



**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN**



# **IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ESTUDIANTES DE LA GENERACIÓN DE INGRESO DE FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**Autores:**

Silvia González  
Darío Iriarte  
Mikaela López  
Alejandra Malfatto

**Tutoras:**

Prof. Agdo. Mag. Josefina Verde  
Prod. Asist. Lic. Ana Laura Perdomo

Facultad de Enfermería  
BIBLIOTECA  
Hospital de Clínicas  
Av. Italia s/n 3er. Piso  
Montevideo - Uruguay

**Montevideo, 2020**

## ÍNDICE

Lista de siglas utilizadas .....	3
Resumen .....	4
Introducción .....	6
Pregunta problema .....	7
Justificación .....	7
Objetivos de la investigación .....	9
Antecedentes .....	9
Marco teórico .....	16
Metodología .....	25
Resultados .....	32
Conclusiones .....	44
Sugerencias .....	45
Agradecimientos .....	46
Referencias bibliográficas .....	47
Bibliografía consultada .....	51
Anexo 1. Instrumento de recolección de datos. ....	52
Anexo 2. Técnica de Control de presión arterial. (22) .....	53
Anexo 3. Gráficos. ....	55
Anexo 4. Resolución del Comité de Ética. ....	59

## LISTA DE SIGLAS UTILIZADAS

DECS: Descriptores en Ciencias de la Salud.

DM: Diabetes Mellitus.

DM1: Diabetes Mellitus tipo 1.

DM2: Diabetes Mellitus tipo 2.

DMID: Diabetes Mellitus Insulinodependiente.

ECNT: Enfermedades Crónicas No Transmisibles.

ENFRENT: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles.

FENF: Facultad de Enfermería.

FINDRISK: Finnish Diabetes Risk Score.

FR: Factor de riesgo.

HGT: Hemoglucotest.

HTA: Hipertensión Arterial.

IMC: Índice de Masa Corporal.

LE: Licenciatura en Enfermería

MSP: Ministerio de Salud Pública

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

OSN: Objetivos Sanitarios Nacionales.

PA: Presión Arterial.

PAD: Presión Arterial Diastólica.

PAS: Presión Arterial Sistólica.

PE: Plan de Estudios 1993.

PPENT: Programa de Prevención de Enfermedades No Transmisibles.

TFI: Trabajo Final de Investigación.

UDELAR: Universidad de la República.

UP: Unidad Pedagógica.

UTEC: Unidad Tecnológica.

## RESUMEN

El presente trabajo se realiza en el marco de la acreditación de la carrera Licenciatura en Enfermería. Consistió en el TFI sobre un problema de Enfermería que se integre a alguna línea de investigación de los Departamentos Docentes, en nuestro caso, continuando las líneas de investigación anteriores de Promoción de Salud de la UP- DE, se decidió trabajar con la generación de ingreso (2018) que se encontraba cursando Diagnóstico de Salud individual y Colectiva en la identificación de FR para ECNT.

Los estudiantes son agentes de cambio conductuales que pueden incidir con su experiencia y formación académica sobre la población general.

Se aplicó un diseño de estudio observacional, cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, utilizando como herramienta un cuestionario auto-administrado abierto y voluntario, que constó de 23 preguntas cerradas con un total de 65 opciones, 8 preguntas abiertas y 3 ítems para completar.

Nuestra población fue de 316 estudiantes. Se indagaron hábitos y estilos de vida y se realizaron mediciones antropométricas, valores de PA y se aplicó el test FINDRISK para determinar riesgo futuro de desarrollar Diabetes. A partir del análisis de los datos, se caracterizó una población predominantemente femenina, adulta joven, proveniente del interior, con una frecuencia de alimentación de frutas, verduras y carnes de 3 veces a la semana y que realizan poco o nulo ejercicio físico.

Se encontró un subgrupo dentro de la población con alteraciones significativas del IMC (41,8% sobrepeso/obesidad) en la cual se identificaron FR que pueden incidir en la génesis de ECNT debido a la asociación de factores que aumentan la probabilidad de desarrollo de eventos cardiovasculares a futuro.

De acuerdo a los resultados se sugiere trabajar los factores de riesgo modificables, para poder planificar y realizar intervenciones a diferentes niveles de esta población. Se espera ver una mejora sustancial en la calidad de vida de

la misma, además de lograr trabajar a nivel de promoción y prevención de la salud.

*Palabras clave: Factores de riesgo, Enfermedades no Transmisibles, Estudiantes de Enfermería.*

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo corresponde al Trabajo Final de Investigación (TFI), requisito académico para acreditar la carrera Licenciatura en Enfermería (LE), como se establece en el Cap. VI, Art. 29 del Reglamento del Plan de Estudios (PE): “La finalidad de este trabajo consiste en que el estudiante realice una experiencia de investigación sobre un problema de Enfermería que se integre a alguna línea de investigación de los Departamentos Docentes” (1), siendo en este caso la Unidad Pedagógica (UP), enmarcados en la línea de investigación de Promoción de Salud.

Mediante TFI anteriores (2) (3) pudimos detectar características de la población estudiantil de la Facultad de Enfermería (FENF), que los vuelven vulnerables a ciertas conductas de riesgo. Entre ellos se observó una población joven, comprendida entre los 18 a 21 años, en su mayoría proveniente del interior del país, separados de su núcleo familiar y social, que los llevó a adoptar ciertos estilos de vida que inciden negativamente provocando estrés, soledad, mayores responsabilidades, trastornos de la alimentación y el sueño, entre otros. Estos factores inciden en el estudiante en sus primeros pasos lejos de su familia, en los primeros años de Facultad.

Estos cambios se pueden asociar a conductas poco saludables, tales como la mala alimentación, falta de ejercicio por largas horas de estudio, inestabilidad emocional, tabaquismo y consumo excesivo de alcohol, entre otros, que se convierten en factores de riesgo (FR) de problemas de salud crónicos y dichos factores en interacción con el entorno y otras variables, pueden exponer al desarrollo de determinadas patologías que se agrupan conformando las denominadas “Enfermedades Crónicas no Transmisibles” (ECNT).

El perfil del estudiante y egresado de FENF está orientado al rol del cuidador, un rol que extenderá hacia la comunidad, adquiriendo conocimientos a lo largo de su formación que posibilitarán adoptar medidas protectoras frente a estas y otras problemáticas. Los estudiantes son considerados “agentes de cambio conductuales”: la adopción de conductas saludables se encuentra implicada en la continuidad del paradigma asistencial actual que promueve la prevención

como pilar y es importante que las generaciones de profesionales que se forman, apliquen y demuestren por medio del ejemplo los beneficios de dichas conductas para ir cambiando el perfil de salud de la población del Uruguay, por medio de las acciones colectivas. Por ello es que se planteó la detección de factores de riesgo para ECNT en estudiantes de Generación de ingreso (año 2018) a FENF, utilizando un instrumento que nos ayude a detectarlos, aportando resultados que colaboren en la implementación de intervenciones oportunas, enmarcadas dentro de los Objetivos Sanitarios Nacionales 2020 (4) propuestos por el Ministerio de Salud Pública (MSP). De esta forma se contribuye al alcance de mejoras en la situación de la población de estudiantes, favoreciendo estilos de vida y entornos saludables, al disminuir los factores de riesgo.

### **PREGUNTA PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores de riesgo para ECNT que presentan los estudiantes de Facultad de Enfermería de la Generación de ingreso 2018?

### **JUSTIFICACIÓN**

Son varias las teorías y modelos de cuidados que vinculan al entorno y a los estilos de vida como un factor definitorio del proceso salud-enfermedad.

Un ejemplo claro de esta premisa es la del abogado Marc Lalonde (5), el cual basado en un estudio epidemiológico de las causas de muerte y enfermedad de los canadienses, en 1974 publicó un informe detallando cuatro grandes “determinantes de la salud”, tanto individual como colectiva: la biología humana, la atención sanitaria, el medio ambiente y los estilos de vida.

Otro ejemplo es el de la teórica de Enfermería Betty Neuman (6), que en su “Modelo de sistemas”, postula que los organismos somos sistemas abiertos, en

constante homeóstasis en busca de equilibrio y que por lo tanto el proceso de salud- enfermedad oscila en la búsqueda de ese equilibrio.

Neuman basa su modelo en tres grandes áreas disciplinares: biológica, psicológica y filosófica; cada una de ellas con sus correspondientes corrientes y teorías. Dentro de las bases psicológicas, se encuentra la influencia de la Teoría del Estrés, la Teoría de la situación en crisis y la Teoría de Gestalt. Dos de estas bases, muy similares entre sí, explican el posterior desarrollo de Neuman del concepto de los “Factores estresantes”, los cuales partiendo de un evento crítico como disparador y en interacción con el individuo y el entorno, conforman una triada que puede culminar en dos resultados: en una adaptación y desarrollo de la personalidad y en el caso opuesto, una vulnerabilidad y enfermedad.

Aplicando esta teoría a la investigación, los estudiantes se encuentran bajo constantes y dinámicos factores estresantes antes descritos (como la situación económica, el desarraigo, la adaptación a un nuevo espacio, reglas, horarios, rutinas o el propio desempeño académico, etc.) los cuales generan en conjunto con múltiples disparadores, fomenta que los estudiantes se encuentren propensos a desarrollar enfermedades a corto, mediano y largo plazo. Los estudiantes deben visualizarse como “agentes de cambio conductuales”, futuros profesionales capaces de influir en la conducta de los usuarios del sistema de salud por medio de la educación, teniendo como premisa la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad con conciencia de autocuidado, comenzando por ellos mismos para luego extender esa posibilidad de cambio hacia los demás. El estudiante debe ser capaz de identificar en sí mismo estas situaciones, estos agentes estresantes, detonantes y factores de riesgo, para poder trabajar sobre ellos y promover resultados que favorezcan su calidad de vida. En particular con los estudiantes de inicio de carrera es posible implementar intervenciones en los estilos de vida antes que los factores de riesgo se encuentren potencialmente definidos, continuando con la reproducción del paradigma asistencial actual que suscita la promoción y prevención de la salud y no el trabajar sobre la enfermedad ya instalada.

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### Objetivo General:

Identificar la presencia de factores de riesgo para desarrollar ECNT en los estudiantes de primer año de la Facultad de Enfermería, sede Montevideo, generación 2018.

### Objetivos Específicos:

- Indagar acerca de los hábitos y estilo de vida de los estudiantes.
- Identificar factores que propicien el desarrollo de Diabetes Mellitus por medio de la aplicación del Finnish Diabetes Risk Score (Test FINDRISK).
- Interpretar los resultados obtenidos en los objetivos anteriores en contraste con la literatura seleccionada y formular conclusiones.

## ANTECEDENTES

Se realizó revisión bibliográfica de documentos en el área de promoción de la salud y de prevención de ECNT en las bases de datos Scielo, Lilacs y TIMBÓ encontrados bajo los Descriptores en Ciencias de la Salud (DECS) “enfermedades no transmisibles”, “estudiantes de enfermería”, “estilos de vida” y “estilos de vida saludable”. Se acotaron los resultados de búsqueda a aquellos estudios realizados en idioma español, realizados a nivel latinoamericano, seleccionando 5 artículos por su relevancia al tema de investigación. A nivel nacional se realizó revisión de documentos técnicos del Ministerio de Salud y antecedentes de tesis de grado de FENF, Universidad de la República (UDELAR).

Antecedentes internacionales.

