es obeso (18.7 %), lo que significa que el 56.4 % de la población se encuentra en exceso de peso, indicando un aumento de 5.2 puntos porcentuales con respecto al año 2010 (ENSIN, 2015).

Varios estudios epidemiológicos indican que la obesidad está fuertemente asociada con un mayor riesgo de mortalidad cardiovascular (Bryce, Alegría, & San Martín, 2017). Esta asociación es debida a diferentes mecanismos fisiopatológicos que involucran numerosos factores, dentro de estos, estudios afirman que la distribución regional del tejido adiposo es el principal factor que explica el riesgo de ECV, puesto que, las características asociadas al exceso de grasa visceral son la resistencia a la insulina, la dislipidemia, HTA, entre otras (Bryce et al., 2017).

El Índice de Masa Corporal (IMC), es el indicador más utilizado para estimar y evaluar el sobrepeso y la obesidad en adultos. Es definido como el peso en kilogramos dividido por la altura en metros cuadrados ($IMC = \text{Peso (kg)} / \text{talla (m}^2\text{)}$). En la mayoría de las personas, un IMC elevado puede deberse a una alta adiposidad (NIH, 2017).

Existen otros indicadores, como lo son la circunferencia de cintura, el índice cintura / talla o el índice cintura / cadera, que permiten también identificar el estado nutricional de un individuo.

La distribución anatómica de la grasa corporal, permite determinar el riesgo de ECV asociado al exceso de peso, por lo cual, se han planteado una serie de mediciones e índices que estiman la grasa interabdominal, como lo es la circunferencia de la cintura (CC) y el índice cintura / talla (ICT), esto con el fin de determinar la distribución de la grasa corporal y por tanto, poder estimar el riesgo de ECV (Huamán, Álvarez, Gamboa, & Marino, 2017; Luengo, Urbano, & Pérez, 2009).

2.1.2.4. Condiciones patológicas

- **Dislipidemias:** Por dislipidemia se entiende una alteración en los niveles de lípidos y lipoproteínas en sangre. El estudio Framingham demostró que existe una correlación lineal entre la ECV y los niveles alterados de lípidos, como la elevación de colesterol total, LDL y triglicéridos (Vélez, 2005).
- **Hipertensión arterial:** La presión arterial es “la fuerza de la sangre contra las paredes en los vasos sanguíneos” es considerada hipertensión cuando la presión en las arterias es mayor de lo que debería (Association, 2017).

En Colombia, cuatro de cada diez adultos padecen de hipertensión arterial, lo que aumenta con la edad: de 20 a 40 años se puede hallar HTA en el 10 % de ellos y de los 50 a 60 años esta proporción incrementa en al 50 % (OMS, 2017a)

- **Diabetes Mellitus (DM):** Los adultos con diabetes, tienen dos veces más probabilidad de morir de enfermedad cardíaca, en comparación con aquellos sin diabetes.

Al menos el 68 % de las personas mayores de 65 años con diabetes, mueren de algún tipo de enfermedad cardíaca. La razón del por qué la diabetes incrementa el riesgo de sufrir ECV, es debido a que a menudo los pacientes con diabetes tienen niveles de colesterol LDL altos y colesterol HDL bajos, además de la asociación positiva entre la HTA y la resistencia a la insulina (AHA, 2015). Sumado a lo anterior, se sabe que el riesgo de DM, incrementa de forma constante con el aumento del Índice de Masa Corporal, siendo entonces la obesidad un factor que contribuye con la presencia de esta enfermedad (Fuster & Ibáñez, 2008).

3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Las Enfermedades No Transmisibles (ENTs), comprenden enfermedades cardiovasculares como lo son ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, HTA ; cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y DM. A nivel mundial son responsables del 71% de las muertes, equivalente a 41 millones de personas cada año.

Las ECV constituyen la mayoría de las muertes por ENTs (17.9 millones cada año), seguida del cáncer (9.0 millones) y las enfermedades respiratorias (3.9 millones) (OMS, 2017b).

En Colombia, de acuerdo con el Observatorio Nacional de Salud (ONS), las ECV son la principal causa de muerte, y la proporción desde el año 1998 hasta el año 2011 ha aumentado, como lo es reportado por el DANE. En el año 1998, 21.6% de las muertes registradas fueron a causas de las ECV, mientras que, para el año 2011, correspondieron al 25.4% de las muertes registradas (Observatorio Nacional de Salud, 2013). Así mismo, durante el periodo 2005 - 2014, las ECV continuaron siendo la principal causa de muerte en la población colombiana, ocasionando las enfermedades isquémicas del corazón el 49,30% (293.458) de las muertes; las enfermedades cerebrovasculares el 23,47% (139.690) y las enfermedades hipertensivas el 10,47% (62.297) de las muertes en este grupo (ASIS, 2016).

Este grupo de enfermedades, suelen tener su causa en la presencia de una combinación de marcadores de riesgo, los cuales explican la mayoría de las muertes, estos pueden ser no modificables (edad, sexo, factores genéticos/historia familiar) o modificables (HTA, tabaquismo, hipercolesterolemia, DM, sobrepeso, obesidad, baja actividad física).

Los hábitos alimentarios inadecuados han sido asociados con diversos marcadores de riesgo de ECV (Hamer & Mishra, 2010), puesto que el consumo elevado de grasas saturadas, colesterol y energía, pueden llevar a exceso de peso, DM, e hipercolesterolemia, siendo estos principales marcadores de riesgo cardiovascular (Ojeda, 2017).

El aumento de la producción de los alimentos procesado y la rápida urbanización ha dado lugar al mayor consumo de alimentos hipercalóricos, grasas saturadas y trans, azúcares libres y sodio o sal; y al menor consumo de frutas, verduras y fibra dietética (OMS, 2010a). En Latinoamérica, según el Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud (ELANS), actualmente la alimentación está basada en una dieta malsana, en donde prevalece el alto consumo de alimentos procesados y por ende un alto consumo de azúcares refinados y grasas saturadas, y una baja ingesta de fibra y macronutrientes (Fisberg et al., 2016).

En Colombia, la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) del año 2010, reportó que el grupo de edad en el que se refiere menor consumo diario de frutas y verduras, son los adultos de 31 a 64 años (38 %). El mayor consumo de comidas rápidas se reporta en adultos de 19 a 30 años (32,8 %), al igual que el consumo de gaseosas o refresco reportando el 30 % entre 14 a 30 años (Ministerio Salud y Protección Social de Colombia, 2011).

Además, los estilos de vida como los son el tabaquismo, alcoholismo y el sedentarismo o la baja actividad física, también juegan un papel importante dentro de los marcadores de riesgo a padecer ECV (Castro et al., 2014).

Como fue mencionado anteriormente, los inadecuados hábitos alimentarios y la baja actividad física, conllevan al exceso de peso, situación que en Colombia para periodo 2010 – 2015, aumento 5.2 puntos porcentuales, estando para el año 2015 más de la mitad de los adultos entre 18 y 64 años en sobrepeso u obesidad (ENSIN, 2015).

En lo que respecta al consumo de alcohol, a nivel mundial, causa más de la mitad de los 3.3 millones de muerte anuales provenientes de las ENTs y el tabaco se cobra más de 7,2 millones de vidas al año (Forouzanfar et al., 2016). Según un estudio realizado por investigadores de la OMS y publicado en 'The Lancet Global Health' la prevalencia mundial de actividad física insuficiente fue de 27,5 % en los adultos. En Colombia, según la ENSIN 2015, solo la mitad de los adultos realizan 150 minutos semanales de actividad física moderada (ENSIN, 2015).

Un mal estado de salud genera un mal impacto sobre la productividad laboral de un individuo, ya que según un estudio realizado en mineros quienes presentaban riesgo cardiovascular, se encontró que la situación de salud derivada de una mala alimentación aumentaba los costos en salud, afectaba la calidad de vida y reducía la productividad laboral (Salinas, Lera, González, Villalobos, & Vio, 2014). Así mismo, un informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), muestra que una mala alimentación causa pérdidas de hasta un 20% en la productividad laboral (Álvarez & Serra Majem, 2012), demostrando que un buen estado de salud en los trabajadores, genera un impacto positivo en la productividad de las empresas (Leal Bezerra, Oliveira, Pinheiro, Morais, & Sampaio, 2017).

Dado el aumento de la ECV a nivel mundial y nacional, entes internacionales y nacionales han contemplado la prevención de ECV por medio de distintos planes y estrategias. A nivel mundial los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ODS) que dentro del objetivo número 3 “Salud y Bienestar” contempla la disminución de las muertes por ECV (Naciones Unidas, 2017). A nivel nacional, está el Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021, el cual contempla en la dimensión Vida Saludable y Condiciones no Transmisibles la disminución de la ECV (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012). Por tal motivo es de importancia conocer ¿cuáles son los hábitos alimentarios y estilos de vida del personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá D.C? con el fin de identificar posibles marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular, y permita orientar posteriores acciones y estrategias de prevención por parte de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana, hacia esta población, que contribuyan a la disminución de estos marcadores de riesgos y por tanto a la prevención de las ECV.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar los hábitos alimentarios y estilos de vida como marcadores de riesgo de Enfermedad Cardiovascular en el personal administrativo de la Facultad de Ciencias Básicas de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá D.C. en el segundo periodo del 2018.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los hábitos alimentarios del personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana por medio de encuesta de recordatorio 24 horas y encuesta de frecuencia consumo.

- Identificar el consumo de alcohol, tabaquismo y horas de sueño como estilos de vida en el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana.
- Determinar los marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular de tipo no modificables en el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana.
- Determinar los marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular de tipo modificables no lipídicos, en el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Diseño de la investigación

El estudio fue observacional descriptivo de corte transversal.

5.1.1. Población estudio

La población estudio estuvo conformada por una muestra no probabilística a conveniencia.

El universo correspondió a 49 individuos, excluyendo 6 de estos teniendo en cuenta los criterios de exclusión, quedando una población estudio final conformada por 43 individuos del personal administrativos de la Facultad de Ciencia de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá D.C.

Criterios de inclusión:

- Personal administrativo de la Facultad de Ciencia de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá.
- Haber firmado consentimiento informado de participación en el estudio.

Criterios de exclusión:

- No haber firmado consentimiento informado de participación en el estudio.
- Mujeres gestantes o en periodo de lactancia.
- Inasistencia a las citas programadas.

5.1.2. Variables del estudio

En el anexo 1, se describen las variables cuantitativas y cualitativas analizadas.

5.2. Métodos

En un primer momento, se les informo a los participantes sobre la finalidad y las condiciones del estudio, quienes firmaron consentimiento informado (Anexo 2) y autorizaron el manejo de datos personales por medio de la firma del Anexo 3.

En el presente estudio fueron identificados los hábitos alimentarios y estilos de vida como marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular en el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana.

Con el fin de identificar los marcadores de riesgo no modificables y modificables, fue adaptada la “Encuesta de Salud, Nutrición y Alimentación” (M. Díaz & Ortiz, 2003; Ojeda, 2017) (Anexo 4), en donde se comprenden datos personales y generales, antecedentes médicos personales y familiares, estilos de vida (tabaquismo, consumo de alcohol, horas de sueño) y hábitos alimentarios (frecuencia de consumo cuali- cuantitativa y recordatorios de 24 horas (uno entre semana y otro de fin de semana).

Para el diseño del cuestionario de frecuencia de consumo (Anexo 4), se tuvo como referencia los alimentos comúnmente consumidos por la población, los grupos de alimentos estipulados en las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la población colombiana mayor de 2 años (GABA) y los alimentos reportados en la Tabla de Composición de Alimentos Colombianos ICBF 2015 (TCA 2015), obteniendo un listado de 112 alimentos. A partir de este listado, se determinó la frecuencia de consumo de cada alimento mediante 8 categorías (Nunca, poco al año, 1 vez al mes, 2 – 3 veces al mes, 1 vez a la semana, 2 veces por semana, 3 – 4 veces por semana, 5 – 6 veces por semana o diario) y a su vez, se indago sobre la porción usualmente consumida de cada uno de estos alimentos. Para la estimación de dichas porciones, fue utilizado el “Atlas fotográfico de porciones para cuantificar el consumo de alimentos y nutrientes en Santander, Colombia” de la Universidad Industrial de Santander y el documento de porciones comúnmente utilizadas para adultos (Díaz,2009).

