

Proyecto

# 8 ESENCIALES EN SALUD CARDIOVASCULAR



SANATORIO  
MAUTONE



Ministerio  
de Salud Pública

Asistencial  
Médica  
Calidad Asistencial

asse  
Administración de los  
Servicios de Salud del Estado



INTENDENCIA DE  
MALDONADO

U  
CLAEH  
FACULTAD  
DE MEDICINA

## Protocolo de investigación:

**OCHO ESENCIALES EN SALUD CARDIOVASCULAR**

<b>INDICE</b>		<b>Página</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN Y FUNDAMENTO</b>	<b>03</b>
<b>2</b>	<b>SÍNTESIS DEL ESTUDIO</b>	<b>05</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>06</b>
3.1	Lugar	06
3.2	Tipo de estudio	06
3.3	Participantes	06
3.3.1	Criterios de inclusión	06
3.3.2	Criterios de exclusión	06
3.4	Características de la muestra	06
3.5	Variables	06
3.5.1	Variables incluidas	06
3.5.2	Criterios a emplear en la recolección de variables	07
3.5.3	Categorización y puntaje	07
3.6	Aspectos éticos	09
3.7	Consentimiento informado	09
3.8	Recolección y análisis de datos	09
3.8.1	Recolección de datos	09
3.8.2	Verificación de datos	09
3.8.3	Análisis de datos	10
3.8.4	Determinación de la salud cardiovascular	10
3.9	Comunicación de resultados	10
3.10	Politica de presentción de resultados y de publicación	10
<b>4</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>11</b>
Anexo 1	Ficha de recolección de datos	11
Anexo 2	Ficha de recolección de datos para autollenado	12
Anexo 3	Formulario de alimentación	12
Anexo 4	Esquema de desarrollo del proyecto	20
Anexo 5	Consentimiento informado	21
<b>5</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>22</b>

## 1. INTRODUCCIÓN Y FUNDAMENTO

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo, al tiempo que determinan una importante morbilidad, generando de esa manera una pesada carga para los sistemas de salud. En nuestro país las ECV son la principal causa de morbilidad<sup>1</sup> y de mortalidad<sup>2</sup>, en la base de lo cual se halla la elevada prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en la población adulta<sup>3,4</sup> y entre niños<sup>5,6</sup>. Si bien la mortalidad cardiovascular en Uruguay ha descendido, al igual que como ha ocurrido en la mayor parte del mundo, es necesario abatir la mortalidad prematura, así como a reducir los años de vida vividos con discapacidad por su causa<sup>7</sup>.

La reducción de mortalidad coronaria observada se ha debido a intervenciones de prevención primaria, al tratamiento de los pacientes mediante revascularización y a medidas de prevención secundaria, así como a medidas poblacionales de alcance global<sup>8</sup>. En Uruguay, por ejemplo, las medidas poblacionales de control de tabaco se asociaron a una reducción de 22% en los ingresos por infarto de miocardio a los 2 años y de 17% a los 4 años luego de implementadas<sup>9,10</sup>. En el Reino Unido, donde entre 1980 y 2000 se redujo a la mitad de la mortalidad cardiovascular, ello se debió principalmente al control de los factores de riesgo, estando las causas del abatimiento relacionadas a medidas poblacionales de control del tabaquismo (48%), así como al manejo optimizado de la presión arterial elevada (10%) y del colesterol (10%)<sup>8</sup>.

Si se lo analiza desde la óptica poblacional, las personas con niveles muy elevados de factores de riesgo no son el grupo mayoritario, por lo cual la mayoría de las ECV se dan entre quienes tienen niveles promedio o levemente elevados de factores de riesgo, por lo que el desafío es tratar de evitar su desarrollo mediante la **prevención primordial**.

A diferencia de lo que se propone la prevención secundaria (evitar nuevos eventos en pacientes con ECV) y en la prevención primaria (evitar un primer evento en individuos en riesgo), la prevención primordial procura evitar los niveles adversos de factores de riesgo como el medio más efectivo para evitar eventos durante el resto de la vida<sup>11</sup>.

La prevención primordial se fundamenta en que los factores de riesgo provocan el desarrollo de aterosclerosis subclínica y otros cambios a lo largo del tiempo, y que una vez que existen niveles inadecuados de ellos, incluso en adultos jóvenes, el aumento de riesgo a largo plazo es en gran medida inevitable.

### Salud cardiovascular ideal

En 2010 la AHA formuló un constructo de salud cardiovascular ideal incluyendo comportamientos y factores de salud favorables, junto a la ausencia de cardiopatía isquémica, ataque cerebrovascular, arteriopatía o insuficiencia cardíaca, al que denominó *Life's simple 7*<sup>11</sup>.