*2009 - 2ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (Argentina).*

A nivel regional, encontramos que en Argentina en el año 2009 se realizó la segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), siendo la primera de este tipo realizada en el año 2005. En dicha encuesta se obtuvo que los factores de riesgo que presentaron una mejoría respecto a la ENFR 2005 a nivel nacional fueron el tabaquismo, la exposición al humo de tabaco ajeno, la realización de mediciones de presión arterial, colesterol y glucemia, mamografías y Papanicolau. Por el contrario, se incrementaron la obesidad, el sedentarismo, la inactividad física y la alimentación no saludable. Las poblaciones más desfavorecidas (de menores ingresos y menor nivel educativo) presentan peores indicadores. (7)

*2013- “Ansiedad, depresión y actividad física asociados a sobrepeso/obesidad en estudiantes de dos universidades mexicanas.” (México).*

El objetivo de este estudio fue determinar la asociación entre los trastornos afectivos (ansiedad, depresión), la actividad física y la prevalencia combinada de sobrepeso/obesidad en un grupo de estudiantes universitarios. Para ello se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, tomándose una muestra aleatoria de 450 estudiantes de enfermería y nutrición. Se aplicó un cuestionario estructurado sobre actividad física y síntomas presuntivos de ansiedad y depresión, se midieron peso, talla y se calculó el índice de masa corporal (IMC). Se obtuvo como resultado que la prevalencia combinada de sobrepeso/obesidad estimada según el IMC fue 32,4% en el total de la población de estudio. Las variables que indagan sobre alteraciones en el apetito según el estado emocional advierten asociación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre sobrepeso/obesidad y aumento del apetito ante el estrés, ansiedad y tristeza. (8)

2016- *“Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de enfermería de una universidad pública” (Oaxaca, México).*

Con el objetivo de identificar la presencia de factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la LE se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal. La muestra obtenida fue de 286 seleccionados por un muestreo aleatorio simple. Los datos se recabaron con la cédula de factores de riesgo cardiovascular en jóvenes universitarios. En la discusión se destacó que el factor hereditario con mayor prevalencia fue la hipertensión arterial; otros factores identificados fueron la inactividad física, las dietas inadecuadas y el ayuno prolongado. Se obtuvo como resultado que dichos jóvenes universitarios tienen antecedentes familiares ligados a factores de riesgo cardiovascular: 45.8% de hipertensión, 43.4% de hipercolesterolemia y 39.8% de diabetes; el 55.9% realizan actividad física leve; el 60.1% rara vez o nunca consumen bebidas gaseosas; el 51.8% solo realizan una o dos comidas al día.

9

2016- *“Empleo de escalas de riesgo para la prevención y detección de diabetes mellitus: ¿realmente útil?”*

La prediabetes, estadio previo para el desarrollo de diabetes mellitus, es considerada como una epidemia silente para la salud pública mundial en pleno siglo XXI, dado por su carácter asintomático y el subdiagnóstico de la misma.

Con el fin de mejorar la identificación de individuos con riesgo de padecer diabetes, sin necesidad de someterlos sistemáticamente a pruebas de laboratorio (test de tolerancia oral a la glucosa, glucemia basal o hemoglobina glucosilada A1c), se han publicado diversos estudios de validación de reglas de predicción clínica.

Teniendo en cuenta la variabilidad en numerosos aspectos de cada una de las escalas de riesgo estimado, existentes en la actualidad, resulta difícil realizar una valoración comparativa entre todas y dar un estimador común. No obstante, apoyado en la evidencia médica disponible hasta el momento, se

puede considerar el test de FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score) como el de mejor rendimiento diagnóstico.

El método FINDRISC elaborado en Finlandia, está basado en los resultados en la incidencia de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en el seguimiento prospectivo de una cohorte de base poblacional, durante 10 años.

Este cuestionario predice el riesgo de desarrollo de diabetes en 10 años, con más de un 85 % de precisión, estratificando el mismo en bajo, ligeramente elevado, moderado, alto y muy alto. Se trata de un test de 8 ítems (edad, IMC, , perímetro de la cintura abdominal, práctica de actividad física diaria, dieta compuesta por vegetales y frutas, tratamiento antihipertensivo, niveles altos de glucosa en sangre, antecedentes familiares de diabetes). Dicho cuestionario puede ser autoadministrado por cada paciente y permite detectar sujetos de alto riesgo, en la población y en la práctica clínica habitual, con el fin de, posteriormente, identificar DM2 no detectada o asintomática, intolerancia a la glucosa y síndrome metabólico. Además, este Score, mediante un sencillo sistema de gradación, predice la incidencia de accidentes cerebrovasculares y enfermedades cardiovasculares. (10)

2017- “Influencia del estilo de vida, el sexo, la edad y el IMC sobre la salud física y psicológica en jóvenes universitarios. (Spanish)”

El objetivo de esta investigación fue determinar la influencia del estilo de vida, el sexo, la edad y el índice de masa corporal sobre la salud física y psicológica de jóvenes universitarios, mediante una investigación explicativa con un diseño prospectivo único. Se usó una escala de estilos de vida, un Cuestionario de Salud General (GHQ-28), una escala de salud física y una hoja de identificación en una muestra de 312 estudiantes. Se evidenció que los universitarios presentan niveles bajos de depresión y malestar psicológico, con niveles moderados- bajos de ansiedad. Manifiestan hábitos inadecuados en alimentación, actividad física y chequeos médicos y, el consumo de drogas es bajo. Por medio de una regresión múltiple, se obtuvo que a mayor práctica de

hábitos inadecuados de sueño y frecuencia de chequeos médicos mayores síntomas físicos. La mayor ansiedad se encuentra en mujeres, jóvenes con problemas de sueño y personas que consumen drogas. A menor edad y mayores problemas de sueño mayor depresión. El malestar psicológico se presenta con menor actividad física y problemas de sueño. (11)

Antecedentes nacionales.

*2006- 1ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (Uruguay).*

En el año 2006 se realizó la 1ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles por el MSP. Con la finalidad de realizar la vigilancia epidemiológica de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) se realizó una encuesta de prevalencia de los factores de riesgo de estas enfermedades en la población adulta (25 a 64 años) de Uruguay. Se utilizó la metodología STEPS, desarrollada por OMS/OPS para realizar este tipo de estudios. Los resultados más importantes fueron los siguientes: 32,7% de la población es fumador diario, 52,6% de la población se considera bebedor actual (consumió alcohol en los últimos 30 días), un 17.4% de los hombres y un 7.9% de las mujeres presentaban abuso por ingesta de alcohol en la última semana, el consumo de frutas y/o verduras es en promedio de 3 porciones al día, 6 días a la semana, el 35% de la población tiene un nivel bajo de actividad física, la prevalencia de hipertensión arterial es de 30,4%, el 56.7% tiene sobrepeso u obesidad, la prevalencia de diabetes es de 5.5% y un 29.2% tiene colesterol en sangre elevado. En conclusión, se encontró una alta prevalencia de factores de riesgo para ECNT en la población adulta uruguaya.

(12)

*2013- 2ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (Uruguay).*

En 2013, con financiamiento del Programa de Prevención de Enfermedades No Transmisibles (PPENT-BIRF), se realizó la segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles (ENFRENT), lo cual permite evaluar el impacto de las políticas de promoción de salud y prevención implementadas hasta ese momento. Al comparar los resultados que arroja la encuesta de 2013 en relación a la primera encuesta en el año 2006, se observa una disminución en el consumo diario de tabaco, una mejora en el nivel de actividad física y una disminución del colesterol elevado. En cambio, la prevalencia de bajo consumo de frutas y verduras, de sobrepeso/obesidad y de presión arterial elevada registró un aumento en 2013. El consumo nocivo de alcohol y la glucemia elevada se han mantenido estables (o bien las diferencias registradas en las estimaciones puntuales no son significativas). En la encuesta de 2013 se amplió el universo de estudio y por primera vez se cuenta con información de la población entre 15 y 24 años; en esta población se destaca una alta prevalencia en los factores de riesgo relacionados con estilos de vida no saludables (bajo nivel de actividad física, bajo consumo de frutas y verduras, y consumo puntual excesivo de alcohol). (13)

*2014- UDELAR, FENF: “Factores de riesgo asociado a Diabetes Mellitus tipo 2 en Estudiantes de Licenciatura en Enfermería” (Uruguay).*

Se realizó un diseño descriptivo, de corte transversal. Como herramienta de recolección de datos se utilizó un cuestionario cerrado, con la aplicación del Test FINDRISK. La población a la que se le aplicó el instrumento fueron estudiantes de FENF de la generación 2014. Dentro de la población se excluyó a los estudiantes ya diagnosticados con diabetes mellitus y embarazadas. La población fue de 335 estudiantes, la muestra que se logró captar es de 78. Obtuvieron como resultados que en su mayoría los estudiantes tenían bajo riesgo de padecer la enfermedad, sin embargo un 32% se encontraba en un riesgo ligeramente elevado de desarrollar DM tipo 2; dentro de los

antecedentes familiares un 16,7% presentó antecedentes de Diabetes tipo 2.

(2)

*2017- UDELAR, FENF: "Identificación de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en estudiantes de la Licenciatura de Enfermería" (Uruguay).*

Se realizó un diseño de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal. Como herramienta de recolección de datos se utilizó un instrumento proporcionado por la Unidad Pedagógica que constaba de 19 preguntas cerradas y 7 preguntas abiertas, más un ítem con el test FINDRISK. La población a la que se le aplicó el instrumento fueron estudiantes de FENF, generación 2016, de 203 estudiantes. Se obtuvo como resultado que el 17% manifiesta DMT2, el 13% HTA, y el 4% DMT1. Con respecto al sobrepeso se encontró que un 36% de los estudiantes tenía la enfermedad y el 4% ya se encontraba en índice de obesidad. Dentro de los antecedentes familiares se obtuvo que el 35% son hipertensos, el 24% padecen de DMT1, el 19% con DMT2 y el 16% padece obesidad. (3)

## MARCO TEÓRICO

### *Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT)*

Constituyen Situaciones de desequilibrio en el proceso salud- enfermedad, agrupables por la ausencia de un agente capaz de transmitir la morbilidad de un individuo a otro. Las entidades que la representan son las enfermedades crónicas y degenerativas y la enfermedad traumática (accidentes). Las enfermedades crónicas constituyen trastornos orgánicos o funcionales que obligan a modificaciones en el modo de vida de los pacientes y que han persistido o es probable que persistan por largo tiempo, por lo que tienden a ser enfermedades de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales.

La OMS/OPS definen cuatro grupos de ECNT que representan la mayor carga de enfermedad en la Región de las Américas: enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas; definiendo también cuatro factores de riesgo comunes, a saber, consumo de tabaco, régimen alimentario poco saludable, inactividad física y consumo nocivo de alcohol, y en los factores biológicos de riesgo relacionados: hipertensión e hiperglucemia.

Todos los grupos etarios son vulnerables a los factores de riesgo que favorecen las ECNT, dado que muchos de ellos contribuyen a gestar las futuras patologías desde la niñez y juventud como las dietas no equilibradas desde el punto de vista nutricional, estilos de vida sedentarios y el consumo de drogas, tabaco y alcohol, además de factores ambientales como la contaminación, y estilos de vida estresantes.

Estas enfermedades se ven favorecidas por factores y cambios a nivel de la estructura socio-económico-cultural, productiva y demográfica tales como la tendencia migratoria del campo a la ciudad, con una rápida urbanización e industrialización con escasa planificación, el incremento de la producción y los bienes de consumo, además de los avances tecnológicos, lo que radica en cambios en el estilo de vida. Sumado a lo anterior podemos ver el incremento

de la expectativa de vida lo que implica la tendencia al envejecimiento de la población.

Las dietas nutricionalmente inadecuadas y la inactividad física pueden manifestarse en forma de tensión arterial elevada, aumento de la glucosa y resistencia a la acción de hormonas como la insulina, lípidos elevados en sangre, y obesidad. Son los llamados "factores de riesgo metabólicos", que pueden dar lugar a enfermedades cardiovasculares, la principal ECNT por lo que respecta a las muertes prematuras, discapacidades y secuelas.

Las ECNT más frecuentes son evitables en gran medida. La prevención está dirigida a evitar la aparición de los factores de riesgo que anteceden a la presentación de la enfermedad, o bien, a tratar dichos factores lo antes posible una vez que han aparecido. Como podemos ver es un modelo multicausal en el que están implicados y entrelazados distintos factores de riesgo que contribuyen a este desequilibrio en el proceso salud enfermedad y la aparición del daño.

#### *Prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles*

La prevención y el tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles es una de las prioridades de los sistemas de salud de Latinoamérica, por lo que a nivel de acciones podemos enfocarnos en los niveles preventivos de Leavel y Clark: consisten en la planificación y coordinación de los sectores de la salud, economía, trabajo, sumado a una activa participación comunitaria. En un primer nivel de prevención planteado por los mismos, pueden incluirse estrategias de trabajo poblacional, las cuales van destinadas a modificar estilos de vida, y características ambientales y socioeconómicas.

Esta tiene como objetivo la corrección de factores de riesgo para las enfermedades, actuando a nivel socioeconómico y cultural y en los estilos de vida, disminuyendo así la prevalencia del factor de riesgo.

En segundo lugar, plantean la estrategia de alto riesgo, destinada a facilitar acciones en los sujetos expuestos a dichos factores. Se trata al individuo en

forma individualizada, buscando detectar a la población expuesta mediante técnicas de screening, para poder implementar acciones concretas a nivel individual con educación sanitaria y tratamiento específicos que requieran.

