

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY

CENTRO REGIONAL ROSARIO

Facultad de Ciencias Médicas

Licenciatura en Nutrición

**“ESTILO DE VIDA COMO FACTOR DE RIESGO DE ENFERMEDADES
CARDIOVASCULARES EN CHOFERES DE CAMIONES”**

Tesina presentada para completar los requisitos del Plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición.

Alumna: SABRINA WEISS

Directora: GABRIELA GIRIBALDI. Lic. en Nutrición.

ROSARIO, 1 DE DICIEMBRE DE 2021

1 AGRADECIMIENTOS

Expreso un especial agradecimiento a todas aquellas personas que de una u otra forma fueron parte de mi carrera.

Gracias a aquellos docentes que formaron parte de mi educación a lo largo de estos años, a mis compañeras, mi directora de tesina por su apoyo incondicional, mis correctores y a la Universidad de Concepción del Uruguay.

2 DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia que, sin lugar a dudas, fue un pilar fundamental a lo largo de todos estos años. Gracias por darme con tanto sacrificio y amor la posibilidad de estudiar.

Muchas gracias.

ÍNDICE

1 AGRADECIMIENTOS	1
2 DEDICATORIA	2
3 RESUMEN	5
4 PALABRAS CLAVE	7
5 INTRODUCCIÓN	8
6 JUSTIFICACIÓN	10
7 ANTECEDENTES	12
7.1 Estilos de vida y riesgo cardiovascular en conductores de carga pesada	12
7.2 Estilo de vida y factores de riesgo de enfermedades cardiovascular en choferes de camiones	13
7.3 Hábitos de alimentación y condiciones de trabajo de los conductores profesionales de transporte público de pasajeros	14
8 PLANTEO DEL PROBLEMA	16
9 HIPÓTESIS	17
10 OBJETIVOS	18
10.1 Objetivo general	18
10.2 Objetivos específicos:	18
11 MARCO TEÓRICO	19
11.1 Trabajo, estilo de vida y salud	19
11.2 Alimentación	21
11.3 Enfermedades cardiovasculares	26
11.3.1 Aterosclerosis	27
11.3.2 Hipertensión arterial	27
11.3.3 Accidente cerebrovascular	28
11.3.4 Infarto agudo de miocardio	29
11.4 Factores de riesgos cardiovasculares	29
11.4.1 Factores de riesgos no modificables	29
11.4.2 Factores de riesgos modificables	30
11.5 Actividad física	37
12 MATERIALES Y MÉTODOS	39
12.1 Tipo de investigación	39
12.2 Población	39
12.3 Muestra	40
12.4 Criterios de inclusión	40
12.5 Criterios de exclusión	40

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

12.6 Variables de estudio y su operacionalización	40
12.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
13 REFERENTE EMPÍRICO	48
14 RESULTADOS ALCANZADOS	49
15 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	66
16 RECOMENDACIONES	71
17 BIBLIOGRAFÍA	72
18 ANEXOS	78
18.1 Anexo I	78
18.2 Anexo II	79

3 RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo. Su desarrollo está relacionado con el estilo de vida y la presencia de varios factores de riesgo, como hipertensión arterial, dislipemia, diabetes tipo 2, tabaquismo y sedentarismo. Los tres primeros están estrechamente relacionados con el tipo de dieta y su aparición a menudo asociada con el exceso de peso.

Los conductores de camiones, tienen horarios irregulares, lo cual dificulta la organización no sólo de la alimentación sino también actividad física y descanso, perjudicando su salud. Por tal motivo, esta investigación evaluará el estilo de vida y los distintos factores de riesgo cardiovascular presentes en los choferes de camiones.

Se realizó un estudio cuantitativo, cualitativo, descriptivo de corte transversal y no experimental. La muestra se constituye de 20 choferes de camiones quienes accedieron a la realización de una encuesta y mediciones antropométricas para lograr la recolección de datos.

El 90 % de la población presentó exceso de peso. El 90 % tuvo circunferencia de cintura aumentada, lo cual predice riesgo cardiovascular. Se observó un alto consumo de carnes, principalmente rojas y pollo, el 80 % con preferencia de cortes grasos y el asado como el método de cocción elegido por el 39 % de la muestra. Consumo diario de cereales en el 60 % de los conductores. El 60 % refirió no consumir legumbres. En cuanto a las verduras y frutas, existió una baja frecuencia de consumo. El 75 % consumía bebidas azucaradas, siendo el agua natural el 25 % restante. El 85 % de los choferes no realizaba actividad física. De la totalidad de la muestra, el 65 % presentó comorbilidades asociadas, entre ellas hipertensión arterial, hipercolesterolemia y dislipemia mixta; de este porcentaje el 23 % presentaba dos

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

comorbilidades en simultáneo. El 100 % de los conductores trabajaba todos los días, el 50 % 10 horas, el 40 % 8 horas y el 10 % 12 horas diarias. El 72 % de la muestra realizaba sólo 2 comidas al día. En cuanto al sueño, el 40 % dormía 6 horas al día y del 100 % de los conductores, el 60 % lo hacía de manera continua mientras que el 40 % lo hacía de manera interrumpida. La totalidad de la muestra realizaba sus comidas fuera del hogar, el 95 % lo hacía algunas veces por semana en lugares de comida rápida. Respecto al consumo de sal, el 45 % refirió agregar sal a las comidas, mientras que el 55 % no lo hacía.

El estudio permitió evaluar el estilo de vida de los conductores, a través del cual se logró identificar ciertos factores de riesgo cardiovascular entre los que se destacaron la presencia de comorbilidades asociadas, sedentarismo, baja frecuencia de consumo de agua, mala alimentación y un estado nutricional poco favorable para la salud.

Por tanto, una vez culminado el estudio, se llegó a la conclusión de que el estado de salud de los trabajadores se relaciona con sus condiciones laborales, las cuales influyen negativamente en su bienestar, aumentando el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, debido a la dificultad de alimentarse adecuadamente y realizar actividad física.

4 PALABRAS CLAVE

Estado nutricional, estilo de vida, enfermedades crónicas no transmisibles, riesgo cardiovascular.

5 INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo. Esta organización estima que en 2015 murieron por esta causa 17,7 millones de personas, lo cual representa un 31% de todas las muertes registradas en el mundo. De estas muertes, 7,4 millones se debieron a la cardiopatía coronaria, y 6,7 millones, a los accidentes cerebrovasculares (AVC). En Argentina, en el año 2017 fallecieron más de 97,000 personas por afecciones cardiovasculares, liderando el ranking del total de las causas de muerte con 28.5% (Sociedad Argentina de Cardiología; 2020). Para el año 2030 esta cifra podría alcanzar el 35 % si la prevención y detección de las ECV no mejoran (OMS; 2017).

Existe mucha información sobre cuáles son las actividades más eficaces para proteger la salud cardiovascular y estas deberían ir encaminadas a mejorar el estilo de vida, para de esta manera, prevenir los factores de riesgo más importantes. Para ello es fundamental tanto la identificación previa de los factores de riesgo, como las poblaciones más susceptibles de padecerlos, de manera que se puedan establecer medidas preventivas y de promoción de la salud (Torresani y Somoza; 2009).

El desarrollo de la ECV está relacionado con el estilo de vida y la presencia de varios factores de riesgo, como hipertensión arterial, dislipemia, diabetes tipo 2, tabaquismo y sedentarismo. Los tres primeros están estrechamente relacionados con el tipo de dieta y su aparición a menudo asociada con el exceso de peso, a través del aumento de la masa grasa corporal. Por tanto, intervenciones nutricionales eficaces, la interrupción del consumo de tabaco y la práctica de actividad física regular, son

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

elementos cruciales para reducir la incidencia o recurrencia de eventos cardiovasculares (Calañas – Continente y col., 2017).

Se debe tener en cuenta que, los puestos de trabajo que presentan una carga horaria elevada y dificultad en el acceso de alimentos de calidad, tienen una mayor exposición a un estilo de vida poco saludable y por ende, mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Además, destacar que, en el caso de los conductores de camiones, tienen horarios irregulares, lo cual dificulta la organización no sólo de la alimentación sino también actividad física y descanso, perjudicando su salud. Por tal motivo, esta investigación evaluará el estilo de vida y los distintos factores de riesgo cardiovascular presentes en los choferes de camiones, teniendo en cuenta su estado nutricional, ingesta alimentaria, la realización de actividad física y las comorbilidades asociadas que puedan presentar (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; 2014).

6 JUSTIFICACIÓN

En los últimos años, el número de personas que sufren enfermedades cardiovasculares ha crecido de manera exponencial, de hecho, son consideradas como la principal causa de muerte en todo el mundo (OMS; 2020 a).

Su desarrollo está relacionado con un estilo de vida poco saludable, el cual involucra una serie de factores de riesgo que predeterminan este tipo de enfermedades. La mala alimentación, inactividad física (ambas contribuyen al desarrollo de la obesidad), la presencia de dislipemia, diabetes, entre otros, son algunas de las causas de su desarrollo. Por tal motivo, la presente investigación tendrá como objetivo general evaluar el estilo de vida los conductores de camiones, para de esta manera, poder realizar recomendaciones y educación nutricional acorde a la situación actual de los choferes (Carpi Ballester y col., 2007).

La decisión de realizar la investigación con conductores de camiones fue principalmente porque es una población que no tienen horarios fijos de trabajo, que realizan sus comidas fuera del hogar y muchas veces no disponen del tiempo suficiente para alimentarse de manera adecuada y tampoco tienen la posibilidad de conservar los alimentos de manera correcta. Todo esto indicaría que hay una alta probabilidad de que seleccionen alimentos poco saludables, que coman en puestos de comidas ubicados sobre la ruta donde generalmente venden comidas rápidas y que también, muchas veces salteen comidas y luego coman en abundancia. A su vez, es un trabajo que, si bien implica un esfuerzo físico, pasan la mayor parte del tiempo sentados lo que hace que sea un trabajo más bien sedentario (Gonzales López y col., 2018).

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

Se considera importante poder trabajar sobre el estilo de vida y realizar educación nutricional brindando las herramientas necesarias para modificar todas aquellas conductas que llevan a aumentar el riesgo cardiovascular; teniendo en cuenta que todas las características que presenta este tipo de trabajo, expuestas anteriormente, podrían ser modificadas si el conductor tiene cierta información sobre estas enfermedades y toma conciencia sobre su propia salud.

7 ANTECEDENTES

7.1 Estilos de vida y riesgo cardiovascular en conductores de carga pesada

Un estudio realizado por Emily Sofía Ordoñez en Colombia, en el año 2013 titulado como “estilo de vida y riesgo cardiovascular en conductores de carga pesada” señala que, los estilos de vida han mostrado una fuerte relación con la morbimortalidad por enfermedad cardiovascular en entornos laborales indicando que, tanto la prevalencia como la mortalidad por eventos cardiacos isquémicos es mayor en individuos con bajos niveles de actividad física, exceso de peso, obesidad abdominal, fumadores, consumo excesivo de alcohol o que presentan cifras de presión arterial elevadas. A su vez, señala que, en países como Colombia, las estrategias de identificación y atención primaria de salud son deficientes lo cual obstaculiza significativamente el logro del control de estos factores de riesgo cardiovascular en la población.

El estudio tuvo como objetivo determinar los estilos de vida y el riesgo cardiovascular de los conductores de carga pesada en una empresa de la ciudad de Bogotá. Para ello, se realizó un estudio descriptivo que incluyó 75 conductores de carga pesada mediante un muestreo probabilístico y aleatorio en una empresa de la ciudad de Bogotá, utilizando y adaptando el cuestionario STEPS para conocer el estilo de vida. Por otro lado, los factores de riesgo cardiovascular fueron definidos siguiendo los criterios de la Organización Mundial de la Salud. Como consecuencia del estudio realizado se obtuvieron los siguientes resultados; de los sujetos que participaron en el estudio, el 51% se encuentra entre los 41-50 años, el 31% entre los 31-40 años y el 19 % tenían edades comprendidas entre los 20-30 años, a su vez, el bajo consumo de frutas y verduras fue el factor de riesgo cardiovascular más prevalente en la

población estudio (100%), seguido de la obesidad abdominal, el sedentarismo y el exceso de peso con prevalencias mayores al 80% en los participantes.

De esta manera, se llegó a la conclusión que los conductores de carga pesada presentan un estilo de vida que implica un alto riesgo para su salud cardiovascular (Ordoñez, E.S; 2013).

7.2 Estilo de vida y factores de riesgo de enfermedades cardiovascular en choferes de camiones

Otro estudio presentado por Suitman Camila Mara en el año 2015, titulado como “estilo de vida y factores de riesgo de enfermedades cardiovascular en choferes de camiones”, tuvo como objetivos evaluar el estilo de vida y la presencia de factores de riesgo cardiovascular de los choferes de camiones que asisten al examen psicofísico en el Sindicato de Choferes de camiones de la ciudad de Mar del Plata durante los meses de septiembre y octubre del año 2015. Para llevarlo a cabo se realizó un estudio cuanti-cualitativo descriptivo, de corte transversal que incluyó, una muestra de 56 conductores de camiones encuestados al azar, durante la realización del examen psicofísico del Sindicato de Camioneros de Mar del Plata. Para la recolección de datos se utilizó una ficha que fue completada por el investigador, con antecedentes personales y familiares, datos de la historia clínica laboral, antropométricos, datos de laboratorio y un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario.

Luego del estudio, se observaron los siguientes resultados, el 86% de la población evaluada se encuentra por encima del valor nutricional normal, en su mayoría con algún grado de obesidad. El 75% tienen circunferencia de cintura que predice riesgo cardiovascular. Con respecto a la ingesta alimentaria, se evidencia un bajo consumo de productos lácteos, habiendo una gran diferencia entre enteros por

sobre los descremados. Se destaca la alta ingesta de carnes de vaca y pollo, no así de pescado y se evidencia un alto consumo de arroz, pastas simples, pan y facturas. La mayoría de los choferes utiliza azúcar, optan por fiambres y mayonesa en sus comidas, toman gaseosas y jugos artificiales todos los días y hay un alto consumo de vino y de papas fritas. Con respecto a los antecedentes personales y familiares de enfermedad cardiovascular, no se encontraron valores notables. El 32% de la totalidad fuma, la mayoría lo hace todos los días, más de 10 cigarrillos cada vez. Sólo el 30% presenta valores normales de tensión arterial. El 55% de los choferes no hacen actividad física, y entre los que realizan, la mayoría no supera los 150 minutos semanales.

Por último, se llegó a la conclusión de que el trabajo realizado permitió evaluar el estilo de vida de los choferes e identificar la presencia de una gran cantidad de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular que incluyen principalmente mala alimentación, alto nivel de sedentarismo y tabaquismo, mal control de la presión arterial y un desfavorable estado nutricional; siendo indispensable identificar ciertos factores de riesgo en conductores de camiones para que los profesionales especializados en nutrición puedan realizar educación alimentaria, disminuyendo así el riesgo cardiovascular de los mismos (Suitman, C.M., 2015).

7.3 Hábitos de alimentación y condiciones de trabajo de los conductores profesionales de transporte público de pasajeros

Un estudio realizado por Gómez, Lucila Anahí; López Fonseca, María Florencia; Pereyra, Lucila y Troisi, Yanina Analía en el año 2017 titulado como “hábitos de alimentación y condiciones de trabajo de los conductores profesionales de transporte público de pasajeros” ha indicado que, las condiciones de trabajo han tenido una gran influencia sobre la alimentación y la salud de las personas.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

El estudio tuvo como objetivo, analizar los hábitos alimentarios y estimar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en los conductores profesionales de transporte público de pasajeros, con el propósito de pensar estrategias para una alimentación adecuada. El estudio se realizó en dos etapas, la primera de carácter exploratorio mediante entrevista al “Informante Clave” y la segunda, descriptiva de corte transversal donde se encuestó y se realizó una frecuencia de consumo a 112 conductores de la empresa: TRANSPORTE ESCALADA S.A.T., líneas 169 y 175, del Gran Buenos Aires.

En cuanto a los resultados obtenidos se destacaron la elevada prevalencia de sobrepeso, obesidad y sedentarismo, la falta de tiempo y de un espacio adecuado para realizar las comidas, el carácter rotativo de los turnos y la selección de alimentos poco saludables.

Una vez finalizado el estudio, se llegó a la conclusión de que, según la percepción de los encuestados, las condiciones laborales influyen negativamente en su salud, aumentando el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, debido a una inadecuada alimentación y falta de actividad física regular (Gómez, L.A y col., 2017).

8 PLANTEO DEL PROBLEMA

¿Es el estilo de vida un factor de riesgo para la presencia de enfermedades cardiovasculares en choferes de la empresa “Lantelme S.R.L” de la ciudad de San Salvador, provincia de Entre Ríos, durante el mes de julio 2021?

9 HIPÓTESIS

El estilo de vida es un factor de riesgo para la presencia de enfermedades cardiovasculares en los choferes de la empresa “Lantelme S.R.L”.

10 OBJETIVOS

10.1 Objetivo general

Evaluar el estilo de vida y su relación con la presencia de factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares en choferes de camiones de la ciudad de San Salvador, provincia de Entre Ríos.

10.2 Objetivos específicos:

- Conocer el estado nutricional.
- Evaluar el riesgo cardiovascular mediante medidas antropométricas.
- Evaluar la frecuencia de consumo de alimentos.
- Determinar el tipo, frecuencia y tiempo de actividad física.
- Determinar la frecuencia de comorbilidades asociadas.
- Evaluar los factores cotidianos que puedan afectar el riesgo cardiovascular.

11 MARCO TEÓRICO

11.1 Trabajo, estilo de vida y salud

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define al trabajo como el conjunto de actividades humanas, remuneradas o no, que producen bienes o servicios en una economía, o que satisfacen las necesidades de una comunidad o proveen los medios de sustento necesarios para los individuos (Levaggi, Virgilio; 2004).

