



Licenciatura en Nutrición

Trabajo Final Integrador

Docentes:

Lic. Eleonora Zummer

Lic. Celeste Concilio.

**“Hábitos de consumo alimentario y estilo de vida en los trabajadores de
maestranza de los turnos diurno y nocturno de la empresa Avícola
Granja Tres Arroyos en la Ciudad de Capitán Sarmiento”.**

Presentado por: Fallet, Florencia.

Fecha de entrega: 27 de abril de 2017.

HABITOS DE CONSUMO ALIMENTARIO Y ESTILO DE VIDA EN LOS TRABAJADORES DE MAESTRANZA DE LOS TURNOS DIURNO Y NOCTURNO DE LA EMPRESA AVICOLA GRANJA TRES ARROYO EN LA CIUDAD DE CAPITAN SARMIENTO.

Autor: Fallet F.

florfallet@hotmail.com

Institución: Universidad Isalud.

Introducción. El tipo de trabajo que realiza un individuo, la cantidad de horas semanales, el turno, y el ambiente laboral en el cual se encuentra inmerso, son aspectos fundamentales a tener en cuenta, ya que influyen o condicionan, de una u otra manera en los hábitos alimentarios y en estilo de vida del trabajador.

Objetivos. Conocer el menú ofrecido en el comedor de la empresa y evaluar los hábitos de consumo alimentarios y estilo de vida entre los trabajadores de maestranza nocturnos y diurnos en la empresa avícola granja tres arroyos de Capitán Sarmiento durante el período de julio-agosto del 2016. **Metodología.** Estudio exploratorio y descriptivo de corte transversal prospectivo. Incluyó trabajadores de maestranza de los turnos diurnos y nocturnos de la empresa Granja Tres Arroyos de Capitán Sarmiento. Se implementaron cuestionarios de frecuencia de consumo y de estilo de vida, así como un registro alimentario de 3 días, cuyos datos fueron volcados en el Software SARA. Todos los datos crudos fueron analizados en el Software Excel. **Resultados.** El registro alimentario arrojó una mayor ingesta calórica de macronutrientes en el turno diurno. Para el cuestionario de frecuencia de consumo, se halló un incremento del consumo de, pescado, verduras, frutas, aceites y frutos secos, mayor el turno diurno. Finalmente, el cuestionario sobre estilo de vida también arrojó diferencias entre los trabajadores de ambos turnos, siendo los del turno diurno los de menor consumo alcohólico y tabáquico y los de mayor actividad física. **Conclusiones.** Resulta comprensible el hecho que la ingesta calórica sea mayor en los trabajadores del turno diurno, dados los requerimientos energéticos propios del organismo ante las funciones del ciclo circadiano. Así mismo, resulta razonable, que los trabajadores diurnos, por su turno laboral incluyan una dieta más variada y lleven hábitos más saludables que el otro grupo en estudio.

Palabras clave. Hábitos de consumo alimentario; Estilo de vida; Trabajadores de maestranza; Turno laboral.

Agradecimientos:

En primer lugar quiero agradecerle a Dios, por ayudarme a transitar este camino con la fortaleza necesaria para no bajar los brazos.

A mis padres, Julio y Graciela, por el amor que siempre me brindaron, por su apoyo incondicional, por confiar en mí, por su esfuerzo y sacrificio, por su paciencia y por los valores que me transmitieron. Nada de esto hubiese sido posible sin ustedes. Son todo para mí. Los adoro!

A toda mi familia: A mi abuela Elvira, a mis hermanos, a los cuatro soles de mis sobrinas y a mis cuñadas. Gracias a todos por el cariño, el apoyo constante, por su preocupación y por las palabras de aliento, siempre. Los quiero.

A mi hermano Damián, quien contribuyó en gran parte con este logro, gracias por estar en el momento justo y sobre todo por tu paciencia y dedicación. Te quiero mi negro.

A mi amor, Juan Manuel, por ser mi motor y mí sostén. Mi compañero, gracias por tu comprensión, tu complicidad, por las palabras justas, por confiar en mí y por tu amor incondicional. Te amo.