Una rica experiencia adquirida a partir de su utilización durante los últimos 12 años, así como la numerosa evidencia en apoyo de este nuevo y poderoso constructo de salud, llevaron a la AHA a su actualización, revisando algunas definiciones e introduciendo al sueño como su octavo componente<sup>12</sup>.

La salud cardiovascular ideal, de acuerdo a la nueva propuesta de la AHA, incluye los siguientes 8 componentes esenciales (Figura 1)<sup>12</sup>:

- buena alimentación
- actividad física regular
- aire sin humo de tabaco
- sueño suficiente
- índice de masa corporal adecuado
- glucemia en niveles adecuados
- lípidos en niveles adecuados
- presión arterial en niveles adecuados



Figura 1. Los 8 componentes esenciales de la salud cardiovascular

Evidencia de reciente publicación muestra que la salud cardiovascular ideal así determinada se asoció no solamente a menor incidencia de ECV, sino también a menor incidencia de cáncer, de diabetes y de demencia<sup>13</sup>. Otra investigación mostró que una salud cardiovascular ideal se tradujo en menor mortalidad cardiovascular y menor mortalidad de toda causa<sup>14</sup>.

En nuestro medio la prevención primordial es gran relevancia, dada la elevada carga de obesidad y la amplia adopción de estilos de vida inapropiados, habitualmente desde la niñez, estimulados por múltiples factores ambientales que favorecen su desarrollo<sup>15</sup>.

La presente investigación se propone determinar la salud cardiovascular de la población de habitantes adultos del departamento de Maldonado, constituyendo un punto de partida para programas de prevención primordial.

## 2. SINTESIS DEL ESTUDIO

La investigación está destinada a relevar los 8 componentes esenciales de la salud cardiovascular en adultos del departamento estimando a partir de ello su salud cardiovascular.

<b>Instituciones participantes</b>	MSP, Dirección Departamental de Salud CRAME (Sanatorio SEMM-Mautone) AMECOM (Sanatorio Cantegril – Asistencial) Intendencia Departamental de Maldonado RAP, ASSE Maldonado Facultad de Medicina de la Universidad CLAEH
<b>Comité coordinador</b>	Dr. Pablo García da Rosa, Dirección Departamental de Salud <sup>1</sup> Dr. Gustavo Rodríguez, SEMM – Mautone <sup>2</sup> Dr. Federico Valín, Cantegril – Asistencial <sup>3</sup> Dra. Ana Medina, Intendencia de Maldonado <sup>4</sup> Dr. Marcelo Cabrera, RAP, ASSE Maldonado <sup>5</sup> Dr. Edgardo Sandoya, Facultad de Medicina UCLAEH <sup>6</sup>
<b>Investigadores</b>	Lic. Nut. Ana Bertolini <sup>2</sup> Lic. Enf. Juan Busquets <sup>2</sup> Dr. Wiston Cabrera <sup>4, 6</sup> Lic. Enf. Miguel Lemos <sup>4</sup> Dr. Federico Machado <sup>3, 6</sup> Mag. Nut. Mercedes Medina <sup>6</sup> Dr. Edgardo Núñez <sup>2, 6</sup> Dr. Alfredo Scelza <sup>2, 6</sup>
<b>Colaboradores</b>	Dra. Eliana Estela Br. Santiago Méndez Br. Joaquín Mogordoy Alumnos cursando 1º año de la carrera de medicina Alumnos cursando 2º año de la carrera de medicina
<b>Diseño del estudio</b>	Estudio observacional transversal
<b>Participantes del estudio</b>	Adultos residentes del departamento de Maldonado
<b>Objetivo primario</b>	Determinar la salud cardiovascular de adultos sin patología aterosclerótica conocida
<b>Objetivo secundario</b>	Definir grupos de acuerdo a que su salud cardiovascular se categorice como ideal, moderada o baja y caracterizar a cada uno de ellos de acuerdo al sexo, edad, nivel educativo y tipo de cobertura sanitaria

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. Lugar

Instituciones sanitarias del departamento de Maldonado y facultad de Medicina UCLAEH.

#### 3.2. Tipo de estudio

Se trata de un estudio observacional de tipo transversal.