Los trabajadores, en este caso los choferes de camiones, suelen tener un estilo de vida particular; entendiéndose como tal al conjunto de patrones de conductas que caracterizan la manera general de vivir de un individuo o grupo. El estilo de vida puede estar moldeado por comportamientos que conducen a la salud y éstos están continuamente sometidos a interpretación y a prueba en distintas situaciones sociales, no siendo, por lo tanto, fijos, sino que están sujetos a cambio. Los estilos de vida individuales, caracterizados por patrones de comportamiento identificables, pueden ejercer un efecto profundo en la salud del individuo y en la de otros. Por tanto, si la salud ha de mejorarse permitiendo a los individuos cambiar sus estilos de vida, el cambio debe ir dirigido no solamente al individuo, sino también a las condiciones sociales de vida que interactúan para producir y mantener estos patrones de comportamiento. Sin embargo, es importante reconocer que no existe un estilo de vida “óptimo” al que puedan adscribirse todas las personas. El nivel socioeducativo, la estructura familiar, la edad, la aptitud física, el entorno medioambiental y laboral, harán más atractivos, factibles y adecuados determinados comportamientos y formas de vida (OMS; 1998).

Por lo planteado anteriormente, es importante conocer los comportamientos individuales y las condiciones laborales de los trabajadores. En este caso, se habla

de un trabajo con una carga horaria elevada o intermitente, lo cual influye en las actividades que se desarrollan en el tiempo libre como ser la práctica de ejercicio físico, alimentación, como así también las horas y calidad del sueño; factores que influyen directamente en el desarrollo del riesgo de ECV (Aranceta Bartrina y Serra Majem; 2012).

El sueño, es una parte fundamental de la vida, ya que aparece en más del 30% de ella, siendo un modulador importante de la actividad cardiovascular tanto en la salud como en la enfermedad. Dormir puede ejercer efectos significativos sobre el sistema nervioso, la actividad cardíaca, la coagulación y la tensión arterial, entre otros. En las personas sanas y en aquellas sin trastornos primarios del sueño, ejerce efectos beneficiosos significativos sobre muchas funciones y órganos corporales. Ahora, las alteraciones del sueño pueden provocar trastornos cardiovasculares, como la hipertensión arterial y pulmonar, la aterosclerosis, isquemias cerebrales, la insuficiencia cardíaca, arritmias o la muerte súbita (Organización Médica Colegial de España; 2009).

En el sueño de escasa duración existen indicios de cambios recíprocos en los niveles de leptina y grelina en circulación, efecto que incrementaría el apetito y la ingesta calórica y reduciría el gasto energético, con el consiguiente riesgo de obesidad y de intolerancia a la glucosa, elevación de los niveles de cortisol, alteración de los niveles de somatotropina (hormona del crecimiento) e inflamación generalizada de bajo grado, con implicaciones en otros trastornos crónicos (Cappuccio y col., 2011).

Algo importante para destacar es que, los trabajadores por turnos tienen, característicamente, un sueño insuficiente, calculando que en torno al 40% tiene

riesgo excesivo de enfermedad cardiovascular (Organización Médica Colegial de España; 2009).

Según datos del programa MONICA, sigla del nombre en inglés del proyecto destinado a vigilar las ECV de la OMS, el 63% de los participantes que sufrieron un ataque al corazón, también presentaban trastornos del sueño. Además, la investigación mostró que aquellos con problemas para dormir también tenían un riesgo de infarto de miocardio de 2 a 2,6 veces mayor (Serra Maggi y Fernández Romagnoli; 2017).

Según Leonardo Serra, neurólogo del Centro de Trastornos del Sueño de Clínica Alemana, el sueño insuficiente o interrumpido, por ejemplo, por apneas (pausas en la respiración), producen un estado de estrés corporal permanente que lleva a cambios metabólicos, como elevación de la presión y el azúcar. Además, en algunos casos, se agrega la mala oxigenación. Todo esto se relaciona con el desarrollo de problemas cardiovasculares (Serra Maggi y Fernández Romagnoli, 2017).

Respecto al estado de salud, el rendimiento de un trabajador depende si se encuentra sano o padece una enfermedad. Este aspecto debe valorarse individualmente, ya que existen numerosas variables que determinan si el estado de salud, como por ejemplo una enfermedad crónica, es limitante para realizar un trabajo. Entre ellos debe señalarse la motivación, el tipo de trabajo que se desarrolla o el ambiente en el que realiza su tarea (Aranceta Bartrina y Serra Majem, 2012).

11.2 Alimentación

La alimentación es el ingreso o aporte de los alimentos en el organismo humano. Es el proceso por el cual tomamos una serie de sustancias contenidas en los alimentos que componen la dieta. Estas sustancias o nutrientes son

indispensables para completar la nutrición (Fernández M. y García M; 2003). Se considera un acto voluntario, el cual se lleva a cabo de manera consciente, es una decisión libre del ser humano, sin embargo, se encuentra condicionada por muchos factores, siendo algunos sociales, culturales, biológicos, genéticos y otros que se encuentran en la parte del inconsciente humano (Aranceta J; 2001).

La alimentación, en todas sus variantes culturales y en un sentido amplio, define la salud de las personas, su crecimiento y su desarrollo. La alimentación diaria debe contener una cantidad suficiente de los diferentes macro y micronutrientes para cubrir las necesidades fisiológicas. Estas cantidades se hayan influenciadas por numerosos factores, como el sexo, la edad, el estado fisiológico, la composición corporal, la actividad física y las características específicas de cada individuo (Calañas – Continente y col., 2017).

La promoción de una dieta saludable se basa frecuentemente en reducir la grasa saturada y la ingesta calórica y aumentar el consumo de frutas y verduras (Calañas – Continente y col., 2017), siendo su recomendación, en la población de Argentina el consumo de 5 porciones de frutas y verduras en variedad de tipos y colores, incluyendo $\frac{1}{2}$ plato de vegetales en el almuerzo, $\frac{1}{2}$ plato de vegetales en la cena y 2 o 3 frutas por día (GAPA; 2016).

Existen suficientes datos epidemiológicos que indican que el consumo habitual de frutas, verduras y legumbres disminuye el riesgo de padecer enfermedad cardiovascular y en especial infarto, ya que, gracias a su ingesta, se ayuda a consumir una cantidad adecuada de potasio, que reduce la presión sanguínea y protege contra accidente cerebrovascular (ACV) y arritmias cardíacas (Muñiz García y Pérez Castro; 2013).

Se ha comprobado que el consumo de alimentos como los frutos secos, los cuales son ricos en ácidos grasos monoinsaturados (AGMI) y ácidos grasos poliinsaturados (AGPI) además de otros componentes beneficiosos como la fibra, ácido fólico, vitamina E y otros antioxidantes, mejoran el riesgo de enfermedad coronaria en comparación con los que no lo consumen (Muñiz García y Pérez Castro; 2013). También, varios estudios epidemiológicos demuestran que el pescado reporta mayores beneficios en grupos de mayor riesgo cardiovascular dado que, los AGPI presentes en el pescado tienen un efecto protector contra la enfermedad cardíaca, el colesterol *Low Density Lipoprotein* (del inglés lipoproteína de baja densidad), los niveles de triglicéridos, la presión arterial y son precursores de sustancias con acción preventiva en la enfermedad cardiovascular, tanto en población sana como en riesgo de sufrir esta patología (Muñiz García y Pérez Castro; 2013).

Otro punto importante en la alimentación y que repercute de forma negativa en la salud es el consumo excesivo de sodio. Éste proviene de tres fuentes diferentes, el que forma parte de la composición de los propios alimentos, el añadido en la cocina y el que se adiciona en la mesa (Repullo Picasso; 2007). La sal es la principal fuente de sodio en nuestra alimentación, por lo tanto, la OMS considera que un consumo de sal inferior a 5 gramos diarios en el adulto contribuye a disminuir la tensión arterial y el riesgo de ECV (OMS; 2020 b).

En la mayoría de los países, los alimentos densamente energéticos, palatables, ricos en grasa, azúcar y sal están disponibles en cualquier lugar y época del año, mientras que la fruta y la verdura, así como otros alimentos ricos en fibra, pueden ser más difíciles de conseguir. Esto, junto con la tendencia a comer en función de la disponibilidad alimentaria y en mayor cantidad cuando más se ofrece, produce un hiperconsumo de determinados alimentos y un consumo inferior al recomendado de

otros. Cabe destacar que, a pesar de la importancia de una alimentación saludable, la gran mayoría de las poblaciones no siguen las recomendaciones consensuadas en sus países (Calañas – Continente y col., 2017). Por esto es importante evaluar la alimentación de las personas, para de esta manera conocer en detalle la cantidad y la frecuencia con la que consumen determinados alimentos. Existen diferentes métodos para estudiar la alimentación. Entre ellos se encuentra la *historia dietética*, el *registro o diario dietético*, el *recordatorio de 24 horas* y finalmente, el método que se utilizará en este trabajo de investigación, será el *cuestionario de frecuencia de consumo*. En el mismo, la persona encuestada responde el número de veces que, como promedio, ha ingerido un alimento determinado durante un período de tiempo en el pasado. En el cuestionario, por un lado, se mencionan aquellos alimentos que se consideran importantes para el estudio en cuestión, por otro lado, se tiene en cuenta la frecuencia de consumo en unidades de tiempo (días, semanas) y por último se hace referencia a la cantidad de alimento consumido (porción estándar, unidad) (Martin-Moreno y Gorgojo; 2007).

Según la OMS, la salud es un estado de bienestar físico, mental y social. Desde los más remotos tiempos se han reconocido claramente las influencias que sobre la salud tienen una alimentación sana y suficiente, así como los efectos perniciosos que una dieta incorrecta y deficiente tiene sobre todos los aspectos que encierra la anterior definición. Una alimentación apropiada conduce a un excelente estado nutritivo, y éste, a su vez, condiciona en buena medida el logro de un satisfactorio estado de salud (Repullo Picasso; 2007).

La Organización Internacional del Trabajo realizó un estudio a cargo de Christopher Wanjek llamado *La alimentación en el trabajo*, el cual asegura que el hecho de consumir en el trabajo alimentos de buena calidad en un entorno tranquilo

ayuda a los trabajadores a rendir al máximo. Cuando los trabajadores están relajados y se han alimentado bien, son más productivos, lo que beneficia a sus empleadores y familias (Wanjek, Christopher; 2005). Wanjek señala que, una nutrición adecuada es la base de la productividad, la seguridad, los salarios y la estabilidad laboral en los lugares de trabajo, que son intereses compartidos por gobiernos, empleadores, sindicatos y trabajadores. Las empresas se perjudican a sí mismas al no ofrecer mejores opciones de alimentación. Además, concluye, que las comidas saludables consumidas en un medio limpio y tranquilo no deben considerarse un lujo, sino que, por el contrario, son fundamentales para el estado de ánimo, la salud, la seguridad y la eficacia de los trabajadores. De lo contrario, una práctica alimentaria inadecuada, junto a condiciones como el estrés laboral, el grado de satisfacción con el trabajo u otras, puede contribuir a generar problemas de salud, ya sea diabetes, dislipemias y enfermedades cardiovasculares que se pueden traducir en bajo rendimiento laboral y aumento de costos por ausentismo, incapacidad, accidentalidad o muerte del trabajador. La prevención de enfermedades no transmisibles (ENT), a través de la promoción de estilos de vida, puede y debe ser también considerada en las actividades realizadas en los centros de trabajo (Wanjek, Christopher; 2005).

El lugar de trabajo es un espacio fundamental para influir en el comportamiento alimentario de los trabajadores, dado que existe la oportunidad de enseñar a los empleados sobre una nutrición adecuada y monitorear los resultados. Por tal motivo, es un sitio que constituye un emplazamiento lógico para la intervención en materia de nutrición. En primer lugar, la nutrición es una materia de interés en el ámbito de la salud y la seguridad en el trabajo y en segundo lugar, el sitio de trabajo constituye una plataforma colectiva primordial para las intervenciones en materia sanitaria. El hecho de preguntarse cómo comen los trabajadores durante la jornada laboral, no siempre

es objeto de gran consideración, lo que resulta extraño, ya que los alimentos constituyen el combustible que impulsa la producción (Wanjek, Christopher; 2005).

Es primordial que los empleadores comprendan que una nutrición deficiente está vinculada al ausentismo, la enfermedad, un bajo estado de ánimo y tasas de siniestralidad superiores. Por su parte, los empleados han de comprender que su salud y, con ella, su seguridad en el puesto de trabajo, depende de una nutrición apropiada (Wanjek, Christopher; 2005).

11.3 Enfermedades cardiovasculares

Las enfermedades cardiovasculares son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Dentro de ellas podemos mencionar la hipertensión arterial, cardiopatía coronaria (infarto de miocardio), enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita, miocardiopatías (OMS; 2017).

Las ECV se desarrollan por la acumulación de materia orgánica, principalmente grasa y colesterol, en el interior de los vasos sanguíneos. Este proceso se produce en mayor o menor medida en todas las arterias del organismo, pero cuando más preocupante se vuelve este proceso es cuando las arterias afectadas son las encargadas de aportar sangre fresca al corazón o al cerebro (Universidad Nacional de Educación a Distancia - UNED; 2019).

La cardiopatía coronaria afecta a la red de vasos sanguíneos que rodea al corazón y riega el miocardio. Igual que otras arterias del cuerpo, las coronarias sufren aterosclerosis, un engrosamiento de las paredes y estrechamiento de la luz por la invasión de lípidos, colesterol principalmente, y otros materiales hacia la íntima o capa más interna para formar placas. A medida que estas lesiones crecen, la arteria se

estrecha tanto que la circulación disminuye de manera importante, o puede ocluirse completamente por un coágulo (trombo), que puede formarse por hemorragia de la placa en sí o llegar a ella de alguna otra parte del cuerpo. La arteria también puede sufrir espasmo muscular que interfiere con la circulación. Por lo tanto, la falta de sangre en los tejidos del corazón (isquemia) puede generar desde un infarto o incluso, la muerte de la porción del miocardio que no recibe oxígeno ni nutrición (Universidad Nacional de Educación a Distancia - UNED; 2019).

11.3.1 Aterosclerosis

Es una enfermedad caracterizada por la acumulación de grasa en lugares específicos de la pared arterial, donde se producen procesos oxidativos, inflamatorios y necróticos que conducen a la formación de la placa de ateroma y, como consecuencia, a una disfunción del sistema cardiovascular (Tortosa y col., 2013).

11.3.2 Hipertensión arterial

La hipertensión es una de las principales enfermedades del sistema cardiovascular, junto con la aterosclerosis, y a su vez, constituye un factor de riesgo importante para el resto de las ECV. En esta patología se produce una disfunción vascular en la que el organismo es incapaz de mantener la correcta presión sanguínea, y se ocasionan múltiples complicaciones derivadas de la errónea funcionalidad vascular. El 95% de los casos son de origen desconocido, lo que se denomina hipertensión esencial, y se ha comprobado que generalmente hay una predisposición genética heredable (Tortosa y col., 2013).

Según el último consenso nacional entre la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial, la Sociedad Argentina de Cardiología y la Federación Argentina de Cardiología, se la define como la elevación persistente de los valores de presión

arterial por encima de 140 mmHg (milímetros de mercurio) de la presión arterial sistólica y/o de 90 mmHg de la presión arterial diastólica (Sociedad Argentina de Cardiología; 2018).

La OMS, en su informe de la Salud Mundial del año 2002, pone de manifiesto que la hipertensión arterial es una de las tres causas que producen más mortalidad en el conjunto de la población y que el control de la misma reduciría a la mitad su tasa de enfermedad cardiovascular (Torresani y Somoza; 2009).

Una característica de esta enfermedad es que no produce ninguna manifestación en quien la padece. De esta manera, una persona puede ser hipertensa y no saberlo si no controla su presión arterial. De ahí radica la importancia de conocer y llevar un control periódico de la misma (Sociedad Argentina de Cardiología; 2018).

Según el último Registro Nacional de Hipertensión Arterial (estudio RENATA 2), realizado entre agosto de 2015 y marzo de 2016, llevado a cabo en forma conjunta por el Consejo Argentino de Hipertensión Arterial -Sociedad Argentina de Cardiología y la Federación Argentina de Cardiología, la situación es preocupante dado que 1 de cada 3 argentinos es hipertenso; 1 de cada 3 hipertensos desconoce serlo; 1 de cada 2 pacientes hipertensos está tratado farmacológicamente pero sólo 1 de 4 está controlado adecuadamente (Sociedad Argentina de Cardiología; 2018).

11.3.3 Accidente cerebrovascular

Los accidentes cerebrovasculares están ocasionados por una disminución del suministro de oxígeno y nutrientes a las células cerebrales (ictus), como consecuencia de una alteración del flujo sanguíneo en esta zona (Chong Ji Y; 2020).

Las arterias que irrigan al cerebro son vasos sanguíneos de pequeño calibre, fáciles de taponar cuando se produce un engrosamiento de la pared arterial debido a

la acumulación de grasa, y se origina la posterior formación *in situ* (del latín en el sitio) de un trombo, lo que se denomina trombosis. En otras ocasiones aparece un coágulo en otra parte del organismo que se detiene al alcanzar estas zonas donde las arterias son de menor calibre, impidiendo la correcta oxigenación y alimentación de esa región; este tipo de proceso se denomina embolia. Por otro lado, cuando el debilitamiento arterial provoca una ruptura de la arteria en el cerebro se desencadena una hemorragia o un derrame cerebral (Tortosa y col., 2013).

11.3.4 Infarto agudo de miocardio

Se origina por un defecto en el funcionamiento del músculo cardíaco como consecuencia del descenso del aporte de oxígeno a las células del corazón, que pierden su funcionalidad y mueren. Las arterias coronarias encargadas de llevar la sangre oxigenada a las células del corazón sufren un estrechamiento debido a procesos ateroscleróticos. Si la falta de oxígeno se prolonga excesivamente, las células cardíacas mueren, anulando completamente esa zona del corazón, que no se volverá a regenerar (Tortosa y col., 2013).

11.4 Factores de riesgos cardiovasculares

El riesgo es utilizado como sinónimo de probabilidad, pero combinado con la ocurrencia de un evento negativo. Es decir que el riesgo es el daño potencial que puede surgir, o la posibilidad de que un peligro pueda llegar a materializarse ya sea por un proceso presente o un suceso futuro (Torresani y Somoza; 2009).