A mis profesores de la licenciatura por todo lo compartido y en especial a Eleonora por acompañarme en esta última etapa de mi carrera, gracias.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN:.....	1
1.2 JUSTIFICACIÓN:.....	2
2. MARCO TEÓRICO:	3
2.1 ESTADO DEL ARTE:	9
3. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN:	14
3.1 OBJETIVOS:.....	14
4. METODOLOGÍA:	15
4.1 TIPO DE ESTUDIO:.....	15
4.2 POBLACION ESTUDIADA Y MUESTRA:	15
4.3 VARIABLES:.....	15
4.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	27
5. RESULTADOS OBTENIDOS	28
6. CONCLUSIONES Y RECOMDACIONES	61
BIBLIOGRAFÍA:.....	63
ANEXOS	66

1. INTRODUCCIÓN:

El tipo de trabajo que realiza un individuo, la cantidad de horas semanales, el turno, y el ambiente laboral en el cual se encuentra inmerso, son aspectos fundamentales a tener en cuenta, ya que los mismos influyen o condicionan de una u otra manera en los hábitos alimentarios y en estilo de vida del trabajador. De la misma manera, estos cambios en el ámbito laboral influyen tanto en el desempeño del trabajador, como en los aspectos psicológicos y sociales del mismo.

De acuerdo con las características humanas todas las actividades laborales deberían desarrollarse durante el día, a fin de lograr una coincidencia entre la actividad laboral y la actividad fisiológica. Está demostrado que nuestro cuerpo se encuentra regulado bajo una sistema de regulación hormonal denominado ciclo circadiano (circadiano: cerca de un día), son ritmos biológicos intrínsecos de carácter periódico que se manifiestan con un intervalo de aproximadamente 24 horas. La hormona fundamental que regula este ciclo es la melatonina, la cual a su vez es regulada por los ciclos ambientales de luz-oscuridad a los que se encuentra expuesto el individuo. La luz es percibida por la retina, modula la síntesis de melatonina y ayuda a sincronizar el reloj interno y la alternancia natural día-noche. De la misma manera, la luz artificial y el momento de su exposición (cantidad de horas de exposición) pueden modificar la producción de melatonina y provocar en consecuencia, modificaciones en los patrones del sueño. El ciclo circadiano funciona normalmente bajo circunstancias corrientes, pero cuando el organismo se somete a cambios de fase que superan los límites de adaptación circadiana (como el trabajo nocturno) se produce un desfase del ciclo (1).

Esta desincronización que se produce durante el ciclo de vigilia-sueño en los trabajadores nocturnos, puede llegar a ocasionar distintos tipos de alteraciones en el individuo como somnolencia diurna, cefaleas y migrañas, cambios en la actividad cerebral, irritación, aumento de peso, trastornos digestivos, y alteraciones metabólicas entre los cuales se encuentran cambios en el metabolismo de la insulina, cambios hormonales-endocrinos, etc. (2).

Como se mencionó anteriormente, además de los cambios físicos y psicológicos que produce el trabajo nocturno en relación a la vida social y laboral del trabajador, el mismo debe someterse no sólo a

cambios en el estilo de vida, sino también a modificaciones de los hábitos alimentarios sesgados por el propio ambiente laboral. Si bien dentro del ámbito de trabajo se suele ofrecer el menú de los comedores, en algunos casos, no todos acceden al mismo ya sea por cuestiones económicas, gustos o prescripciones dietoterápicas. En otros casos, algunos optan por viandas y otros que no consumen nada o que realizan malas elecciones, las cuales afectan aún más la salud del trabajador.

Desde la edad media existe el trabajo por turnos impulsado por aspectos económicos, productivos y sociales y aún hoy sigue siendo necesario establecer turnos laborales ya sea por necesidades del propio servicio o por necesidades productivas a pesar de las consecuencias físicas y psicológicas que trae aparejado el trabajo nocturno.