Fueron realizados dos recordatorios de 24 horas (uno entre semana y otro de fin de semana), en estos fueron indagadas las diferentes preparaciones consumidas durante todo el día, la hora de consumo, la cantidad consumida tanto de las preparaciones como de los ingredientes de las mismas, en medidas caseras y el peso en gramos/ mililitros, haciendo uso también del Atlas fotográfico de porciones para cuantificar el consumo de alimentos y

nutrientes en Santander, Colombia de la Universidad Industrial de Santander y el documento de porciones comúnmente utilizadas para adultos (Díaz,2009).

Para la toma de las medidas antropométricas (circunferencia de cintura y carpo, talla y peso) previamente el investigador realizo una capacitación, para el uso correcto de los equipos y la adecuada realización de las medidas de acuerdo con las Normas Internacionales para la Valoración Antropométrica publicadas por la Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK), como se describe a continuación:

- **Circunferencia de cintura:** Se utilizó una cinta métrica marca seca, graduada en cm, con una longitud de 150 cm y división de 1 mm. La circunferencia fue tomada a nivel de la región más estrecha entre el último arco costal (10ª costilla), y el borde de la cresta iliaca (ISAK, 2005).
- **Circunferencia de carpo:** Se utilizó una cinta métrica marca seca, graduada en cm, con una longitud de 150 cm y división de 1 mm. La medida fue tomada en la región distal de los apéndices estiloideos (ISAK, 2005).
- **Talla:** Fue utilizada la estación de medición seca 264, con un rango de medición de 30 - 220 cm y división 1 mm. Antes de realizar la medición, se le pidió al individuo estar descalzo y sin ningún tipo de objeto en la cabeza. Para la toma de la medida, la persona debía estar parada con los pies juntos y los talones, glúteos, hombros, cabeza y la parte superior de la espalda apoyados sobre la superficie vertical de la estación de medición. El trago de la oreja y el ángulo inferior del ojo debían estar en una línea paralela al suelo (plano de Frankfort) (ISAK, 2005).
- **Peso:** Para la toma del peso, se le pidió al individuo estar con la menor cantidad de ropa posible y descalzo. El peso fue tomado en la báscula del bioimpedanciometro SECA 515/514. Una vez el individuo estuviera ubicado en la posición correcta (centro de la báscula), se realizó la anotación del peso en kilogramos.

5.3. Recolección de la información

- **Primera fase:** Luego de haber informado a los individuos sobre el estudio, fueron citados aquellos interesados en participar para la realización de una entrevista personalizada, en donde fue diligenciada la encuesta de salud, nutrición y alimentación. Allí se obtuvieron datos personales y generales del individuo, estilos de vida y hábitos alimentarios, como anteriormente fue descrito. Previo a esto, los individuos debían haber firmado el consentimiento informado y la autorización para el manejo de datos personales.

- **Segunda fase:** En esta etapa los individuos fueron citados para la realización de la toma de las medidas antropométricas (circunferencia de carpo y cintura, talla y peso) en el Centro de Orientación Nutricional y Alimentario (CONA) de la Pontificia Universidad Javeriana.

5.4. Análisis de información

Los datos obtenidos fueron tabulados en el programa Microsoft Office Excel 2016, para su posterior análisis por medio del paquete estadístico IBM SPSS 25 utilizando estadística descriptiva en términos de frecuencias, media y desviación estándar.

Para el análisis cuantitativo de la ingesta de alimentos se tuvo en cuenta el aporte del alimento preguntado en el cuestionario de frecuencia consumo extrapolado al aporte del día (según su frecuencia y porción) y el consumo reportado en el recordatorio de 24 horas, las medidas caseras, fueron convertidas a gramos y mililitros: Estos dos aportes, tanto el consumo diario calculado de la frecuencia de consumo de alimentos como del recordatorio de 24 horas fueron promediados para dar una aproximación en el consumo de energía y nutrientes. El cálculo de energía y nutrientes se realizó basado en la Tabla de Composición de alimentos colombianos del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF, 2015), la Tabla de Composición de Alimentos de Medellín, base de composición del USDA y rotulados de alimentos.

Posteriormente, para el análisis de los datos obtenidos, se tuvieron en cuenta las recomendaciones de ingesta de referencia dietaría (DRI, 2005), el cálculo de consumo de energía se realizó teniendo en cuenta el género, la edad y el peso ideal (calculado por circunferencia de carpo) de cada individuo. Los macronutrientes fueron comparados con el Rango Aceptable de Distribución de Macronutrientes (% AMDR). En cuanto a la grasa total, saturada, monoinsaturada, poliinsaturada y colesterol, se tuvo en cuenta las recomendaciones de ingesta dadas por las Guías para el tratamiento de dislipidemias en el adulto (ATP III) del Programa de Educación Nacional sobre el Colesterol (NCEP, 2001). Para los micronutrientes, se tuvo como referencia el Requerimiento Promedio Estimado (EAR), la Cantidad Diaria Recomendada (RDA) y el Nivel de Ingesta Superior Tolerable (UL) dados por las DRI.

En cuando al análisis cualitativo de la frecuencia consumo, los datos obtenidos del consumo de los diferentes grupos de alimentos, fueron analizados teniendo como referencia las

recomendaciones de consumo por grupo de alimentos dados en la Dieta DASH (HHS, 2006) (Ver tabla 1).

Los datos antropométricos de los individuos fueron analizados según el género y la edad. Para el Índice de Masa Corporal (IMC= Peso (kg) / Talla (m²)) se tomó como referencia los puntos de corte establecidos en la Resolución 2465 del año 2016 del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016). Para la circunferencia de la cintura, se tomó como referencia los rangos especificados por Hernández y colaboradores (Aráuz Hernández, Guzmán Padilla, & Roselló Araya, 2013); y para el índice cintura / talla, fueron considerados los puntos de corte especificados por Huamán y colaboradores; y Luengo y colaboradores (Huamán et al., 2017; Luengo et al., 2009).

6. RESULTADOS

6.1. Caracterización general de la población

En la tabla 1, se presentan las características generales de la población. La muestra total estuvo conformada por 43 administrativos. El promedio de edad fue de 38 ± 12 años, con un rango entre los 18 y 59 años, estando la mayoría entre los 18 y 39 años (55.8 %). Al observar el sexo, la población es predominantemente femenina, siendo el 79.1 % de los individuos mujeres. La mayor parte de la población desempeña cargos como personal de laboratorio (55.8 %), seguido de secretarías/os (37.2 %).

Tabla 2. Características generales del personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana (N=43).

INDICADORES	n	%
EDAD (AÑOS)		
18 – 39	24	55.8
40 – 49	10	23.3
50 - 59	9	20.9
SEXO		
Femenino	34	79.1
Masculino	9	20.9
ESTADO CIVIL		
Soltero	20	46.5
Casado/ unión libre	20	46.5
Viudo	1	2.3
Separado	2	4.7
NÚMERO DE HIJOS		
3 o más	5	11.6
1 o 2	21	48.8
Ninguno	17	39.5

INDICADORES	n	%
NIVEL EDUCATIVO		
Básica primaria	1	2.3
Bachillerato	10	23.3
Técnico	20	46.5
Profesional	12	27.9
OCUPACIÓN		
Secretaria/o	16	37.2
Personal de laboratorio	24	55.8
Otro	3	7.0

6.2. Marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular

Con respecto a los resultados de marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular, a continuación, se presentan los marcadores de riesgo no modificables

6.2.1. Marcadores de riesgo no modificables

Dentro de los marcadores de riesgo de tipo no modificables, se encuentra la edad, el sexo y los antecedentes familiares.

El promedio de edad fue de 38 ± 12 años y el 55.8 % se encuentra dentro de los 18 y 39 años. En cuanto al sexo, prevalece el sexo femenino (79.1 %). Por otro lado, la mayoría de la población (55.8 %) desempeña cargos como personal de laboratorio, seguido de secretarías (os) (37.2 %).

En lo que respecta a los antecedentes familiares (tabla 2), la mayor prevalencia se dio en hipertensión arterial (65.1 %), aumento de colesterol o triglicéridos (51.2 %), cáncer (34.9 %) y exceso de peso (32.6 %).

Tabla 3. Antecedentes familiares del personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana.

Antecedentes familiares	Si n (%)	No n (%)
HTA	28 (65.1)	15 (34.9)
Infarto cardiaco	10 (23.3)	33 (76.7)
Aumento de colesterol o triglicéridos	22 (51.2)	21 (48.8)
Diabetes	13 (30.2)	30 (69.8)
Cáncer	15 (34.9)	28 (65.1)
Exceso de peso	14 (32.6)	29 (67.4)
Bajo peso	3 (7.0)	40 (93.0)
Hipo o Hipertiroidismo	6 (14.0)	37 (86.0)
TOTAL	43 (100)	

6.2.2. Marcadores de riesgo modificables

6.2.2.1. Estilos de vida

Como se puede observar en la tabla 3, más de la mitad de la población (81.4 %) nunca ha fumado y el 7.0 % fuma en algunas ocasiones entre 1 y 2 cigarrillos, 83.7 % de la población refirió consumir bebidas alcohólicas (n= 36). La mayor prevalencia del consumo de alcohol, se dio ocasionalmente (72.0 %) y tan solo el 7.0 % reporto consumir alcohol 3 veces por semana, siendo las bebidas alcohólicas más consumida la cerveza (48.8 %) y el vino (25.6 %).

En relación con las horas de sueño, 74.4 % duerme 6 horas o menos al día, mientras que tan solo el 25.6 % duerme 7 horas o más.

Tabla 4. Estilos de vida del personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana.

ESTILOS DE VIDA	n	%
TABAQUISMO		
No fuma	35	81.4
Dejo de fumar hace más de 10 años	4	9.3
Dejo de fumar hace menos de 10 años	1	2.3
Fuma en algunas ocasiones	3	7.0
Total	43	100
CONSUMO DE ALCOHOL		
3 veces por semana	3	7.0
1 vez por semana	2	4.7
Ocasionalmente	31	72.0
Nunca	7	16.3
TIPO DE BEBIDA ALCOHOLICA		
Vino	11	25.6
Whisky, Brandy	1	2.3
Ron	1	2.3
Aguardiente	7	16.3
Cerveza	21	48.8
Todas las anteriores	2	4.7
Total	43	100
HORAS DE SUEÑO		
6 horas o menos	32	74.4
7 horas	8	18.6
8 horas o más	3	7.0
Total	43	100

Referente a la **actividad física**, un estudio realizado por Chavarria y colaboradores (2018), midieron la actividad física por medio del uso de acelerómetros, en los mismos individuos que conforman la población del presente estudio y en el mismo periodo de tiempo, encontrando al 56 % de la población con una actividad física sedentaria.

6.2.2.2. Ingesta de energía y nutrientes y hábitos alimentarios.

6.2.2.2.1. Ingesta de energía y nutrientes.

En cuanto a la ingesta de energía y nutrientes, en la tabla 4 se presenta la ingesta de nutrientes cuantificados según lo reportado en los recordatorios de 24 horas y la frecuencia consumo, y el cumplimiento de la recomendación de ingesta de energía y nutrientes según las DRI's.

El aporte medio de calorías fue de 1812 ± 497 Kcal. Comparado con las recomendaciones de ingesta diaria de energía, el 39.5 % (n= 17), presento un consumo adecuado de energía. Sin embargo, el 30.2 % (n= 13) presentó tanto un consumo en déficit como en exceso respecto a la recomendación de ingesta energética.