11.4.1 Factores de riesgos no modificables

Son constitutivos de la persona la que siempre tendrá ese factor de riesgo siendo imposible revertirlo o eliminarlo (Torresani y Somoza; 2009).

- Edad: el riesgo cardiovascular aumenta significativamente con el paso de los años. Se ha establecido que los hombres desde los 45 años y las mujeres desde los 55 años aumentan notoriamente su riesgo de desarrollar ECV (Torresani y Somoza; 2009).
- Sexo: los hombres tienen mayor riesgo de enfermedad coronaria, mientras que las mujeres tienen el efecto protector estrogénico. La incidencia de enfermedad prematura en varones de 35 a 44 años, es 3 veces mayor que la observada en mujeres de la misma edad (Torresani y Somoza; 2009).
- Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura: se considera antecedente familiar positivo a la aparición de infarto de miocardio o muerte súbita antes de los 55 años en parientes de primer grado varones, o de 65 en parientes de primer grado mujeres (padres, hermano o hijos) (Torresani y Somoza; 2009).
- Antecedentes personales: pueden ser corregidos o eliminados a través de cambios en el estilo de vida (Torresani y Somoza; 2009).

11.4.2 Factores de riesgos modificables

Pueden ser corregidos a través de cambios en el estilo de vida (Torresani y Somoza; 2009).

- Hábitos alimentarios: Un hábito es un proceso gradual que se adquiere a lo largo de los años mediante una práctica repetida. Un hábito alimentario son patrones de consumo de alimentos que se han enseñado o se van adoptando paulatinamente de acuerdo a los gustos y preferencias.

Los hábitos alimentarios saludables, son aquellas prácticas de consumo de alimentos por medio de las cuales las personas seleccionan su alimentación en función de mantener una buena salud (Hidalgo K; 2012). Esto incluye

adoptar un patrón de consumo que incluya todos los grupos de alimentos, según lo señalan las Guías Alimentarias para la Población Argentina (Ministerio de Salud; 2018). El ser humano selecciona los alimentos a consumir de acuerdo con el sabor, la textura, el aroma y la palatabilidad de los mismos. Estas percepciones sensoriales, no solamente condicionan la ingesta, sino también los hábitos alimentarios. En la ingesta que realizan los adultos intervienen variables como horarios laborales, salario y salud bucal, entre otros, que modifican la elección de la ingesta (De Girolami D; 2003).

Los hábitos alimentarios están íntimamente ligados al desarrollo de enfermedades crónicas prevalentes como son las ECV, dado que el tipo de alimentación de cada individuo es determinante de las manifestaciones clínicas de la ECV (Rubio y Moreno; 2017).

- **Sobrepeso y obesidad:** el sobrepeso hace referencia al aumento de peso corporal en relación a la talla. Mientras que la obesidad, según Valenzuela, es una enfermedad crónica de origen multifactorial caracterizada por un aumento anormal del tejido graso, secundario a un aumento de la energía absorbida con respecto a la gastada, que conlleva riesgo para la salud (Torresani y Somoza; 2009).

El acúmulo de grasa corporal, especialmente en el espacio perivisceral, se asocia al desarrollo de resistencia de la insulina, diabetes, hipertensión, dislipemia, enfermedad cardiovascular y de algunos tumores, lo que condiciona una reducción significativa de la calidad y de la esperanza de vida (Vidal Casariego y col., 2017).

La obesidad se considera un problema para la salud pública, es un factor de riesgo para la salud que afecta a casi todos los aspectos de la vida de la

persona, no sólo su salud sino también a su autoestima y su bienestar social. Las estadísticas muestran cifras en aumento en la mayoría de los países tanto desarrollados como subdesarrollados, lo que llevó al concepto de epidemia global de la obesidad (Torresani y Somoza; 2009). Según la última Encuesta Nacional de Factores de Riesgo realizada en abril del año 2019, 6 de cada 10 adultos presentan exceso de peso. Se registró obesidad en un cuarto de la población, indicador que aumentó un 22% respecto de la edición 2013 y 74% respecto a la primera edición de 2005 (Secretaría de Gobierno de la Salud; 2019).

Es importante destacar que las principales causas de esta patología son habitualmente modificables como una ingesta calórica elevada, una reducción en el consumo energético del organismo por disminución de la actividad física o, como es más frecuente, una combinación de ambas situaciones. A su vez, los cambios socioeconómicos de las últimas décadas han favorecido una amplia disponibilidad de alimentos y la producción de alimentos elaborados ricos en energía; paralelamente, la actividad física de la población ha disminuido drásticamente por la realización de trabajo sedentario y la generalización de los medios de transporte (Vidal Casariego y col., 2017).

Es necesario determinar el grado y tipo de obesidad que presenta un individuo para poder establecer el nivel de riesgo de morbimortalidad que presenta (Torresani y Somoza; 2011).

Clasificación morfológica de la obesidad:

- *Obesidad abdominal, central o superior (androide):* la masa grasa se acumula en la región cervical, tronco y abdomen superior. Este tipo de obesidad constituye un factor de mayor riesgo de diabetes y de morbimortalidad

cardiovascular. Como obesidad abdominal se incluyen dos subtipos: obesidad abdominal subcutánea, con el depósito de grasa en el tejido celular subcutáneo, y obesidad abdominal visceral, caracterizada por un acúmulo más profundo de grasa. Esta última se relaciona con el síndrome metabólico, mayor riesgo cardiovascular e intolerancia a la glucosa.

- *Obesidad glúteo-femoral o periférica (ginoide)*: el acúmulo de tejido adiposo se produce en la parte inferior del cuerpo (caderas, región glútea y muslos) (Pérez de la Cruz y col., 2013).

Por otro lado, como se observa en la **tabla I**, la circunferencia de cintura proporciona información importante sobre la distribución de la grasa. Establece el grado de riesgo metabólico o de aparición de complicaciones, teniendo en cuenta la siguiente clasificación:

Tabla I: circunferencia de cintura y riesgo cardiometabólico

Riesgo cardiometabólico	Perímetro de cintura según sexo	
	Mujeres	Varones
Bajo	<80 cm	<94 cm
Aumentado	80-88 cm	94-102 cm
Muy aumentado	>88 cm	>102 cm

Fuente: OMS (1998)

A su vez, hay una relación positiva entre el IMC y la cardiopatía coronaria. La forma en que la obesidad influye sobre la aterogénesis se debe a que constituye un factor de riesgo mayor para el desarrollo de ECV, HTA, dislipemias, DBT II y ciertos tipos de cánceres (Torresani y Somoza; 2011).

De acuerdo al Índice de Masa Corporal (IMC), como se observa en la **tabla II**, el sobrepeso y obesidad, puede clasificarse de la siguiente manera (OMS):

Tabla II: Indica de Masa Corporal

IMC	Interpretación
<18,5	Delgadez o bajo peso
18,5 a 24,9	Peso normal, saludable
25 a 29,9	Sobrepeso
30 a 34,9	Obesidad grado I
35 a 39,9	Obesidad grado II
≥40	Obesidad grado III o mórbida

Fuente: OMS (2020 c).

- Diabetes tipo II: es una enfermedad metabólica crónica que se caracteriza por hiperglucemia secundaria a una alteración en la secreción de insulina y deficiencia en su mecanismo de acción (Rodota y Stasi; 2019).

Es asintomática y la hiperglucemia se va desarrollando muy lentamente, sin ser al inicio de la enfermedad lo suficientemente grave para que el paciente perciba los síntomas clásicos. Por este motivo, aproximadamente el 50% de estos pacientes ignoran la situación (Torresani y Somoza; 2009).

Es una patología que agrava el riesgo de ECV, siendo ésta la principal causa de morbilidad entre las personas diabéticas. Aproximadamente el 75 a 80% de las personas diabéticas adultas mueren como consecuencia de ECV. El riesgo se incrementa considerablemente cuando se presentan otros factores de riesgo, fundamentalmente hipertensión arterial, dislipemias, obesidad, hiperinsulinemia, anormalidad en la función plaquetaria y alteraciones en la coagulación de la sangre (Torresani y Somoza; 2011).

- Dislipemia: consiste en alteraciones cualitativas o cuantitativas de los lípidos plasmáticos (Torresani y Somoza; 2009). Los principales lípidos plasmáticos, como el colesterol y triglicéridos, circulan en plasma unidos a macromoléculas transportadoras llamadas lipoproteínas, que son el resultado de la combinación de lípidos con partículas proteicas denominadas apoproteínas (Longo y Navarro; 2000).

Puede clasificarse teniendo en cuenta el lípido preponderante en, hipercolesterolemia (aumento del colesterol), hipertrigliceridemia (aumento de los triglicéridos) y dislipemia mixta (aumento de los triglicéridos y colesterol) (Torresani y Somoza; 2009).

A su vez, la dislipemia puede ser de origen primario, aquellas que se deben a errores genéticos que afectan a las apoproteínas o a los receptores celulares de las lipoproteínas circulantes o de origen secundario, aquellas que se producen por alteraciones adquiridas en la función de alguno de estos componentes por efecto de la alimentación, de fármacos o de patologías subyacentes.

De hecho, la composición de la alimentación es el principal factor exógeno que influye sobre la cantidad y composición de lípidos y lipoproteínas que circulan en la sangre. Se considera que los parámetros normales del perfil lipídico son: colesterol total menor a 200 mg/dl, colesterol *Low Density Lipoprotein* (del inglés lipoproteína de baja densidad) menor a 100 mg/dl, colesterol *Hight Density Lipoprotein* (del inglés lipoproteína de alta intensidad) mayor a 40 mg/dl y los triglicéridos menor a 150 mg/dl (Torresani y Somoza; 2009).

- Síndrome metabólico: conjunto de diversas anormalidades hemodinámicas y metabólicas (Torresani y Somoza; 2009). A través de diferentes estudios se ha demostrado que constituye un factor de riesgo cardiovascular muy importante, ya que es una condición para el desarrollo de DBT II. Es el principal mecanismo patogénico que asocia a la obesidad con la DBT II, pudiendo el sobrepeso disminuir la sensibilidad a la insulina en un 23% y la obesidad visceral en un 55% o más (Torresani y Somoza; 2011).
- Sedentarismo: la inactividad física se considera uno de los mayores factores de riesgo en el desarrollo de las enfermedades cardíacas, incluso se ha establecido una relación directa entre el estilo de vida sedentario y la mortalidad cardiovascular, existiendo un riesgo 2 veces mayor de presentar una ECV que la persona activa (Torresani y Somoza; 2009).

Según la 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), a nivel global, más del 25% de los adultos no alcanza un nivel de actividad física suficiente, es decir que aproximadamente 1,4 mil millones de adultos están en riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles y de morir de manera prematura por esta causa (Secretaría de Gobierno de la Salud; 2019).

- Tabaquismo: la nicotina desencadena la liberación de las hormonas adrenalina y noradrenalina que producen daño en la pared interna de las arterias. También produce alteraciones de la coagulación y aumenta la capacidad de las plaquetas para unirse y formar coágulos. La nicotina y los productos secundarios de la combustión del tabaco intervienen en el inicio y la progresión de la aterosclerosis. De ahí que el fumador pasivo también está expuesto a mayor riesgo de desarrollar ECV (Torresani y Somoza; 2009).

De acuerdo a la 4° ENFR la prevalencia del consumo de tabaco fue de 22,2%, lo que muestra un continuo y sostenido descenso desde la ENFR 2005 (29,7 %) y un 25% de reducción relativa desde la primera a la cuarta edición. El indicador de exposición al humo de tabaco ajeno también muestra un descenso continuo a lo largo de la última década. Entre la ENFR 2009 y la ENFR 2018 la exposición en el hogar bajó de 33,9% a 25% y de 34% al 21,8% en los lugares de trabajo (Ministerios de Salud – INDEC; 2019).

- Estrés: el estrés no puede eliminarse totalmente, siendo una reacción normal de las personas ante un evento extremo. No es perjudicial en sí mismo, pero cuando se hace inmanejable, puede generar un desequilibrio que puede llevar a aumentar el riesgo cardiovascular (Torresani y Somoza; 2009).
- Factores psicosociales: el bajo nivel socioeconómico, la falta de soporte social y el aislamiento social, el stress en la vida cotidiana, en el trabajo y en la familia como así también las emociones negativas que incluyen depresión y hostilidad, han sido demostrados como factores que incrementan el riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular (Torresani y Somoza; 2009).

11.5 Actividad física

Se considera actividad física a cualquier movimiento corporal, provocado por una contracción muscular, cuyo resultado implique un gasto de energía. La misma puede ser no estructurada, que incluye las actividades de la vida cotidiana o estructurada, es decir, aquella que implica un programa planificado y diseñado para mejorar la condición física, incluida la relacionada con la salud (Onzari M; 2004).

La 4° edición de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo establece que la actividad física produce efectos beneficiosos en la salud presente y futura de las personas en todas las etapas de la vida. En adultos, la práctica de actividad física

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

regular, a nivel cardiometabólico, produce un menor riesgo de padecer hipertensión, diabetes mellitus tipo 2 y muertes por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares (Ministerio de Salud – INDEC; 2019).

En el caso de los adultos es necesario sumar 30 minutos de actividad física continua o fraccionada por día, de intensidad moderada, la mayor cantidad de días por semana para mantener un peso saludable y prevenir ECNT (Ministerio de Salud; 2018).

12 MATERIALES Y MÉTODOS

La siguiente investigación se llevó adelante en la empresa de transporte “Lantelme S.R.L”, ubicada en la localidad de San Salvador, provincia de Entre Ríos, durante el período de julio del año 2021.

12.1 Tipo de investigación

Cuantitativa: se basa en el estudio y análisis de la realidad a través de diferentes procedimientos basados en la medición. El objeto de estudio fue evaluar el estilo de vida a través de la evaluación de la frecuencia de consumo de alimentos, estado de nutrición, horas de sueño, trabajo y actividad física.

Cualitativa: es aquella que se basa en la obtención de datos en principio no cuantificables, basados en la observación. Permitió conocer acerca de la preferencia de alimentos, métodos de cocción, lugar donde realizan las comidas, tipo de actividad física y calidad del sueño. Se centra en aspectos descriptivos.

Transversal: debido a que se centra en la comparación de determinadas características o situaciones en diferentes sujetos en un momento concreto, compartiendo todos los individuos la misma temporalidad.

No experimental: dado que la investigación se basa fundamentalmente en la observación.

12.2 Población

La población de este estudio estuvo conformada por los conductores de camiones que trabajan en la empresa “Lantelme S.R.L” de la ciudad de San Salvador, provincia de Entre Ríos, durante el mes de julio de 2021.

12.3 Muestra

La muestra estuvo conformada por 20 conductores de camiones que trabajan en la empresa “Lantelme S.R.L” de la ciudad de San Salvador, provincia de Entre Ríos, durante el mes de julio de 2021.

Para llevar a cabo esta investigación, se evaluó el estilo de vida considerando la presencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular teniendo en cuenta su estado nutricional, medidas antropométricas de cintura, frecuencia de consumo de alimentos, actividad física y comorbilidades asociadas.

12.4 Criterios de inclusión

Se incluyeron todos los trabajadores de la empresa “Lantelme S.R.L” mayores de 18 años, que aceptaron formar parte del estudio y que accedieron a la toma de mediciones antropométricas.

12.5 Criterios de exclusión

Se excluyeron a todos aquellos choferes que al momento de la recolección de datos no estuvieran presentes en la empresa o aquellos que no completen adecuadamente la encuesta.

12.6 Variables de estudio y su operacionalización

Variables:

- Estado nutricional.
- Riesgo cardiovascular.
- Frecuencia de consumo de alimentos.
- Actividad física.
- Comorbilidades asociadas.
- Factores cotidianos que pueden afectar el riesgo cardiovascular.

Operacionalización:

- Estado nutricional

Definición: es la condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingesta, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos (Figueroa Pedraza D; 2004).

- Riesgo cardiovascular

Definición: es la probabilidad de padecer una enfermedad coronaria y cerebrovascular ya sea, enfermedad isquémica del corazón, enfermedad cerebrovascular, arteriopatía periférica y otras enfermedades ateroscleróticas (Torresani y Somoza; 2009).

- Frecuencia de consumo de alimentos

Definición: es un método que permite evaluar el número de veces que, en promedio, ha ingerido un alimento determinado durante un período de tiempo (Martin-Moreno y Gorgojo; 2007).

- Actividad física

Definición: es cualquier movimiento corporal, provocado por una contracción muscular, cuyo resultado implique un gasto de energía (Onzari M; 2004).

- Comorbilidades asociadas

Definición: es un término que se utiliza cuando una persona sufre dos o más trastornos o enfermedades, que pueden presentarse al mismo tiempo o uno después del otro. La comorbilidad también implica cierta interacción entre las enfermedades, la cual puede hacer que ambas empeoren (NIDA; 2019).

- Factores cotidianos que pueden afectar el riesgo cardiovascular

Definición: indicador medible de ciertas conductas y/o situaciones que se relacionan con el aumento del riesgo cardiovascular.