En un segundo nivel se coloca como objetivo el diagnóstico precoz y la adopción de medidas para impedir la recurrencia y progresión, incluyendo medidas asistenciales y terapéuticas adecuadas. (14)

### *Factor de Riesgo*

Según John Last “es la característica, circunstancia, o exposición detectable en individuos o grupos, asociada a una probabilidad aumentada de experimentar un daño a la salud. No necesariamente debe constituir un factor causal, puede ser exclusivamente un indicador de riesgo, pero su importancia radica en que son identificables antes de la ocurrencia del daño que predicen” por lo que existe una asociación estadística entre la característica o factor y el daño.

Según los postulados de Evans que son aplicables para entender la interrelación existente entre los factores de riesgo y su implicación en las enfermedades crónicas:

- La incidencia o prevalencia del daño en los expuestos al factor es mayor que en los no expuestos.
- El riesgo relativo (fuerza de asociación entre factor y daño) es más alto en enfermos que en los controles.
- Existe relación dosis respuesta.
- Reproducible experimentalmente.

□

### *Clasificación de los factores de riesgo*

Los factores de riesgo pueden ser clasificados en modificables (ej.: estilos de vida) y no modificables (ej.: sexo, genética, historia familiar) donde a pesar de

que aquí la causalidad no es importante, si son útiles para identificar grupos más vulnerables.

Pueden ser factores de riesgo:

- biológicos
- de comportamiento
- ambientales
- socio-culturales
- económicos
- relacionados con la salud (ej.: cobertura, acceso, etc)

### *Diabetes Mellitus*

La Diabetes Mellitus (DM) es un desorden metabólico que se caracteriza por una hiperglicemia (niveles elevados de azúcar en sangre), a causa de una baja secreción de insulina o una alteración en su función. Esta es la cuarta o quinta causa de muerte de los países más desarrollados y existen evidencias sustanciales que afirman que es una epidemia en muchos países desarrollados y en vías de desarrollo. A nivel regional (Uruguay, Argentina, Brasil, Chile) la prevalencia de la diabetes mellitus es del 5 al 8%. Referido a nuestro país según la Asociación de Diabéticos del Uruguay se estima que existan 330 millones de diabéticos en el mundo para el 2025 y el 50% está sin diagnóstico, y por consiguiente sin tratamiento y expuestos a todas las complicaciones de una diabetes no tratada.

Respecto a la clasificación, los antiguos términos de DM insulino dependiente y no insulino dependiente desaparecen y se conservan los de DM tipo 1 y tipo 2. Nos centraremos en la DM2 debido a la posibilidad de trabajar sobre la prevención de los factores de riesgo que propensan la aparición de la enfermedad. En este caso, esta forma de DM corresponde a lo que anteriormente se denominaba diabetes mellitus no insulino dependiente o del

adulto (por encima de los 40 años). La importancia radica en los defectos en la secreción de insulina o en la acción periférica de la hormona en la aparición de la DM2 que sostenida a lo largo del tiempo tiene la potencialidad de generar daños en diversos órganos del cuerpo. Su presentación es muy diversa al igual que su sintomatología puede estar presente o no y se encuentra determinada por componentes genéticos y ambientales (dieta occidental, sedentarismo, etcétera). La DM2 se diagnostica en una analítica de rutina o un cribado de la enfermedad. Aunque este tipo de diabetes se presenta principalmente en el adulto, su frecuencia está aumentando en niños y adolescentes obesos.

Se consideran valores normales de glucemia en ayunas los que sean menores a 110 mg/dL y de 140 mg/dL después de dos horas de una carga de glucosa.

(15) (16) (17)

### *Hipertensión Arterial*

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud pública de gran dimensión, debido tanto a la cantidad de personas afectadas, así como a la importancia de las complicaciones derivadas, como las enfermedades cardiovasculares que son responsables del 42% de la mortalidad en adultos mayores, pese a que la mayor parte de sus factores de riesgo son conocidos y modificables.

La presión arterial (PA) es una variable fisiológica representada por la fuerza ejercida por la sangre sobre las paredes de las arterias por las que circula.

El término equivalente es el de presión sanguínea. La presión está determinada por la fuerza y el volumen de sangre bombeada, así como por el tamaño y la flexibilidad de las arterias. La presión arterial depende de dos parámetros: del flujo (volumen/minuto del ventrículo izquierdo) y de las resistencias que ofrecen los vasos a la circulación de la sangre, de esta forma, se entiende la PA como el producto del gasto cardíaco y la resistencia vascular periférica.

Esta variable se mide en milímetros de mercurio (mmHg) y dados los ciclos de funcionamiento y bombeo del corazón se expresa a través de dos estimaciones: la presión máxima o presión arterial sistólica (PAS) y la presión mínima o presión arterial diastólica (PAD). Cuando la presión arterial se mantiene elevada de manera continuada, estamos ante lo que se conoce como hipertensión arterial.

La hipertensión arterial (HTA) es una de las patologías crónicas más frecuentes y constituye un problema de considerable importancia, no sólo por los perjuicios que ocasiona en la salud de las personas, sino también por el número de muertes e incapacidades que produce de manera indirecta, por su calidad de factor de riesgo de otras patologías (cerebrovasculares, cardíacas, renales), llevando a menudo a morbilidad y muerte prematuras.

Actualmente el informe de la clasificación del Joint National Committee VI y la Organización Mundial de la Salud (OMS), definen como HTA las cifras  $PAS \geq 140$  mmHg y de  $PAD \geq 90$  mmHg en pacientes que no tomen medicación. (18)

(19)

]

### *Obesidad*

Es una epidemia global, producida por el sedentarismo, aumento de consumo de alimentos procesados ricos en calorías, con altos índices de grasa y azúcar, y estilos de vida estresantes.

La obesidad en sí se correlaciona con un aumento de la morbimortalidad, por lo que es importante su prevención y tratamiento por medio de la promoción de cambios de conducta a través de estilos de vida saludables que incluyan una dieta equilibrada y el ejercicio físico en forma regular. su etiología es compleja interviniendo factores genéticos, ambientales y psicológicos. Es un trastorno del equilibrio energético, donde la energía derivada de los alimentos excede el gasto energético, por lo que ese excedente se acumula en forma de triglicéridos en el tejido adiposo.

Existen diferentes técnicas para estimar el porcentaje de grasa corporal:

- IMC
- Mediciones de pliegues cutáneos
- Medidas de circunferencia corporal (perímetro de cintura y el cociente de la circunferencia de la cintura y la cadera entre otras)

El índice de masa corporal IMC es un indicador de la relación entre peso y talla donde se divide el peso en kg por el cuadrado de su talla.

Los efectos de la obesidad se relacionan no solamente con el peso corporal sino también con la forma en que se distribuye la grasa almacenada. En la obesidad central o visceral la grasa se acumula a nivel del tronco, abdomen y vísceras. Esta distribución se asocia a un riesgo cardiovascular aumentado, DM2 y el Síndrome Plurimetabólico o Síndrome X (obesidad central, resistencia a la insulina, hipertrigliceridemia, HDL baja en suero, hipertensión arterial y riesgo aumentado de coronariopatías). Los criterios más utilizados para su definición son los formulados por la ALAD en el 2010. (20) (21)

□

### *Objetivos Sanitarios Nacionales 2020*

Siendo el derecho a la Salud un derecho inclusivo, la obligación del Estado no se circunscribe a la atención sanitaria, sino que incluyen a los factores determinantes que contribuyen a que las personas puedan tener una vida saludable.

El Estado tiene la obligación de definir y liderar políticas intersectoriales en materia de Salud, estimulando la participación e involucramiento de los usuarios, de los trabajadores y de la sociedad toda, en mejorar estilos de vida y disminuir riesgos para la salud, además de promover la adopción de distintas medidas (legislativas, administrativas, judiciales, programáticas y presupuestarias) que determinen que las instituciones vinculadas al proceso de salud- enfermedad, brinden el mejor nivel de calidad posible en la atención integral a la salud física y mental.

Asimismo, se buscará reducir el grado de exposición de las personas y las poblaciones a los factores de riesgo modificables, fortaleciendo, al mismo tiempo, sus capacidades para tomar decisiones y adoptar comportamientos saludables, velando por asegurar ambientes de trabajo y condiciones alimentarias y medioambientales adecuadas para su pleno desarrollo.

El sentido de definir Objetivos Sanitarios Nacionales (OSN) es la producción de resultados concretos y medibles que beneficien a la población, objetivados por un conjunto de indicadores.

El MSP ha fijado cuatro grandes OSN que pone a consideración del conjunto de actores de la salud:

OSN 1- Alcanzar mejoras en la situación de salud de la población.

OSN 2- Disminuir las desigualdades en el derecho a la Salud.

OSN 3- Mejorar la calidad de los procesos asistenciales de salud.

OSN 4- Generar las condiciones para que las personas tengan una experiencia positiva en la atención de su salud.

A partir de la identificación de los principales problemas que afectan la salud de las personas, se ha desarrollado el proceso para determinar estos cuatro grandes pilares la definición de objetivos estratégicos en torno a cada uno de ellos y la fijación de metas concretas a alcanzar, con sus correspondientes indicadores de desempeño.

*Objetivo Estratégico 1- Favorecer estilos de vida y entornos saludables y disminuir los factores de riesgo.*

Resultados esperados:

1. 2 Extensión de las prácticas de alimentación saludable y actividad física.

1. 4 Disminución del sobrepeso y la obesidad en la población.

Propuestas de intervención:

- Capacitación para la promoción de la nutrición y la adopción de una alimentación saludable y adecuada actividad física.
- Difusión de prácticas de alimentación saludable y de actividad física en la población.
- Control, monitoreo y evaluación.

*Objetivo Estratégico 2- Disminuir la carga prematura y evitable de morbimortalidad y discapacidad.*

Resultados esperados:

- 2. 1 Reducción de la carga de morbimortalidad de las ENT prevalentes.
- 2.1.2 Disminución de las complicaciones de la hipertensión arterial.
- 2.1.3 Reducción de la mortalidad precoz por enfermedades cardiovasculares.
- 2.1.4 Disminución de las complicaciones crónicas de la diabetes.

Propuestas de intervención:

- Monitoreo de la prevalencia de factores de riesgo para ENT en la población.
- Detección precoz y tratamiento adecuado de las personas con hipertensión arterial.
- Capacidad del sistema de salud para disminuir complicaciones crónicas de la diabetes (nefropatía diabética, disminución de visión, amputaciones por macro y microangiopatía diabética). (4)

## **METODOLOGÍA**

### **Tipo y diseño general del estudio**

Se llevó a cabo un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal.

### **Área de estudio**

La investigación y recolección de datos se realizó en Uruguay, en la FENF Sede Montevideo, perteneciente a la UDELAR.

### **Población**

La población de estudio fueron los estudiantes de la generación de ingreso (2018) a FENF, UDELAR, sede Montevideo, que se encontraban inscriptos a Diagnóstico de Salud Individual y Colectiva. Las unidades de estudio fueron los estudiantes de la UDELAR, Facultad de Enfermería, cursando primer año de la carrera de Licenciatura en Enfermería.

### *Crterios de inclusión*

- Se encontraron presentes en el tiempo estipulado de recolección de datos, en el lugar seleccionado para tal fin.
- Otorgaron su consentimiento.

## **Métodos, técnicas e Instrumentos a utilizar para la recolección de datos**

### *Procedimiento.*

Se utilizó como instrumento un cuestionario brindado por la UP (**Ver Anexo 1**), de 23 preguntas cerradas con un total de 65 opciones, 8 preguntas abiertas y 3 ítems para completar (medidas antropométricas, valores de PA, resultado del test FINDRISK). Como procedimientos se les realizó a cada estudiante determinados controles de salud: toma de PA, peso, talla, cálculo de IMC, medición de circunferencia de perímetro abdominal, así como la aplicación del test FINDRISK. La recolección de datos se realizó en 2 turnos (mañana y tarde), de lunes a viernes del mes de Julio - Agosto de 2018, al cierre de la instancia de las prácticas de UTEC, en el piso 3 del Hospital de Clínicas “Dr. Manuel Quintela”.