#### 3.3. Participantes

##### 3.3.1. Criterios de inclusión

- Adultos
- Residentes en el departamento de Maldonado
- Sin enfermedad vascular aterosclerótica conocida
- Brindar consentimiento escrito

##### 3.3.2. Criterios de exclusión

- No tener cobertura asistencial en el departamento
- Infarto de miocardio previo
- Enfermedad coronaria conocida
- Accidente cerebrovascular previo
- Arteriopatía de miembros inferiores o carotídea conocida
- Patología aórtica aterosclerótica conocida
- Insuficiencia cardíaca

#### 3.4. Características de la muestra

El tipo de muestreo sera por conveniencia, con el objetivo de incluir en la investigación un número importante del total de adultos de la población del departamento.

#### 3.5. Variables

##### 3.5.1. Variables incluidas

Las mismas incluyen elementos patronímicos así como los 8 componentes esenciales de la salud cardiovascular. En la Tabla 1 se describen las variables a relevar en la investigación, incluyendo su definición conceptual y su definición operativa, así como su categorización cuando ello es adecuado.

**Tabla 1.** Variables del estudio

Variable	Definición conceptual	Definición operativa   Categorización
Número de identificación	Será el número de cédula de identidad	Empleado para vincular datos obtenidos de diferentes fuentes. Una vez completados los datos, se asigna número del estudio
Edad	Edad en años	-
Sexo	Definido por participante	-
Nivel educativo	Referido por participante	Ninguno, primaria, secundaria o terciaria
Institución asistencial	Referido por participante	-

Variable	Definición conceptual	Definición operativa   Categorización
Alimentación	Alimentos consumidos habitualmente	Se considerarán todo lo consumido relevado mediante el formulario de recolección de datos de alimentación
Actividad física	Tiempo e intensidad de la actividad física realizada	Intensidad y duración de la actividad física realizada durante la semana reportada por el participante
Exposición a nicotina	Tabaquismo y humo se segunda mano	Se considerará el estado de fumador, el tiempo del mismo, y si hay fumadores dentro del hogar
Sueño	Duración del sueño	Cantidad de horas dormidas habitualmente por noche de acuerdo a lo que informa el participante
Índice de masa corporal	Relación peso/talla	Calculado a partir de dividir el peso en kilogramos sobre la altura en metros al cuadrado
Lípidos	Colesterol no HDL	Determinado restando al colesterol total el HDL. Se relevará el empleo de fármacos hipolipemiantes
Glucosa	Glucemia o hemoglobina glucosilada	Se determinará la presencia de diabetes o no así como los valores de glucemia y/o HbA1
Presión arterial	Valor de presión arterial	Se determinará la PA medida de manera adecuada. Se relevará si está recibiendo fármacos antihipertensivos

### 3.5.2. Criterios a emplear en la recolección de variables

En la Tabla 2 se presentan los criterios a emplear en la recolección de cada uno de los elementos de la salud cardiovascular.

**Tabla 2.** Criterios de recolección de los 8 elementos de la salud cardiovascular

Variable	Criterio de recolección
Alimentación	Autoreportado
Actividad física	Autoreportado
Exposición a nicotina	Autoreportado
Sueño	Autoreportado
Índice de masa corporal	Determinación actual o ya existente con hasta 2 años de antigüedad
Lípidos	Lipidograma actual o ya existente con hasta 2 años de antigüedad
Glucosa en sangre	Glucemia actual o ya existente con hasta 2 años de antigüedad, HbA1C actual o ya existente hasta con 6 meses de antigüedad
Presión arterial	Determinación actual o ya existente hasta con 2 años de antigüedad

### 3.5.3. Criterios a emplear en la categorización y puntaje

En la Tabla 3 se presenta la manera en que se categoriza y se asigna el puntaje a las variables que constituyen cada uno de los 8 elementos de la salud cardiovascular.