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

<u>Variables</u>	<u>Indicador</u>	<u>Categoría</u>
Estado nutricional	I.M.C	<18.5 (delgadez o bajo peso) 18.5-24.9 (peso saludable) 25-29.9 (sobrepeso) 30-34.9 (obesidad I) 35-39.9 (obesidad II) >40 (obesidad III)
Riesgo cardiovascular	Circunferencia de cintura	Hombres: > 102 cm (riesgo alto) Mujeres: > 88 cm (riesgo alto)
Frecuencia de consumo de alimentos	Consume carnes Todos los días Algunas veces por semana Tipo de carne Calidad de la carne	Sí No Veces por día Veces por semana Roja Pollo Cerdo Pescado Otras Grasa

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

	Método de cocción de las carnes	<p>Magra</p> <p>Asado</p> <p>Salteado</p> <p>Horno</p> <p>Otros</p>
	<p>Consume cereales (arroz, fideos, harinas, pastas, pan)</p> <p>Todos los días</p> <p>Algunas veces por semana</p>	<p>Sí</p> <p>No</p> <p>Veces por día</p> <p>Veces por semana</p>
	<p>Consume legumbres</p> <p>Todos los días</p> <p>Algunas veces por semana</p>	<p>Sí</p> <p>No</p> <p>Veces por día</p> <p>Veces por semana</p>
	<p>Consume verduras y hortalizas</p> <p>Todos los días</p> <p>Algunas veces por semana</p>	<p>Sí</p> <p>No</p> <p>Cantidad por día</p> <p>Cantidad por semana</p>
	<p>Consume frutas</p> <p>Todos los días</p>	<p>Sí</p> <p>No</p> <p>Unidad/es por día</p>

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

	Algunas veces por semana	Unidad/es por semana
	Bebidas	Agua Agua saborizada Gaseosas Vino
Actividad física	Realiza Frecuencia de actividad física	Sí No Todos los días Algunas veces por semana
Comorbilidades asociadas	Frecuencia de comorbilidades	Sí No Presenta No presenta
	Diabetes II	
	Hipertensión arterial	Presenta No presenta
Factores cotidianos que pueden afectar el riesgo cardiovascular	Dislipemia	Presenta No presenta
	Días de trabajo	Todos los días Algunas veces por semana
	Tiempo de trabajo	Horas

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

	Número de comidas al día	1 comida 2 comidas 3 comidas 4 comidas
	Horas de sueño Calidad del sueño	6 horas 8 horas 10 horas Continuo No continuo
	Lugar de consumo de alimentos fuera de casa Frecuencia de consumo de alimentos fuera del hogar	Puestos de comidas rápidas Comedor Otros Todos los días Algunas veces por semana
	Agregado de sal a las comidas	Sí No

12.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Previo a la recolección de datos se presentó una carta a las autoridades máximas de Lantelme S.R.L (**Ver Anexo N° I**), con el propósito de solicitar la autorización correspondiente para la realización de la encuesta y toma de mediciones antropométricas a los trabajadores de dicha empresa.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

Se utilizó la técnica de entrevista, cuyo instrumento fue una encuesta cuantitativa (**Ver Anexo N° II**) elaborada para este fin.

La entrevista se realizó de manera individual y tuvo dos instancias. Por un lado, el aspecto cuantitativo, donde se obtuvo información acerca de la frecuencia de consumo de alimentos, horas de sueño, trabajo y actividad física. Por otro lado, el aspecto cualitativo, en el que se realizaron una serie de preguntas para conocer las preferencias de alimentos, métodos de cocción, lugar donde realizan las comidas, el tipo de actividad física y la calidad del sueño. Además, se realizaron mediciones antropométricas que permitieron obtener el peso y la talla para así calcular el IMC de cada conductor y la circunferencia de cintura para calificar a los trabajadores de acuerdo a su riesgo cardiometabólico.

El peso es una medición valiosa y precisa que indica la masa corporal total del individuo, se expresa en kilogramos (kg) y el instrumento que se utilizó para su obtención fue una balanza digital marca Tanita, graduada en gramos, con una capacidad máxima de 150 kg. Para su determinación, se pidió al individuo se suba a la balanza, en posición erecta y anatómica; con los miembros superiores a ambos lados del cuerpo, las palmas y dedos de las manos rectos y extendidos hacia abajo, mirando hacia el frente, con el peso distribuido equitativamente en ambos pies (De Girolami D, 2003).

La talla, permite conocer en centímetros la estatura del individuo (De Girolami D, 2003). Se utilizó un altímetro de 2 metros de altura, graduado en milímetros colocado en la pared en forma vertical (De Girolami D, 2003). Para su determinación, la persona se colocó en posición erecta, sin calzado, con los miembros superiores a ambos lados del cuerpo y mirando hacia el frente (De Girolami D, 2003).

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

Una vez obtenidos estos datos, se calculó el IMC relacionando el peso actual (expresado en kilogramos) del individuo con su talla (expresada en metros) elevada al cuadrado. El mismo, permitió conocer el estado nutricional. Para su interpretación se utilizaron los puntos de corte aportados por la OMS (OMS; 2020 c).

Tabla N° III: Clasificación de la OMS del estado nutricional de acuerdo con el IMC

IMC	Interpretación
<18,5	Delgadez o bajo peso
18,5 a 24,9	Peso normal, saludable
25 a 29,9	Sobrepeso
30 a 34,9	Obesidad grado I
35 a 39,9	Obesidad grado II
≥40	Obesidad grado III o mórbida

Fuente: OMS (2020 c).

A su vez, la circunferencia de cintura, permitió evaluar el riesgo cardiometabólico. El mismo se considera bajo (mujeres: <80 y hombres: <94 cm), aumentado (mujeres: 80-88 cm y hombres: 94-102 cm) y muy aumentado (mujeres: >88 cm y hombres: >102 cm) (Torresani y Somoza; 2011).

13 REFERENTE EMPÍRICO

La investigación se realizó en la empresa “Lantelme S.R.L”, la cual es una empresa de transporte ubicada en la ciudad de San Salvador, provincia de Entre Ríos.

San Salvador es la ciudad cabecera del departamento homónimo en el distrito Arroyo Grande, provincia de Entre Ríos en la República Argentina. El municipio comprende la localidad del mismo nombre y un área rural. Se encuentra en el centro-este de la provincia, asentada sobre la lomada Grande y atravesada por la Ruta Nacional 18.

La ciudad presenta un marcado perfil agroindustrial, desde la década de 1950 se convirtió en el principal centro arrocero del país, por lo que se le da el título de <<Capital Nacional del Arroz>>. Concentra cerca de un 75 % de la industria relacionada con el arroz en Argentina.

Según los datos definitivos del Censo realizado por el INDEC en el año 2010, la ciudad cuenta con 17.357 habitantes (Instituto Nacional de Estadística y Censos; 2010).

La capital nacional del arroz es una ciudad culturalmente muy rica, recibe eventos culturales y deportivos de envergadura provincial e incluso nacional. Cuenta con una sala de teatro, estación de trenes, Museo Nacional del Arroz, entre otros edificios importantes. Además, una de las particularidades más llamativas de esta ciudad entrerriana es la disposición de los espacios verdes, uno de ellos es la Plaza Central denominada “25 de mayo”, el parque de la ciudad se encuentra enfrente a la plaza principal el cual alberga un sector de juegos infantiles, el Natatorio Municipal, el Playón Polideportivo y la Terminal de Ómnibus.

14 RESULTADOS ALCANZADOS

En el presente estudio se evaluó el estilo de vida y su relación con la presencia de factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares de los choferes de camiones de la empresa Lantelme S.R.L, en el mes de julio del año 2021. Las encuestas y mediciones antropométricas se realizaron a 20 empleados los cuales fueron en su totalidad mayores de edad y de sexo masculino.

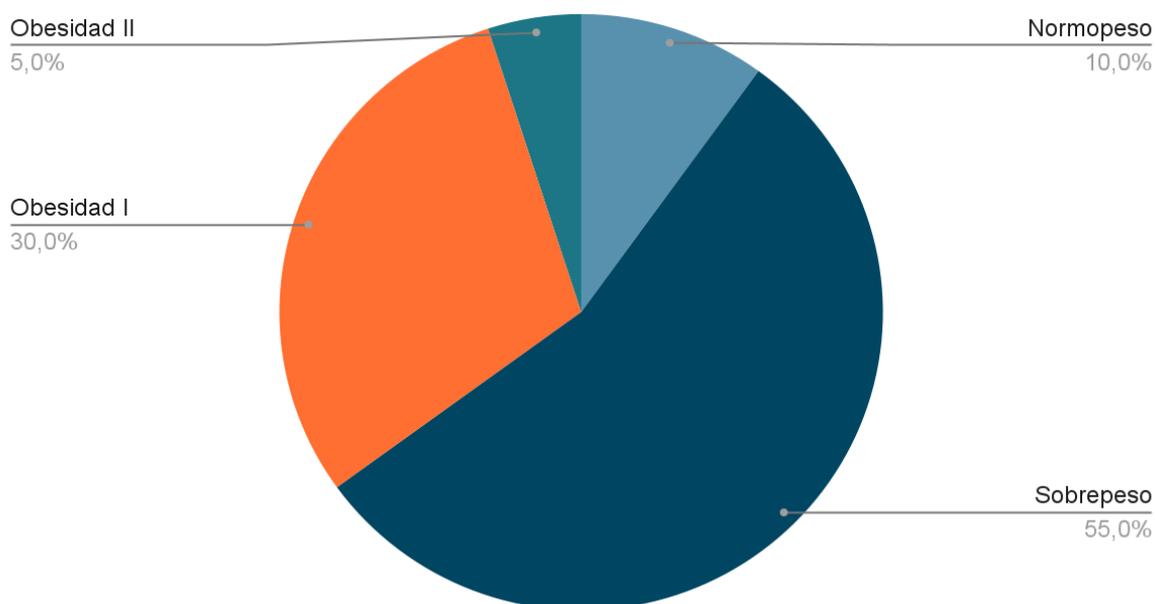


Gráfico N° 1: Categorización de la muestra según índice de masa corporal

El 55% (n=11) de los trabajadores presentó sobrepeso, siendo ésta la categoría más frecuente, seguido por el 30% (n=6) que presentaron obesidad grado I.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

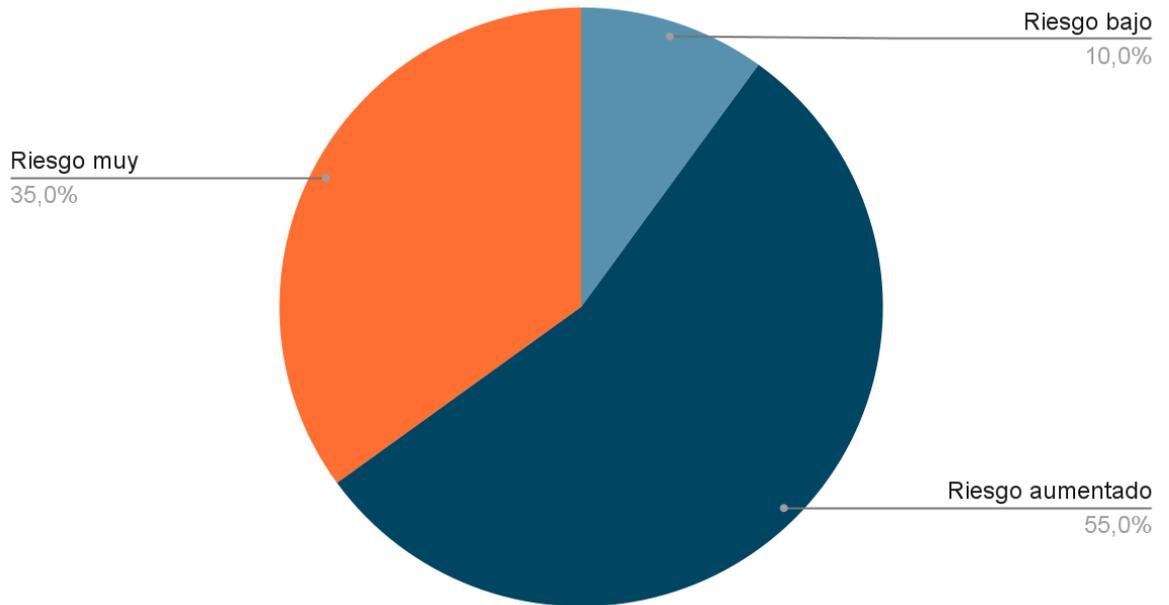


Gráfico N° 2: Categorización de la muestra según circunferencia de cintura

Se observó que, del total de trabajadores (n=20), un 55% (n=11) presentaba riesgo cardiovascular aumentado según los parámetros de circunferencia de cintura. Seguido por un 35% (n=7) que presentó riesgo cardiovascular muy aumentado.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

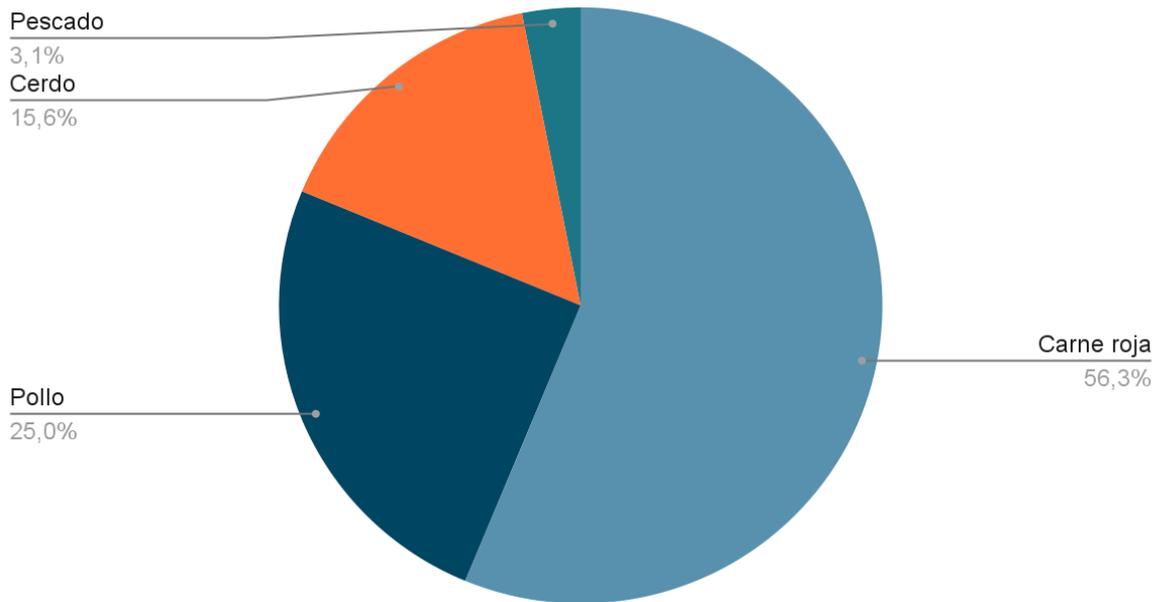


Gráfico N° 3: Tipo de carne consumida con mayor frecuencia

Del 100 % (n=20) de los conductores que consumían carnes, el 56,3 % (n=18) prefería carnes rojas, mientras que el pollo representó un 25 % (n=8).

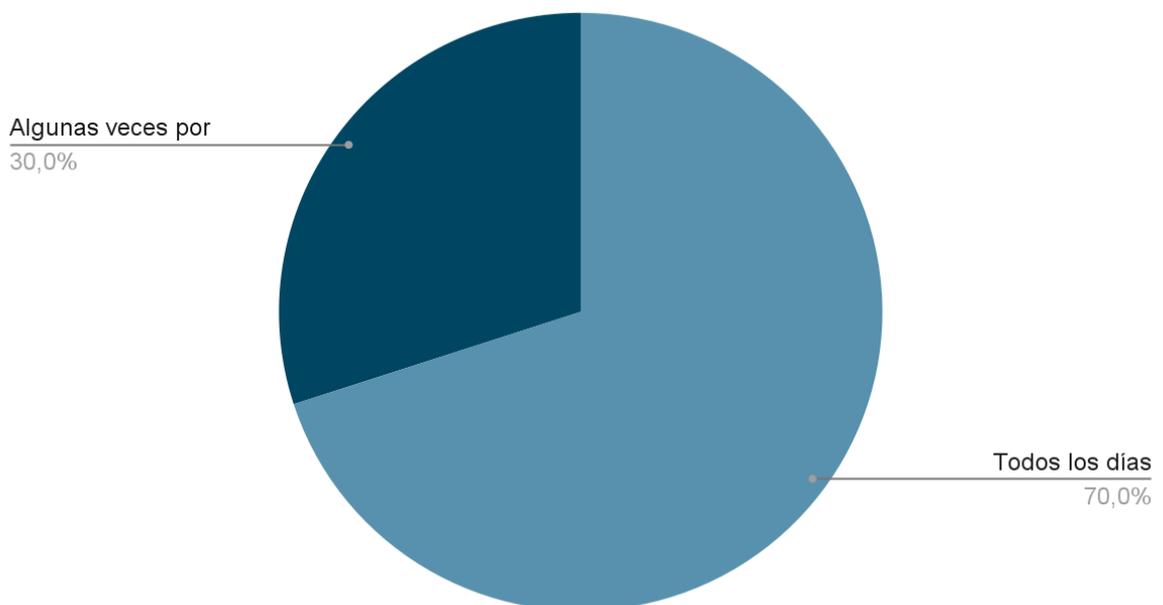


Gráfico N° 4: Frecuencia del consumo de carnes

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

Se observó que, de los conductores encuestados, el 70 % (n=14) consumía carne todos los días. Mientras que el 30 % (n=6) la prefería algunas veces por semana.

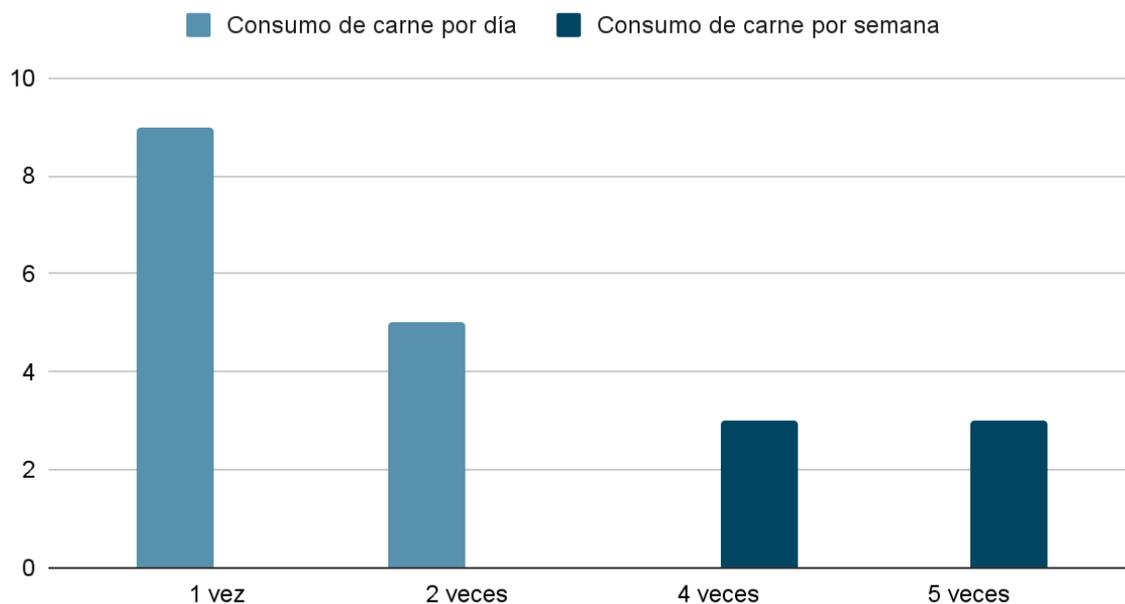


Gráfico N° 5: Consumo de carne por día y por semana

De los trabajadores que consumían carne todos los días (70 %), el 64 % (n= 9) consumía carne 1 vez al día. Mientras que el 36 % (n=5) consumía carne 2 veces al día.