1.2 JUSTIFICACIÓN:

Dadas las características del cuerpo humano, toda actividad laboral debería desarrollarse durante el día, a fin de lograr una coincidencia entre la actividad laboral y la actividad fisiológica (ciclo circadiano). Sin embargo, para algunas actividades laborales, es necesario establecer turnos rotativos o el trabajo nocturno con horarios laborales que están fuera de lo aconsejable desde el punto de vista de salud. Con los resultados obtenidos se tratará de analizar cómo influye el trabajo nocturno en los hábitos de consumo, elecciones alimentarias, actividades y rendimiento del trabajador. Así mismo, se comparará con los trabajadores del turno diurno. A partir de los mismos y de comprobarse que los hábitos de consumo y el rendimiento del trabajador nocturno se ven afectados por las complicaciones que trae aparejadas el trabajo fuera de hora, se realizarán propuestas para optimizar el rendimiento de los trabajadores nocturnos, como dar pautas alimentarias, aumentar en tiempo de descanso y reducir las horas de trabajo nocturno. Para llevar a cabo el estudio se eligió a los trabajadores de maestranza debido a que presentan características homogéneas en cuanto a su actividad, además los turnos laborales se incluyen dentro de las categorías de trabajo nocturno y diurno.

2. MARCO TEÓRICO:

Trabajo:

La palabra trabajo proviene del latín “Trabis” que significa dificultad, impedimento o traba. El trabajo nace como una necesidad de evolución del hombre para poder formar una familia y como un aspecto de realización propia, considerado como un factor de producción, supone un intercambio de bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades humanas. Desde tiempos remotos el trabajo ha formado parte del ser humano, no solo como un medio de vida en sí, sino también como una necesidad del ser humano de integrarse en el medio sociocultural, para ser aceptado por los demás como un sujeto de pleno derecho y para conquistar la libertad (3).

Jornada de trabajo: Se entiende por jornada de trabajo a todo el tiempo durante el cual el trabajador está a disposición del empleador en tanto no pueda disponer de su actividad en beneficio propio (4).

Jornada laboral nocturna: Por jornada de labor nocturno, se entiende a aquella jornada comprendida entre las veintiuna y las seis horas, la cual no podrá excederse por más de siete hora. Cuando el trabajo a realizarse sea en lugares insalubres en los cuales la viciación del aire o su compresión, emanaciones o polvos tóxicos permanentes, pongan en peligro la salud de los obreros ocupados, la duración del trabajo no excederá de seis horas diarias (4).

El trabajo nocturno ha existido en todas las civilizaciones y en todo tipo de profesiones, aunque cabe destacar, que el mismo se inicia a nivel industrial luego de la invención de la luz artificial, la cual facilitó la actividad laboral a cualquier hora del día. Antes de la luz artificial, a nivel industrial, la jornada laboral estaba reducida a los horarios de la luz natural (5).

Trabajo en maestranza:

El trabajador de maestranza realiza las tareas de limpieza, aseo, higiene, desinfección y mantenimiento de las condiciones descriptas en los espacios, sectores o lugares indicados por su empleador o quien éste designe (6).

El trabajo nocturno y el ciclo circadiano:

El trabajo nocturno tiene gran impacto en la vida individuos, ya que requiere de las adaptaciones físicas, psicológicas y sociales de los individuos, debido a que el cuerpo humano responde a un reloj interno el cual se encuentra en sincronía con los ciclos de luz-oscuridad del medio ambiente, denominado ciclos circadianos (3).

Los ciclos circadianos (circadiano: cerca de un día), son los ritmos biológicos intrínsecos de carácter periódico que se manifiestan con un intervalo de aproximadamente 24 horas. El ciclo circadiano se encuentra regulado por la melatonina, conocida como la hormona promotora del sueño, la cual además tiene una importante función cronorreguladora, es decir que ajusta la fase de sueño y resincroniza el reloj biológico. La melatonina, es a su vez regulada por los ciclos de luz-oscuridad a los que se encuentra expuesto el individuo. La luz es percibida por la retina, modula la síntesis de melatonina y ayuda a sincronizar el reloj interno y la alternancia natural día-noche. De la misma manera, la luz artificial y el momento de su exposición (cantidad de horas de exposición) pueden modificar la producción de melatonina y provocar en consecuencia, modificaciones en los patrones del sueño. El ciclo circadiano funciona normalmente bajo circunstancias corrientes, pero cuando el organismo se somete a cambios de fase que superan los límites de adaptación circadiana (como el trabajo nocturno) se produce un desfase del ciclo con la sintomatología clínica que caracteriza al cuadro.

Dentro de los síntomas característicos podemos destacar:

Fatiga crónica (cansancio, disminución del rendimiento laboral y personal).

Nerviosismo e irritabilidad.

Insomnio.

Modificaciones en las curvas de temperatura, frecuencia cardiaca, excreción renal y secreción endocrina. Hipertensión y enfermedad coronaria. Síndrome de estrés e incluso estrés crónico.