□

### *Procedimientos para garantizar los aspectos éticos.*

Se realizó la entrega del protocolo de TFI al Comité de ética de Facultad de Enfermería para la obtención del aval del mismo, obteniendo la resolución el 28/10/2019 (**Ver Anexo 4**). Se obtuvo autorización institucional por parte de la UP para el uso de los datos recabados. En conjunto con los datos obtenidos, se realizó una revisión del consentimiento informado que se les entregó a los participantes, el cual cumplió con el Decreto N° 379/008 - Investigación en Seres Humanos, en relación a los principios éticos para las investigaciones médicas con seres humanos. La información personal de los participantes se mantuvo de forma anónima, para lo cual se procedió a la codificación numérica de los cuestionarios a utilizar. No se expuso a riesgo alguno a los participantes de esta investigación, siendo los mismos libres de optar por aceptar o no la encuesta.

### *Variables.*

#### SEXO.

Definición conceptual: Conjunto de características biológicas (anatómicas y fisiológicas) que distinguen a los seres humanos en dos grupos: femenino y masculino.

Definición operacional: Conjunto de las características biológicas de acuerdo a lo que responda el estudiante.

Categorías: Masculino; Femenino.

Tipo: Cualitativa nominal.

#### EDAD.

Definición conceptual: Término que se utiliza para hacer mención al tiempo que ha vivido un ser vivo, en años, desde su nacimiento hasta la actualidad.

Definición operacional: Años cumplidos al momento de la recolección de datos.

Categorías: [18- 26), [26- 34), [34- 42), [42- 50), [50- 58], No responde.

Tipo: Cuantitativa continua.

#### PROCEDENCIA.

Definición conceptual: Región geográfica de la que proviene el individuo.

Categorías: Montevideo; Interior; Exterior.

Tipo: Cualitativa nominal.

#### ANTECEDENTES FAMILIARES.

Definición conceptual: Patologías agudas o crónicas que padece o padeció algún familiar de primer y segundo grado de consanguinidad.

Definición operacional: Manifestación del estudiante sobre patologías crónicas especificadas que padece o padeció algún familiar de primer y segundo grado de consanguinidad.

Categorías: HTA; DM1; DM2; Obesidad; Dislipemias; No sabe.

Tipo: Cualitativa Nominal.

#### ANTECEDENTES PERSONALES.

Definición conceptual: Patologías agudas o crónicas que padece o padeció el sujeto.

Definición operacional: Manifestación del estudiante sobre patologías agudas o crónicas que padece o padeció al momento del relevo de datos.

Categorías: HTA; DM1; DM2; Obesidad; Dislipemias, Otra enfermedad.

Tipo: Cualitativa nominal.

#### EJERCICIO FÍSICO.

Definición conceptual: Realización de movimientos corporales planificados, estructurados, repetitivos que son realizados con el objetivo de la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física.

Definición operacional: Manifestación del estudiante sobre cantidad de ejercicio físico que realice regularmente.

Categorías: Diariamente; Más de 3 veces/semana; 3 veces/semana; 2 veces/semana; No realiza.

Tipo: Cuantitativa discreta.

#### HÁBITOS NOCIVOS.

Definición conceptual: Conductas o agentes externos cuya práctica o interacción repetida tienen la potencialidad de causar daños a corto o largo plazo y/o aumentar el riesgo de padecer enfermedades y el detrimento de la salud.

Definición operacional: Manifestación del estudiante sobre consumo de sustancias tóxicas predefinidas en la encuesta.

Categorías: Alcohol; Tabaco; Marihuana; Otras Drogas; Ninguno.

Tipo: Cualitativa nominal.

IMC (Variable compuesta)

Definición conceptual: Combinación de variables antropométricas (peso en kg / talla<sup>2</sup> en m<sup>2</sup>) que se utiliza con frecuencia en estudios nutricionales y epidemiológicos como indicador de composición corporal o para evaluar tendencias en estado nutricional.

Definición operacional: Se realiza mediciones de talla y peso en el estudiante y se expresa el resultado del cálculo según la fórmula:  $\text{Peso (Kg)} / \text{Talla}^2 \text{ (m}^2\text{)}$ .

Categorías:  $\leq 18,6$  Kg/m<sup>2</sup> (Insuficiencia ponderal); 18,7 - 24,9 Kg/m<sup>2</sup> (Normopeso); 25,0 - 29,9 Kg/m<sup>2</sup> (Sobrepeso);  $\geq 30,0$  Kg/m<sup>2</sup> (Obesidad).

Tipo: Cuantitativa discreta.

PERÍMETRO ABDOMINAL.

Definición conceptual: Indicador clínico de acúmulo de grasa visceral, el cual asociado al IMC es una medida más adecuada en términos de síndrome metabólico y riesgo cardiovascular. Se correlaciona bien con la masa grasa intra - abdominal, que a su vez se ha relacionado con un perfil de lipoproteínas aterogénicas, DM2 y la elevación de la tensión arterial, entre otras morbilidades.

Definición operacional: Valores al momento de la medición de perímetro abdominal rodeando con la cinta métrica el punto medio entre el reborde costal y la cresta ilíaca, con el estudiante de pie, evitando la ropa que comprima el abdomen, respirando lentamente y en el momento de la expulsión del aire.

Categorías: Mujeres:  $\leq 79$  cms (Bajo riesgo); 80- 87 cms (Riesgo incrementado);  $\geq 88$  cms (Alto riesgo). Hombres:  $\leq 93$  cms (Bajo riesgo); 94- 101 cms (Riesgo incrementado);  $\geq 102$  cms (Alto riesgo).

Tipo: Cuantitativa continua.

PRESIÓN ARTERIAL.

Definición conceptual: Presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias determinada fundamentalmente por la fuerza de la contracción del ventrículo izquierdo y por la resistencia vascular periférica.

Definición operacional: Valores al momento de la toma de PA medidas según técnica de control de presión arterial no invasiva. **(Ver anexo 2).**

Categorías: Óptima (<120/<80); Normal (120-129/80-84); Normal alta (130-139/85-89); HTA grado 1 (ligera) (140-159/90-99); HTA grado 2 (moderada) (160-179/100-109); HTA grado 3 (grave) ( $\geq 180/\geq 110$ ). (18)

Tipo: Cuantitativa continua.

## ALIMENTACIÓN.

Definición conceptual: Proceso mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos para obtener de ellos los nutrientes necesarios para sobrevivir.

Definición operacional: Manifestación del estudiante sobre la frecuencia de su consumo de verduras, frutas, carne e ingesta de líquidos diaria (no incluyéndose en esta categoría la leche).

Categorías: Consumo de verduras; Consumo de frutas; Consumo de carne; Ingesta de líquidos diaria.

Subcategorías: Diariamente; 2-3 veces / semana; 1 vez / semana; No consume.

Tipo: cualitativa nominal, subcategoría cuantitativa discreta.

## SÍNTOMAS DE DIABETES (Variable compuesta).

Definición conceptual: Posibles manifestaciones clínicas que en su conjunto son asociadas frecuentemente a la DM, las cuales pueden estar presentes o no. Son manifestaciones orientativas al diagnóstico, de alerta y prevención, pero no son en sí definitorias de la enfermedad.

Definición operacional: Manifestación del estudiante sobre la presencia o no de determinados síntomas: poliuria (volumen de orina emitido superior a 3 litros / día), polidipsia (sed excesiva), polifagia (hambre exagerada), pérdida de peso.

Categorías: Poliuria; Polidipsia; Polifagia; Pérdida de peso.

Subcategorías: SI; NO (por cada categoría).

Tipo: cualitativa nominal.

TEST FINDRISK.

Es un instrumento de cribaje diseñado para valorar el riesgo individual de desarrollar DM2 en un plazo de 10 años. Se trata de un test con ocho preguntas, en el cual cada respuesta tiene asignada una puntuación, variando la puntuación final entre 0 y 26. Las principales variables que se relacionan con el riesgo de desarrollar DM en esta escala son la edad, IMC, el perímetro de la cintura, hipertensión arterial con tratamiento farmacológico, antecedentes personales de glucemia elevada, entre otros.

Para interpretar los resultados se definen cinco categorías de riesgo:

- <7 puntos: Riesgo bajo (se estima que 1:100 personas de este grupo desarrollará DM2 en los próximos 10 años);
- De 7 a 11 puntos: Riesgo ligeramente elevado (se estima que 1:25 personas desarrollará DM2 en los próximos 10 años);
- De 12 a 14 puntos: Riesgo moderado (se estima que 1:6 personas desarrollará DM2 en los próximos 10 años);
- De 15 a 20 puntos: Riesgo alto (se estima que 1:3 personas desarrollará DM2 en los próximos 10 años);
- >20 puntos: Riesgo muy alto (se estima que 1:2 personas desarrollará DM2 en los próximos 10 años, o lo que es lo mismo, la mitad de este grupo).

## RESULTADOS

Se abarcó un total de 316 estudiantes de los 403 integrantes de la población estudiada (78.4%).

Tabla 1. Distribución de la población según edad y sexo.

Categorías	Femenino		Masculino		Total	
	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%
[18- 26)	173	74,9%	62	76,5%	235	75,3%
[26- 34)	31	13,4%	16	19,8%	47	15,1%
[34- 42)	17	7,4%	1	1,2%	18	5,8%
[42- 50)	9	3,9%	1	1,2%	10	3,2%
[50- 58]	1	0,4%	1	1,2%	2	0,6%
No responde	(2)	(0,9%)	(2)	(2,4%)	(4)	(1,3%)
<b>Total</b>	<b>233</b>	<b>100%</b>	<b>83</b>	<b>99,9%</b>	<b>316</b>	<b>100%</b>

*Respecto a la distribución de la población según sexo, los estudiantes de la generación 2018 son en su mayoría mujeres (73.7% (233) de la población frente a 26,3% (83) de hombres). En cuanto a su distribución por edad, tanto mujeres como hombres se encuentran en su mayoría, entre 18 y 25 años de edad (74,9% de mujeres y 76,5% de hombres), con un promedio de 23,6 años.*

*Para los cálculos de porcentajes de edad se excluyeron 4 estudiantes que no respondieron la categoría, por lo tanto  $n = 312$ . Se optó por utilizar 5 intervalos y se determinó redondear la amplitud de intervalo a 8 de forma que simplifique la lectura e interpretación de los resultados puesto que  $k = 7,6$ . Medidas de tendencia central: Media aritmética: 23,6. Moda: 18. Mediana: 21.*

Tabla 2. Distribución de la población según procedencia.

Categorías	FA	FR%
Montevideo	114	36,8%
Interior	191	61,6%
Exterior	5	1,6%
No responde	6	-
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100%</b>

*La mayoría de los estudiantes procede del interior del país.*

Tabla 3. Distribución de la población según antecedentes familiares.

Categorías	FR	FR%
HTA	141	50,7%
DM1	34	12,2%
DM2	58	20,9%
Obesidad	56	20,1%
Dislipemias	7	2,5%
Desconoce	38	-
<b>Total</b>	<b>334</b>	<b>-</b>

*El antecedente familiar más destacado es la HTA, seguido de DM2 y obesidad.*

Tabla 4. Distribución de la población según antecedentes personales.

Categorías	FR	FR%
HTA	14	4,4%
DM1	1	0,3%
DM2	4	1,3%
Obesidad	31	9,8%
Dislipemias	7	2,2%
Alteración de la glucosa	9	2,8%
Otras enfermedades	41	13,0%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>-</b>

*El antecedente personal mayormente destacado es la obesidad. Los resultados están calculados en base al n total de la población (n= 316).*

Tabla 5. Distribución de la población según frecuencia de realización de ejercicio físico.

Categorías	FA	FR%
Diariamente	27	15,3%
Más de 3 veces/semana	32	18,0%
3 veces/semana	35	19,8%
2 veces/semana	83	46,9%
No realiza	135	(43,3%)

No responde	4	-
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100%</b>

El 43,3% de los estudiantes que respondieron la categoría refiere no realizar ejercicio físico. Entre los que sí manifestaron realizar (n= 177), la frecuencia que más se repite es la de 2 veces/ semana representando un 46,9% de dichos resultados.

Tabla 6. Distribución de la población según consumo de sustancias tóxicas.

Categorías	FR	FR%
Alcohol	55	60,4%
Tabaco	46	50,5%
Marihuana	25	27,4%
Otras drogas	11	12%
Ninguno	199	(68,6%)
No responden	26	-
<b>Total</b>	<b>336</b>	<b>-</b>

El 68,6% de los estudiantes encuestados refieren que no consumen ninguna sustancia tóxica. Asimismo, entre los que si manifiestan consumir sustancias tóxicas (n= 91), la más frecuente es el alcohol y luego el tabaco.

Tabla 7. Distribución de la población en base a número de sustancias tóxicas consumidas.