En relación a la ingesta de macronutrientes, destacar que el aporte medio de proteína fue de 75.2 ± 22.1 g, encontrando que el 79.0 % (n= 34) cumplió con la recomendación de ingesta. La contribución de grasa a la energía, fue de 56.8 ± 18.9 g, estando el 41.8 % (n= 18) en ingesta adecuada. Esta última proveniente de 15.0 ± 7.0 g de grasa saturada, 9.5 ± 3.3 g de poliinsaturada y 17.0 ± 6.4 g de monoinsaturada, lo cual indica que el consumo de grasa viene dado principalmente a partir de ácidos grasos saturados. Para la primera, más de la mitad de la población (53.5 % n= 23) presento una ingesta en exceso. En lo que atañe a la ingesta de ácidos grasos poliinsaturados y monoinsaturados, la mayoría tuvo, para ambas, una ingesta disminuida, 88.4 % (n= 38) y 74.4 % (n= 32) respectivamente. La ingesta de colesterol, se encontró en exceso en el 67.4 % (n = 29) de la población, teniendo un promedio de ingesta de 396.4 ± 190.4 .

Por otra parte, el 55.8 % (n= 24) de la población presento un consumo en exceso respecto a lo recomendado de carbohidratos. El aporte promedio de carbohidratos fue de 299.0 ± 84.8 g.

En relación a la ingesta de micronutrientes, se observa que gran parte de la población cumple con las recomendaciones dadas para sodio (93.0 %), fosforo (90.7 %) y hierro (58.1

%). Por el contrario, se encontró déficit en la ingesta de fibra (95.3 %) y calcio (97.7 %), y exceso en la ingesta de vitamina B12 (72.0 %).

Tabla 5. Consumo de nutrientes reportado en R24H y frecuencia de consumo y cumplimiento según la recomendación de ingesta de energía y nutrientes (DRI's) en el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana. (N= 43)

Nutrientes	Promedio \pm DE	Déficit n (%)	Adecuado n (%)	Exceso n (%)
Calorías (Kcal)	1812 \pm 497	13 (30.2)	17 (39.5)	13 (30.2)
Proteína (g)	75.2 \pm 22.1	2 (4.7)	34 (79.0)	7 (16.3)
Grasa total (g)	56.8 \pm 18.9	11 (25.6)	18 (41.8)	14 (32.6)
Saturada (g)	15.0 \pm 7.0	N.A.	20 (46.5)	23 (53.5)
Poliinsaturada (g)	9.5 \pm 3.3	38 (88.4)	4 (9.3)	1 (2.3)
Monoinsaturada (g)	17.0 \pm 6.4	32 (74.4)	8 (18.6)	3 (7.0)
Colesterol (mg)	396.4 \pm 190.4	0 (0)	14 (32.6)	29 (67.4)
Carbohidratos (g)	299.0 \pm 84.8	8 (18.6)	11 (25.6)	24 (55.8)
Sodio (mg)	1255 \pm 485	N.A.	40 (93.0)	3 (7.0)
Fibra (g)	11 \pm 5	41 (95.3)	2 (4.7)	0 (0.0)
Calcio (mg)	503 \pm 218	42 (97.7)	1 (2.3)	0 (0.0)
Fosforo (mg)	965 \pm 261	4 (9.3)	39 (90.7)	0 (0.0)
Hierro (mg)	17.2 \pm 8.2	17 (39.5)	25 (58.1)	1 (2.3)
Vitamina B12 (mcg)	5.0 \pm 5.2	6 (14.0)	6 (14.0)	31 (72.0)

6.2.2.2.2. Hábitos alimentarios.

En la tabla 5 se presentan los resultados del consumo por grupos de alimentos en la población, comparado con la recomendación de consumo de grupos de alimentos dada por la dieta DASH.

Los grupos de alimentos en los que se encontró un consumo adecuado respecto a lo recomendado por la dieta DASH, corresponden a carnes, huevos y pescados, lácteos y grasas. El 97.7 % de la población consume en promedio 2 ± 1 porciones diarias de carnes, huevos y pescados al día, 86.0 % aproximadamente 2 ± 2 porciones diarias de lácteos y 86.0 %, en promedio 2 ± 1 porciones diarias de grasas. Al indagar sobre el aceite más utilizado para la preparación de los alimentos, el 46.5 % utiliza el aceite de girasol (figura 1) y en cuanto al consumo de aceite de oliva, 62.8 % no lo consume (figura 2).

Por el contrario, el consumo se vio disminuido en los grupos de cereales, leguminosas y nueces y frutas y verduras. El total de participantes del estudio (n =43), presentaron un consumo diario de cereales, con una porción promedio de 5 ± 2 . Respecto al grupo de leguminosas y nueces, el 74.4 % consumía 2 ± 2 porciones a la semana. En el grupo de frutas y verduras, se encontró un consumo promedio de 2 ± 2 porciones al día por el 83.7 % de la población. Sin embargo, el consumo diario de jugos de fruta natural correspondió a 2 ± 1 . Además, el consumo semanal de azúcares (13 ± 11), se encontró elevado.

Tabla 6. Frecuencia de consumo de los principales grupos de alimentos y cumplimiento de la recomendación de consumo por porciones de alimentos dados por la dieta DASH por el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana (N=43).

Grupos de alimentos	Frecuencia	Porción consumida n ± DE	Recomendación DASH	Si consume	No consume	Cumplimiento recomendación*
				n (%)	n (%)	
Cereales	Diario	5 (2)	6 - 8	43 (100.0)	0 (0.0)	Disminuido
Verduras	Diario	2 (2)	4 -5	39 (90.7)	4 (9.3)	Disminuido
Frutas	Diario	2 (2)	4 – 5	36 (83.7)	7 (16.3)	Disminuido
Lácteos	Diario	2 (2)	2 – 3	37 (86.0)	6 (14.0)	Adecuado
Pescado, carnes, y huevo	Diario	2 (1)	6 o menos	42 (97.7)	1 (2.3)	Adecuado
Leguminosas y nueces	Semanal	2 (2)	4 – 5	32 (74.4)	11 (25.6)	Disminuido
Grasas	Diario	2 (1)	2 – 3	37 (86.0)	6 (14)	Adecuado
Azúcares	Semana	13 (11)	5 o menos	42 (97.7)	1 (2.3)	Aumentado

*Dieta DASH

El consumo de comidas rápidas y productos de paquete se da de manera mensual por el 60.5 % y el 69.8 % de la población. Para ambos, la porción promedio consumo fue de 2 porciones al mes. Por otro lado, el consumo de bebidas azucaradas como lo son gaseosas y jugos comerciales, se dio en una frecuencia semanal por la mayor parte de la población (67.4 %) con una porción promedio de 1 (ver tabla 6).

Por último, en cuanto al uso de sal de mesa (figura 3), la mayoría de la población (53.5 %) nunca agrega sal a los alimentos después de servidos, sin embargo, el 46.5 % tiene el hábito del uso del salero.

Tabla 7. Frecuencia de consumo de tubérculos, plátanos, raíces, comidas rápidas, productos de paquetes, bebidas azucaradas, bebidas no alcohólicas y bebidas alcohólicas por el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana (n=43).

Grupos de alimentos	Frecuencia	Porción consumida n ± de	Si consume	No consume
			n (%)	n (%)
Tubérculos	Diario	1 (1)	32 (74.4)	11 (25.6)
Plátanos	Diario	1 (2)	27 (62.8)	16 (37.2)
Raíces	Diario	0 (1)	9 (20.9)	34 (79.1)
Comidas rápidas	Mensual	2 (3)	17 (39.5)	26 (60.5)
Productos de paquete	Mensual	2 (4)	13 (30.2)	30 (69.8)
Bebidas azucaradas	Semanal	1 (1)	29 (67.4)	14 (32.6)
Bebidas no alcohólicas	Diario	2 (1)	40 (93.0)	3 (7)
Bebidas alcohólicas	Semanal	1 (2)	10 (23.3)	33 (76.7)

Figura 1. Aceites utilizados por el personal administrativos de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana para la cocción de los alimentos

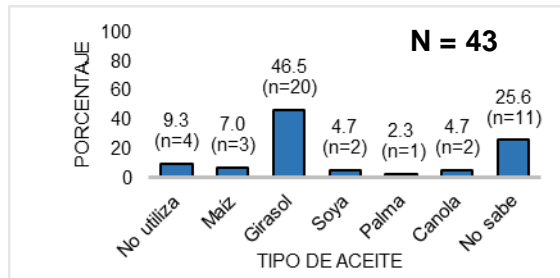


Figura 2. Consumo de aceite de oliva por el personal administrativos de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana

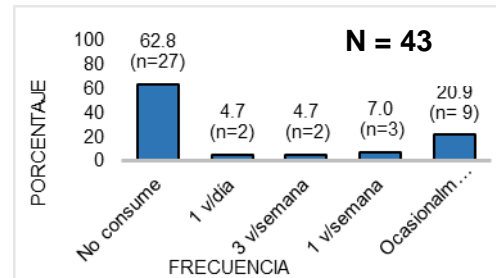
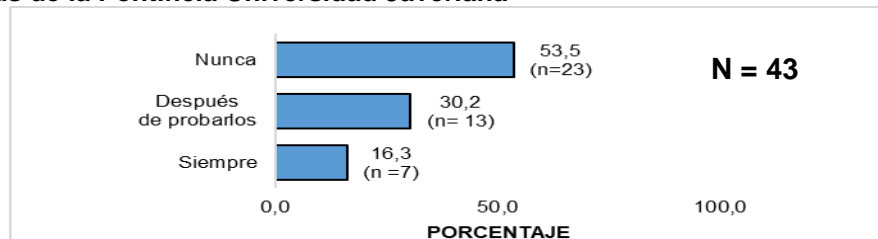


Figura 3. Uso de sal de mesa por el personal administrativos de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana



6.2.2.3. Condiciones patológicas.

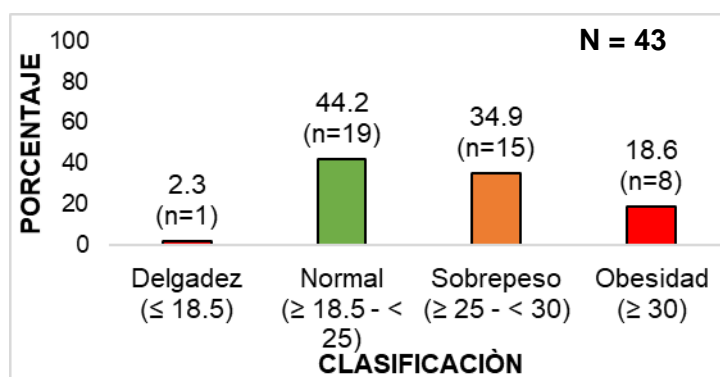
En la tabla 7, se presentan la frecuencia y el promedio de patologías presentadas en la población. El exceso de peso tuvo la mayor prevalencia (46.5 %), seguido del aumento de colesterol y triglicéridos (23.3 %). Por otro lado, ningún individuo reporto antecedentes de infarto o diabetes.

Tabla 8. Antecedentes personales del personal administrativo de la Facultad de ciencia de la Pontificia Universidad Javeriana.

Antecedentes personales	Si n (%)	No n (%)
HTA	3 (7.0)	40 (93.0)
Infarto cardiaco	0 (0)	43 (100)
Aumento de colesterol y triglicéridos	10 (23.3)	33 (76.7)
Diabetes	0 (0)	43 (100)
Cáncer	1 (2.3)	42 (97.7)
Exceso de peso	20 (46.5)	23 (53.5)
Bajo peso	4 (9.3)	39 (90.7)
Hipo o hipertiroidismo	3 (7.0)	40 (93.0)
Total	43 (100)	

6.2.2.4. Estado nutricional

Figura 4. Distribución del Índice de Masa Corporal en el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana



La distribución porcentual de la población según su IMC, se presenta en la figura 3. Más de la mitad de la población (53.5 % (n= 19)) se encontró en algún tipo de exceso de peso (Sobrepeso (34.9 %) y Obesidad (18.6 %)).

Al observar la distribución porcentual del riesgo de ECV por circunferencia de cintura (figura 4), 55.8 % (n= 24) se encuentran en bajo riesgo, mientras que el 44.2 % (n = 19) mostro algún nivel de riesgo

considerable, es decir, 25.6 % (n = 11) se encontró en riesgo aumentado, y 18.6 % (n = 8) en riesgo muy aumentado. Entre los hombres, el promedio de perímetro de cintura fue de 85 ± 10 cm, encontrándose dentro de la clasificación de bajo riesgo y en mujeres, el promedio fue de 80 ± 9 cm, encontrándose también en la clasificación de bajo riesgo.