**Tabla 3.** Categorización y puntaje de los ocho elementos de la salud cardiovascular

Elemento	Medición	Puntaje
<b>Alimentación</b> <i>Ingesta autoinformada de un patrón de alimentación saludable</i>	15 a 16 puntos	100
	11 a 14 puntos	80
	7 a 10 puntos	50
	3 a 6 puntos	25
	0 a 2 punto	0
<b>Actividad física</b> <i>Minutos semanales autoinformados de actividad física moderada o vigorosa</i>	150 o más minutos por semana	100
	120 a 149 minutos por semana	90
	90 a 119 minutos por semana	80
	60 a 89 minutos por semana	60
	30 a 59 minutos por semana	40
	1 a 29 minutos por semana	20
	0 minutos por semana	0
<b>Exposición a nicotina</b> <i>Uso autoinformado de cigarrillos o sistemas de nicotina inhalado</i>	Nunca fumó	100
	Exfumador, abandonó hace 5 o más años	75
	Exfumador, abandonó hace 1 a 4 años	50
	No fuma desde hace hace menos de 1 año	25
	Fumador actual	0
	Uno o más fumadores en el interior del hogar	Restar 20 puntos
<b>Sueño</b> <i>Promedio autoinformado de horas de sueño por noche</i>	7 a menos de 9 horas diarias	100
	9 a menos de 10 horas diarias	90
	6 a menos de 7 horas diarias	70
	5 a menos de 6 o $\geq 10$ horas diarias	40
	4 a menos de 5 horas diarias	20
	menos de 4 horas diarias	0
<b>Índice de masa corporal</b> <i>Peso en kilos dividido sobre la altura al cuadrado en metros</i>	< 25 kg/m <sup>2</sup>	100
	26,0 a 29,9 kg/m <sup>2</sup>	70
	30,0 a 34,9 kg/m <sup>2</sup>	30
	35,0 a 39,9 kg/m <sup>2</sup>	15
	$\geq 40,0$ kg/m <sup>2</sup>	0
<b>Lípidos</b> <i>Al colesterol total restar el valor de HDL = colesterol no HDL</i>	< 130 mg/dl	100
	130 a 159 mg/dl	60
	160 a 189 mg/dl	40
	190 a 219 mg/dl	20
	$\geq 220$ mg/dl	0
	Recibe fármacos hipolipemiantes	Restar 20 puntos
<b>Glucosa en sangre</b> <i>Valor de glucemia y/o de hemoglobina glucosilada</i>	Sin diabetes y glucemia <100 mg/dl o HbA1c <5,7%	100
	Sin diabetes y glucemia 100 a 125 o HbA1c 5,7% a 6,4%	60
	Diabetes con HbA1c <7,0%	40
	Diabetes con HbA1c 7,0% a 7,9%	30
	Diabetes con HbA1c 8,0% a 8,9%	20
	Diabetes con Hb A1c 9,0% a 9,9%	10
	Diabetes con HbA1c $\geq 10,0\%$	0
<b>Presión arterial</b> <i>Determinada de manera adecuada</i>	Sistólica <120 mmHg y diastólica <80 mmHg	100
	Sistólica 120 a 129 mmHg y diastólica <80 mmHg	75
	Sistólica 130 a 139 mmHg o diastólica 80 a 89 mmHg	50
	Sistólica 140 a 149 mmHg o diastólica 90 a 99 mmHg	25
	Sistólica $\geq 160$ o diastólica $\geq 100$ mmHg	0
	Recibe fármacos antihipertensivos	Restar 20 puntos

### **3.6. Aspectos éticos**

Se requerirá el consentimiento informado del paciente para la inclusión en el estudio (Anexo 6), lo que se solicitará luego de explicar al candidato las características del estudio y responder a todas las preguntas que formule al respecto.

A cada participante se le informará del resultado de su salud cardiovascular de manera individualizada.

El análisis de los datos del total de los participantes así como la posterior comunicación de resultados se realizarán de manera global sin identificar a los participantes.

La Facultad de Medicina de la Universidad CLAEH se compromete a respetar en todo momento lo establecido en la ley 19.286, sección VI del capítulo 6, referida a la Investigación Científica con Seres Humanos, asegurándose que la investigación se lleve a cabo de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki versión del año 2013<sup>16</sup>

El protocolo del estudio, la documentación, los datos y toda la información generada se mantendrá en estricta confidencialidad. No se divulgará información sobre el estudio o los datos a terceros no autorizados. Todos los documentos se almacenarán de forma segura y en condiciones confidenciales. Los participantes serán identificados por un número único en la base de datos. El nombre y cualquier otro detalle identificativo no serán incluidos en ningún archivo electrónico. Se almacenarán copias de seguridad de manera diaria. El acceso a la base de datos del estudio estará restringida a los miembros del equipo del estudio mediante nombre de usuario y contraseña, cumpliendo con la Ley 18.831 de Protección de Datos Personales de 2008

El protocolo de la investigación, incluyendo sus anexos (Anexo 1 – Ficha de recolección de datos, Anexo 2 – Ficha de recolección de datos para autocompletar, Anexo 3 – Ficha de recolección de datos de alimentación, Anexo 4 – Asignación del puntaje de alimentación Anexo 5 – Esquema de desarrollo del proyecto y Anexo 6 – Consentimiento informado) y serán sometidos al Comité de Ética de la Investigación de la Universidad CLAEH.

### **3.7. Consentimiento informado**

Una vez que se toma contacto con el candidato a participar se le explicará en qué consiste el estudio y se le brindará el formulario de consentimiento para su firma (Anexo 6). En el caso de incluso vía online, el paso inicial para la inclusión incluye el consentimiento, pudiendo participar aquellos que lo brinden.