Por otra parte, el 30 % (n=6) de los conductores que hicieron referencia al consumo de carne algunas veces a la semana, el 50 % (n=3) consumía 4 veces a la semana y el 50 % restante (n=3) lo hacía 5 veces a la semana.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

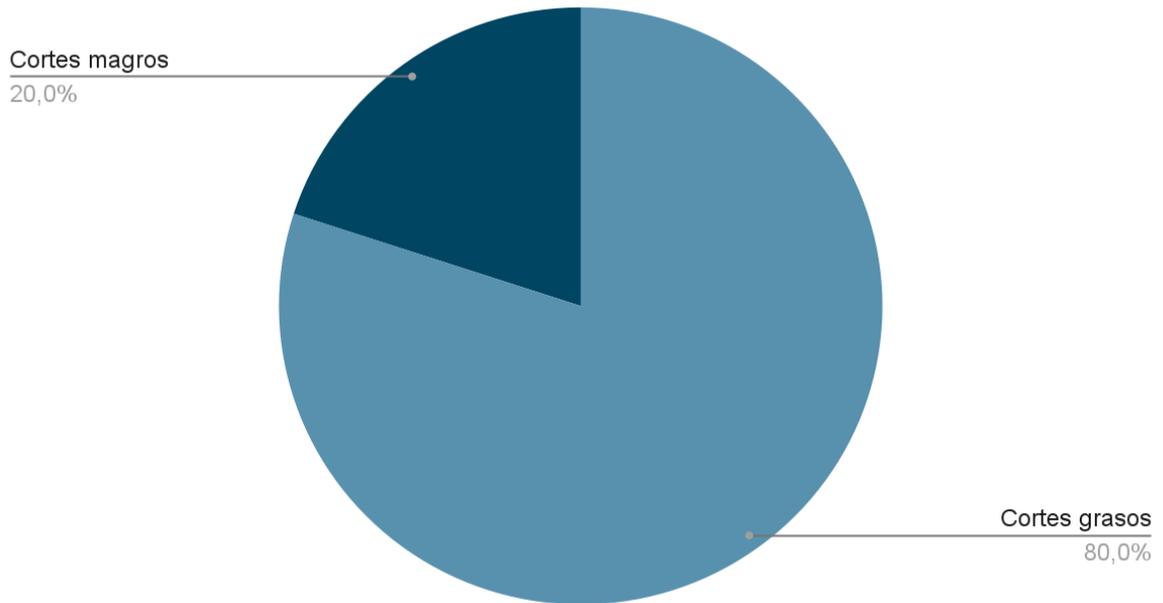


Gráfico N° 6: Preferencia cortes de carnes

Los cortes grasos fueron de preferencia para el 80 % (n=16) de los conductores.

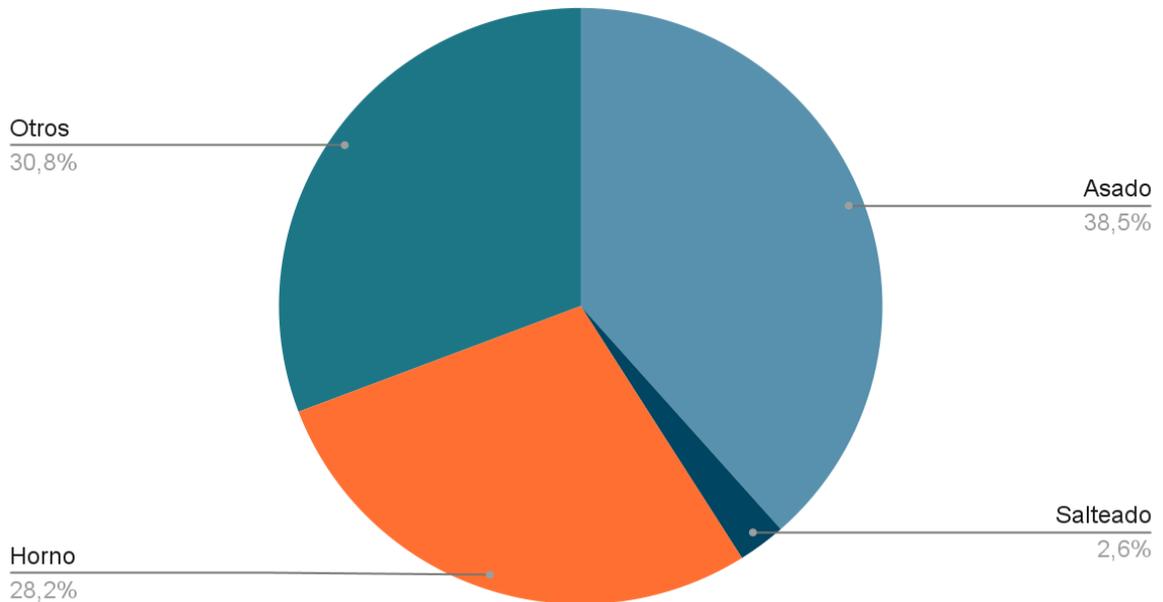


Gráfico N° 7: Métodos de cocción de preferencia para las carnes

El 38,5% (n=15) de los trabajadores optaba por el método asado y el 28 % prefería el método de cocción al horno.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

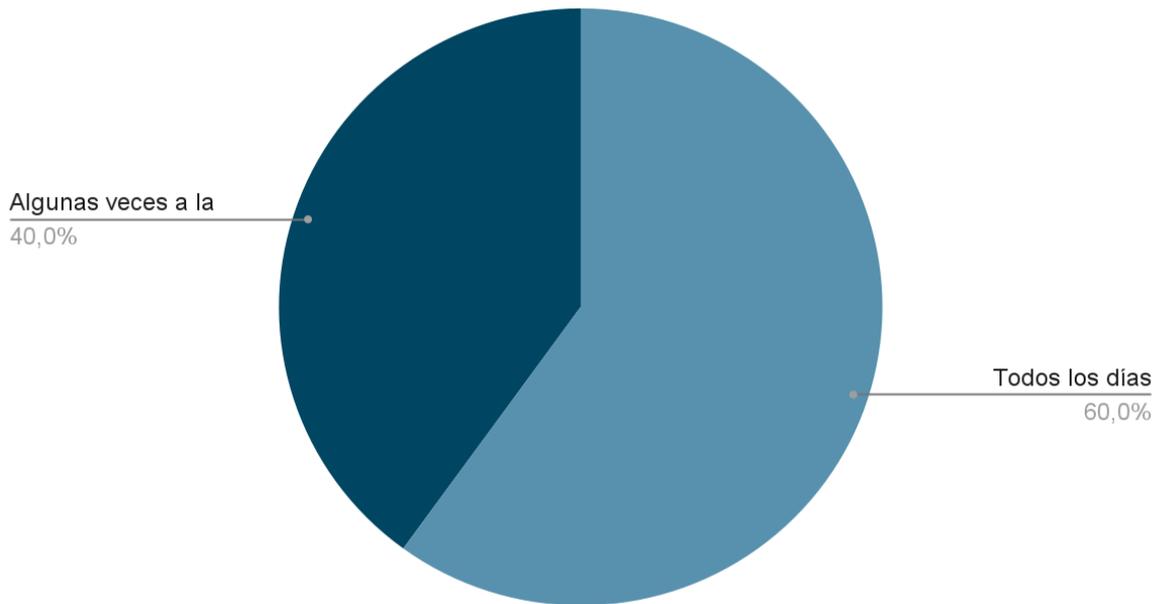


Gráfico N° 8: Frecuencia de consumo de cereales

Del 100 % (n=20) de los trabajadores que hicieron referencia consumir cereales, el 60 % (n=12) consumía todos los días.

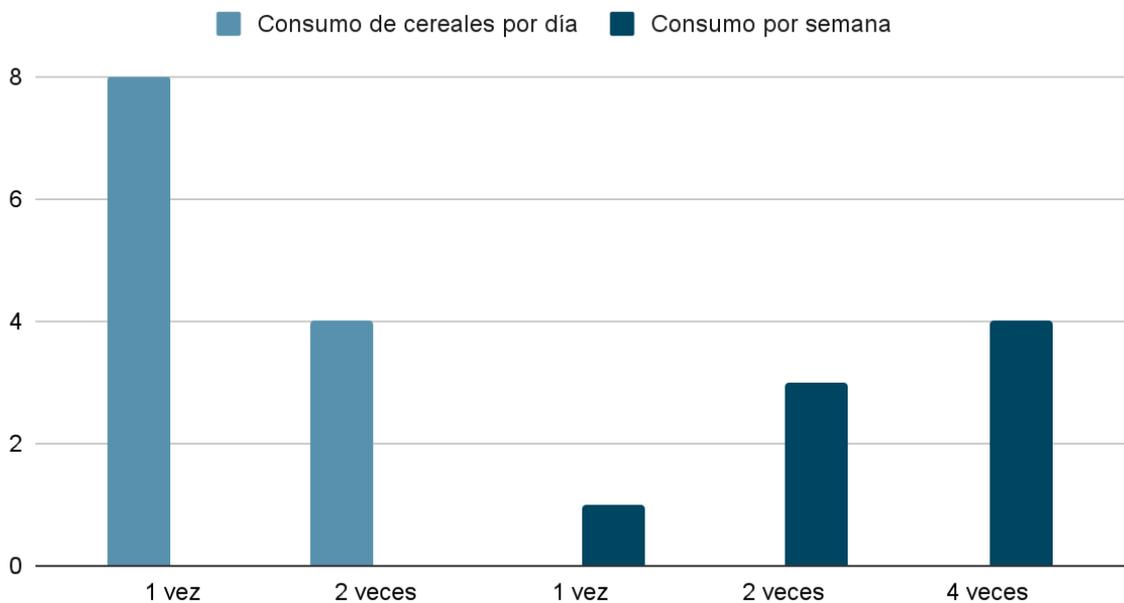


Gráfico N° 9: Consumo de cereales por día y por semana

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

De los conductores que consumían cereales todos los días (60%), el 67% (n=8) consumía 1 vez al día y el 33% (n=4) lo hacía 2 veces al día.

Mientras que el 40% de los trabajadores que hizo referencia consumir cereales algunas veces por semana, el 12,5 % (n=1) lo hacía 1 vez por semana, el 37,5% (n=3) lo hacía 3 veces por semana y el 50% (n=4) 4 veces en la semana.

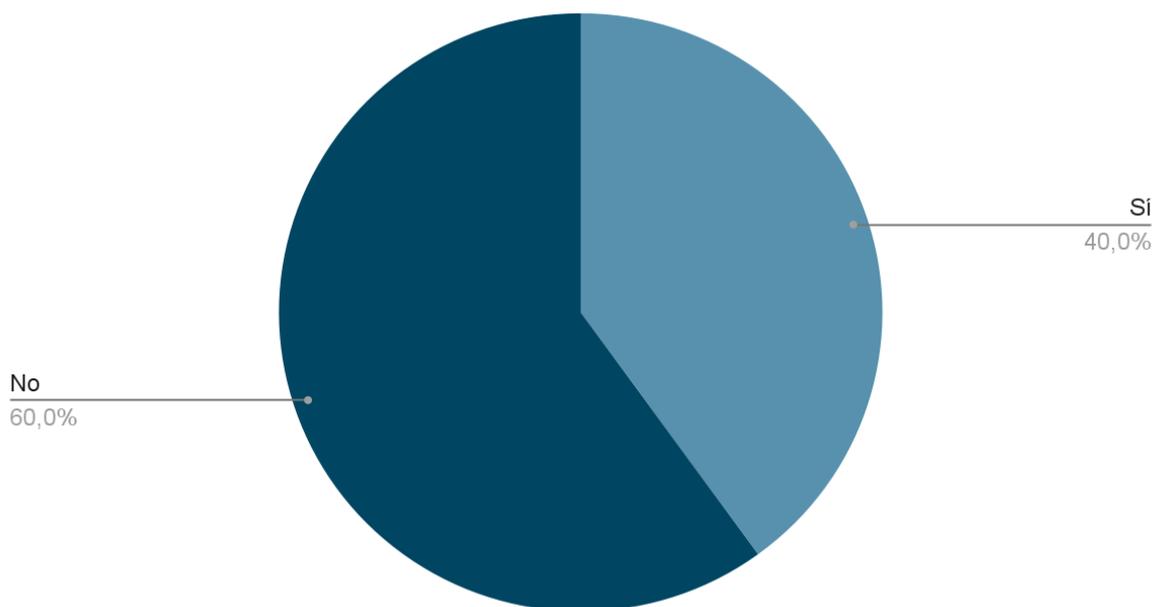


Gráfico N° 10: Consumo de legumbres

Se observó que el 60 % (n=12) de los trabajadores no consumía legumbres.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

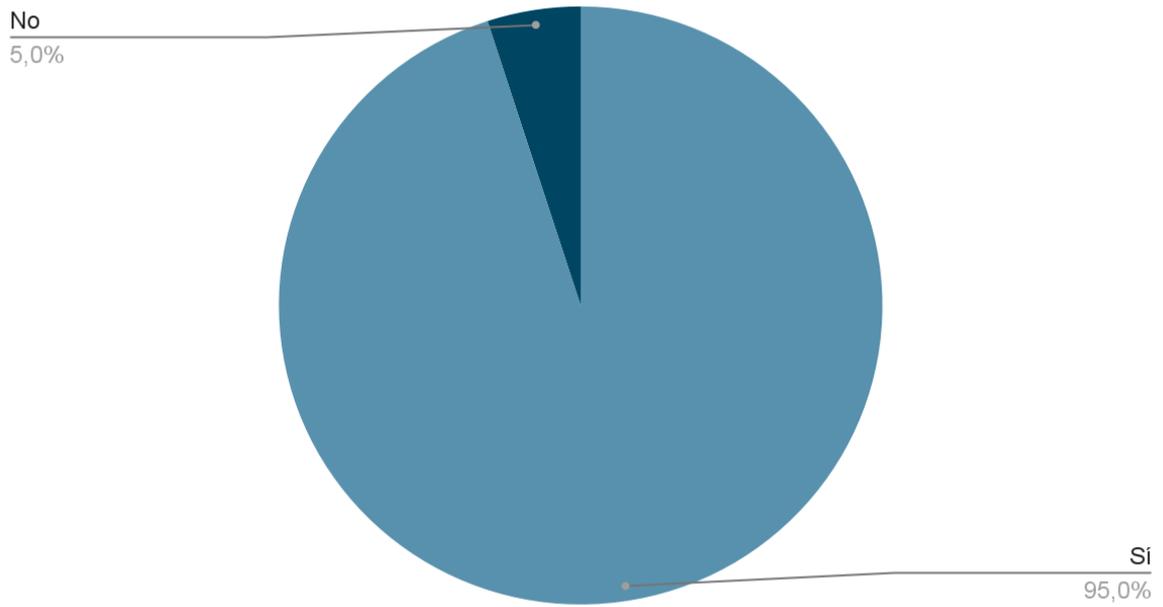


Gráfico N° 11: Consumo de verduras y hortalizas

Del 100 % (n=20) de los trabajadores, el 95% (n=19) incorporaba verduras y hortalizas.

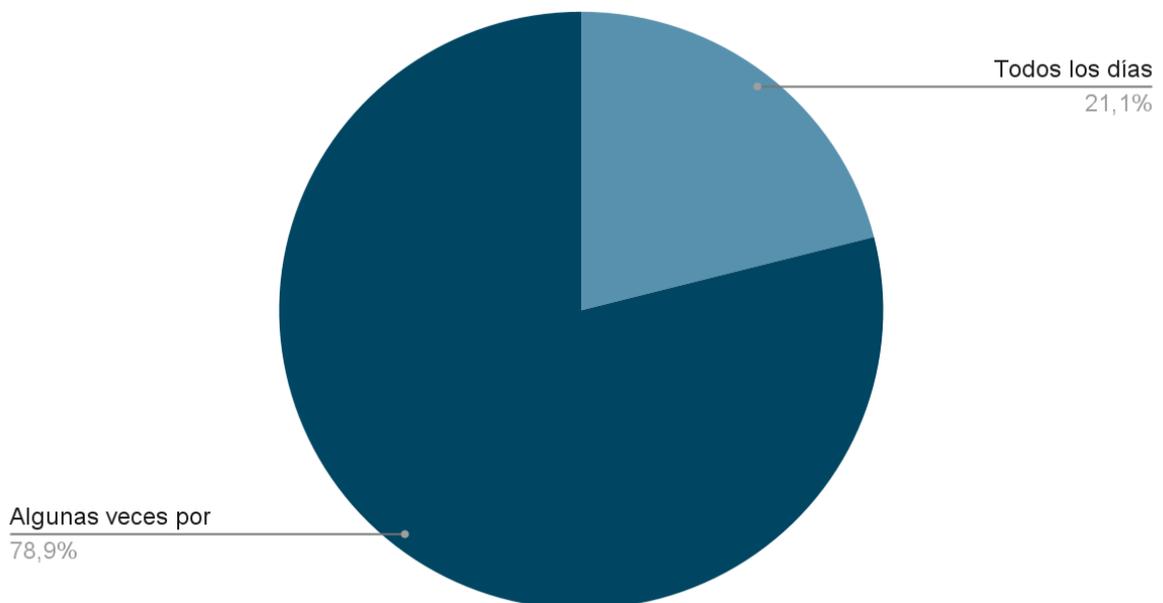


Gráfico N° 12: Frecuencia de consumo de verduras y hortalizas

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

Del 95 % de los trabajadores (n=19) que consumía verduras y hortalizas, el 21,1 % (n=4) consumía todos los días. Mientras que el 78,9 % restante (n=15) lo hacía algunas veces por semana.