Por último, de acuerdo con los resultados encontrados para el Índice cintura / talla, mostrados en la gráfica 5, más de la mitad de la población (72 % (n = 31)), no presenta riesgo de ECV según este indicador.

Figura 5. Distribución del riesgo de ECV por circunferencia de cintura en personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana

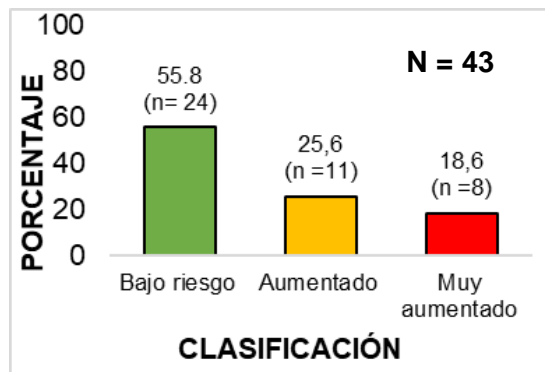
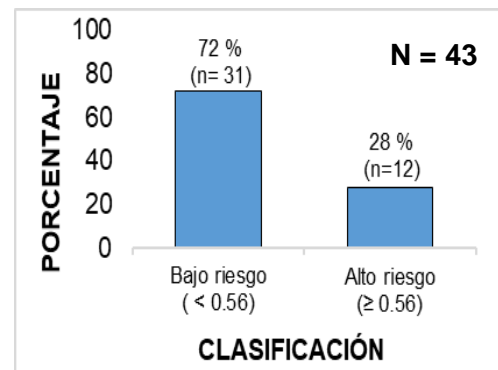


Figura 6. Distribución del riesgo de ECV por índice cintura / talla en personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana



7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Los resultados obtenidos en este estudio permitieron identificar los hábitos alimentarios y estilos de vida presentes como marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular en el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana, basado en la evidencia de que los hábitos alimentarios y estilos de vida contribuyen al desarrollo de enfermedad cardiovascular (ADA, 2005).

Entre los marcadores de riesgo no modificables, la mayor prevalencia se dio en los antecedentes familiares de la población, encontrando un alto porcentaje de antecedentes de HTA (65.1 %), aumento de colesterol y triglicéridos (51.2 %), exceso de peso (32.6 %) y DM (30.2 %). Datos similares fueron encontrado en el estudio CARDIA, en donde se puso en manifiesto la relación entre los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y los antecedentes familiares (Burke et al., 1991). Así mismo, en el estudio FRICELA se observó

que antecedentes como la HTA y la obesidad presentan una correlación positiva con el riesgo de padecer ECV (Paterno, 2003).

En los marcadores de riesgo modificables, estilos de vida como el tabaquismo y consumo de alcohol tuvieron una prevalencia baja (7.0 % en ambos casos). Es de resaltar, que en Colombia la prevalencia de tabaquismo es del 12.9 % (Valderrama, Sandoval, Becerra, & Garcia, 2017), porcentaje similar (12.5 %) fue reportado en un estudio realizado en una población con similares características a las del presente estudio (J. Díaz, Muñoz, & Sierra, 2007). Por otro lado, este estudio encontró que el 83.7 % de la población consume bebidas alcohólicas, de este porcentaje, la mayor parte (72 %) lo realiza de manera ocasional. Estos resultados coinciden con lo reportado por Castro y colaboradores (2014) en su estudio, quienes afirman que el 87.4 % de la población consumía bebidas alcohólicas, de los cuales el 54.5 % reconoció consumir de 2 a 4 días al mes. La razón por la que la frecuencia de consumo de alcohol en este estudio pudo haber sido menor, radica en que en promedio la población del estudio de Castro es de una edad más joven (20 ± 4 años) y se sabe que el consumo de alcohol es un hábito frecuente en la juventud.

En cuanto a la ingesta de energía y nutrientes, la mayoría de la población, presento un consumo de energía adecuado respecto con lo recomendado. Un estudio realizado en Colombia, en una población de 20 a 60 años, reporto un consumo promedio de energía inferior a lo recomendado (Herrán, Prada, & Ardila, 2007), esta diferencia puede ser debido a la exactitud del método utilizado para la recolección de datos dietarios, puesto que en dicho estudio fue utilizado el método de pesaje de alimentos durante 7 días consecutivos, mientras que, en este estudio se realizó un promedio entre el consumo reportado en una frecuencia consumo tipo cuali-cuantitativa y dos recordatorios de 24 horas (entre semana y fin de semana). Contrario a lo anterior, investigaciones realizadas por Auestad y colaboradores (2015) mostraron un consumo promedio de energía (2030 – 2274 kcal) superior a lo encontrado en este estudio (1812 ± 497 kcal).

Respecto a los macronutrientes, en el presente estudio se encontró un consumo adecuado de proteína y grasa. No obstante, el consumo de carbohidratos tuvo una prevalencia de ingesta en exceso, es decir, se encontró una ingesta superior a la recomendada. Herrán y colaboradores (2007) reportaron un consumo adecuado de proteína. A diferencia de este estudio, el consumo de grasa total reportado por Herrán estuvo por encima de la recomendación y los carbohidratos alrededor de lo recomendado.

Al indagar la ingesta de ácidos grasos saturados, monoinsaturados y poliinsaturados, hubo una alta prevalencia (53.5 %) de consumo en exceso de los primeros, similar a lo reportado tanto en el estudio de Herrán y colaboradores (2007) como en el de Auestad y colaboradores (2015). Además, y teniendo en cuenta la importancia de los ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados en la prevención de enfermedades cardiovasculares (Abdelhamid et al., 2018), en este estudio, el consumo de estos fue inferior a la recomendación. Cabe aclarar que, aunque el aceite mayoritariamente consumido por la población corresponde al aceite de girasol, el uso de este no alcanza a cubrir con la recomendación para ácidos grasos poliinsaturados.

Respecto a la ingesta de colesterol, el 67.4 % de la población lo consumió en exceso, es decir, superior a lo recomendado. Este mismo escenario ha sido mencionado en diferentes estudios (David & Jacobs, 2006). Cabe resaltar que varios estudios han demostrado que las grasas son los nutrientes con mayor impacto sobre el metabolismo lipídico, no obstante, el efecto depende tanto de la cantidad como del tipo de ácido graso predominante en la dieta. Es bien sabido que el colesterol en sangre incrementa de acuerdo al tipo de ácido graso predominante, es decir, los ácidos grasos saturados incrementan tanto el HDL como el LDL, los poliinsaturados reducen ambas fracciones y los monoinsaturados disminuyen el LDL (Carrillo, Dalmau, Martínez, Solà, & Pérez, 2011).

La ingesta de sodio fue encontrada adecuada en el 93 % de la población, sin embargo, este estudio evaluó el sodio del alimento, mas no el agregado. Al indagar el uso de sal de mesa la mayor parte de la población (53.5 %) no agrega sal a los alimentos después de servidos, aunque el 46.5 % tiene el hábito del uso del salero. Aun así, esto de ninguna manera se garantiza que el consumo de sodio se encuentre adecuado en la población, puesto que no fue cuantificada la sal.

Con respecto a los hábitos alimentarios, en Colombia la ENSIN 2010 informo que los colombianos no practican una alimentación saludable. 39 % de la población entre 5 y 64 años, no consume productos lácteos diariamente, 33.2 % no consume frutas diariamente y 71.9 % no consume hortalizas o verduras diariamente. En este estudio, no fueron encontrados datos similares a los descritos en la ENSIN 2010, puesto que el 14.0 % de la población no consume lácteos diariamente siendo menor a lo encontrado en la ENSIN, 83.7 % consume frutas diariamente siendo mayor a lo encontrado en la ENSIN y 9.3 % no consume verduras diariamente, siendo menor a lo encontrado en la ENSIN. Sin embargo, teniendo en cuenta la recomendación de porciones por grupos de alimentos dadas en la

dieta DASH, la población presenta un bajo consumo de cereales en su mayoría no integrales; verduras, frutas y leguminosas.

El bajo consumo de cereales integrales y frutas, se relaciona con el haber encontrado al 95.3 % de la población con una ingesta disminuida de fibra, y el consumo aumentado de azúcares, concuerda con el exceso encontrado en la ingesta de carbohidratos. Se resalta que varios estudios han demostrado que el patrón dietético DASH puede ser beneficioso tanto en la prevención como en el tratamiento de la ECV (Larsson et al., 2016).

Además, la ENSIN 2010 reportó que el 24.3 % de la población colombiana, consume mensualmente comidas rápidas, 45.5 % consume productos de paquete semanalmente y 22.1 % consume bebidas azucaradas diariamente. No obstante, la población de este estudio reportó una prevalencia de consumo mayor a la reportada en la ENSIN 2010, en cuanto a comidas rápidas y bebidas azucaradas. El consumo de productos de paquete se dio en una prevalencia menor a la reportada por la ENSIN (30.2).

El sobrepeso u obesidad definidos según el IMC estaban presentes en el 53.5 % de la población, siendo superior a lo reportado por Díaz y colaboradores (2007), quienes encontraron al 43.8 % de la población con sobrepeso u obesidad, dato similar reportó Hernández y colaboradores (2010), encontrando al 45.9 % de individuos en sobrepeso u obesidad. En la mayoría de países, el exceso de peso es problema de salud pública que ha venido en ascenso, por lo cual es considerado como una epidemia mundial (OMS, 2013a). El estudio Framingham ha documentado que la obesidad es un factor de riesgo independiente para ECV (Hubert, Feinleib, McNamara, & Castelli, 1983)

Por circunferencia de cintura, el 44.2 % de la población se encontró en riesgo de ECV y según el índice cintura talla, el 72 % se encontró en bajo riesgo. Estudios han planteado que las medidas antropométricas que incorporen la medición de la CC y la corrección de esta medida por la talla (ICT) tendrían una mayor capacidad para identificar individuos con mayor riesgo de ECV (Areiza, Osorio, Ceballos, & Amariles, 2018; Freedman, Dietz, Srinivasan, & Berenson, 2009; Fuchs et al., 2005; Hubert et al., 1983; Maffeis, Banzato, & Talamini, 2008).

Uno de los factores que influye en la prevalencia de exceso de peso encontrada en la población es la actividad física, puesto que como fue encontrado en el estudio realizado por Chavarria y colaboradores (2018), la mayor parte de la población presenta una actividad sedentaria, esto nos permite deducir que posiblemente la prevalencia de exceso de peso es

debida al bajo gasto energético, una situación que ha sido encontrada y descrita en diversos estudios (Hill, Wyatt, & Peters, 2013).

8. CONCLUSIONES

Entre los marcadores de riesgo de tipo no modificables más prevalentes se encontró:

- Antecedentes familiares de HTA, sobrepeso u obesidad, diabetes y aumento de colesterol y triglicéridos.

Respecto a los marcadores de riesgo de tipo modificables, los más prevalentes correspondieron a:

- Baja actividad física por el 56 % de la población.
- Elevada ingesta de grasa saturada y carbohidratos e ingesta disminuida de fibra.
- El consumo de cereales integrales, frutas, verduras, nueces y leguminosas por parte de la población, fue menor con respecto a lo recomendado por la Dieta DASH.
- Según el IMC, la mayor prevalencia correspondió a exceso de peso, el riesgo de enfermedad cardiovascular por circunferencia de cintura, se encontró en el 44.2 % de la población y el 28 % de la población se encontró en riesgo de enfermedad cardiovascular según el Índice cintura / talla.
- La alta prevalencia de exceso de peso encontrado a la población corresponde posiblemente a un desequilibrio entre la ingesta y el gasto de energía.