### **3.8. Recolección y análisis de datos**

#### **3.8.1. Recolección de datos**

La recolección de los datos se realizará mediante:

1. Ficha de recolección (Anexo 1) cuando es realizada por estudiante de medicina.
2. Ficha de autollenado (Anexo 2) cuando la información sea completada por el participante.
3. Formulario de alimentación (Anexo 3)

En ambos casos el llenado podrá realizarse en papel o vía online. Los datos ingresados en papel luego serán volcados a la misma planilla electrónica en que se alojan los datos recogidos de manera online.

#### **3.8.2. Verificación de datos**

Una vez volcados los datos a la planilla electrónica por alguno de los métodos descritos, se procederá a verificar la completitud y consistencia de los mismos. Ante la existencia de datos faltantes, incorrectos o incompletos los mismos serán recabados y/o corroborados en la historia clínica electrónica del

participante y/o mediante entrevista personal y/o por el medio de contacto preferido por el participante.

### 3.8.3. Análisis de datos

Se realizará el análisis de las características basales del total de participantes (edad, sexo, tipo de educación y tipo de cobertura asistencial) de los pacientes incluidos

### 3.8.4. Determinación de la salud cardiovascular

Una vez completados de manera correcta todos los datos, se procederá al cálculo de categoría de salud cardiovascular. Ello se realizará promediando el puntaje obtenido en cada una de las medidas, y en base al puntaje resultante se categorizará como:

- **Ideal** cuando tenga entre  $\geq 80$  y 100 puntos
- **Moderada** cuando tenga entre 50 y 79 puntos
- **Baja** cuando tenga  $< 50$  puntos

### 3.9. **Comunicación de resultados**

Una vez calculado el puntaje y categorizado el estado de salud cardiovascular, ello se dará a conocer al participante por el medio que el mismo determine en el momento de la inclusión en el estudio.

### 3.10. **Política de presentación de resultados y publicación**

La publicación de los resultados se realizará sin identificar a los participantes ni a los centros de pertenencia de los mismos.

Los resultados principales de la investigación serán presentados y publicados por los coordinadores e investigadores del proyecto, listándose en la publicación la totalidad de los colaboradores participantes.

Tanto coordinadores, como investigadores y colaboradores pueden realizar el análisis, la presentación y la publicación de aspectos parciales de la investigación, previa aprobación por parte del comité Coordinador.

## 4. ANEXOS

## Anexo 1. Ficha de recolección de datos



## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

(PARA COMPLETAR POR INVESTIGADOR)

**Cédula de identidad:** \_\_\_\_\_ **Edad** \_\_\_\_\_ **Sexo** F  M

**Educación cursada** Ninguna  Primaria  Secundaria  Terciaria

**Cobertura asistencial** ASSE  Cantegril (Asistencial)  Intendencia  Mautone

**Antecedentes** Diabetes y No recibe medicamentos ni insulina  Diabetes y recibe medicamentos   
 Hipertensión y No recibe medicamentos  Hipertensión y recibe medicamentos   
 Infarto  ACV  Coronariopatía  Arteriopatía  Insuficiencia cardíaca

**Forma de contacto preferida:** \_\_\_\_\_

Componente	Valor registrado	A registrar
<b>Actividad física</b>	min/sem	Minutos semanales de actividad física moderada o vigorosa declarados por el participante. Además de cualquier ejercicio, interrogar actividad laboral o doméstica que implique actividad física.
<b>Exposición a la nicotina</b>	Nunca fumó <input type="checkbox"/> Fuma cigarrillos <input type="checkbox"/> Nicotina inhalada <input type="checkbox"/> Fumó hasta hace: _____ Fuman en la casa <input type="checkbox"/>	Si nunca fumó. Si fuma consignar cigarrillos y/o sistemas de nicotina inhalado. Si fumó y ahora no lo hace consignar meses/años de cesación Marcar si hay algún fumador dentro del hogar.
<b>Sueño</b>		Consignar la respuesta dada por el participante a la pregunta ¿En promedio cuántas horas duerme por noche?
<b>Índice de masa corporal (IMC)</b>	Peso kg Talla m IMC kg/m <sup>2</sup>	Registrar el peso en kilos y la altura en metros. Posteriormente se calcula el IMC dividiendo el peso en kilos sobre la altura en metros al cuadrado
<b>Lípidos</b>	CT mg/dl HDL mg/dl No HDL mg/dl Recibe hipolipemiantes <input type="checkbox"/>	Registrar los valores de colesterol total y de colesterol HDL en mg/dl. Posteriormente se calcula el valor de colesterol no HDL restando al colesterol total el colesterol HDL. Marcar la celda si recibe fármacos hipolipemiantes.
<b>Glucosa en sangre</b>	Glucemia mg/dl HbA1c %	Registrar valor de la glucemia en ayunas en mg/dl. Registrar el valor de hemoglobina glucosilada, cuando corresponde, como porcentaje.
<b>Presión arterial</b>	mmHg Recibe antihipertensivos <input type="checkbox"/>	Registrar las cifras de presión arterial sistólica y diastólica correctamente determinadas en mmHg y sin redondear. Marcar la celda si recibe antihipertensivos.