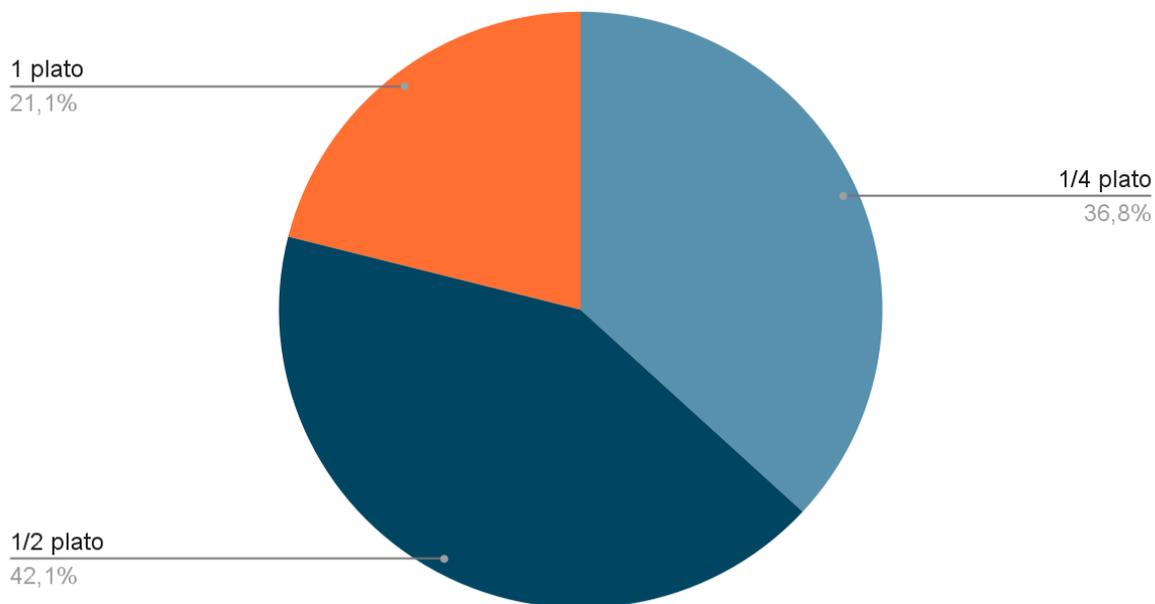


Gráfico N° 13: Cantidad de verduras y hortalizas incorporadas

Se observó que, del 95 % (n=19) de los conductores que consumían verduras y hortalizas, el 42% (n=8) incorporaba 1/2 plato, el 37 % (n= 7) consumía 1/4 plato y el 21 % (n= 4) 1 plato.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

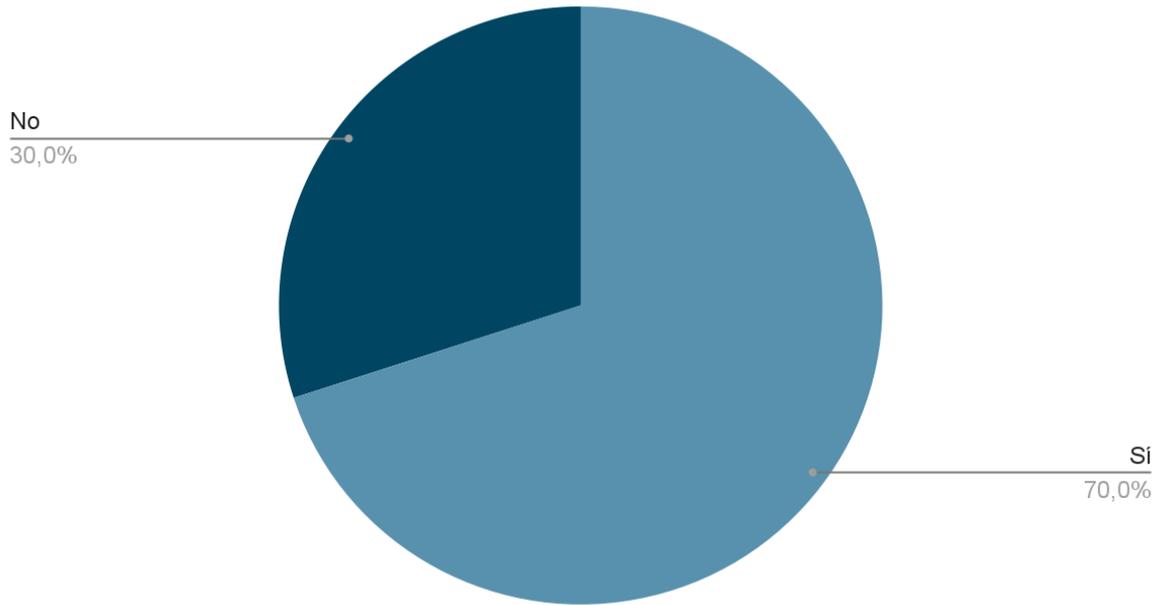


Gráfico N° 14: Consumo de frutas

Del 100% (n=20) de los conductores, el 70% (n=14) hizo mención al consumo de frutas.

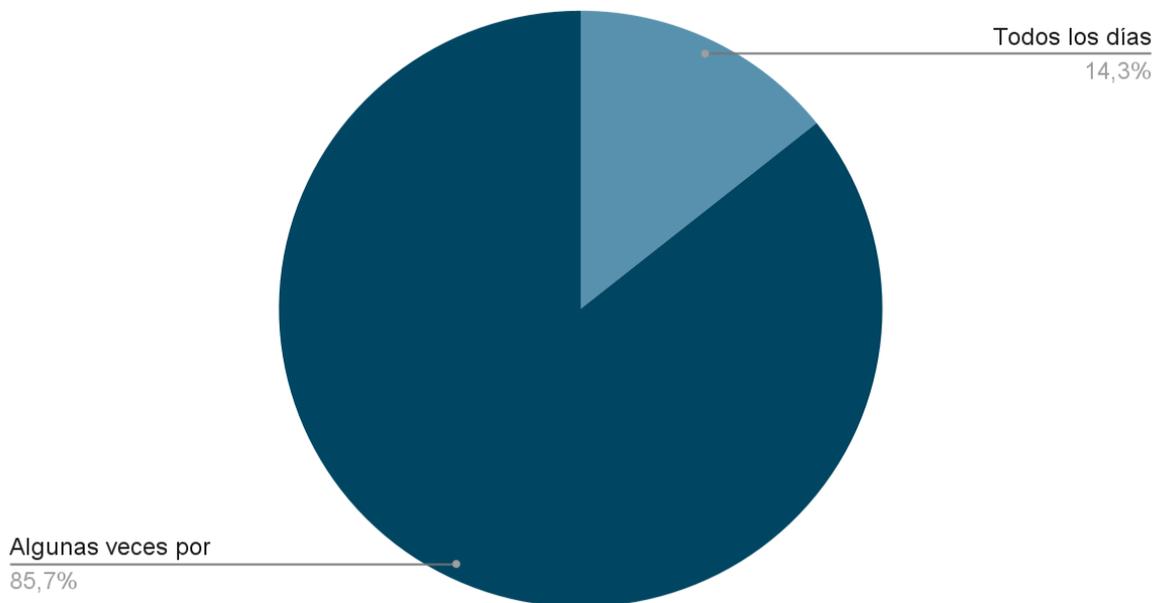


Gráfico N°15: Frecuencia de consumo de frutas

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

Del 70 % (n=14) de los trabajadores que consumía frutas, el 85,7% (n=12) lo hacía algunas veces por semana y sólo el 14,3 (n= 2) lo hacía todos los días.

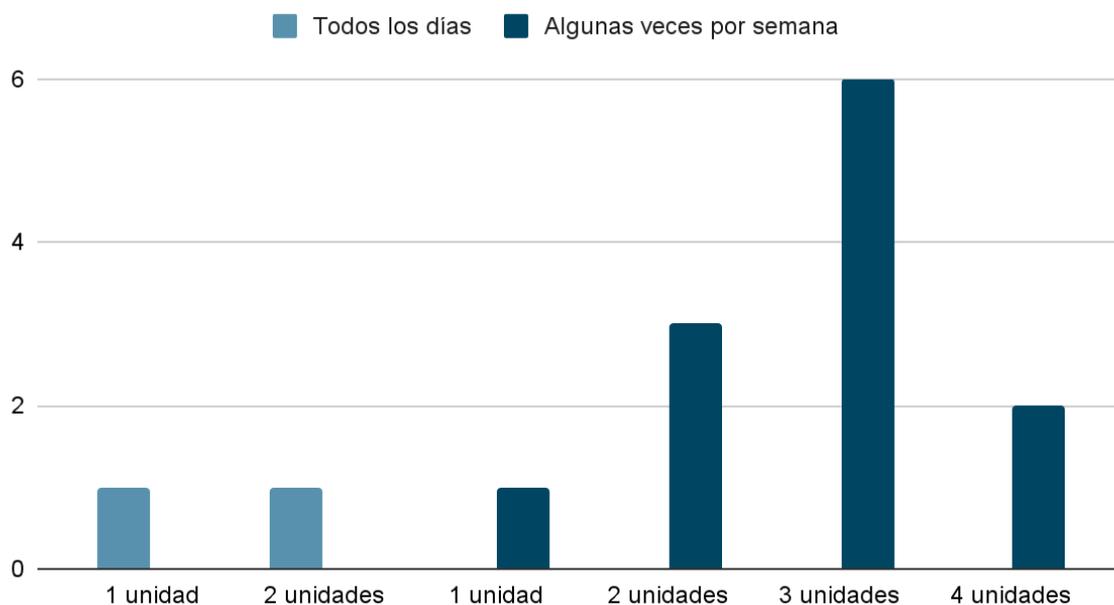


Gráfico N° 16: Unidades de frutas consumidas por día y semana

Del total de trabajadores que consumían frutas todos los días (n=2), el 50% (n=1) incorporaba 1 unidad y el 50% (n=1) 2 unidades por día. Mientras que, los conductores que consumían frutas algunas veces por semana (n=12), el 8% (n=1) consumía 1 unidad, el 17% (n=2) consumía 2 unidades, el 25% (n=3) 3 unidades y el 50% (n=6) incorporaba 4 unidades de frutas por semana.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

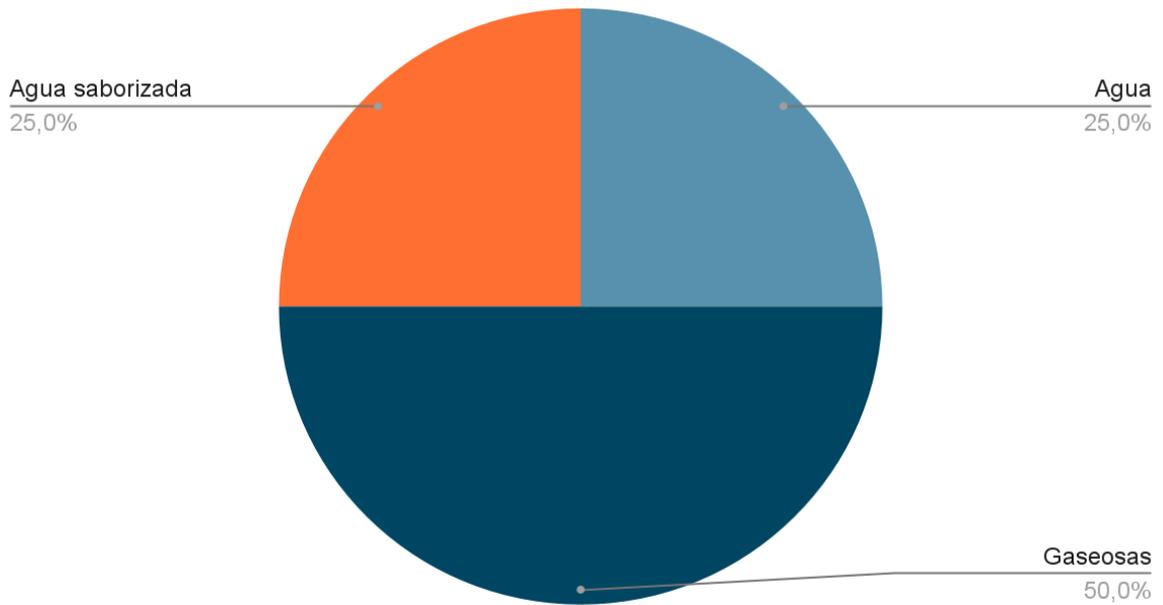


Gráfico N° 17: Bebidas consumidas durante el día

Del 100% (n=20) de los trabajadores, el 50% (n=10) consumía gaseosas durante el día, el 25% (n=5) agua saborizada y el 25% (n=5) restante prefería el agua.

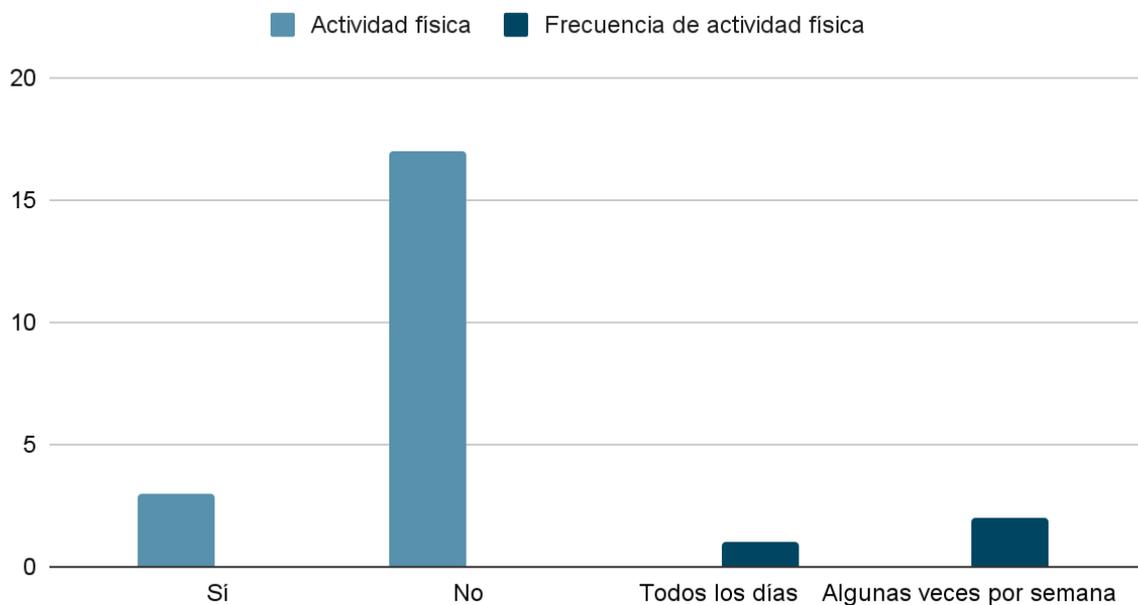


Gráfico N° 18: Realización de actividad física y frecuencia

Del 100% (n=20) de los encuestados, el 85% (n=17) no realizaba actividad física.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

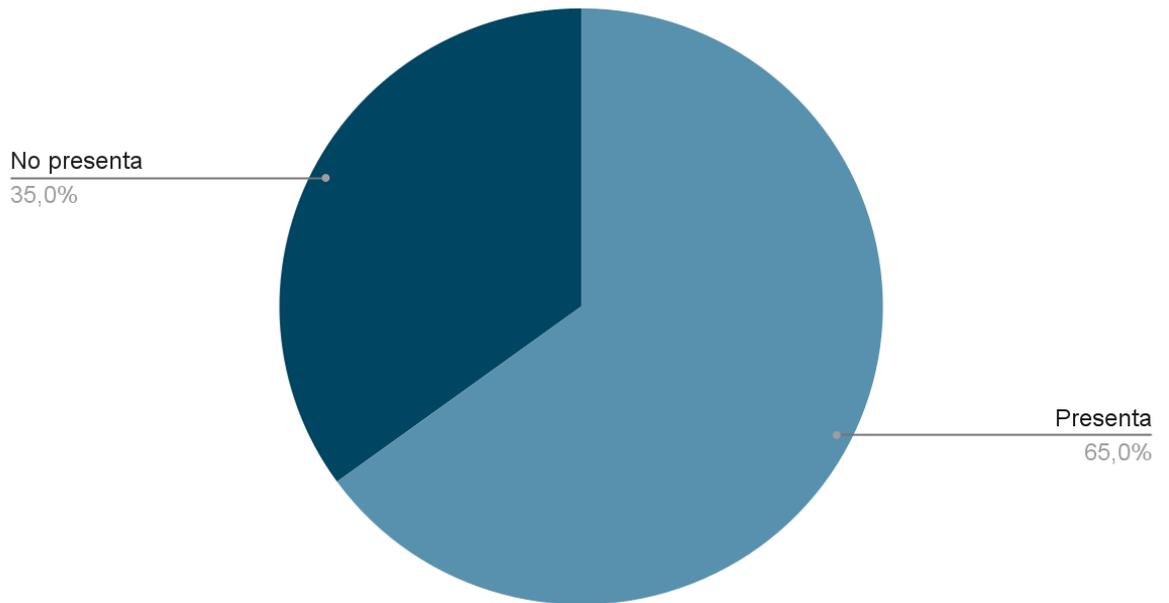


Gráfico N° 19: Presencia de comorbilidades asociadas

El 65% (n=13) de los trabajadores, presentaron alguna comorbilidad asociada.