9. RECOMENDACIONES

- El presente estudio sirve de insumo para el proyecto de la Facultad de Ciencias “La Ciencia de Cuidar la Vida” en la formulación de estrategias que promuevan estilos de vida y hábitos alimentarios saludables, y prevenir la incidencia de enfermedad cardiovascular y así mismo, disminuir y corregir los marcadores de riesgos de enfermedad cardiovascular encontrados en la población.
- Se sugiere para próximos estudios abordar a diferentes grupos poblacionales vinculados a la universidad, con el fin de identificar marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular, y así mismo promover estilos de vida y hábitos alimentarios saludables.
- Para completar la medición de los marcadores de riesgo presentados en este estudio, se sugiere en próximos estudios identificar los niveles de lípidos en sangre de la

población estudiada, para así evaluar los marcadores de riesgo modificables lipídicos, los cuales han sido altamente asociados con la incidencia de enfermedad cardiovascular.

10. REFERENCIAS

- Abdelhamid, A. S., Martin, N., Bridges, C., Brainard, J. S., Wang, X., Brown, T. J., ... Hooper, L. (2018). Polyunsaturated fatty acids for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012345.pub2>
- ADA. (2005). Cardiovascular Disease Risk Factors. *The American Journal of Cardiology*, 96(7), 107–114. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2005.09.041>
- AHA. (2015). Cardiovascular Disease and Diabetes. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de <http://www.heart.org/en/health-topics/diabetes/why-diabetes-matters/cardiovascular-disease--diabetes>
- Álvarez, J., & Serra Majem, L. (2012). Trabajo, Rendimiento y Estado Nutricional. En *Alimentación y Trabajo* (pp. 21–31).
- Anyul, M., Rey, V., Hernández, B. C., Cepeda, L. H., Campos, F. R., & Becerra, L. (2013). Documento guía ALIMENTACIÓN SALUDABLE. *Alimentación saludable.*, 45.
- Aráuz Hernández, A. G., Guzmán Padilla, S., & Roselló Araya, M. (2013). La circunferencia abdominal como indicador de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Acta Med Costarric*, 55(3), 122–127. <https://doi.org/10.1097/SAP.0b013e3181c8f4f3>
- Areiza, M., Osorio, E., Ceballos, M., & Amariles, P. (2018). Knowledge and cardiovascular risk factors in ambulatory patients. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25(2), 162–168. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.07.011>
- Armario, P., Hernández del Rey, R., & Martín-Baranera, M. (2002). Estrés, enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial. *Medicina Clínica*, 119(1), 23–29. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(02\)73301-0](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(02)73301-0)
- ASIS. (2016). *Análisis de Situación de Salud (ASIS) Colombia, 2016. Ministerio de Salud y Protección Social.*
- Association, A. H. (2017). ¿ Qué es la presión arterial alta? *American Heart Association*, 2.
- Auestad, N., Hurley, J. S., Fulgoni, V. L., & Schweitzer, C. M. (2015). Contribution of food groups to energy and nutrient intakes in five developed countries. *Nutrients*, 7(6), 4593–4618. <https://doi.org/10.3390/nu7064593>
- Bryce, A., Alegría, E., & San Martin, M. (2017). Cardiovascular risk and obesity. *Anales de la Facultad de Medicina*, 78(2), 97. <https://doi.org/10.15381/anales.v78i2.13218>
- Burke, G., Savage, P., Sprafka, M., Selby, J., Jacobs, D., Perkins, L., ... Fabsitz, R.

- (1991). Relation of risk factor levels in young adulthood to parental history of disease: The CARDIA study. *Circulation*, 84(3), 1176–1187. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.84.3.1176>
- Carrillo, L., Dalmau, J., Martínez, J., Solà, R., & Pérez, F. (2011). Grasas de la dieta y salud cardiovascular. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*, 31(2), 6–25. [https://doi.org/10.1016/S0214-9168\(11\)70001-8](https://doi.org/10.1016/S0214-9168(11)70001-8)
- Castro, J., Abellán, J., Leal, M., Gómez, P., Ortín, E. J., & Abellán, J. (2014). Estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios. *Clinica e Investigacion en Arteriosclerosis*, 26(1), 10–16. <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2013.10.007>
- Center, U. M. (s/f). Understanding Your Risk for Heart Disease. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de https://www.ucsfhealth.org/education/understanding_your_risk_for_heart_disease/
- David, R., & Jacobs, J. (2006). Fast food and sedentary lifestyle: a combination that leads to obesity. *The American Journal of Clinical Nutrition*.
- Díaz, J., Muñoz, J., & Sierra, C. (2007). Cardiovascular disease risk factors in people working at a Colombian health institution. *Revista de Salud Pública*.
- Díaz, M., & Ortiz, L. (2003). Influencia del hábito de fumar sobre el consumo de alimentos y el estilo de vida en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana. *Universitas Scientiarum*, 8(1), 47–55. <https://doi.org/10.1016/j.tet.2018.02.023>
- ENSIN. (2015). Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2015. <https://doi.org/9789586231121>
- Fisberg, M., Kovalskys, I., Gómez, G., Rigotti, A., Cortés, L. Y., Herrera-Cuenca, M., ... Tucker, K. L. (2016). Latin American Study of Nutrition and Health (ELANS): Rationale and study design. *BMC Public Health*, 16(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2765-y>
- Forouzanfar, M. H., Afshin, A., Alexander, L. T., Biryukov, S., Brauer, M., Cercy, K., ... Zhu, J. (2016). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 388(10053), 1659–1724. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8)
- Freedman, D. S., Dietz, W. H., Srinivasan, S. R., & Berenson, G. S. (2009). Risk Factors and Adult Body Mass Index Among Overweight Children: The Bogalusa Heart Study. *PEDIATRICS*, 123(3), 750–757. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1284>
- Fuchs, F. D., Gus, M., Moreira, L. B., Moraes, R. S., Wiehe, M., Pereira, G. M., & Fuchs, S. C. (2005). Anthropometric Indices and the Incidence of Hypertension: A Comparative Analysis. *Obesity Research*, 13(9), 1515–1517. <https://doi.org/10.1038/oby.2005.184>

- Fundación Española de la Nutrición. (s/f). Hábitos alimentarios a lo largo de la vida. Recuperado el 10 de septiembre de 2018, de <http://www.fen.org.es/index.php/articulo/habitos-alimentarios-a-lo-largo-de-la-vida>
- Fundación Española del Corazón. (2013). Edad y envejecimiento: factor de riesgo cardiovascular. Recuperado el 2 de abril de 2018, de <http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/edad.html>
- Fuster, V., & Ibáñez, B. (2008). Diabetes y enfermedad cardiovascular. *Revista Española de Cardiología*, 15(Supl.C), 27–35.
- Hamer, M., & Mishra, G. D. (2010). Dietary patterns and cardiovascular risk markers in the UK Low Income Diet and Nutrition Survey. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 20(7), 491–497. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2009.05.002>
- Herrán, O. F., Prada, G. E., & Ardila, M. F. (2007). Ingesta usual de macronutrientes y energía en Bucaramanga, Colombia: Análisis de registros de consumo 1998-2003. *Revista chilena de nutrición*, 34(4), 307–319. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182007000400004>
- HHS. (2006). DASH Eating Plan. *Department of Health and Human Services*. <https://doi.org/10.1080/00043079.2017.1292870>
- Hill, J., Wyatt, H., & Peters, J. (2013). Energy balance and obesity. *Circulation*, 126(1), 126–132. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.111.087213>
- Huamán, J., Alvarez, M., Gamboa, L., & Marino, F. (2017). Índice cintura-estatura como prueba diagnóstica del Síndrome metabólico en adultos de Trujillo. *Rev Med Hered.*, 28, 13–20. <https://doi.org/10.20453/rmh.v28i1.3068>
- Hubert, H., Feinleib, M., McNamara, P., & Castelli, W. (1983). Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year follow-up of participants in the Framingham Heart Study. *Circulation*, 67(5), 968–977.
- ISAK. (2005). *Normas Internacionales para la Valoración Antropométrica*. Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría.
- Kelly, T., Yang, W., Chen, C. S., Reynolds, K., & He, J. (2008). Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *International Journal of Obesity*, 32(9), 1431–1437. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.102>
- Larsson, S. C., Wallin, A., & Wolk, A. (2016). Dietary approaches to stop hypertension diet and incidence of stroke: Results from 2 prospective cohorts. *Stroke*, 47(4), 986–990. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.116.012675>
- Leal Bezerra, I. W., Oliveira, A. G., Pinheiro, L. G. B., Morais, C. M. M., & Sampaio, L. M. B. (2017). Evaluation of the nutritional status of workers of transformation industries adherent to the Brazilian Workers' Food Program. A comparative study. *PLoS ONE*, 12(2), e0171821. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171821>

- Lobos Bejarano, J. M., & Brotons Cuixart, C. (2011). Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención. *Atencion Primaria*, 43(12), 668–677. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2011.10.002>
- Lucero, A. A., Lambrick, D. M., Faulkner, J. A., Fryer, S., Tarrant, M. A., Poudevigne, M., ... Stoner, L. (2014). Modifiable Cardiovascular Disease Risk Factors among Indigenous Populations. *Advances in Preventive Medicine*, 2014, 1–13. <https://doi.org/10.1155/2014/547018>
- Luengo, L. M., Urbano, J. M., & Pérez, M. (2009). Validación de índices antropométricos alternativos como marcadores del riesgo cardiovascular. *Endocrinología y Nutrición*, 56(9), 439–446. [https://doi.org/10.1016/S1575-0922\(09\)72964-X](https://doi.org/10.1016/S1575-0922(09)72964-X)
- Maffeis, C., Banzato, C., & Talamini, G. (2008). Waist-to-Height Ratio, a Useful Index to Identify High Metabolic Risk in Overweight Children. *The Journal of Pediatrics*, 152(2), 207–213.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2007.09.021>
- Mendis, S., Puska, P., & Norrving, B. (2011). *Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control*. World Health Organization in collaboration with the World Heart Federation and the World Stroke Organization.
- Ministerio de Educación de Colombia. (2018). ¿Qué son los estilos de vida saludable? -. Recuperado el 1 de septiembre de 2018, de <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-350651.html>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2012). Dimensión Vida Saludable y Condiciones No Transmisibles.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2465 de 2016, 14 De Junio § (2016).
- Ministerio Salud y Protección Social de Colombia. (2011). Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010. *Ensin*, 1–512. <https://doi.org/9789586231121>
- MinSalud. (2016). Consumo de tabaco y alcohol es más preocupante que el de sustancias ilícitas. Recuperado el 10 de septiembre de 2018, de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Consumo-de-tabaco-y-alcohol-es-mas-preocupante-que-el-de-sustancias-ilicitas.aspx>
- Moreno González, M. I. (2010). Circunferencia de cintura: una medición importante y útil del riesgo cardiometabólico. *Revista chilena de cardiología*, 29(1), 85–87. <https://doi.org/10.4067/S0718-85602010000100008>
- Moreno, Y., & Balaguer, I. (2004). Un estudio de la influencia del autoconcepto multidimensional sobre el estilo de vida saludable en la adolescencia temprana. *Journal of Medical Microbiology*, 64(7), 708–713.
- Muñoz, G. A. (2010). El tabaco como factor de riesgo cardiovascular. *Avances Cardiológicos, Revista Venezolana de Cardiología*, 30(1), 38–42. [https://doi.org/10.1016/S0214-9168\(04\)78993-7](https://doi.org/10.1016/S0214-9168(04)78993-7)

- Naciones Unidas. (2017). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, 64. <https://doi.org/978-92-1-058261-2>
- National Heart, L. and B. I. (2014). What Are the Risk Factors for Heart Disease?, HHS, NIH, NHLBI. Recuperado el 5 de septiembre de 2018, de <https://www.nhlbi.nih.gov/health/educational/hearttruth/lower-risk/risk-factors.htm>
- NCEP. (2001). Third Report of the National Cholesterol Education Program. 01-3670, 40. <https://doi.org/10.1001/jama.285.19.2486>
- NHS. (2018). Cardiovascular disease. Recuperado el 6 de septiembre de 2018, de <https://www.nhs.uk/conditions/cardiovascular-disease/>
- NIH. (2017). Overweight and Obesity Statistics. *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease*, 4(4158), 2. <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000437739.71477.ee>
- NVDPA. (2010). *Guidelines for the management of Absolute cardiovascular disease risk*. [https://doi.org/10.1016/S1443-9506\(10\)01452-6](https://doi.org/10.1016/S1443-9506(10)01452-6)
- O'Donnell, C. J., & Elosua, R. (2008, marzo 1). Cardiovascular risk factors. Insights from framingham heart study. *Revista Espanola de Cardiologia*. Elsevier. <https://doi.org/10.1157/13116658>
- Observatorio Nacional de Salud. (2013). *Cardiovascular diseases. Cardiovascular disease: Leading cause of death in Colombia , National Health Observatory*.
- Ojeda, M. L. (2017). *Efecto del consumo de aceite de hibrido de palma y aceite de oliva extra-virgen sobre los factores de riesgo tradicionales y emergentes de la enfermedad cardiovascular*.
- Olinto, M. T. A., Willett, W. C., Gigante, D. P., & Victora, C. G. (2011). Sociodemographic and lifestyle characteristics in relation to dietary patterns among young Brazilian adults. *Public Health Nutrition*, 14(1), 150–159. <https://doi.org/10.1017/S136898001000162X>
- OMS. (2010a). Alimentación sana. Recuperado el 4 de septiembre de 2018, de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- OMS. (2010b). *Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud. WHO Library Cataloguing-in-Publication*. [https://doi.org/978 92 4 359997 7](https://doi.org/978%204%20359997%207)
- OMS. (2012). *Obesidad y Sobrepeso. Nota descriptiva N°311*. <https://doi.org/http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OMS. (2013a). Nutrition: Controlling the global obesity epidemic. *Organización Mundial de la Salud*. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.07.008>
- OMS. (2013b). OMS | Actividad física. *WHO*.
- OMS. (2015). Enfermedades Cardiovasculares. *American Heart Association*, 1(12), 1–3. [https://doi.org/B 667-1961](https://doi.org/B%20667-1961)
- OMS. (2017a). Día mundial de la hipertensión arterial 2017: Conoce tus números.