Trastornos digestivos.

Aumento de peso.

Disminución de la longevidad (vejez prematura).

Olvidos, pérdida de la memoria, disminución de la capacidad cognitiva (2).

Hábitos de consumo y estilo de vida:

Se entiende por hábitos de consumo al conjunto de costumbres que condicionan la forma en como los individuos o grupos, seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidas por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos (7).

El estilo de vida es uno de los determinantes del campo de la salud mencionado por Lalonde, comprende todas aquellas conductas o elecciones, buenas o malas que realiza el individuo determinadas por factores humanos y socioculturales, es quizás definido como uno de los más importantes, ya que es el factor que más influye en el estado de salud y el más modificable mediante actividades de promoción de la salud o prevención. Dentro de algunos ejemplos de conductas que refieren al estilo de vida, se pueden mencionar: el consumo alcohol, de drogas, la falta de ejercicio, situaciones de estrés, malos hábitos alimenticios, hábitos insanos o no cumplir recomendaciones terapéuticas (8).

Estilo de vida y trabajo nocturno:

Los turnos laborales, son unos de los aspectos más estudiados en relación a la calidad de vida de los trabajadores debido a que se han identificado como una de las principales amenazas para la salud y el bienestar de los mismos.

Como se mencionó anteriormente, el trabajo nocturno provoca en el trabajador grandes cambios físicos y sociales. Desde una perspectiva psicológica, se demostró una gran correlación con las variables depresión y estrés, encontrándose asociación entre una calidad de sueño pobre y el desarrollo de síntomas depresivos y el estrés laboral

Se considera que una persona está sometida a una situación de estrés laboral cuando no es capaz de hacer frente a las demandas ambientales, de manera que el sujeto percibe que no puede darles una respuesta efectiva. En este tipo de situaciones, el organismo emite una respuesta de estrés, que consiste en un importante aumento de la activación fisiológica y cognitiva del organismo, que, a su vez, se prepara para una intensa actividad motora. Las consecuencias de esta activación dependen de su duración e intensidad. Así, cuando la respuesta de estrés es demasiado frecuente, intensa o duradera

puede tener repercusiones negativas, con una amplia gama de manifestaciones orgánicas: los llamados trastornos psicofisiológicos. En cualquier caso, la respuesta de estrés depende en parte de las demandas de la situación, y en parte de las habilidades, recursos o forma de comportarse de la persona en dicha situación (9).

Los turnos nocturnos, al generar un estrés laboral en los trabajadores, pueden precipitar a situaciones de escape, situación que puede inducir al consumo de sustancias adictivas como tabaco, café, alcohol, etc. A esto hay que añadir la problemática de tener que trabajar en épocas de descanso habitual para el resto de la población, como épocas de fiestas, fines de semana, noches, etc. Todas estas circunstancias, actuando de forma conjunta, pueden crear un fuerte desarraigo familiar, social y cultural, agravando aún más la situación a la hora de tratar y de resolver un problema de adicciones (3).

Alimentación y trabajo nocturno:

La prevalencia de obesidad se ha incrementado en todo el mundo a un ritmo alarmante, según la Organización Mundial de la Salud desde 1980 la prevalencia de obesidad se ha más que duplicado en todo el mundo.

En cuanto a la alimentación en un trabajador nocturno, es fundamental tener en cuenta que el ciclo circadiano incide sobre la regulación de las funciones metabólicas. El sistema circadiano regula los tiempos y define ciclos de sueño-vigilia sobre el funcionamiento del cuerpo. Durante el día, predomina la el desgaste energético, la actividad física y también el consumo de alimento y agua, razón por la cual nuestros órganos deben prepararse para el consumo energético, la digestión y utilización de nutrientes. Durante el sueño, por el contrario, se ahorra y se almacena energía, se reducen los procesos digestivos y se llevan a cabo procesos de reparación celular, de descanso y de organización de memorias. Estos estados que se alternan diariamente, tan distintos en requerimientos energéticos afectan a todos los tejidos y órganos del cuerpo, provocando cambios metabólicos desfavorables para la salud del trabajador. El trabajo nocturno, por lo tanto, está asociado con una mayor prevalencia de hipertrigliceridemia, bajos niveles de colesterol HDL, obesidad abdominal, enfermedades cardiovasculares, diabetes, valores aumentados de glucosa plasmática, insulina (10).