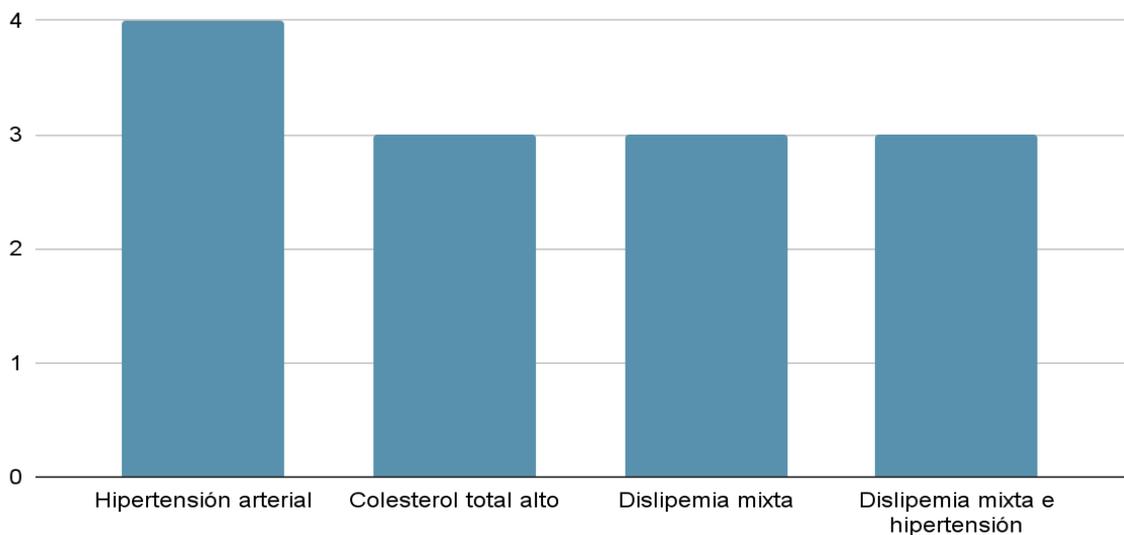


Gráfico N° 20: Frecuencia de comorbilidades asociadas

Del 65 % (n=13) de los choferes que indicaron tener comorbilidad, el 31 % (n=4) tuvieron hipertensión arterial, el 23 % (n=3) presentaron colesterol total alto. El 23 % (n=3) indicaron colesterol total alto acompañado de triglicéridos elevados, lo que se

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

considera como dislipemia mixta y el 23 % (n=3) presentaba dislipemia mixta acompañado de hipertensión arterial.

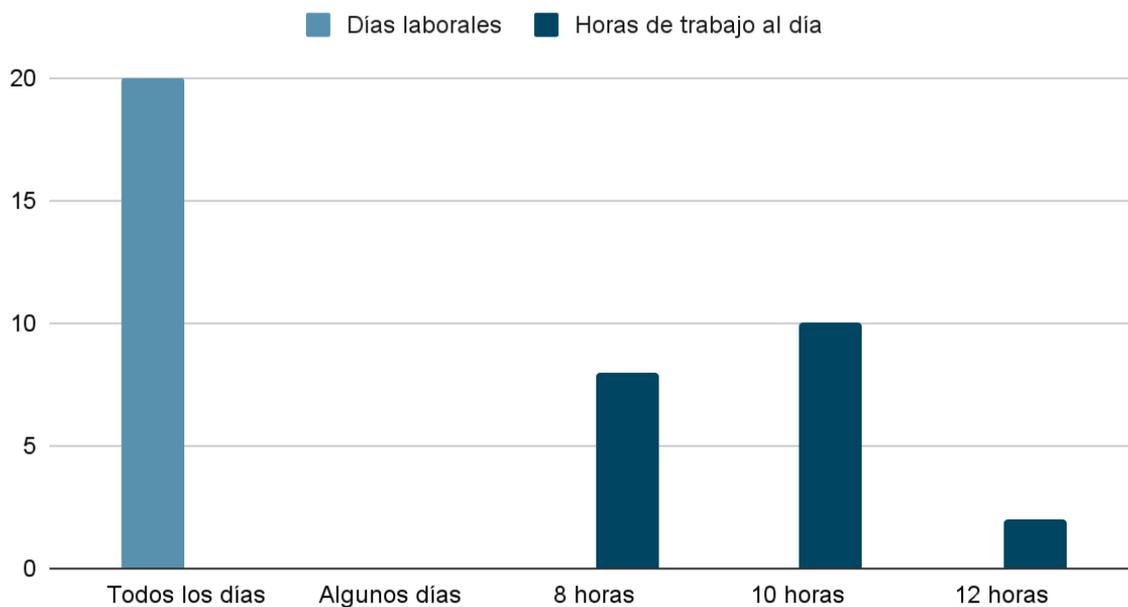


Gráfico N° 21: Días y horas laborales

El 100% (n=20) de los encuestados trabajaba todos los días.

En cuanto a la carga horaria, el 50% (n=10) trabaja 10 horas al día, el 40% (n=8) 8 horas y el 10% (n=2) 12 horas al día.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

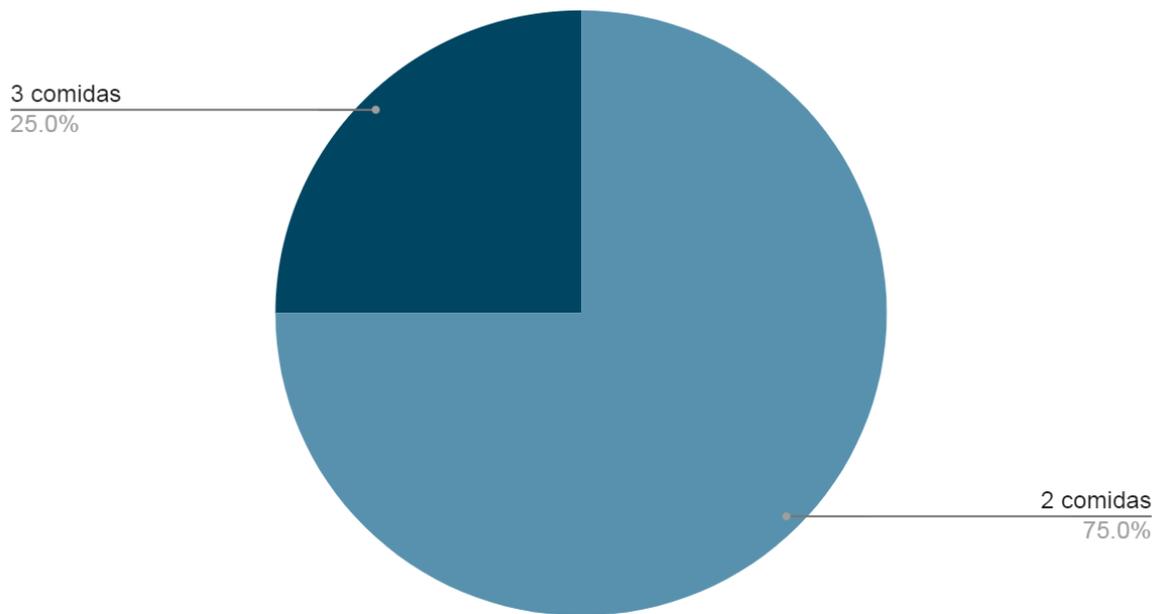


Gráfico N° 22: Número de comidas realizadas en el día

Se observó que de los trabajadores encuestados (n=20) el 75 % (n=15) realizaba sólo dos comidas durante el día.

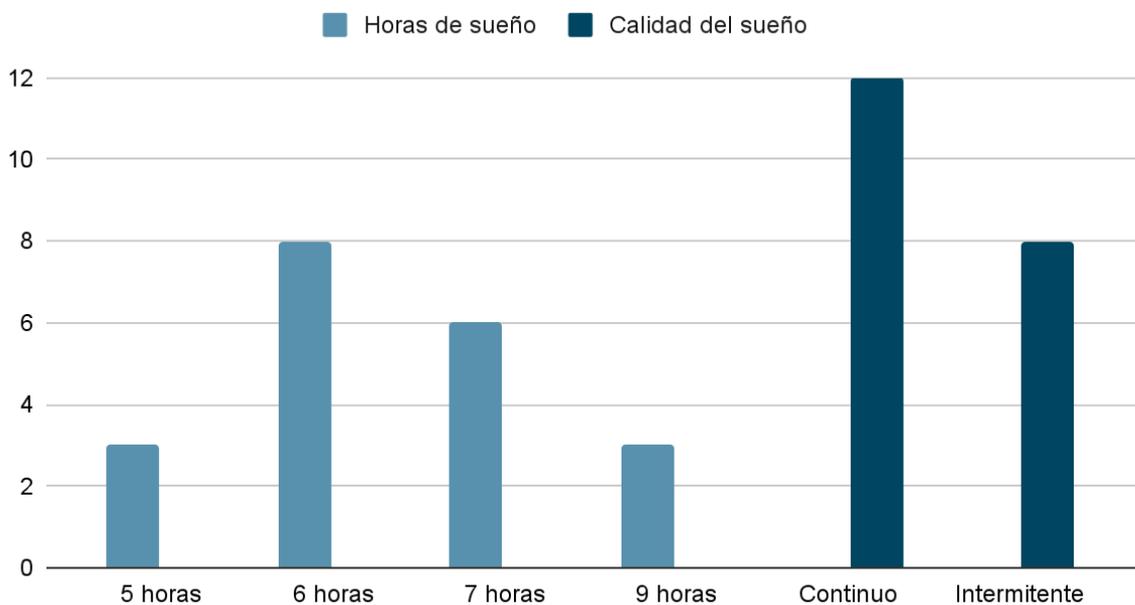


Gráfico N° 23: Horas y calidad del sueño

Del total de encuestados (n=20), el 40% (n=8) dormía 6 horas al día.

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

En cuanto a la calidad del sueño, el 60% (n=12) dormía de manera continua, mientras que el 40% (n=8) lo hacía de forma intermitente.

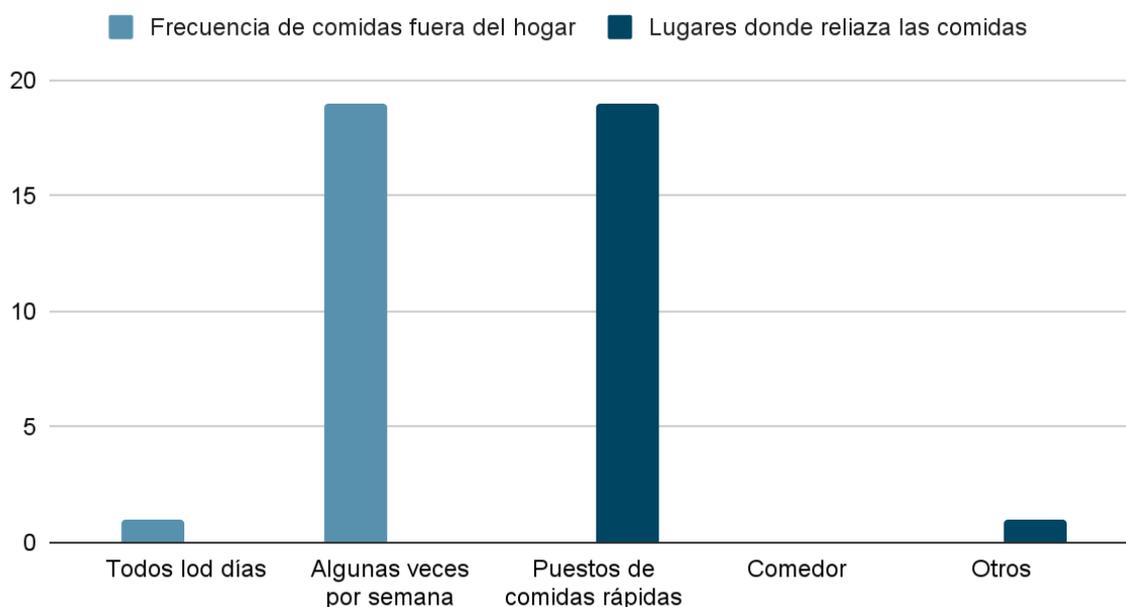


Gráfico N° 24: Frecuencia de comidas fuera del hogar y lugares donde se realizan las mismas

El 100% (n=20) de los conductores realizaba sus comidas fuera del hogar, de este porcentaje, el 95% (n=19) lo hacía algunas veces por semana. En cuanto a los lugares, el 95% (n=19) comía en puestos de comidas rápidas.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

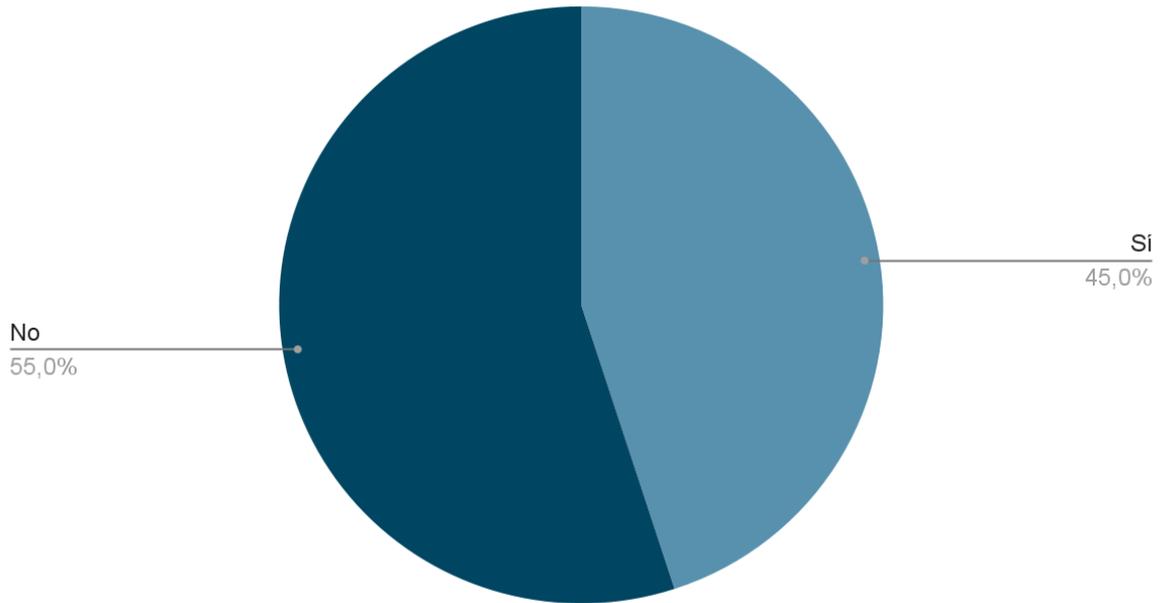


Gráfico N° 25: Agregado de sal a las comidas

Del 100% (n=20) de los conductores, el 45% (n=9) agregaba sal a las comidas, mientras que el 55% (n=11) elegía no hacerlo.

15 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La muestra estuvo compuesta por 20 empleados de la empresa de transporte “Lantelme S.R.L”, quienes estuvieron de acuerdo en responder una encuesta y realizarse mediciones antropométricas con el objetivo de conocer el estilo de vida como factor de riesgo para la presencia de enfermedades cardiovasculares.

Los resultados encontrados arrojaron que el 90% de los trabajadores presentaban un estado nutricional alterado; así el 55 % (n=11) presentó sobrepeso, el 30 % (n=6) obesidad grado I y el 5% restante obesidad grado II. A su vez, teniendo en cuenta la circunferencia de cintura, el 55 % (n=11) presentó riesgo cardiovascular aumentado, mientras que el 35 % (n=7) riesgo cardiovascular muy aumentado. Estos datos son similares a los encontrados en el estudio de Ordoñez, E. realizado en el año 2013 en Colombia, el cual encontró a la obesidad central y al exceso de peso como los factores de riesgo más prevalentes en la población estudiada (Ordoñez E.S., 2013). Datos similares fueron los obtenidos por Suitman Camila. llevado adelante en Mar del Plata en el año 2015, donde el 86 % de la muestra se encuentra por encima del valor nutricional normal, en su mayoría con algún grado de obesidad y el 75 % de los individuos tienen circunferencia de cintura que predice riesgo cardiovascular (Suitman, C.M., 2015). En las últimas décadas se observa un notable incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a estilos de vida no saludables, donde la obesidad es en sí misma una enfermedad crónica y a la vez un reconocido factor de riesgo de muchas otras (Sánchez y col., 2014).

En relación a la alimentación e indagando sobre los diferentes grupos de alimentos se observó que, en cuanto a las carnes, el 100 % (n=20) de los encuestados las consume. De este total, el 56,3 % (n=18) prefiere carnes rojas y el 25 % (n=8) opta por el pollo. De la totalidad de la muestra, el 70 % (n=14) consume carnes todos los

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

días. De este porcentaje, el 64 % (n=9) lo hace una vez al día y el 36 % (n=5) 2 veces al día. El 80 % (n=6) de los conductores mostró preferencia por cortes grasos y el 38,5 % (n=15) utiliza el método de cocción asado. En cuanto a los cereales, son consumidos por el total de la muestra. El 60 % (n=12) los consume todos los días, mientras que el 40 % (n=8) los prefiere algunas veces por semana. Estos datos son similares a los aportados en el estudio realizado por Camila Suitman en Mar del Plata donde se destacó la alta ingesta de carne de vaca y pollo, no así de pescado y se evidenció un alto consumo de arroz, pastas simples, pan y facturas (Suitman, C.M., 2015).

Evaluando el consumo de legumbres se observó que, el 60 % (n=12) no las incorpora en su alimentación.

Respecto a las verduras y hortalizas, se observó que el 95 % (n=19) las consume, y de este total, el 42,1 % (n=8) incorpora $\frac{1}{2}$ plato en cada comida, mientras que el 21,1 % (n=4) lo realiza con frecuencia diaria, la mayoría lo hace algunos días a la semana. Las frutas, también son elegidas por la mayoría de la muestra, pero el 86 % (n=12) las incorpora sólo algunas veces a la semana, mientras que el 14,3 % (n=2) elige consumirlas todos los días. En cuanto a esta información, si bien un gran porcentaje de conductores consume frutas y verduras, lo hacen con una baja frecuencia y sin llegar a cubrir las recomendaciones diarias aportadas por las Guías Alimentarias para la Población Argentina. Por lo tanto, son datos comparables con los obtenidos en el estudio realizado en Colombia el cual señala un bajo consumo de frutas y verduras como factor de riesgo cardiovascular (Ordoñez, E.S., 2013).