Categorías	FA	FR%
Consumen 1	55	60,4%
Consumen 2	23	25,3%
Consumen 3	9	9,9%
Consumen más de 3	4	4,4%
<b>Subtotal</b>	<b>91</b>	<b>100%</b>
No consumen	199	68,6%
No responden	26	-
<b>Total</b>	<b>316</b>	<b>-</b>

Entre los estudiantes que manifestaron consumir sustancias tóxicas (n=91), en su amplia mayoría refieren consumir solo una.

Tabla 8. Distribución de la población según Índice de Masa Corporal.

Categorías	FA	FR%
≤18,6 Kg/m <sup>2</sup> (Insuficiencia ponderal)	11	3,6%
18,7 - 24,9 Kg/m <sup>2</sup> (Normopeso)	168	54,5%
25,0 - 29,9 Kg/m <sup>2</sup> (Sobrepeso)	79	25,6%
≥30,0 Kg/m <sup>2</sup> (Obesidad)	50	16,2%
Datos insuficientes	8	-
<b>Total</b>	<b>308</b>	<b>99,9%</b>

*La mayoría de los estudiantes se encuentran en rango de normopeso, no obstante un porcentaje elevado (41,8%) tienen pesos por encima de este rango. Un 3,6% de la población se encuentra por debajo del normopeso.*

Tabla 9. Distribución de la población según riesgo de evento cardiovascular en relación al perímetro abdominal.

Categorías	Mujeres		Hombres	
	FA	FR%	FA	FR%
Bajo Riesgo	138	61,3%	55	72,4%
Riesgo incrementado	44	19,6%	14	18,4%
Alto riesgo	43	19,1%	7	9,2%
No responde	8	-	7	-
<b>Total</b>	<b>233</b>	<b>100%</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>

*Tanto hombres como mujeres se encuentran en su mayoría en clasificación de Bajo Riesgo de desarrollo de un evento cardiovascular en relación a su perímetro abdominal. 108 de 316 estudiantes (34,1% de la población) tienen perímetros abdominales elevados, siendo estos resultados la sumatoria de las categorías Riesgo Incrementado y Alto Riesgo en ambos sexos.*

Tabla 10. Distribución de la población según valores de cifras tensionales. (18)

Categorías	FA	FA%
Óptima (< 120 < 80 mmHg)	188	61,8%
Normal (120-129/ 80- 84 mmHg)	66	21,7%
Normal alta (130 -139/ 85- 89 mmHg)	26	8,6%
HTA ligera (140-159/ 90- 99 mmHg)	21	6,9%
HTA moderada (160-179/ 100-109 mmHg)	3	1,0%
HTA grave ( $\geq 180/ \geq 110$ mmHg)	0	0%
No Responde	12	-
<b>Total</b>	<b>316</b>	<b>100%</b>

La mayoría de los estudiantes se encontró en rangos óptimos de cifras de PA al momento de la toma aislada.

Tabla 11. Distribución de la población según consumo de alimentos.

Distribución de la población según consumo de alimentos.*						
Categorías	Verduras		Frutas		Carnes	
	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%
Diariamente	104	34,6%	94	32%	108	36,1%
2-3 veces/ semana	143	47,5%	146	49,7%	157	52,5%
1 vez/ semana	54	17,9%	54	18,3%	34	11,4%
No consume	8	-	9	-	9	-
No responde	7	-	13	-	8	-
<b>Total</b>	<b>316</b>	<b>100%</b>	<b>316</b>	<b>100%</b>	<b>316</b>	<b>100%</b>

*Verduras:* Del total de respuestas de la categoría, un 2,6% (8 estudiantes) refirió que no consume verduras. De los estudiantes que sí consumen, la frecuencia más relevada fue 2-3 veces/ semana (47,5%).

*Frutas:* Del total de respuestas de la categoría, un 3% (9 estudiantes) refirió que no consume frutas. De los estudiantes que sí consumen, la frecuencia más relevada fue de 2-3 veces/ semana (49,7%).

*Carnes:* Del total de respuestas de la categoría, un 2,9% (9 estudiantes) refirió que no consume carnes. De los estudiantes que sí consumen, la frecuencia más relevada fue de 2-3 veces/ semana (52,5%).

Tabla 12. Distribución de la población según síntomas de Diabetes Mellitus.

Categorías	Poliuria		Polidipsia		Polifagia		Pérdida de Peso	
	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%
Sí	30	10%	22	7,5%	27	9%	20	6,5%
No	269	90%	273	92,5%	273	91%	288	93,5%
No responde	12	-	16	-	11	-	3	-
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>100%</b>	<b>311</b>	<b>100%</b>	<b>311</b>	<b>100%</b>	<b>311</b>	<b>100%</b>

*Se excluyen del total de la categoría a los estudiantes que refieren ser diabéticos en AP (5 estudiantes, 1,6% de la población). Respecto a los datos recabados la mayoría de los estudiantes niega presentar síntomas de DM.*

Tabla 13. Distribución de la población según resultados del test FINDRISK.

Categorías	FA	FA%
Riesgo Bajo (0- 6 pts.)	213	70,8%
Riesgo Ligeramente Elevado (7- 11 pts.)	67	22,2%
Riesgo Moderado (12- 14 pts.)	15	5%
Riesgo Alto (15- 20 pts.)	6	2%
Riesgo Muy Alto (>20 pts.)	0	0%
Datos incompletos	10	-
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>100%</b>

*Se excluyen del total de la categoría a los estudiantes que refieren ser diabéticos en AP (5 estudiantes, 1,6% de la población). Un 29,2% de los estudiantes presenta riesgo de desarrollar DM en un período de 10 años según los parámetros evaluados por el test FINDRISK.*

Tabla 14. Distribución de la población según realización de ejercicio físico y valores de IMC.

Categorías	IMC <18,6 Kg/m <sup>2</sup>		IMC 18,7-24,9 Kg/m <sup>2</sup>		IMC 25,0-29,9 Kg/m <sup>2</sup>		IMC >30,0 Kg/m <sup>2</sup>		IMC desconocido	
	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%
Diariamente	1	10%	17	18,1%	7	15,9%	2	8,7%	0	0%
Más de 3 veces/semana	0	0%	13	13,8%	15	34,1%	3	13,0%	0	0%
3 veces/semana	4	40%	18	19,1%	7	15,9%	5	21,7%	1	16,7%
2 veces/semana	5	50%	46	49%	15	34,1%	13	56,5%	5	83,3%
No realiza	1	(9,1%)	71	(42,3%)	33	(41,8%)	25	(50%)	2	(25%)
No responde	0	-	3	-	2	-	2	-	0	-
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>	<b>168</b>	<b>100%</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	<b>50</b>	<b>99,9%</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

Se destaca que en la población con IMC por encima del normopeso (IMC 18,7-24,9 Kg/m<sup>2</sup>) se identifican los porcentajes más altos de insuficiente ejercicio físico.

Tabla 15. Distribución de la población según DM en IMC elevados.

Categorías	IMC 25,0- 29,9 Kg/m <sup>2</sup>		IMC ≥ 30,0 Kg/m <sup>2</sup>	
	FA	FR%	FA	FR%
DM1	1	1,3%	0	0%
DM2	0	0%	4 (8%)	8%

Resultados calculados en base a los correspondientes n de los IMC en categoría de sobrepeso y obesidad (79 y 50 estudiantes respectivamente). Se destaca que la totalidad de estudiantes que refieren estar diagnosticados con DM2 actualmente se encuentran en rango de obesidad.

Tabla 16. Distribución de la población de IMC elevada y riesgo cardiovascular.

Categorías	IMC 25,0- 29,9 Kg/m <sup>2</sup>		IMC ≥ 30,0 Kg/m <sup>2</sup>	
	FA	FR%	FA	FR%
Bajo riesgo	38	48,1%	6	12%
Riesgo incrementado	26	32,9%	7	14%
Alto riesgo	15	19%	37	74%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

*Se destaca que el 74% de la población con IMC mayor o igual a 30 tienen un riesgo incrementado de sufrir un evento cardiovascular de acuerdo a la distribución de grasa abdominal según mediciones del perímetro.*

Tabla 17. Distribución de la población de IMC elevada según Antecedentes Familiares.

Categorías	IMC 25,0- 29,9 Kg/m <sup>2</sup>		IMC ≥ 30,0 Kg/m <sup>2</sup>	
	FA	FR%	FA	FR%
HTA	34	81%	24	75%
DM1	7	16,7%	7	21,9%
DM2	16	38,1%	16	50%
Obesidad	14	33,3%	20	62,5%
Dislipemias	2	4,8%	0	0%
No sabe	6	-	6	-
No responde	31	-	12	-
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>-</b>	<b>50</b>	<b>-</b>

*El 60,8% de los estudiantes en categoría de sobrepeso no responde. De los estudiantes de este subgrupo que sí responden, la amplia mayoría refiere tener AF de HTA, seguido de DM2 y obesidad.*

*El 24% de los estudiantes en categoría de obesidad no responde. Los estudiantes de este subgrupo que sí responden, a diferencia del subgrupo anterior, la mayoría refieren tener AF de HTA, seguido de obesidad y DM2.*

*Se destaca el aumento de porcentaje de AF de DM2 y obesidad en estudiantes con mayores IMC, superior en casi todas del 50%.*

## DISCUSIÓN

A partir de la información accesible y los datos de la OMS/OPS acerca de la situación de pandemia de las ECNT, la cual es un problema de salud pública debido al aumento de gastos y un aumento de la morbi-mortalidad de la población, comprendimos que se ven afectadas personas en edades más prematuras, siendo un problema prevenible con el adecuado enfoque en los estilos de vida. Enmarcados en la línea de investigación de la FENF (DE- UP) decidimos plantearnos la incógnita de si los estudiantes de la generación de ingreso 2018 tienen FR que los puedan conducir a desarrollar ECNT a lo largo del tiempo, tomando en cuenta su condición de agentes de cambio conductuales, la información a la cual acceden en su formación y las políticas a nivel país que se están aplicando.

Según los antecedentes, en estudios realizados en Uruguay en el año 2006 el 56,7% de la población presentaba sobrepeso u obesidad, resultados que tendieron al aumento en la segunda etapa realizada en el 2013. En esta última se amplió el universo de estudio y por primera vez se cuenta con información de la población entre 15 y 24 años; en la que se destacó una alta prevalencia en los factores de riesgo relacionados con estilos de vida no saludables (bajo nivel de actividad física, bajo consumo de frutas y verduras, y consumo puntual excesivo de alcohol, conductas y resultados similares a los estudios realizados a nivel regional como fueron citados).

En nuestro estudio, se destaca que un 41,8% (129) de los estudiantes presentó alteraciones de peso en algún grado (25,6% con sobrepeso y 16,2% con obesidad), resultados que sin duda son relevantes debido a la gran potencialidad de influir en el desarrollo de ECNT vinculadas a eventos cardiovasculares, si se encuentran en conjunto con otros factores de riesgo. Los efectos de la obesidad se relacionan no solamente con el peso corporal sino también con la forma en que se distribuye la grasa almacenada. Esta distribución central se asocia a un riesgo cardiovascular aumentado, DM2 y el Síndrome Plurimetabólico. (15) (16) Al dirigir la atención a estos estudiantes y vinculando con los posibles FR asociados, detectamos que el perímetro

abdominal en los estudiantes con sobrepeso fue de bajo riesgo, pero en los estudiantes con obesidad el riesgo pasó a ser alto.

En relación con otros factores, el 43,3% de los estudiantes refirió no realizar ejercicio físico. De los que sí realizan ejercicio, el 46,9% refiere que realiza menos de 2 veces por semana, frecuencia que no cumple con las recomendaciones de la OMS para la realización de actividad física. Al analizar más a detalle esta información también encontramos que la frecuencia en los grupos de riesgo para ECNT (sobrepeso/ obesidad) también se corresponde con estos resultados de inactividad. Si comparamos estos resultados con los antecedentes, podemos observar que es una problemática que no difiere de la situación regional y nacional.

Respecto a los hábitos alimenticios, se indagó acerca del consumo de verduras, frutas y carnes. Una información destacada proviene de la categoría de las carnes, en donde el porcentaje de consumo tanto diario como 2-3 veces/semana aumenta respecto a las otras categorías, lo cual no es recomendado por la OMS y puede asociarse también al tipo de dieta de la región en la que vivimos y la incorrecta priorización que se le otorga a este grupo alimenticio ya que es considerado un factor de riesgo para ECNT en una dieta desbalanceada. La población de estudiantes en general refirió consumir verduras con mayor frecuencia de 2 a 3 veces por semana y un porcentaje levemente menor, diariamente. El mismo caso sucede con el consumo de frutas. Tanto el consumo de verduras como de frutas es considerado un factor protector para ECNT en una dieta equilibrada, donde la sugerencia es siempre un consumo más elevado y frecuente de estos grupos que el de las carnes, como se visualiza en el “plato alimenticio”. Los subgrupos de sobrepeso y obesidad refirieron consumir frutas, verduras y carnes 3 veces a la semana, resultados similares a las características globales de la generación.