El consumo elevado de alimentos, sumado a la inactividad durante el período activo y a una mayor actividad en el período de descanso y un acortamiento en el período de sueño, ocasiona grandes

problemas metabólicos y obesidad. Ajustar el ciclo circadiano con el tiempo y tipo de alimentación, puede conducir a un mejor funcionamiento fisiológico y así prevenir los trastornos metabólicos, para promover el bienestar y la salud del trabajador.

La empresa, Granja Tres Arroyos:

La empresa Avícola Granja Tres Arroyos es una empresa familiar, nació en el año 1965, instalándose en su actual ubicación de la calle Tres Arroyos, de Capital Federal. Los desafíos tecnológicos, la exportación y la integración fueron las claves de los primeros años. La extensa lista de adquisiciones de Granja Tres Arroyos comienza en el año 1981, con la planta de AB ubicada en la localidad de Recreo, Santa Fe. En 1982 se adquiere la planta de reproductores padres ubicada en la localidad de Colón, provincia de Buenos Aires. En 1984 se suma la planta de Incubables, localizada en Capilla del Señor, Buenos Aires. Durante 1985 se adquiere la planta de faena, en Concepción del Uruguay, Entre Ríos. En el año 1986 se suman la planta de Incubables y granjas de Brandsen (Buenos Aires) y Oleos Santafesinos, Santo Tomé, provincia de Santa Fe. Al año siguiente, 1987, se compra la planta de A.B. de Concepción del Uruguay, Entre Ríos. Llegamos así al año 1993, momento en que se adquiere la planta de Incubables y granjas de Zárate, Buenos Aires. Durante el 1995 se suma la planta de AB de Capilla del Señor y la planta de faena de Capitán Sarmiento, ambas en la provincia de Buenos Aires. En 1997 se adquiere la planta de Reproductores Abuelos, ubicada en la localidad de Santa Elena, Entre Ríos. La próxima adquisición se realiza en el año 2004, momento en que se incorpora la planta de deshidratados, en la localidad de Zárate, Buenos Aires. En el año 2006 llega el turno de la integración avícola, en la República Oriental del Uruguay. Un año después, en el 2007, se compra la planta de fiambres ubicada en la localidad de Colón, provincia de Buenos Aires. En el 2008, se incorpora la planta de faena de Pilar, provincia de Buenos Aires. Durante el 2012 se adquiere P.I.E.R, en Gualeguaychú, Entre Ríos. Finalmente, llegamos al 2014, momento en que se adquiere Super S.A., ubicado en la localidad de Concepción del Uruguay, Entre Ríos.

La empresa mantiene una importante política de acuerdos comerciales con empresas de Europa, América, Asia, África y Oceanía. En estos mercados, la marca Granja Tres Arroyos cuenta con una excelente aceptación, lo que se sustenta en los exigentes requisitos sanitarios de bioseguridad y de calidad que le permiten abastecer y a su vez continuar creciendo en el comercio internacional. Actualmente exporta alrededor del 35 % de su producción total. Afghanistan, Angola, Antillas

Holandesas, Armenia, Aruba, Bahrain, Belgium, Benin, Brazil, Chile, Comoro Islands, Cuba, Democratic Republic Of Congo, Denmark, Egypt, England, Equatorial Guinea, Espana, France, Gabon, Georgia, Germany, Ghana, Gibraltar, Guinea, Holland, Hong Kong, Italia, Japón, Kenya, Kingdom Of Saudi Arabia, Kuwait, Liberia, Libya, Mauritania, Mayotte, Mexico, Mozambique, Namibia, New Caledonia, Pakistan, People's Republic Of China, Perú, Poland, Portugal, Republic Of Congo, Russia, Seychelles, Singapore, Saint Maarten, South Africa, South Sudan, State Of Qatar, Sudan, Sultanate Of Oman, Switzerland, United Arab Emirates, Uruguay, Venezuela, Vietnam, Yemen (11).