Teniendo en cuenta las bebidas consumidas por los conductores, el 75% consume bebidas azucaradas de manera diaria y sólo el 25 % (n= 5) incluye agua

como bebida principal del día. Esto coincide con el resultado obtenido en el estudio realizado en Mar del Plata el cual registró un alto consumo de gaseosas y jugos artificiales (Suitman, C.M., 2015).

Al consultar sobre la realización de actividad física, se observó que el 85 % (n=17) no realiza, lo cual indica que el sedentarismo está presente en la mayoría de la muestra y éste se considera un importante factor de riesgo cardiovascular que concuerda con los tres antecedentes citados en el trabajo.

En cuanto a las comorbilidades asociadas, el 65 % (n=13) presentó alguna de las siguientes comorbilidades: hipertensión arterial, hipercolesterolemia o dislipemia mixta. De este porcentaje, el 23 % (n=3) presentó dos patologías en simultáneo siendo éstas hipertensión arterial junto con dislipemia mixta. Estos porcentajes demuestran una elevada frecuencia de eventos que aumentan la probabilidad de tener un evento cardiovascular en la población de estudio. En relación a la tensión arterial, el estudio realizado por Suitman Camila en el año 2015 en Mar del Plata observó que el 70% de los individuos no presentaban valores normales de presión arterial (Suitman, C.M., 2015).

Respecto a los días y horarios laborales, el 100 % (n=20) refirió trabajar todos los días. El 50 % (n=10) lo hace durante 10 horas, el 40 % (n=8) durante 8 horas y el 10 % (n=2) restante trabaja 12 horas al día. Las horas de empleo pueden influir en la alimentación de los empleados dado que pasan mayor tiempo en la ruta y muchas veces no tienen la posibilidad de regresar a sus hogares para alimentarse; de hecho el 95 % (n=19) de los conductores comen fuera del hogar algunas veces por semana optando por puestos de comida rápida, lo cual dificulta el acceso a alimentos de calidad nutricional, teniendo una mayor exposición a un estilo de vida poco saludable

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

y por ende mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Estos datos tienen similitud con el estudio realizado por Gómez Lucila Anahí en Buenos Aires en el año 2017 titulado como “hábitos de alimentación y condiciones de trabajo de los conductores profesionales de transporte público de pasajeros”, el cual señala una alta prevalencia en cuanto a la falta de tiempo y de un espacio adecuado para realizar las comidas como así también la selección de alimentos poco saludables (Gómez, L.A y col., 2017).

En lo que al sueño respecta, el 40 % (n=8) de la muestra duerme 6 horas al día, lo cual se considera un sueño de corta duración que puede generar alteraciones hormonales, incrementando el apetito y la ingesta de calorías, contribuyendo así al desarrollo de obesidad y de intolerancia a la glucosa, ambos factores de riesgo cardiovascular. Al consultar sobre la calidad del sueño, se obtuvo que del 100 % (n=20) de la muestra, el 60 % (n=12) duerme de manera continua, mientras que el 40 % (n=8) lo hace de manera interrumpida. Tener una mala calidad del sueño también produce un estado de estrés corporal permanente que lleva a cambios metabólicos, como la elevación de la presión y el azúcar. Además, en algunos casos, se agrega la mala oxigenación. Todo esto se relaciona con el desarrollo de problemas cardiovasculares, así como el alto riesgo de generar accidentes viales (Cappuccio y col., 2011).

En cuanto a la sal, el 45 % (n=9) de los conductores agrega sal a las comidas una vez servida. Esto puede llevar a un aumento de la presión arterial, produciendo hipertensión, principal factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares. Por otra parte, se debe tener en cuenta que las comidas rápidas antes mencionadas conformadas por alimentos ultraprocesados en los cuales su principal aporte es el alto

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

consumo de sal agregada, también contribuyen con un elevado aporte de sodio, clasificado como uno de los principales factores de riesgo cardiovascular que no debería ser de consumo superior al recomendado por la OMS (OMS; 2020 b).

Observando los datos obtenidos, se puede decir que el estilo de vida que tienen los choferes, teniendo en cuenta que conviven con condiciones laborales que influyen negativamente en su alimentación, forma de descanso y posibilidad de moverse adecuadamente; es un factor de riesgo para la presencia de enfermedades cardiovasculares.

16 RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación se recomienda:

- Desarrollar el estudio en las empresas que contengan servicio de comedor para comparar los resultados obtenidos entre los trabajadores que ingieren algún alimento en el horario laboral y aquellos que no lo hagan.
- Implementar el presente estudio en otros ámbitos laborales, con diferentes tipos de trabajos para demostrar las diferencias en el estado nutricional de los encuestados.
- Solicitar análisis clínicos para tener un diagnóstico más preciso en relación al estado de salud de los conductores.

17 BIBLIOGRAFÍA

- Aranceta Bartrina J., Serra Majem L., (2012). *Nutrición y Salud Pública. Métodos, Bases Científicas y Aplicaciones*. España: Elsevier.
- Aranceta J. (2001). *Nutrición comunitaria* (2º edición). Barcelona: Masson.
- Calañas-Continente A., Barrera Martín A., Herrera Martínez A.D., Rebollo Román Á. (2017). *Bases científicas de la alimentación saludable*. En: Román L, Bellido Guerrero D, García Luna P. P, Oliveira Fuster G. *Dietoterapia, nutrición y metabolismo*. 3ª edición. España: aula médica. (pp. 3-33).
- Cappuccio F.P, Cooper D, D'Elia L, Strazzallo P, Miller M.A. (2011). Sleepdurationpredicts cardiovascular outcomes: a systematicreview and metaanalysis of prospectivestudies. *EuropeanHeartJournal*; 32: 1484-1492.
- Carpi Ballester, Amparo, Zurriaga Llorens, Rosario, González Navarro, Pilar, Marzo Campos, Juan C., Buunk, Abraham P. (2007). Incidencia de los hábitos de conducta en la prevención de la enfermedad cardiovascular. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*. 7 (1), 59-70.
- Chong Ji Y. (2020). *Introducción a los accidentes cerebrovasculares*. Disponible en:<https://www.msmanuals.com/es-ar/hogar/enfermedades-cerebrales,-medulares-y-nerviosas/accidente-cerebrovascular-acv/introducci%C3%B3n-a-los-accidentes-cerebrovasculares>
- De Girolami D., (2003). *Fundamentos de Valoración Nutricional y Composición Corporal*. Editorial El Ateneo.
- Fernández M., García M. (2003). *Nutrición y dietética*. España: Universidad de León, Secretariado de Publicidades y Medios Audiovisuales.

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

- Figueroa Pedraza D. (2004). Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Revista de Salud Pública*. (pp. 1-16).
- Gómez L.A, López Fonseca M.F, Pereyra L, Troisi Y.A. (2017). *Hábitos de alimentación y condiciones de trabajo de los conductores profesionales de transporte público de pasajeros*. Trabajo final de grado. Facultad de Medicina. Buenos Aires.
- Gonzáles López Á.A, Llinás Gil M, Carmona Quelmadelos M, Gonzáles Campos I, JanerEstades P, Casquero Gonzáles R. (2018). Valoración del Riesgo Cardiovascular en Varones Conductores Profesionales del Área Mediterránea Española y Variables Asociadas. *Ciencia & Trabajo*. 20 (61) (pp. 1-6).
- Guías Alimentarias para la Población Argentina. (2016) Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-08/guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina_manual-de-aplicacion_0.pdf
- Hidalgo Kattia. (2012). *Hábitos alimentarios saludables*. Ministerio de Educación Pública. Costa Rica. Disponible en: <https://www.mep.go.cr/noticias/habitos-alimentarios-saludables#:~:text=Un%20h%C3%A1bito%20es%20un%20proceso,a%20los%20guostos%20y%20preferencias>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC (2010). . <https://www.entrerios.gov.ar/dgec/mapascenso2010/1densidad.html>
- Levaggi V. (2004). ¿Qué es el trabajo decente?OIT. Disponible en: https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang--es/index.htm
- Longo, E., Navarro. (2000). *Técnica dietoterápica*. Editorial El Ateneo.

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

- Martin-Moreno JM, Gorgojo L. (2007). Valoración de la ingesta dietética a nivel poblacional mediante cuestionarios individuales: sombras y luces metodológicas. *Revista Española Salud Pública; 81: 507-518.*
- Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación. (2018). *Manual para la aplicación de las Guías Alimentarias para la Población Argentina.* En: *¿cómo, por qué y para qué comer saludable? Propuestas y estrategias educativas para lograrlo.* (pp. 1-143).
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Organización Internacional del Trabajo (2014). *Salud y seguridad en el trabajo (SST). Aportes para una cultura de la prevención.* 1^{ra} edición. Buenos Aires: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Ministerio de Educación; Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Oficina de País de la OIT para la Argentina. (pp. 2-54).
- Muñiz García J, Pérez Castro T. R. (2013). *Enfermedades cardiovasculares.* En: Gregorio Varela Moreiras. *Libro Blanco de la Nutrición en España.* España: Fundación Española de la nutrición. (pp. 309-316).
- NIDA (2019). Comorbilidad: los trastornos por consumo de drogas y otras enfermedades mentales – DrugFacts. Retrieved from. Disponible en: <https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/drugfacts/comorbilidad-los-trastornos-por-consumo-de-drogas-y-otras-enfermedades-mentales>
- Onzari, M., (2004). *Fundamentos de Nutrición en el Deporte* (1^o edición). Editorial El Ateneo.
- Ordoñez, Emily Sofía. (2013). *Estilos de vida y riesgo cardiovascular en conductores de carga pesada.* Tesina. Santiago de Cali, Colombia.
- Organización Internacional del Trabajo (O.I.T) (2005). *Food at work.* En: *Workplacesolutionformalnutritionobesity and chronicdiseases.* (pp.1-13)

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

- Organización Médica Colegial de España. (2009). El sueño y las enfermedades cardiovasculares. Página Web actualizada a enero de 2009. Disponible en: <http://www.medicosypacientes.com/articulo/el-sue%C3%B1o-y-las-enfermedades-cardiovasculares#:~:text=Las%20alteraciones%20del%20sue%C3%B1o%20pueden%20provocar%20trastornos%20del>. Fecha de acceso: 07-03-21.
- Organización Mundial de la Salud. (1998). Clinical Guidelines on the identification, evaluation and treatment of Overweight and Obesity in Adults. NIH Publication N° 98, 1998.
- Organización Mundial de la Salud. (2020 a). La OMS revela las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo: 2000-2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>.
- Organización Mundial de la Salud. (2020 b). Reducir el consumo de sal. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>.
- Organización Mundial de la Salud. (2020 c). Tabla de IMC de la OMS (hombres y mujeres adultos). Disponible en: <https://www.enterat.com/salud/imc-indice-masa-corporal.php>.
- Organización Mundial de la Salud. (OMS) (2017). Enfermedades cardiovasculares. Página Web actualizada en mayo de 2017. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
- Pérez de la Cruz AJ., Herrera Moreno-Torres R., Pastor Mellado C. (2013). Nutrición y Obesidad. En: Gil A. *Tratado de nutrición*. Editorial Médica Panamericana. (pp. 529-560).
- Repullo Picasso, R. (2007). *Dietética*. (2^{da} edición). Madrid: Marbán Libros S.L.

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

- Rodota L, Stasi M. (2019). *Diabetes Mellitus*. En: Rodota L, Castro ME. Nutrición clínica y dietoterápica. 2ª edición. Buenos Aires: Panamericana. (pp. 381-428).
- Rubio M.Á, Moreno C. (2017). *Influencia de la dieta en el control de la hiperlipemia y el riesgo cardiovascular*. En: Román L, Bellido Guerrero D, García Luna P. P, Olveira Fuster G. *Dietoterapia, nutrición y metabolismo*. 3ª edición. España: aula médica. (pp. 325-343).
- Sánchez A, Muhn MA, Lovera M, Ceballos B, Bonneau G, Pedrozo W, y col. (2014) Índices antropométricos predicen riesgo cardiometabólico. Estudio de cohorte prospectivo en una población de empleados de hospitales públicos. *Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo*; 51 (4):185-191.
- Secretaría de gobierno de la salud. (2019). Cuarta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo: resultados preliminares. 2ª edición. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Salud de la Nación - Instituto Nacional de Estadística y Censos – INDEC.
- Serra Maggi L.I, Fernández Romagnoli M. (2017). Dormir mal se asocia a problemas cardiovasculares. *Clínica Alemana*. Disponible en: <https://www.clinicaalemana.cl/articulos/detalle/2017/dormir-mal-se-asocia-a-problemas-cardiovasculares>
- Sociedad Argentina de Cardiología. (2018). Consenso Argentino de Hipertensión Arterial. *Revista Argentina de Cardiología*; 86(2) 1-54.
- Sociedad Argentina de Cardiología. (2020). Enfermedad cardiovascular en tiempos de COVID-19. Página web actualizada a abril del 2020. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/institucional/documento-de-posicion-sac-fca-enfermedad-cardiovascular-en-tiempos-de-covid-19/#:~:text=5-.Estado%20de%20la%20ECV%20en%20Argentina%3A,causas%20de%20muerte%20con%2028.5%25>. Fecha de acceso: 17-02-2021.

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

- Suitman, Camila. (2015). *Estilo de vida y factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en choferes de camiones*. Tesis de grado. Universidad FASTA. Mar del Plata.
- Torresani ME, Somoza MI. (2009). *Cuidado nutricional en patologías de riesgo cardiometabólico*. En: *Lineamientos para el cuidado nutricional*. 3ª edición. Buenos Aires: Eudeba. (pp. 229-432).
- Torresani ME, Somoza MI. (2011). *Cuidado nutricional cardiometabólico*. 1ª edición. Buenos Aires: Akadia. (pp.01-728).
- Tortosa Ramírez MC., García Aguilera CM., García Mesa MD. (2013). *Nutrición y control de factores de riesgo cardiovascular*. En: Gil A. *Tratado de nutrición*. Editorial Médica Panamericana. (pp. 567-594).
- Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2019). *Enfermedades cardiovasculares: tratamiento y prevención a través de la alimentación*. Madrid, España. Disponible en: <https://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/PDF/Guia%20de%20Alimentacion%20y%20Salud%20-%20Cardiovasculares.pdf>. Fecha de acceso: 08-01-2021.
- Vidal Casariego A, Calleja Fernández A, Kyriakos G, Villar Taibo R. (2017). *Tratamiento dietético de la obesidad*. En: Román L, Bellido Guerrero D, García Luna P. P, Olveira Fuster G. *Dietoterapia, nutrición y metabolismo*. 3ª edición. España: aula médica. (pp. 119-131).
- Wanjek C. (2005). The history and economics of workplace nutrition. En: Food at work. Workplacesolutionsformalnutrition, obesity and chronicdiseases. 1ª edición. Suiza: OIT (pp. 9-22).

18 ANEXOS

18.1 Anexo I

San Salvador- Entre Ríos

NOTA DE AUTORIZACIÓN DIRIGIDA A LA EMPRESA “Lantelme S.R.L”

Presente. -

Me dirijo respetuosamente con la finalidad de solicitar autorización para llevar a cabo una encuesta nutricional anónima y mediciones antropométricas a los empleados de la empresa de transporte, evento a realizarse en el mes de junio del año 2021 en el mismo establecimiento.

Cabe destacar que la mencionada actividad forma parte de la Tesina de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad de Concepción del Uruguay, Centro Regional Rosario (UCU).

La misma estará a cargo de la alumna Sabrina Antonella Weiss, bajo la dirección de la Licenciada Gabriela Giribaldi.

A la espera de una respuesta favorable, saludo Atte.

18.2 Anexo II

Encuesta y mediciones antropométricas

N° de entrevista:

1. ¿Cuántas comidas realiza en el día?

2. ¿Consume carnes?

SÍ NO

a) ¿Qué tipo de carne consume con mayor frecuencia?

Carnes rojas

Pollo

Cerdo

Pescado

Otras

b) ¿Con qué frecuencia lo hace?

Todos los días Algunas veces por semana

c) ¿Cuántas veces come carne?

_____ por día _____ por semana

d) Al momento de consumir carnes, prefiere:

Cortes grasos Cortes magros

e) ¿Con qué método de cocción consume las carnes?

Asado Horno

Salteado Otros

3. ¿Consume cereales? (arroz, fideos, harinas, pastas, pan)

SÍ NO

a) ¿Con qué frecuencia?

Todos los días Algunas veces por semana

b) ¿Cuántas veces come cereales?

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

_____ por día _____ por semana

4. ¿Consume legumbres? (arveja, poroto, soja, garbanzo, lenteja)

SÍ NO

a) ¿Con qué frecuencia?

Todos los días Algunas veces por semana

5. ¿Consume verduras y hortalizas? (lechuga, tomate, zanahoria, repollo)

SÍ NO

a) ¿Con qué frecuencia?

Todos los días Algunas veces por semana

b) ¿El día que incorpora verduras, qué cantidad consume?

Cuarto plato (1/4)

Medio plato (1/2)

Un plato (1)

6. ¿Consume frutas? (banana, manzana, pera, mandarina, naranja)

SÍ NO

a) ¿Con qué frecuencia?

Todos los días Algunas veces por semana

b) ¿Cuántas unidades come?

_____ por día _____ por semana

7. ¿Añade sal a la comida una vez servida?

SÍ NO

8. ¿Qué bebidas consume durante el día?

9. ¿Realiza sus comidas fuera del hogar?

SÍ NO

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO**

a) ¿Con qué frecuencia?

Todos los días Algunas veces por semana

b) Cuando come fuera de su casa, ¿en qué lugares realiza sus comidas?

Puestos de comidas rápidas

Comedor

Otros

10. ¿Realiza actividad física?

SÍ NO

a) ¿Con qué frecuencia?

Todos los días Algunas veces por semana

11. Usted trabaja:

Todos los días Algunas veces por semana

a) ¿Cuántas horas al día trabaja?

12. ¿Cuántas horas al día duerme?

a) ¿Duerme de corrido?

SÍ NO

Comorbilidades asociadas:

Diabetes II	
Hipertensión arterial	
Dislipemia:	
Colesterol total alto	
Triglicéridos alto	

Evaluación del estado nutricional:

Peso	
Talla	
I.M.C	

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
CENTRO REGIONAL ROSARIO

Circunferencia de cintura	
---------------------------	--