Al aplicar el test FINDRISK en aquellos estudiantes que no refirieron tener DM en el apartado de AP, la amplia mayoría no fue capaz de reconocer en sí la presencia de síntomas característicos (polidipsia, poliuria, polifagia o pérdida de peso). Los resultados del test FINDRISK nos indicaron que un 29,2% de los estudiantes presenta riesgo de desarrollar DM en un período de 10 años según

los parámetros evaluados por el test. En vista de la prevalencia de DM2 en la población de Uruguay (5,5% según la encuesta de 2006) son resultados significativos. Si bien no existe la certeza de que ese porcentaje de estudiantes desarrolle la enfermedad, si es importante porque esa cifra puede disminuir modificando el estilo de vida, generando que la incidencia de casos sea poca. Respecto a los estudiantes que manifestaron actualmente tener diagnóstico de DM, existe una prevalencia menor de DM1 (asociada a los jóvenes) que de DM2 (mayormente asociada a los adultos) en la generación. Si lo comparamos con los resultados obtenidos en las generaciones anteriores de estudiantes de la FENF los resultados actuales muestran que existe una tendencia al descenso de la prevalencia de ambos tipos de DM.

Respecto a los antecedentes familiares en la población general, el que prevaleció fue la HTA, seguido por DM2, obesidad, DM1 y dislipemias. En esta población los estudiantes con sobrepeso presentaron antecedentes principalmente de HTA, seguido de DM2, obesidad, DM1, etc. Sin embargo, en los obesos se destacaron los antecedentes de HTA y seguido los de obesidad, continuando con DM2, DM1, etc. pudiendo existir una posibilidad de una predisposición genética que en conjunto con otros factores conlleve a aumentar la frecuencia de la obesidad en este subgrupo, aunque no se contó con elementos para evaluarlo. El antecedente personal que prevaleció fue la obesidad.

Todo lo anterior descrito va de la mano con el aumento de la morbimortalidad de la población que padece estos FR aumentados además de una disminución de la calidad de vida. Esto influye en el proceso de salud- enfermedad de los estudiantes. Como postula Lalonde existen cuatro grandes determinantes de la salud (biología humana, medio ambiente, estilos de vida y atención sanitaria) tanto a nivel individual como colectiva. Al ser los individuos un sistema abierto en constante homeostasis con el medio, existen diversos factores que afectan dicho equilibrio, como plantea Betty Neuman en su Modelo de Sistemas y el desarrollo del concepto de "factores estresantes". Al identificar estos factores modificables que alteran la homeostasis de esta población, se podrán visualizar probables eventos adversos a nivel de salud a futuro, aumento de gasto

sanitario, pérdida de calidad de vida, riesgo de vida, pérdida de años de vida productiva.

Como futuros profesionales formándose, a través de la información que otorga la facultad y el pensamiento crítico que ésta fomenta, es importante que sean capaces de reconocer estos aspectos de sí mismos y de sus compañeros y trabajar en conjunto para modificar hábitos y consecuentemente FR. Al trabajar de esta forma, no solo generarán beneficios a la propia salud, sino que serán capaces de transmitir estos mismos a la comunidad, con fines educativos y de promoción y prevención, revalorizando las principales funciones de la Universidad de la República (investigación, extensión y educación) y disminuyendo la carga que genera al sistema de salud.

## CONCLUSIONES

Se lograron identificar los FR que prevalecen en la población de estudiantes de la generación 2018. Se caracterizó una población predominantemente femenina, mayormente en un rango de edad entre 18 a 25 años, proveniente del interior, que realizan poco o nulo ejercicio físico y con hábitos de consumo alimenticio inadecuados, donde el consumo de frutas y verduras (como factor protector) es similar al consumo de carnes (factor de riesgo).

Se encontró un subgrupo dentro de la población con alteraciones significativas del IMC (41,8% sobrepeso/ obesidad). En dicho subgrupo se identificaron además otros FR que pueden incidir en la génesis de ECNT debido a cómo interactúan los mismos entre sí, como fueron el perímetro abdominal aumentado, una dieta pobre en frutas y verduras, el sedentarismo, entre otros.

Los resultados aquí expresados guardan similitud con estudios realizados a nivel nacional y regional, situación que también es planteada por la OMS/OPS nivel de las Américas. Esto sucede por profundos cambios a nivel social, cultural y productivo que se han producido a nivel mundial y que provocan profundos cambios en el estilo de vida de la población.

## SUGERENCIAS

De acuerdo a lo identificado en la población de estudio se sugiere primeramente trabajar los factores causales modificables. Su importancia radica en que son identificables antes de la ocurrencia del daño y tienen una interrelación entre ellos. Al intervenir en esta población además de mejorar particularmente en la calidad de vida de cada estudiante, se logra trabajar a nivel de promoción y prevención en salud en la comunidad, ya que en tanto futuros profesionales, son agentes de cambio conductuales y puede extrapolarse su experiencia a la población general y difundir el conocimiento en base a la formación académica. A partir de esto existe la posibilidad de la planificación en salud y la mejora de los recursos.

Como segunda medida, se sugiere el seguimiento de esta población (tanto de los que presentaron los FR como los que no), buscando fomentar la educación entre pares para promover factores que constituyen un refuerzo positivo para la salud, de forma intrageneracional, intergeneracional y con otros niveles educativos.

Promover el uso de diferentes beneficios para los estudiantes que brindan “Bienestar Universitario” y “Fondo de Solidaridad”, como son desde las becas hasta las actividades de ejercicio, comedor, cine y teatro, cursos, pasaje, niñeras, etc. así como los programas específicos que apoyan la mejora de estilos de vida saludable o que faciliten la adaptación al estudiante del interior.

Es de nuestro interés incentivar actividades en conjunto con otras Facultades, generando así un espacio de intercambio y conocimiento, fomentando el trabajo en red, que permita una mejora en la población universitaria (ISEF, Nutrición, Psicología, etc.), que se enmarcan en las líneas de investigación de Promoción de Salud de la DE- UP.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a las tutoras Prof. Agdo. Mag. Lic. Josefina Verde y Prof. Asist. Lic. Ana Laura Perdomo, las cuales nos asistieron y apoyaron durante este proceso.

Al resto de los docentes de la DE- UP que se encontraron siempre muy dispuestos a ayudarnos.

A la FENF que nos permitió formarnos en esta profesión y crecer académicamente.

Finalmente a todos los que intervinieron en ayudaron a forjar conocimientos sólidos en esta última etapa de la carrera, la cual constituyó un hito importante para nuestra formación profesional y dar nuestros primeros pasos en el área de la investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Enfermería. Reglamento: plan de estudios 1993. [Internet]. 2011. Disponible en: <https://www.fenf.edu.uy/wp-content/uploads/2017/09/reqlamento-plan-93-compaginado.pdf> [consulta: 15 may 2018].
- (2) Astore P, Bonilla L, Martino de L, González M, Hodara P, Rodriguez N. Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus Tipo 2 en estudiantes de licenciatura en enfermería [tesis] [Internet]. 2014. Disponible en: <http://www.bvsenf.org.uy/local/tesis/2014/FE-0579TG.pdf> [consulta: 27 ago 2018].
- (3) Acuña M, Banega S, De los Santos L, Melgarejo N, Pérez C. Identificación de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en estudiantes de la Licenciatura de Enfermería [tesis]. Montevideo: Facultad de Enfermería, UdelaR; 2017.
- (4) OBJETIVOS SANITARIOS NACIONALES 2020. Ministerio de Salud Pública. [Internet]. 2015. [consulta 03 Jun 2018] Disponible en: [https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/BAJA\\_Ojetivos.pdf](https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/BAJA_Ojetivos.pdf)
- (5) Villar Aguirre M. Factores determinantes de la salud: importancia de la prevención. Acta Med Per [Internet] 2011; 28(4): 237-41. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n4/a11.pdf> [consulta:17 jul 2018].
- (6) Romero Herrera G, Flores Zamora E, Cárdenas Sánchez P, Ostigüín Meléndez R. Análisis de las bases teóricas del modelo de sistemas de Betty Neuman. Enfermería Universitaria [Internet] 2007; 4(1): 44-8. Disponible en: <http://www.revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/470/450> [consulta: 27 jun 2018].

(7) Ferrante D, Linetzky B, Konfino J, King A, Virgolini M, Laspiur S. Encuesta nacional de factores de riesgo 2009: evolución de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina, estudio de corte transversal. Rev Argent Salud Pública [Internet] 2011; 2(6): 34-41. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/285857615 Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009 Evolucion de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina Estudio de corte transversal](https://www.researchgate.net/publication/285857615_Encuesta_Nacional_de_Factores_de_Riesgo_2009_Evolucion_de_la_epidemia_de_enfermedades_cronicas_no_transmisibles_en_Argentina_Estudio_de_corte_transversal) [ consulta: 23 jun 2018].

(8) Salazar Blandón D, Castillo León T, Pastor Durango M, Tejada Tayabas L, Palos Lucio A. Ansiedad, depresión y actividad física asociados a sobrepeso/obesidad en estudiantes de dos universidades mexicanas. Hacia Promoc Salud [Internet] 2016; 21(2): 99-113. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772016000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772016000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=es) [consulta: 12 set 2018].

(9) Cruz Sánchez E, Orosio Méndez M, Cruz Ramírez T, Bernardino García A, Vásquez Domínguez L, Grajales Alonso I, et al. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de enfermería de una universidad pública. Enfermería Universitaria [Internet] 2016; 13(4): 226-32. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706316300458> [consulta: 12 set 2018].

(10) Vega Jiménez Junior, Mirabal Izquierdo Daylin. Empleo de escalas de riesgo para la prevención y detección de diabetes mellitus: ¿realmente útil?. Rev.Med.Electrón. [Internet]. [consulta 11 Nov 2019] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242016000300019&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000300019&lng=es).

(11) Angelucci L, Cañoto Y, Hernández M. Influencia del estilo de vida, el sexo, la edad y el IMC sobre la salud física y psicológica en jóvenes

universitarios. Avances en Psicología Latinoamericana [Internet] 2017; 35(3): 531-46. Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/4454/3939> [consulta: 13 set 2018].

(12) Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Primera encuesta nacional de factores de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles. [Internet]. 2006. Disponible en: [http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos\\_adjuntos/1er\\_enfrecnt\\_2006\\_1.pdf](http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/1er_enfrecnt_2006_1.pdf) [consulta: 15 may 2018].

(13) Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Segunda encuesta nacional de factores de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles. [Internet]. 2013. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/2da-encuesta-nacional-de-factores-de-riesgo-de-enfermedades-no> [consulta: 15 may 2018].

(14) Etchebarne L. Temas de medicina preventiva y social. 3era ed. Montevideo: Oficina del Libro, FEFMUR; 2001.

(15) Kumar V, Abbas A, Fausto N. Robbins y Cotran: patología estructural y funcional. 7ª. ed. Madrid: Elsevier; 2005. p. 1193- 200.

(16) Farreras Valentí P, Rozman C, Cardellach López F. Medicina Interna. 16ª. ed. Madrid: Elsevier; 2008.

(17) Aschner P (coord). Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia. Rev de ALAD Asociación Latinoamericana de Diabetes. [Internet]. 2013. Disponible en: [http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Diabetes/GUIAS\\_ALAD\\_2013.pdf](http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Diabetes/GUIAS_ALAD_2013.pdf) [consulta: 27 jul 2018].

(18) Romero C, Ventura J, Schwedt E, Ambrosoni P, Díaz Berenguer A. Hipertensión Arterial 3º Consenso Uruguayo [Internet]. Sociedad Uruguaya de

Hipertensión Arterial; 2005. Págs. [14- 23]. [citado 25 de julio de 2018].  
Disponible en: <http://www.suc.org.uy/pdf/consenso%20ha3.pdf>

(19) Fontáns MC, Ventura JE (coord). Diagnóstico y evaluación clínica 2 de la hipertensión arterial. [Internet]. 2005. Disponible en: <http://www.suc.org.uy/pdf/consenso%20ha3.pdf> [consulta: 25 jul 2018].