Boletín, 9(2), 4. <https://doi.org/10.1111/jch.12518>

- OMS. (2017b). enfermedades no transmisibles. *Informe salud publica, enfermedades no transmisibles*. <https://doi.org/137614>
- OMS. (2017c). OMS and Colombian Society of Cardiology and Cardiovascular Surgery hold a Cholesterol roundtable in Colombia. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de <https://www.world-heart-federation.org/news/whf-colombian-society-cardiology-cardiovascular-surgery-hold-cholesterol-roundtable-colombia/>
- OMS. (2018). Obesity and overweight. Geneva: WHO., (March). <https://doi.org/entity/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>
- Paterno, C. A. (2003). Factores de riesgo coronario en la adolescencia. Estudio FRICELA. *Revista Espanola de Cardiología*, 56(5), 452–458. <https://doi.org/10.1157/13047009>
- Pérez, C., Aranceta, J., Salvador, G., & Varela, G. (2015). Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 21(Suplemento 1), 45–52. <https://doi.org/10.14642/RENC.2015.21.sup1.5050>
- Rondanelli, R. (2014). Estilo de vida y Enfermedad Cardiovascular en el hombre. *Revista Medica Clinica CONDES*, 25(1), 69–77.
- Salinas, J., Lera, L., González, C. G., Villalobos, E., & Vio, F. (2014). Feeding habits and lifestyles of male construction workers. *Revista médica de Chile*, 142(7), 833–840. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872014000700003>
- University of Ottawa Heart Institute. (2017). Non-Modifiable Risk Factors. Recuperado el 6 de septiembre de 2018, de <https://pwc.ottawaheart.ca/awareness/heart-health-portal/risk-factors/non-modifiable-risk-factors>
- Valderrama, J., Sandoval, Y., Becerra, N., & Garcia, M. del P. (2017). *Programa para la cesación del consumo de tabaco y atención del tabaquismo*.
- Vélez, S. (2005). Segundo consenso nacional sobre detección, evaluación y tratamiento de las dislipoproteinemias en adultos. *Revista colombiana de cardiología*, 411–413. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.08.169>
- WHF. (2017). Risk factors - World Heart Federation. Recuperado el 5 de septiembre de 2018, de <https://www.world-heart-federation.org/resources/risk-factors/>
- WHF. (2018). Risk factors. *World Heart Federation*, 2018. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804000-3/00002-8>

11. ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de las variables

VARIABLE		TIPO	DEFINICIÓN	PUNTOS DE CORTE	INSTRUMENTO
Datos generales	Edad	Discreta	Tiempo que ha vivido una persona.	Años	Encuesta de salud, nutrición y alimentación
	Sexo	Nominal	Condición orgánica que distingue entre masculino y femenino	Femenino	
				Masculino	
Antecedentes de enfermedad	Antecedentes personales y familiares	Nominal	Diagnósticos o enfermedades que establecen el estado de salud del encuestado o, en el caso de los familiares, el estado de salud de los padres, abuelos o hermanos	Hipertensión arterial	
				Infarto cardiaco	
				Aumento de colesterol o triglicéridos	
				Diabetes	
				Cáncer	
				Exceso de peso	
				Bajo peso	
				Hipotiroidismo o hipertiroidismo	
Estilos de vida	Tabaquismo	Nominal	Adicción al tabaco, cigarrillo o producto que contenga nicotina	No fumador	
				Dejo de fumar hace más de 10 años	
				Dejo de fumar hace menos de 10 años	
				Fuma todos los días	
	Consumo de Alcohol	Nominal	Consumo de bebidas que contenga alcohol etílico	1 vez/día	
				3 veces/ semana	
				1 vez/semana	
				Ocasionalmente	
				Nunca	
	Horas de sueño	Nominal	Tiempo en horas invertido a dormir	6 horas o menos	
				7 horas	
				8 horas o mas	

VARIABLE		TIPO	DEFINICIÓN	PUNTOS DE CORTE		INSTRUMENTO
Hábitos alimentarios	Consumo e ingesta de alimentos, energía y nutrientes	Discreta	Frecuencia consumo de los diferentes grupos de alimentos y análisis de la ingesta de energía, macronutrientes y micronutrientes	Consumo de alimentos		Frecuencia de consumo cuantitativa, Recordatorio 24 horas y análisis de lo reportado
				Porciones por grupos de alimentos recomendadas en dieta DASH ^a		
				Ingesta de energía y nutrientes		
				Kcal	EER ^c	
				Proteína	%AMDR: Déficit (<10%) Adecuado (10 – 20 %) Exceso (>20 %) ^c	
				Grasa Total	%AMDR: Déficit (< 25 %) Adecuado (25 – 35 %) Exceso (>35 %) ^d	
				Saturada	%AMDR: Adecuado (<7 %) Exceso (>7 %) ^d	
				Monoinsaturada	%AMDR: Déficit (<10 %) Adecuado (10 – 20 %) Exceso (>20 %) ^d	
				Poliinsaturada	%AMDR: Déficit (<7 %) Adecuado (7 – 10 %) Exceso (>10 %) ^d	
				Colesterol	Adecuado (<200 mg/día) Exceso (>200 mg/día) ^d	
				CHO	%AMDR: Déficit (<50%) Adecuado (50 – 60 %) Exceso (>60 %) ^c	
				Micronutrientes	Déficit (<EAR) Adecuado (EAR - UL) Exceso (>UL) ^c	

	VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN	PUNTOS DE CORTE	INSTRUMENTO
Antropometría	IMC	Discreta	Relación del peso en Kg/Talla (m ²)	Delgadez: < 18,5 Kg/m ² ; Normal: ≥18,5 a <25 Kg/m ² ;Sobrepeso: ≥25 a >30 Kg/m ² ;Obesidad: ≥ 30 Kg/m ² ^e	Toma de peso y talla para cálculo del IMC y clasificación según Resolución 2465 de 2016 ^e
	Perímetro de cintura	Continua	Perímetro tomado a nivel de la región más estrecha entre el último arco costal (10 ^a costilla), y el borde de la cresta iliaca (Moreno González, 2010)	Bajo riesgo (Mujeres ≤ 79 cm, Hombres ≤ 93 cm); Riesgo incrementado (Mujeres 80 a 87 cm, Hombres 94 a 101 cm); Alto riesgo (Mujeres ≥ 88 cm, Hombres ≥ 102 cm) (Aráuz Hernández et al., 2013)	Toma de circunferencia de cintura y clasificación de riesgo (Aráuz Hernández et al., 2013)
	Índice cintura/talla	Continua	Índice antropométrico que relaciona el perímetro de la cintura con la talla, con el fin de evaluar el riesgo cardiovascular (Huamán et al., 2017; Luengo et al., 2009)	Bajo riesgo= <0.56 Riesgo de ECV = ≥ 0.56	Aplicación de formula Circunferencia de cintura (cm)/ talla (cm) y clasificación (Huamán et al., 2017; Luengo et al., 2009)

^a HHS. (2006). DASH Eating Plan. *Department of Health and Human Services*. <https://doi.org/10.1080/00043079.2017.1292870>

^b Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients) A Report of the Panel on Macronutrients, Subcommittees on Upper Reference Levels of Nutrients and Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes, and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Institute of Medicine of the National Academics.2005

^c Third Report of the National Cholesterol Education Program. (2001). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on. 01-3670, 40. <https://doi.org/10.1001/jama.285.19.2486>

^d Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2465 de 2016, 14 De Junio (2016).

EER (Estimated Energy Requirement), **AMDR** (Acceptable Macronutrient Distribution Range), **RDA** (Recommended Dietary Allowance), **EAR** (Estimated Average Requirement), **UL** (Tolerable Upper Intake Level), **AI** (Adequate Intake)

Anexo 2. Consentimiento informado de los sujetos para la investigación

Consentimiento informado de los sujetos para la investigación

Investigador principal: Miriam Lucia Ojeda, Profesora, Departamento de Nutrición y Bioquímica, Pontificia Universidad Javeriana. Tel. 320 8320 ext 4131, mojeda@javeriana.edu.co . En caso de cualquier duda o problema relacionado con el proyecto puede consultar a este investigador.

Título de la investigación: “Caracterización de los hábitos y estilos de vida como marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular del personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana”.

Invitación a participar: Apreciados señoras y señores:

Usted está invitado a participar en un estudio que busca conocer sus hábitos y estilos de vida saludable con la finalidad de identificar la presencia de marcadores de riesgo cardiovascular enmarcado dentro del proyecto de la Facultad de Ciencias: “Cuidado de la Vida”.

Propósito: Usted debe entender que el objetivo del estudio es identificar los marcadores de riesgo cardiovascular que pueden estar presentes en su diario vivir. Para esto se necesitará que usted suministre y esté dispuesto a dar la siguiente información:

- 1) Datos personales y generales.
- 2) Antecedentes médicos familiares y personales.
- 3) Frecuencia de consumo de alimentos y diligenciamiento de 2 recordatorios de 24 horas de su dieta habitual.
- 4) Estilos de vida (Actividad física, tabaquismo y consumo de alcohol).
- 5) Datos Antropométricos.

Procedimientos:

El estudio comprende los siguientes aspectos:

- Cita para recolección de la información y valoración nutricional, con previa autorización de su jefe inmediato.
- En la valoración nutricional completa, se tomarán los datos antropométricos como son estatura, peso, circunferencia de carpo, perímetro de cintura, y además se

determinará su composición corporal (tejido graso y muscular); se realizará una encuesta de datos generales, salud y frecuencia de consumo de alimentos, además de 2 recordatorios de consumo de 24 horas.

- Medición de Actividad Física y comportamientos sedentarios (entrega de monitores de actividad física, capacitación de su uso). Entrenamiento para diligenciamiento de diario de duración de actividades del día: Tiempo libre, trabajo, transporte, hogar; y cuestionario para medición de actividad física y comportamiento sedentario.
- Finalizado el estudio se darán a conocer los resultados generales de la investigación a todos los participantes del proyecto de manera confidencial e individualizada.

CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO: Para poder participar en el estudio usted deberá firmar el consentimiento informado.

RIESGOS E INCOMODIDADES: La entrevista, recolección de la información y valoración nutricional representan un riesgo mínimo para su salud y su integridad. Los datos antropométricos y técnicas empleadas no serán invasivas.

Beneficios: El mayor beneficio que se obtiene con la participación en este estudio es identificar la presencia de marcadores de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular y así mismo la Facultad de Ciencias pueda implementar diferentes estrategias de promoción de la salud.