## Anexo 2. Ficha de recolección de datos para autocompletar



## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

(PARA COMPLETAR POR PARTICIPANTE)

**Cédula de identidad:**

**Edad**

**Sexo** F  M

**Educación cursada** Ninguna  Primaria  Secundaria  Terciaria

**Cobertura asistencial** ASSE  Cantegril (Asistencial)  Intendencia  Mautone

**Antecedentes** Diabetes y No recibe medicamentos ni insulina  Diabetes y recibe medicamentos

Hipertensión y No recibe medicamentos  Hipertensión y recibe medicamentos

Infarto  ACV  Coronariopatía  Arteriopatía  Insuficiencia cardíaca

**Forma de contacto preferida:**

Métrica	Valor	Valores a registrar
<b>Actividad física</b>	150 o más minutos <input type="checkbox"/> 120 a 149 minutos <input type="checkbox"/> 90 a 119 minutos <input type="checkbox"/> 60 a 89 minutos <input type="checkbox"/> 30 a 59 minutos <input type="checkbox"/> 1a 29 minutos <input type="checkbox"/> 0 minutos <input type="checkbox"/>	Minutos por semana de ejercicio de cualquier tipo, incluyendo la actividad del trabajo o la casa que implique movimiento activo que acelera el pulso
<b>Fumador</b>	Nunca fumó <input type="checkbox"/> Fuma <input type="checkbox"/> Fumaba <input type="checkbox"/> Dejó hace: _____ meses	Marcar la opción correspondiente si nunca fumó, ahora fuma o si dejó de fumar. Si dejó de fumar indique cuantos meses hace que no fuma
<b>Fuman en casa</b>	No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/>	Marcar si alguien fuma o no dentro de la casa
<b>Sueño</b>	4 horas <input type="checkbox"/> 5 horas <input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 7 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 9 horas <input type="checkbox"/> 10 horas <input type="checkbox"/>	Cantidad de horas dormidas habitualmente en promedio
<b>Peso</b>	Kg	Último peso que haya registrado
<b>Altura</b>	M	Altura en metros
<b>Presión arterial</b>	Menos de 12/8 <input type="checkbox"/> 12/8 a 13/8 <input type="checkbox"/> 13/9 a 14/9 <input type="checkbox"/> 15/9 a 15/10 <input type="checkbox"/> 16/9 o más <input type="checkbox"/> 9 horas <input type="checkbox"/>	
<b>Colesterol total</b>		Valor del colesterol total en el último análisis
<b>Colesterol bueno (HDL)</b>		Último valor del HDL (colesterol bueno) en
<b>Glucosa en sangre</b>		Valor de la glucemia en el último análisis
<b>Hemoglobina glucosilada</b>		Si es diabético, última hemoglobina glucosilada

Anexo 3. Ficha de recolección de datos de alimentación



## FORMULARIO DE ALIMENTACIÓN

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Leche entera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yogur entero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Queso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leche descremada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yogur descremado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Queso magro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Helados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Manteca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Margarina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mayonesa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dulce de leche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Carne gorda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carne magra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pollo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cerdo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cordero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Fiambres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Panceta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Panchos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Pescado natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pescado enlatado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mariscos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Huevo duro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huevo frito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tortilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Omelette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Papas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boniatos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polenta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Lentejas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Porotos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maíz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Garbanzos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Maníes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nueces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Almendras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Castañas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pistachos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Semilla de girasol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Arroz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fideos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cereales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Pan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Galletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grisines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Galletitas dulces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bizcochos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alfajores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Postres azucarados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tortas azucaradas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Tortas fritas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pasteles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Lechuga, acelga, espinaca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajo, cebolla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berenjena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zapallo, zapallito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zanahoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tomate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otras verduras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Banana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manzana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naranja, mandarina, pomelo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uvas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ananá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durazno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otras frutas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Hamburguesa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nuggets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Papas fritas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Milanesas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Papas chips	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros snacks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Gaseosas azucaradas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gaseosas sin azúcar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cerveza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Whisky, tequila, ron, caña, grapa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energizantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SU CONSUMO SEMANAL DE LOS SIGUIENTES DULCES ES:**