(20) Kumar V, Abbas A, Fausto N. Robbins y Cotran: patología estructural y funcional. 7a. ed. Madrid: Elsevier; 2005. p.466-8.

(21) Torres Esteche V (comp). Encares de medicina preparando los ciclos clínicos. Montevideo: Oficina del Libro FEFMUR; 2016.

(22) Costabel M. Manual de tecnologías y técnicas en enfermería. 2ª. ed. Montevideo: FEFMUR; 2013.

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Levine, D., Krehbiel, T. Berenson, M. ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN. 4ta ed. [ebook] México 2006. Pearson,p.33. Disponible en: [https://www.academia.edu/39626326/Estad%C3%ADstica\\_para\\_administraci%C3%B3n\\_-\\_David\\_M.\\_Levine\\_Timothy\\_C.\\_Krehbiel\\_and\\_Mark\\_L.\\_Berenson\\_-\\_4ED](https://www.academia.edu/39626326/Estad%C3%ADstica_para_administraci%C3%B3n_-_David_M._Levine_Timothy_C._Krehbiel_and_Mark_L._Berenson_-_4ED) [Consulta 7 Mayo 2020].

Escobar M, Petrásovits A, Peruga A, Silva N, Vives M, Robles S. Mitos sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en América Latina. Salud Pública de México [Internet] 2000; 42 (1). Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/spm/2000.v42n1/56-64/es/> [consulta: 26 jun 2018].

Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M. Metodología de la investigación. 5ta ed. México: McGraw Hill; 2010.

Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. [Internet]. 2018. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/noncommunicable-diseases> [consulta: 27 jun 2018].

Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013–2019. [Internet]. 2014. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-accion-prevencion-control-ent-americas.pdf> [consulta: 16 oct 2018].

## Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.

 <b>PERFIL DE SALUD</b> (marque con x lo que corresponde)						
<b>DATOS PERSONALES</b>		C.I. :		<b>Generación:</b>		
<b>SEXO</b>	F	EDAD:	<b>PROCEDENCIA</b>	Montevideo	Interior	Exterior
	M					
<b>TRABAJA</b>	NO	SI	Horas SEMANALES:			
<b>ANTECEDENTES FAMILIARES</b>						
HTA (Hipertensión arterial)		DM1 (diab. insulino requiriente)		DM2 (diabetes tipo 2)		
Obesidad		Dislipemias		No Sabe		
<b>ANTECEDENTES PERSONALES</b>						
HTA (Hipertensión arterial)		Obesidad		Dislipemias		
DM1 (diab. insulino requiriente)			DM2 (diabetes tipo 2)			
Alteración de glucosa en ayuno			Otra enfermedad			
Medicación u otra necesidad que requiera:						
<b>HÁBITOS SALUDABLES</b>						
<b>Se realiza PAP anual?</b>		SI		NO		
En caso de <u>NO</u> , cuáles son los motivos?						
<b>Se realiza AUTOEXAMEN DE MAMA mensual?</b>		SI		NO		
En caso de <u>NO</u> , cuáles son los motivos?						
<b>Qué método Anticonceptivo utiliza?</b>		Preservativo Masculino		DIU (dispositivo intra uterino)		
ACO (anticonceptivos orales, pastillas)			Preservativo Femenino			
Otro, Cual?		Conoce otros?, menciónelos:				
<b>Realiza Ejercicio Físico?</b>		Diariamente		Más de 3 veces/semana		
3 veces/semana		2 veces/semana		No realiza		
<b>Realiza Actividades Recreativas?</b>	SI	Cuales?		Horas/Semana		
	NO	Cuál le interesaría realizar?				
<b>HÁBITOS NOCIVOS</b>						
<b>Consume habitualmente</b>		Alcohol		Tabaco		
Marihuana		Otras Drogas		Ninguno		
<b>Horas diarias frente a TV</b>	0-2 horas	2 a 3 horas		Más de 3 horas		
<b>Horas diarias frente a PC</b>	0-2 horas	2 a 3 horas		Más de 3 horas		
<b>Motivos</b>	Recreación	Estudio		Trabajo		
<b>ALIMENTACIÓN</b>						
<b>Consumo de verduras</b>	Diariamente	2-3 veces/semana	1 vez/semana	No consume		
<b>Consumo de frutas</b>	Diariamente	2-3 veces/semana	1 vez/semana	No consume		
<b>Consumo de carne</b>	Diariamente	2-3 veces/semana	1 vez/semana	No consume		
<b>Ingesta de líquidos diaria</b>	1 litro	2 a 3 litros		Más de 3 litros		
<b>SÍNTOMAS DE DIABETES MELLITUS</b>				<b>MEDIDAS</b>		
Poliuria: volumen de orina emitido superior a 3 litros/día		SI	NO	TALLA:	m	PESO: kg
Polidipsia: sed excesiva		SI	NO	$IMC = \frac{\text{peso (Kg)}}{\text{talla} \times \text{talla (m)}}$		
Polifagia: hambre exagerada		SI	NO	Perímetro Abdominal: cm		
Pérdida de peso		SI	NO	Presión arterial: mmHg		
<b>TEST FINDRISK</b>		0 - 6	7 - 11	12 - 14	15 - 20	> 20

## Anexo 2. Técnica de Control de presión arterial. (22)

Objetivo: Se obtendrá una medición real y puntual de la presión arterial no invasiva.

Recursos humanos: Un operador.

Recursos materiales:

- Alcohol en gel
- Esfigmomanómetro de mercurio, aneroide o digital
- Estetoscopio
- Planilla de registro
- Lápiz azul

Desarrollo de la técnica:

1. Explicar al usuario el procedimiento.
2. Dejar al usuario en reposo de 5 a 10 minutos antes de efectuar la medición.
3. Si es posible, colocar al usuario en decúbito supino con la espalda y la cabeza ligeramente elevada 30° o bien sentado en una silla o sillón con el antebrazo a explorar apoyado en una mesa o camilla.
4. El antebrazo deberá estar totalmente descubierto y la palma de la mano colocada hacia arriba.
5. Colocar el manguito del esfigmomanómetro alrededor del brazo del paciente a 5 cms. por encima de la fosa antero- cubital libre la flexura del codo.
6. Localizar por palpación el latido de la arteria humeral y situar la membrana del estetoscopio sobre ese punto, nunca debajo del manguito.
7. Cerrar la válvula de la pera de caucho.
8. Insuflar rápidamente el manguito hasta 200 mmHg, si aún no ha desaparecido el pulso llévelo hasta 300 mmHg.
9. Abrir la válvula muy lentamente (velocidad aproximada de 2 a 3 mmHg. por segundo) dejando salir el aire hasta escuchar el primer latido cardíaco, correspondiente a la fase I de los ruidos de Korotkoff, observar el número de la esfera o columna de mercurio esa cifra corresponde a la presión sistólica o máxima.

10. Continuar dejando salir el aire del manguito (a la misma velocidad antes indicada) hasta que desaparezca el tono del latido cardíaco y observar el número en la columna o esfera. El valor corresponde a la Presión Diastólica o Mínima, corresponde a la fase V de los ruidos de Korotkoff.
11. Abrir la válvula dejando salir el aire restante del manguito.
12. Retirar el estetoscopio y el brazalete.
13. Dejar al usuario en posición cómoda y adecuada a su estado.
14. Lavarse las manos.
15. Limpiar las olivas y la membrana del estetoscopio con alcohol al 70%.
16. Registrar.
17. Si se detecta alguna alteración, comuníquese a quien corresponda.

### Anexo 3. Gráficos.

Gráfico 1. Distribución de la población según edad y sexo.

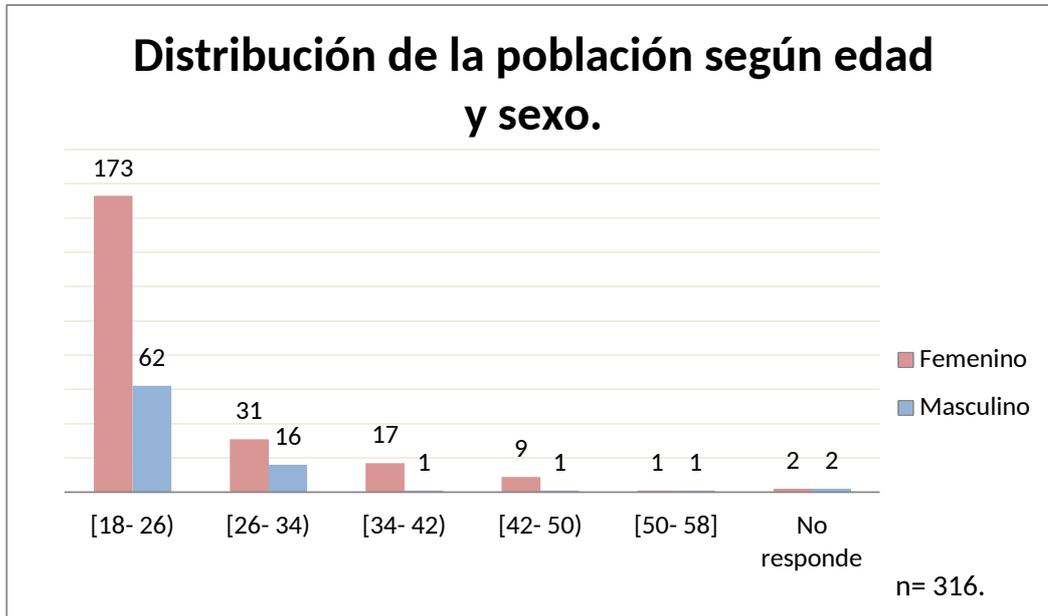


Gráfico 3. Distribución de la población según antecedentes familiares.

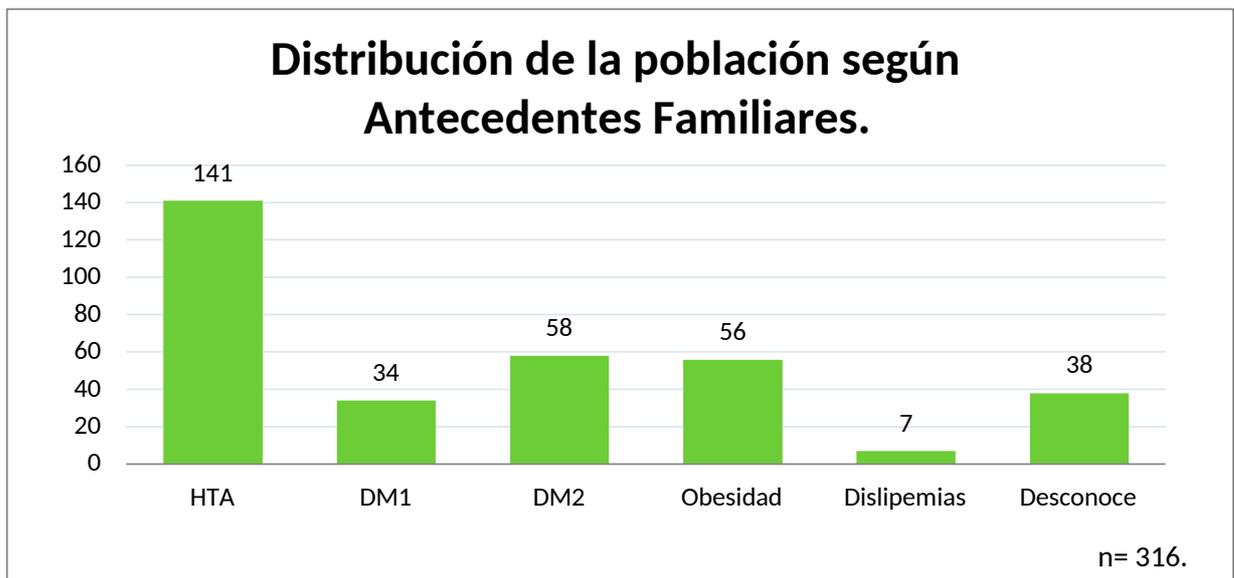


Gráfico 4. Distribución de la población según antecedentes personales.