Confidencialidad: Usted debe entender que toda la información obtenida en este estudio se mantendrá estrictamente confidencial. Si existe alguna publicación como resultado de este estudio, usted no será identificado por su nombre.

Complicaciones: Usted debe recordar que no existen complicaciones por su participación en este estudio.

Retiro del estudio: Usted está de acuerdo en que su participación en este estudio mediante el suministro de la recolección de la información y las tomas antropométricas, es completamente voluntaria y que puede retirarse del mismo en cualquier momento desde que se entrega este documento hasta finalizado el estudio. Esta decisión no lo afectará en el presente o futuro.

Derechos de la persona: A usted se le da la oportunidad de preguntar acerca de este estudio y de su participación, antes de firmar este documento y tiene derecho a que sus preguntas se respondan a su completa satisfacción. Si usted desea alguna otra información o tiene preguntas acerca de los derechos de una persona que participa en investigación, puede contactar a los investigadores de la Universidad Javeriana en cualquier momento al número telefónico y correos que se encuentran en la primera página de este documento. En el curso del desarrollo del proyecto se le dará información actualizada en caso de ser necesario.

Acuerdo: Yo he leído y entendido este informe de consentimiento. Estoy de acuerdo en que voy a participar en este estudio de investigación, entiendo que aportaré la información que se requiera para el estudio, al igual que las medidas antropométricas y los datos de consumo de alimentos. De igual forma participaré en cuando se me indique. Cuando firme este documento recibiré una copia.

La validez de este consentimiento es de un período de dos años, contado a partir de la firma del contrato del proyecto de investigación _____ (día/mes/año).

Nombre del Participante

Firma

____/____/____

Fecha

Nombre del Testigo

Firma

____/____/____

Fecha

Anexo 3. Autorización de tratamiento de datos personales

AUTORIZACIÓN TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

Yo _____, identificado con cédula de ciudadanía número _____, autorizo el uso de los datos personales que he suministrado para el desarrollo investigativo llevado a cabo por la profesora Miriam Lucia Ojeda del Departamento de Nutrición y Dietética de Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana.

Declaro que conozco y acepto que el uso de la información suministrada tiene como finalidad la realización de una valoración nutricional, así como determinar mis hábitos alimenticios, estilos de vida saludable y comportamiento sedentario, dentro del marco del proyecto de la Facultad de Ciencias del “Cuidado de la Vida” siendo una actividad investigativa que busca identificar factores o marcadores de riesgo cardiovascular.

De igual forma, manifiesto que conozco que los datos recolectados de ningún modo serán reproducidos, divulgados, ni almacenados en base de datos o usados para un fin distinto y que los mismos serán destruidos una vez finalizada la investigación.

Con la suscripción de la presente autorización manifiesto que conozco que en caso de requerir cualquier modificación, aclaración o solicitud de supresión de los datos entregados, o el ejercicio de cualquier derecho, podre realizar la solicitud enviando un correo electrónico a datos usodedatos@javeriana.edu.co y que dicha solicitud surtirá los procedimientos establecidos en las Directrices para el Tratamiento de Datos Personales de la Pontificia Universidad Javeriana que se encuentran en la página web de la Universidad en el enlace

http://www.javeriana.edu.co/documentos/tratamiento_datos_personales.pdf.

Se entrega la presente autorización el día _____ del mes _____ del año _____.

Atentamente,

_____.

c.c. N°

Anexo 4. Encuesta de Salud, Nutrición, Alimentación de Personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana

ENCUESTA DE SALUD, NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN DE PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

Este cuestionario consta de 32 preguntas acerca de aspectos relacionados con la salud, hábitos alimentarios y estilo de vida. La información que se obtenga ayudará en la identificación de los hábitos y estilos de vida saludables como marcadores de riesgo de Enfermedad Cardiovascular. Los datos que se suministren serán de carácter estrictamente confidencial.

Objetivos

- ◆ Identificar los hábitos alimentarios y estilos de vida.
- ◆ Determinar los marcadores de riesgo de enfermedad cardiovascular de tipo modificables no lipídicos y no modificables.

Procedimiento:

1. Presentación de la encuesta:
 - ◆ Encuesta de salud, nutrición y alimentación.
 - ◆ Consta de 15 páginas.
 - ◆ Llenar en forma clara los datos generales.
 - ◆ De la pregunta 4 a la 32 se debe **colocar un círculo alrededor del número que corresponda a la respuesta seleccionada y completar si es el caso.** Ejemplo:

Usted considera que su peso corporal es:

- | | |
|---------|------------------------------------|
| Elevado | <input checked="" type="radio"/> 1 |
| Normal | <input type="radio"/> 2 |
| Bajo | <input type="radio"/> 3 |

¿Qué aceite utiliza para la preparación de los alimentos? Aceite de oliva

Lo utiliza para: Cocción..... 1

Fritura..... 2

Aderezos..... 3

Todas las anteriores..... 4

2. Frecuencia de consumo
 - ◆ Leer cuidadosamente las instrucciones de la página 2 y 3
 - ◆ Diligenciar con precisión las páginas 3 a 10. De esto depende la veracidad de los resultados.

3. Aplicación de la encuesta:

- ◆ A cada empleado se le entregará la encuesta para su diligenciamiento.
- ◆ Es muy importante la motivación que se dé a los empleados para diligenciar el formulario.

Fecha Día _____ Mes _____ Año _____

Documento de Identidad _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

E-mail _____

DATOS GENERALES

1. Lugar de nacimiento: Departamento _____ Ciudad _____
2. Fecha de nacimiento Día _____ Mes _____ Año _____
3. Edad: _____ años

FRECUENCIA DE CONSUMO

La siguiente sección está relacionada con su consumo de alimentos. Se incluyen todos los alimentos de las comidas y refrigerios consumidos en casa o en restaurantes. Hay dos clases de preguntas para contestar con cada alimento:

1. **CON QUÉ FRECUENCIA** en promedio, consumió Ud. ¿El alimento en el último año?

No omita ningún alimento.

Marque "Nunca" si no lo consume.

- Las otras alternativas son:
- Poco al año
 - 1 vez al mes
 - 2 a 3 veces al mes
 - 1 vez por semana
 - 2 veces por semana
 - 3 a 4 veces por semana
 - 5 a 6 veces por semana
 - Diariamente

2. **¿QUÉ CANTIDAD del alimento usualmente consume?**

Algunas veces se pregunta cuantas unidades consume, por ejemplo 1 huevo o 2 huevos, en los días que lo consume. Otras veces se pregunta qué cantidad en pocillos, vasos, tazas o cucharadas



Para cada alimento coloque una X en la casilla correspondiente a la frecuencia con que lo consume y otra X en la casilla de la cantidad.

Ejemplo: Una persona consume 1 almojábana dos veces por semana, 1 arepa sin queso diario y 1/2 taza de arroz blanco en el almuerzo y 1/2 taza en la comida a diario (Es decir que al día consume 1 taza de arroz).

Grupo de alimentos	Alimento	Con qué frecuencia									¿Qué cantidad cada vez				
		Nunca	Poco/Año	1 vez/mes	2 - 3 v/mes	1 vez/sem	2 v/sem	3 - 4 v/sem	5 - 6 v/sem	Diario					
Cereales, raíces, tubérculos, plátanos y derivados	Almojobana						X					1/2 U	1 U	2 U	3 U
	Arepa									X		1/2 U	1 U	2 U	3 U
	La arepa es	Sin queso (X) Con queso ()													
	Arroz									X		1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
	El arroz que consume es	Blanco (X) Integral ()													

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Grupo de alimentos	Alimento	Con qué frecuencia										¿Qué cantidad cada vez				
		Nunca	Poco/ Año	1 vez/ mes	2 - 3 v/ mes	1 vez/ sem	2 v/ sem	3 - 4 v/ sem	5 - 6 v/ sem	Diario						
Cereales, raíces, tubérculos, plátanos y derivados	Almojábana												1/2 U	1 U	2 U	3 U
	Arepa												1/2 U	1 U	2 U	3 U
	La arepa es	Sin queso () Con queso ()										1/2 U	1 U	2 U	3 U	
	Arroz												1/2tz	1 tz	2 tz	3 tz
	El arroz que consume es	Blanco () Integral ()										1/2tz	1 tz	2 tz	3 tz	
	Avena												1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
	La avena es	En hojuelas () Instantanea ()										1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz	
	Galletas de sal												1 U	2 U	3 U	4 U
	Galletas integrales												1 U	2 U	3 U	4 U
	Galletas dulces												1 U	2 U	3 U	4 U
	Pan blanco												1 U	2 U	3 U	4 U
	Pan integral												1 U	2 U	3 U	4 U
	Pan dulce												1 U	2 U	3 U	4 U
	Hojaldres												1 U	2 U	3 U	4 U
	Cereal no azucarado												1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
	Pasta												1/4 tz	1/2 tz	1 tz	2 tz
	Mazorca												1/4	1/2	1	2
Ponqué												1 U	2 U	3 U	4 U	
Raíces, tubérculos y plátanos	Papa común											1/2 U	1 U	2 U	3 U	
	La papa es	Francesa o Chip () Cocida () Horneada o en casco ()										1/2 U	1 U	2 U	3 U	
	Papa criolla											1/2 U	1 U	2 U	3 U	
	Plátano maduro											1 taj	2 taj	3 taj	4 taj	
	Plátano verde											1 taj	2 taj	3 taj	4 taj	
	Yuca											1 astilla	2 astillas	3 astillas	4 astillas	
Frutas y verduras	La preparación de cualquiera de estos es	Frito () Cocido ()										1 hoja	2 hojas	3 hojas	4 hojas	
	Espinaca, lechuga, repollo o acelga											1 hoja	2 hojas	3 hojas	4 hojas	
	Ahuyama											1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz	
	Arveja											1 C	2 C	3 C	4 C	

Grupo de alimentos	Alimento	Con qué frecuencia									¿Qué cantidad cada vez			
		Nunca	Poco/Año	1 vez/mes	2 - 3 v/mes	1 vez/sem	2 v/sem	3 - 4 v/sem	5 - 6 v/sem	Diario				
Grupos de alimentos	Habichuela										1 C	2 C	3 C	4 C
	Brócoli y coliflor										1 U	2 U	3 U	4 U
	Champiñón										¼ tz	½ tz	1 tz	2 tz
	Pepino										4 rodj	8 rodj	12 rodj	16 rodj
	Pimentón										1 C	2 C	3 C	4 C
	Remolacha										1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
	Tomate										1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
	Zanahoria										1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
Sopas y cremas	Sopa										1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
		De verduras () Harinas () Ajiaco () Changua () De pescado ()												
Frutas	Banano										1/2 U	1 U	2 U	3 U
	Ciruela										1 U	2 U	3 U	4 U
	Durazno										1 U	2 U	3 U	4 U
	Fresas										4 U	6 U	8 U	10 U
	Granadilla										1 U	2 U	3 U	4U
	Guanábana										1/4 tz	1/2 tz	1 tz	2 tz
	Kiwi										1 U	2 U	3 U	4 U
	Naranja y mandarina										1 U	2 U	3 U	4 U
	Mango										1/2 U	1 U	2 U	3 U
	Manzana o pera										1 U	2 U	3 U	4 U
	Melón, Papaya, Sandía										1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
	Piña										1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
	Uva										1/4 raci	1/2 racimo	1 racimo	2raci
Uvas pasas										1 C	2 C	3 C	4 C	
Jugos	Jugo de naranja										1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos
	Limonada										1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos
	Jugo de lulo, maracuyá, curuba.										1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos

Grupo de alimentos	Alimento	Con qué frecuencia										¿Qué cantidad cada vez					
		Nunca	Poco/ Año	1 vez/ mes	2 - 3 v/ mes	1 vez/ sem	2 v/ sem	3 - 4 v/ sem	5 - 6 v/ sem	Diario							
	Jugo de mora												1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos	
	Jugo de tomate de árbol												1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos	
	Otros jugos en agua												1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos	
	De los anteriores jugos, cuales toma con azúcar: cuantas cucharadas agrega por vaso: y sin azúcar:																
	Jugos comerciales												1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos	
Leche y productos lácteos	Leche												1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos	
	Qué tipo de leche es	Entera () Semidescremada () Descremada ()															
	Crema de leche													1/4 tz	½ tz	1 tz	2 tz
	Yogur o kumis													1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos
	Avena líquida													1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos
	Queso													1/2 taj	1 taj	2 taj	3 taj
	El queso que consume es	Graso () Bajo en grasa ()															
Carnes, huevos, leguminosas secas, frutos secos y semillas	Pescado													1/2 U	1 U	2 U	3 U
	El pescado que consume es	Frito () No frito ()															
	Atún													1/2 lata	1 lata	2 latas	3 latas
	El atún es	Fresco () Enlatado ()															
	Sardina													1U	2 U	3 U	4 U
	Carne de res													1/8 lb	1/4 lb	1/2 lb	1 lb
	Carne de cerdo													1/8 lb	1/4lb	1/2 lb	1 lb
	Con respecto a la grasa visible de la carne	Retira la grasa () Consume la grasa ()															
	Pollo													1/8 lb	1/4 lb	1/2 lb	1 lb
	Con respecto a la piel del pollo	Retira la piel () Consume la piel ()															
	Pollo asado													1/8 lb	1/4 lb	1/2 lb	1 lb
	Pollo broaster													1/8 lb	1/4 lb	1/2 lb	1 lb
	Vísceras													1/8 lb	1/4 lb	1/2 lb	1 lb
	Huevo													1 U	2 U	3 U	4 U
	La preparación del huevo es	Cocido /Tibio () Revuelto / perico o frito ()															
Embutidos	Salchicha													1 U	2 U	3 U	4 U
	Chorizo													1 U	2 U	3 U	4 U
	Jamón													1 U	2 U	3 U	4 U

Grupo de alimentos	Alimento	Con qué frecuencia										¿Qué cantidad cada vez				
		Nunca	Poco/ Año	1 vez/ mes	2 - 3 v/ mes	1 vez/ sem	2 v/ sem	3 - 4 v/ sem	5 - 6 v/ sem	Diario						
Leguminosas	Leguminosas (granos)											1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz	
Grasas	Frutos secos											1 C	2 C	3 C	4 C	
	Mantequilla											1 C	2 C	3 C	4 C	
	Margarina											1 C	2 C	3 C	4 C	
	Aceite											1 C	2 C	3 C	4 C	
Azúcares	Azúcar											1/2 C	1 C	2 C	3 C	
	Miel											1 C	2 C	3 C	4 C	
	Panela											1 C	2 C	3 C	4 C	
	Arroz de leche											1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz	
	Edulcorantes											1/2 sobre	1 sobre	2 sobres	3 sobres	
	Tipo:											1/2 sobre	1 sobre	2 sobres	3 sobres	
	Bocadillo												1 taj	2 taj	3 taj	4 taj
	Caramelos o marmelos												1 U	2 U	3 U	4 U
	Chocolatina												1 U	2 U	3 U	4 U
	Arequipe												1/2 C	1 C	2 C	3 C
	Helado												1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
	Mermelada												1 C	2 C	3 C	4 C
	Frutas en almíbar												1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
	Gelatina o Flan												1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos
	Postres caseros												1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos
Cereales azucarados												1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz	
Salsas	Mayonesa											1/2 C	1 C	2 C	3 C	
	Salsa de tomate											1/2 C	1 C	2 C	3 C	
	Mostaza											1/2 C	1 C	2 C	3 C	
	Aderezos para ensaladas											1/2 C	1 C	2 C	3 C	
	El aderezo es	Grasoso () Bajo en grasa ()														
Comidas rápidas/ p. paquete	Pizza											1 U	2 U	3 U	4 U	
	Empanadas											1 U	2 U	3 U	4 U	
	Perro caliente											1 U	2 U	3 U	4 U	
	Hamburguesa											1 U	2 U	3 U	4 U	
	Buñuelo o pan de bono											1 U	2 U	3 U	4 U	
	Productos de paquete											1 paq	2 paq	3 paq	4 paq	
Bebidas	Bebidas gaseosas											1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos	

Grupo de alimentos	Alimento	Con qué frecuencia									¿Qué cantidad cada vez			
		Nunca	Poco/ Año	1 vez/ mes	2 - 3 v/ mes	1 vez/ sem	2 v/ sem	3 - 4 v/ sem	5 - 6 v/ sem	Diario	1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
	Agua de panela										1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
	Chocolate										1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
	Café										1/2 tz	1 tz	2 tz	3 tz
	Adiciona al café	Con leche () Con azúcar () Crema no láctea () Miel () Panela ()												
	Bebida de soya										1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos
	Bebida de almendra										1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos
	Bebida de coco										1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos
Bebidas energizantes/hidratantes	Gatorade o bebidas hidratantes										1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos
	Redbull o bebidas energizantes										1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos
Bebidas alcohólicas	Vino										1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos
	Cerveza										1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos
	Coñac, Ron, Whiskey, Ginebra, Aguardiente										1/2 vaso	1 vaso	2 vasos	3 vasos

RECORDATORIO 24 HORAS

Día entre semana _____

TIEMPO HORA	PREPARACIÓN				
	NOMBRE DE LA PREPARACIÓN	CANTIDAD MEDIDAS CASERAS PREPARACIÓN (Taza, pocillo, etc)	NOMBRE DE INGREDIENTES	CANTIDAD MEDIDAS CASERAS DE INGREDIENTES (Taza, pocillo, etc.)	CANTIDAD CONSUMIDA Gramos/mL.
DESAYUNO HORA:					
NUEVES HORA:					
ALMUERZO HORA:					
ONCES HORA:					
COMIDA HORA:					
TRASNOCHO HORA:					

RECORDATORIO 24 HORAS

Fin de semana _____

TIEMPO HORA	PREPARACIÓN				
	NOMBRE DE LA PREPARACIÓN	CANTIDAD MEDIDAS CASERAS PREPARACIÓN (Taza, pocillo, etc)	NOMBRE DE INGREDIENTES	CANTIDAD MEDIDAS CASERAS DE INGREDIENTES (Taza, pocillo, etc.)	CANTIDAD CONSUMIDA Gramos/mL.
DESAYUNO HORA:					
NUEVES HORA:					
ALMUERZO HORA:					
ONCES HORA:					
COMIDA HORA:					
TRASNOCHO HORA:					

3. En promedio ¿cuántos vasos de agua toma al día? _____

Coloque una X en el cuadro que corresponda a la respuesta

4. Género

Masculino.....1

Femenino.....2

5. ¿Cuál es su estado civil actual?

Soltero.....1

Casado/unión libre.....2

Viudo.....3

Separado.....4

6. ¿Cuántos hijos tiene?

3 o más.....1

1 – 2.....2

Ninguno.....3

7. ¿Cuál es su nivel educativo?

Básica primaria.....1

Bachillerato.....2

Técnico.....3

Profesional.....4

8. ¿Cuál es su ocupación?

Secretaria/o.....1

Personal de laboratorio.....2

Otro.....3

9. ¿Actualmente se encuentra estudiando?

Si.....1

No.....2

ANTECEDENTES MEDICOS

10. Usted considera que en general su salud es:

Excelente.....1

Buena.....2

Regular.....3

Mala.....4

11. Usted considera que su peso corporal es:

Elevado.....1

Normal.....2

Bajo.....3

Coloque una X en el cuadro que corresponda a la respuesta

12. Alguna vez un médico le ha diagnosticado:

	SI	NO
a) Hipertensión arterial.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
b) Infarto cardiaco.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
c) Aumento de colesterol o triglicéridos.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
d) Diabetes.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
e) Cáncer.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
f) Exceso de peso.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
g) Bajo peso.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
h) Hipotiroidismo o hipertiroidismo.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

Si su respuesta en todos los casos en negativa pase a la pregunta 15

13. Le han formulado medicamento para el tratamiento de:

	SI	NO
a) Hipertensión arterial.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
b) Infarto cardiaco.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
c) Aumento de colesterol o triglicéridos.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
d) Diabetes.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
e) Cáncer.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
f) Exceso de peso.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

- g) Bajo peso..... 1 2
- h) Hipotiroidismo o hipertiroidismo..... 1 2

14. Ha seguido una dieta para el tratamiento de

- | | SI | NO |
|---|----------------------------|----------------------------|
| a) Hipertensión arterial..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| b) Aumento de colesterol o triglicéridos..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| c) Diabetes..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| d) Exceso de peso..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| e) Bajo peso..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| f) Hipotiroidismo o hipertiroidismo..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |

15. A sus padres o abuelos les han diagnosticado:

- | | SI | NO | NO SABE |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| a) Hipertensión arterial..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 8 |
| b) Infarto cardiaco..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 8 |
| c) Aumento de colesterol o triglicéridos..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 8 |
| d) Diabetes..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 8 |
| e) Cáncer..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 8 |
| f) Exceso de peso..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 8 |
| g) Bajo peso..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 8 |
| h) Hipotiroidismo o hipertiroidismo..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 8 |

Coloque una X en el cuadro que corresponda a la respuesta

Si es mujer

16. ¿Utiliza usted actualmente anticonceptivos orales?

Si 1

No 2

ESTILO DE VIDA

17. ¿Cuántas horas en promedio duerme en la noche?

6 horas o menos.....1

7 horas.....2

8 horas o más.....3

18. ¿Qué medio de transporte utiliza para desplazarse?

Transmilenio/SITP.....1

Taxi.....2

Carro/Moto.....3

19. ¿Ha fumado más de 100 cigarrillos en toda su vida?

Si.....1 (pase a la siguiente pregunta)

No.....2 (pase a la pregunta 23)

20. ¿Qué edad tenía cuando comenzó a fumar regularmente? _____ años

21. En relación con el hábito de fumar, usted:

Dejo de fumar hace más de 10 años.....1 (pase a la pregunta 23)

Dejó de fumar hace menos de 10 años.....2 (pase a la pregunta 23)

Fuma en algunas ocasiones.....3 (pase a la pregunta 23)

Fuma todos los días.....4

22. ¿En promedio cuantos cigarrillos fuma por día? _____ cigarrillos

23. Su consumo de bebidas alcohólicas es:

1 vez al día.....1

3 veces por semana.....2

1 vez por semana.....3

Ocasionalmente.....4

Nunca.....5 (pase a la pregunta 25)

24. La bebida alcohólica que acostumbra consumir es:

Vino.....1

Whisky, brandy o ginebra.....2

Ron.....3

Aguardiente.....4

Cerveza.....5

Coloque una X en el cuadro que corresponda a la respuesta y/o mencione

25. En el momento de comer, usted adiciona sal a sus alimentos:

Siempre.....1

Después de probarlos.....2

Nunca.....3

26. A sus bebidas frías (jugos) o calientes (café), para endulzar les adiciona:

Azúcar, panela, miel.....1

Endulzantes artificiales.....2 ¿Cuál? _____

Nada.....3

27. ¿Qué aceite utiliza para la preparación de los alimentos?

Lo utiliza para: Cocción.....1

Fritura.....2 Aderezos.....

.....3

Todas las anteriores.....4

28. ¿Consume aceite de oliva?

Si.....1 (pase a la siguiente pregunta)

No.....2 (pase a la pregunta 30)

29. Su consumo de aceite de oliva es:

- 1 vez al día.....1
- 3 veces por semana.....2
- 1 vez por semana.....3
- Ocasionalmente.....4

30. ¿Qué otra grasa utiliza para la cocción de los alimentos?

- Margarina.....2
- Mantequilla.....3
- Otro _____

Lo utiliza para:

- Cocción.....1
- Fritura.....2
- Aderezos.....3
- Todas las anteriores4

31. Consume algún de los siguientes suplementos nutricionales grasos:

- Omega - 3.....1 ¿Cuánto? _____
- Omega - 62 ¿Cuánto? _____
- Omega - 93 ¿Cuánto? _____
- Combinación de los anteriores4 ¿Cuánto? _____
- Ninguno5

32. Consume algún suplemento nutricional:

- Si1 ¿Cuál? _____
- No2

**Gracias por su colaboración. Esta información será de gran utilidad.
Este es el final del cuestionario, gracias por su participación.**