	0 por semana	1 por semana	2 a 6 x semana	7 por semana	Varios al día
Membrillo, durazno, zapallo normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Membrillo, durazno, zapallo dietético	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marmelada o jalea normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mermelada o jalea dietética	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**AL MOMENTO DE CONSUMIR ALIMENTOS O BEBIDAS AGREGA:**



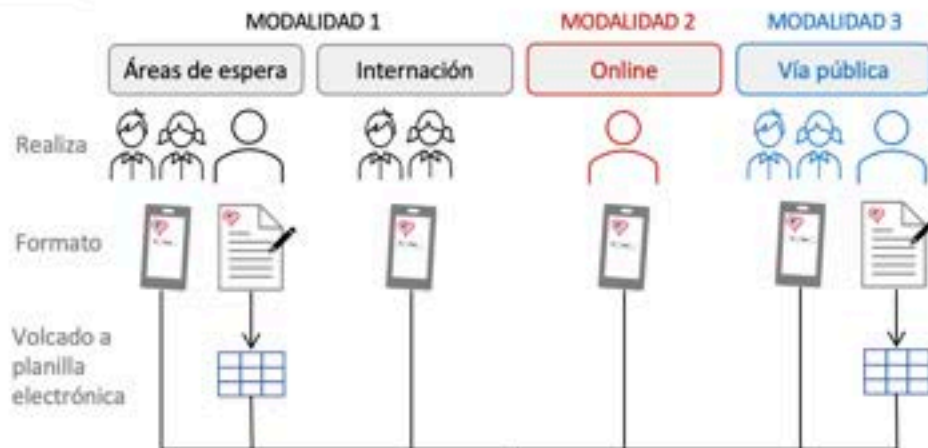
	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Azúcar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Edulcorante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aceite de oliva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro aceite				

Anexo 4. Esquema de desarrollo



## ESQUEMA DE DESARROLLO DEL PROYECTO

### 1 INCLUSIÓN



### 2 VERIFICACIÓN

Completitud de datos en la planilla electrónica

¿Adecuada?

No

Sí

### 3 COMPLETADO

Reunir datos faltantes



### 4 PROCESAMIENTO

Información de su salud cardiovascular

Análisis de datos

### 5 RESULTADO FINAL

## Anexo 5. Formulario de consentimiento informado



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Le invitamos a participar de esta investigación destinada a determinar la salud cardiovascular de los habitantes adultos del departamento de Maldonado. La participación en la misma implica brindar datos de alimentación, actividad física, exposición al humo de tabaco, horas de sueño, peso, altura, colesterol, azúcar en sangre y presión arterial. En base a los niveles de los mismos se catalogará a la salud cardiovascular como *Ideal, Moderada o Baja*.

Si acepta participar, y si así lo desea, le informaremos cuál es su salud cardiovascular por el medio de contacto que usted nos indique. La información necesaria será recogida por vía online o presencial, lo que, de ser necesario, será complementado con datos de su historia clínica o mediante una entrevista con estudiantes de medicina.

La participación es voluntaria y tiene derecho a no consentir participar en ella. El no dar el consentimiento no tendrá consecuencias. En caso de firmar el consentimiento y comenzar a participar, tiene la opción de retirarse en cualquier momento, informando de su decisión y sin necesidad de dar explicaciones. También tiene derecho a solicitar que sus datos sean destruidos.

No se revelarán los nombres de los participantes y la identidad y datos serán conocidos sólo por los investigadores. A cada participante se le asignará un número y se trabajará con él y no con su nombre. La información será guardada bajo ese número.

Los resultados de la investigación serán comunicados mediante publicaciones, así como presentados en congresos y actividades científicas manteniendo el anonimato de los participantes.

La presente investigación ha sido aprobada por el Comité de Ética de la Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad CLAEH.

**A través de este consentimiento, acepto participar de la investigación, lo que incluye brindar la información necesaria, así como autorizar el uso de datos de mi historia clínica de manera anónima sin que en ningún momento se revele ninguna información referida a mi persona.**

Fecha:

Nombre:

C.I.:

Teléfono

Firma:

Por su parte la Facultad de Medicina de la Universidad CLAEH se compromete a respetar en todo momento lo establecido en la ley 19.286, referida a la Investigación Científica con Seres Humanos y dando cumplimiento a la cumpliendo con la Ley 18.831 de Protección de Datos Personales de 2008.