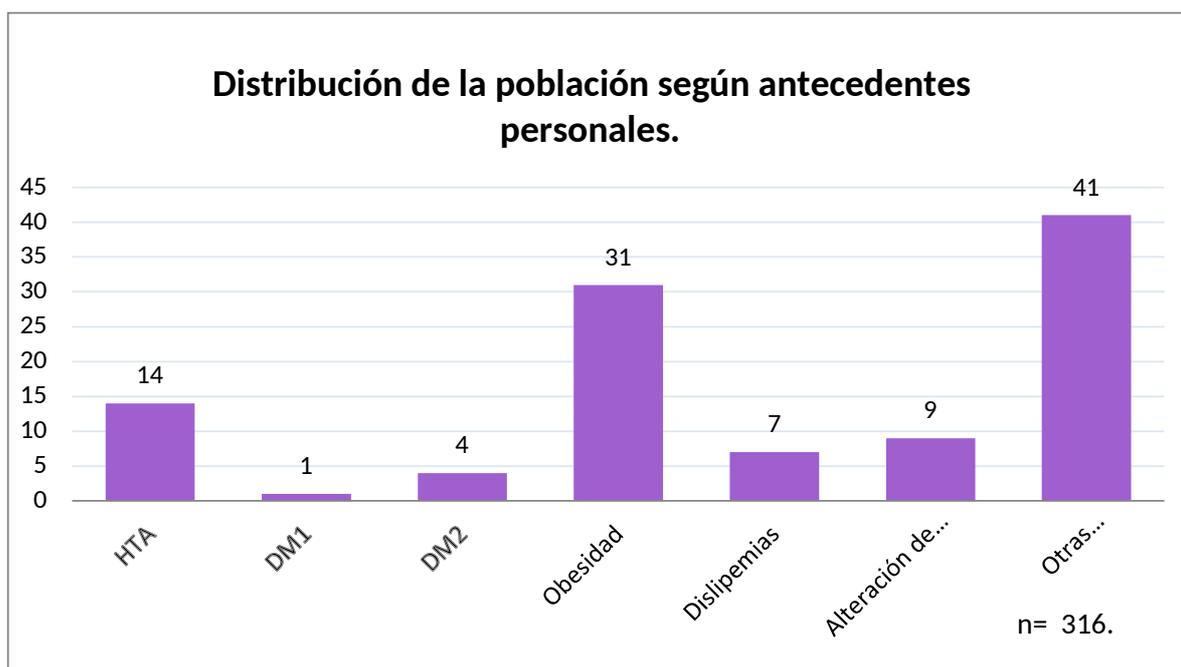


Gráfico 8. Distribución de la población según Índice de Masa Corporal.

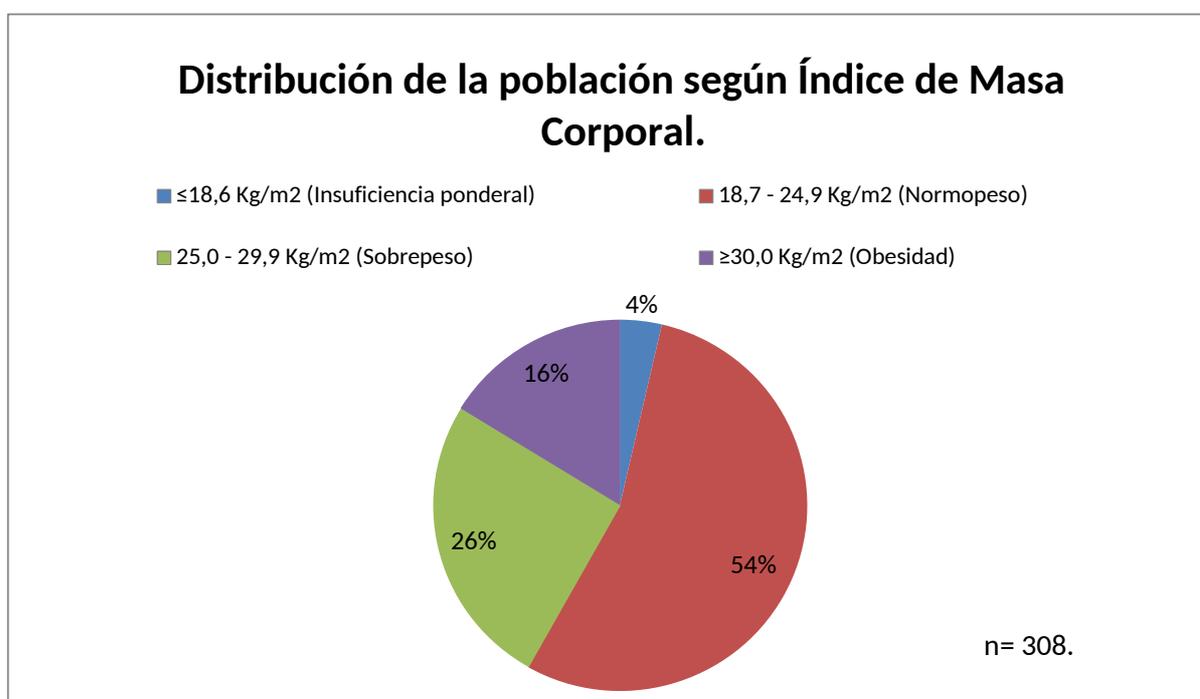


Gráfico 9. Distribución de la población según riesgo de evento cardiovascular en relación al perímetro abdominal.

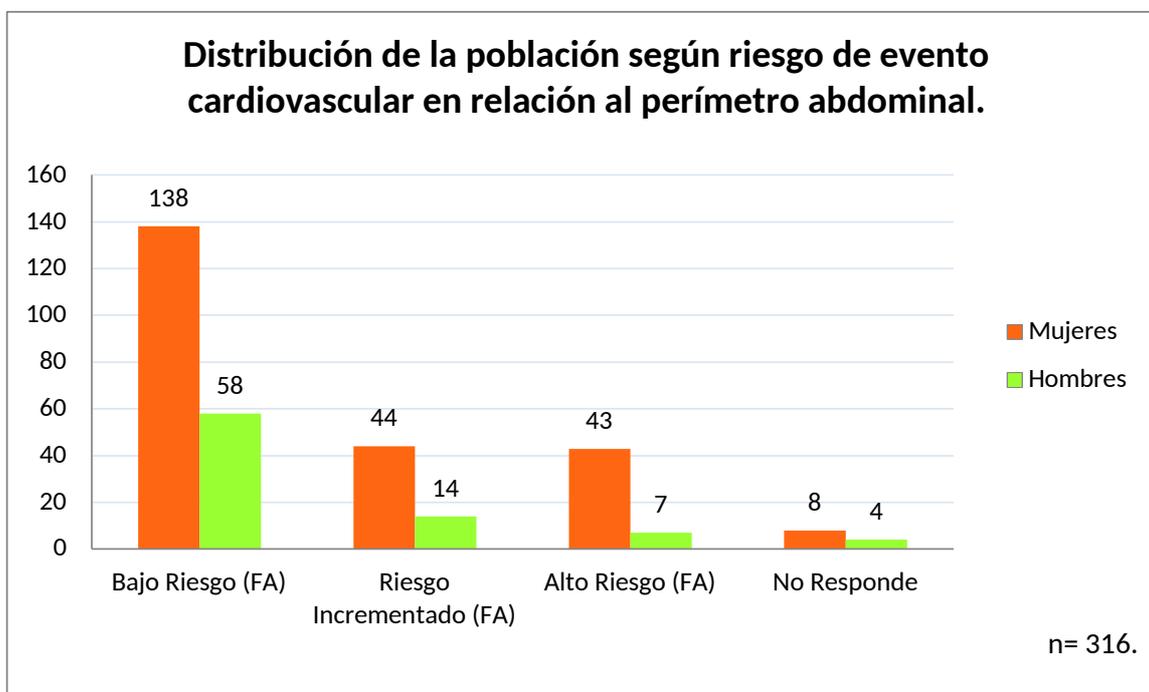


Gráfico 11. Distribución de la población según consumo de alimentos.

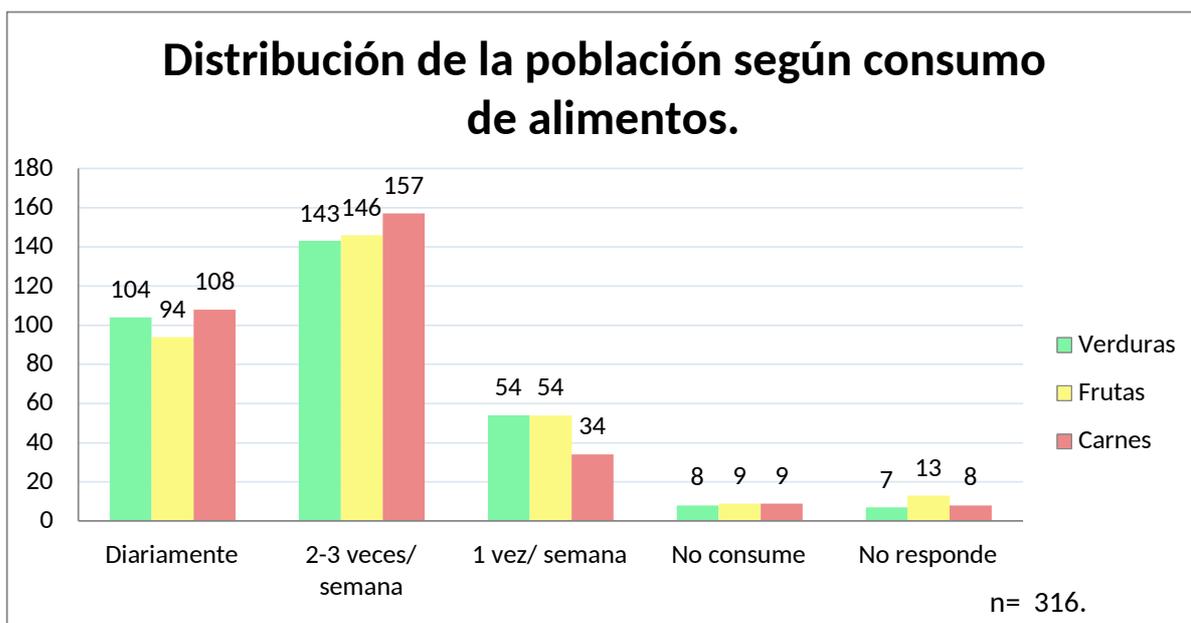


Gráfico 12. Distribución de la población según síntomas de Diabetes Mellitus.

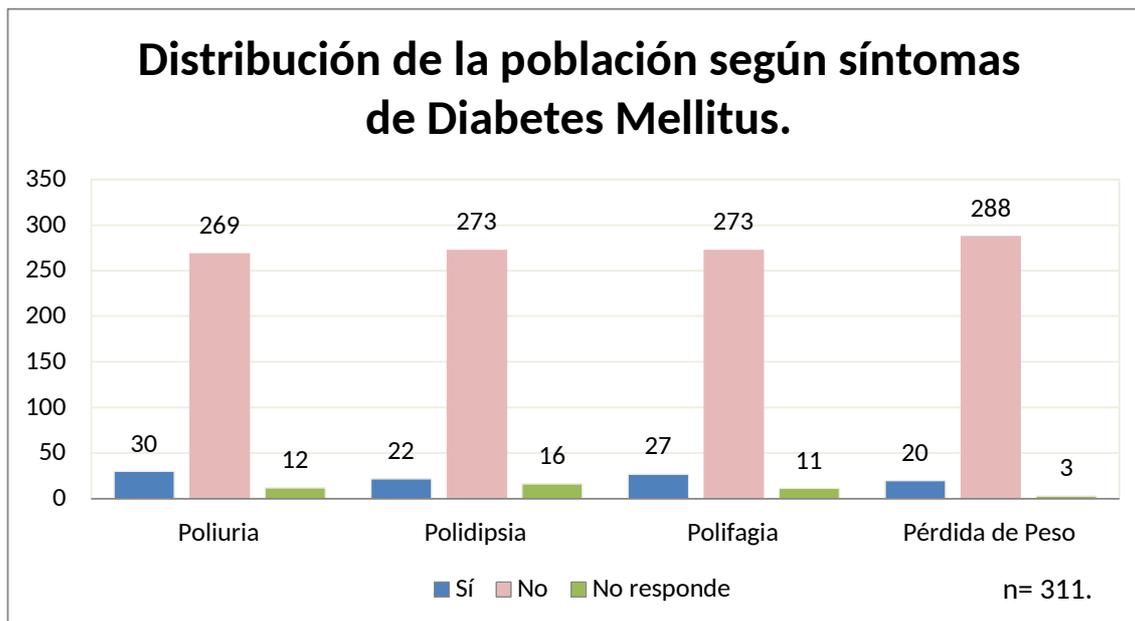


Gráfico 13. Distribución de la población según resultados del test FINDRISK.