Ante cualquier duda respecto al proyecto puede comunicarse con la facultad con el siguiente contacto:

Dr. Edgardo Sandoya, Profesor de Medicina Basada en Evidencia, Facultad de Medicina, Universidad CLAEH

Teléfono: 2900 7194

Correo electrónico: edgardo.sandoya@gmail.com

## BIBLIOGRAFÍA

---

- <sup>1</sup> Ministerio de Salud Pública. Estudio de carga global de enfermedad. Programa de prevención de enfermedades no transmisibles. 2010. Disponible en: [https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/Estudio\\_de\\_Carga\\_Global.pdf](https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/Estudio_de_Carga_Global.pdf) Accedido el 01/04/2022
- <sup>2</sup> Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en el Uruguay, 2021. Disponible en: <http://informe-mortalidad-2021.cardiosalud.org/> Accedido el 01/04/2022
- <sup>3</sup> Fort Z, Portos A, Castro M, Piñeyro C, Ciganda C, Bermúdez Y, Sandoya E. Factores de riesgo cardiovascular en 74.420 solicitantes de carné de salud. *Rev Urug Cardiol* 2012;27:150-61
- <sup>4</sup> Ministerio de Salud Pública. 2ª encuesta nacional de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles. 2018. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/2da-encuesta-nacional-de-factores-de-riesgo-de-enfermedades-no> Accedido el 01/04/2022
- <sup>5</sup> Graña J, Burgueño A, Olivera C, Casella B, Cáceres M, Piquerez M, et al. Primer trabajo comunitario de prevención cardiovascular en pediatría en Lascano. *Arch Pediatr Urug* 2009; 80:77-89.
- <sup>6</sup> Gambetta JC, Farré Y, Chiesa P, Peluffo C, Duhagon P. Factores de riesgo cardiovascular en una población pediátrica. *Arch Pediatr Urug* 2006;77:125-33.
- <sup>7</sup> Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en el Uruguay, 2021. Disponible en: <https://cardiosalud.org/mortalidad-por-enfermedades-del-sistema-circulatorio-en-el-uruguay-2021/>. Accedido el 19/06/2023
- <sup>8</sup> Unal B, Critchley JA, Capewell S. Explaining the decline in coronary heart disease mortality in England and Wales between 1981 and 2000. *Circulation*. 2004;109:1101–1107.
- <sup>9</sup> Sandoya E, Sebrí E, Bianco E, Araújo O, Correa A, Davyt O, Roballo L, Senra H. Impacto de la prohibición de fumar en espacios cerrados sobre los ingresos por infarto agudo de miocardio en Uruguay. *Rev Méd Urug* 2010;26:206-215.
- <sup>10</sup> Sebrí EM, Sandoya E, Bianco E, Hyland A, Cummings KM, Glantz SA. Hospital admissions for acute myocardial infarction before and after implementation of a comprehensive smoke-free policy in Uruguay: experience through 2010. *Tob Control*. 2014;23:471–472
- <sup>11</sup> D.M. Lloyd-Jones, Y. Hong, D. Labarthe et al. American Heart Association Strategic Planning Task Force and Statistics Committee. Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction: the American Heart Association's strategic Impact Goal through 2020 and beyond. *Circulation* 2010;.121:586-613
- <sup>12</sup> Lloyd-Jones DM, Allen NB, Anderson CAM, Black T, Brewer LC, Foraker RE, et al. Life's essential 8: updating and enhancing the American Heart Association's construct of cardiovascular health: a presidential advisory from the American heart association. *Circulation* 2022;146(5):e18–43.
- <sup>13</sup> Wang X, Ma H, Li X et al. Association of cardiovascular health with life expectancy free of cardiovascular disease, diabetes, cancer, and dementia in UK adults. *JAMA Intern Med*. 2023;183:340-9.
- <sup>14</sup> Sun J, Li Y, Zhao N, Yu X, Zhang C, Magnussen C, Xi B. Association of the American Heart Association's new "Life's Essential 8" with all-cause and cardiovascular disease-specific mortality: prospective cohort study. *BMC Med* 2023;21:116. doi: 10.1186/s12916-023-02824-8
- <sup>15</sup> Jacobs DR, Jr, Woo JG, Sinaiko AR, Daniels SR, Ikonen J, Juonala M, et al. Childhood cardiovascular risk factors and adult cardiovascular events. *N Engl J Med* 2022;386:1877–88.
- <sup>16</sup> World Medical Association 2013. World medical association declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*;310:2191–2194