Figura Nro. 1: Mercado de exportaciones



Fuente: <http://www.gta.com.ar/internacional.html>

La planta de faena de Capitán Sarmiento “Cahuane” se encuentra ubicada sobre la ruta 8 en el kilómetro 145.5 de dicha ciudad, cuenta con aproximadamente 1200 empleados repartidos entre los distintos sectores de la empresa. Los trabajadores de maestranza (27 en el turno nocturno y 35 en el turno diurno) cumplen con una de las siguientes jornadas laborales: Diurna de 08:00 a 14:00hs o

Nocturna de 21:00 a 03:00hs. Para asistir al comedor, en ambos turnos, se organizan en grupos de 10 personas.

En el tercer y último piso de la planta se encuentra el comedor para el personal autorizado, el mismo cuenta con una capacidad aproximada para 200 personas, es por esto que el servicio debe realizarse por turnos para que todo el personal tenga acceso al comedor. Los turnos comienzan; al mediodía a las 9:30hs y a la noche a las 20:00hs.

La nutricionista elabora los planes semanales el cual ofrece dos menues fijos diarios y todos los días se cuenta con opciones alternativas como pizza y empanadas. El menú incluye: plato + postre + bebida a un costo aproximado de \$28. La empresa cuenta con servicio de elaboración propia debido que al ser una empresa que exporta a la comunidad europea, tiene un convenio con la misma que por normas BRC (normas Inglesas de Calidad y Seguridad alimentaria, similares a la ISO 22.000 en nuestro país) por lo que no se permite el ingreso de alimento ajenos a la empresa.

Se estudiara cada caso particular, si de ser necesario, se permite el ingreso de alimentos a aquellas personas que por prescripción médica no puedan consumir ningún plato del menú ofrecido por el servicio (enfermedad de crohn , celiacuía, etc).

2.1 ESTADO DEL ARTE:

Para abordar la problemática se tuvo en cuenta el estudio Trastornos y calidad de sueño en trabajadores industriales de turno rotatorio y turno fijo diurno, cuyo objetivo fue estimar la prevalencia de los trastornos de sueño y conocer su relación con la calidad de sueño, el estrés, la depresión y variables médicas en una muestra de personal operativo, así como comparar dichas variables entre trabajadores con turno rotatorio y trabajadores con turno fijo.

La muestra consistió en 326 trabajadores de una industria manufacturera de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, México. De los cuales 173 fueron trabajadores con un sistema de rotación semanal de mañana-tarde-noche y 153 trabajadores de turno fijo diurno de nuevo ingreso, los cuales fueron emparejados en edad.

El estudio se llevó a cabo en las instalaciones de la empresa, se realizó por grupos de 30 a 40 trabajadores a los cuales se les explicó las características del estudio y se solicitó su participación. Los trabajadores que aceptaron participar firmaron una carta de consentimiento, se les tomaba la presión arterial y posteriormente respondían los cuestionarios de evaluación. Al terminar la evaluación pasaban a la toma de medidas de estatura y peso.

Los instrumentos utilizados fueron los siguientes:

a) Cuestionario de trastornos de sueño Monterrey

La escala cuenta con 30 ítems en escala Likert de 5 puntos que va de 1 nunca a 5 siempre. La escala se realizó en base a indicadores descritos en la Clasificación internacional de los trastornos del sueño 2005.

b) Índice de calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI)

Fue elaborado por Buysse, Reynolds, Monk, Berman y Kuper en 1989, y se utilizó la versión validada en español por Macías y Royuela del 1997.

Proporciona una puntuación global de la calidad de sueño y puntuaciones parciales en siete componentes distintos: calidad subjetiva del sueño, latencia, duración, eficiencia habitual, alteraciones, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna.

c) Escala de estrés percibido (PSS).

Esta escala fue diseñada por Cohen, Kamarak y Mermelstein en 1983. Consiste en 14 ítems con una puntuación de nunca: 0 a muy a menudo: 4. Invirtiéndose la puntuación en 7 ítems (4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13)

Para la presión arterial se utilizó un baumanómetro digital marca OMRON, modelo HEM-7101NT.

Para el peso se utilizó una báscula electrónica marca Royal, modelo Quality Desing.

Del total de los participantes que presentaban trastornos del sueño (n=32), se realizó una división entre trabajadores con turno rotatorio y con turno fijo, la sintomatología de todos los trastornos, es mayor en los participantes con turno rotatorio.

En cuanto al análisis de comparación de los grupos se encontró una diferencia significativa entre los trabajadores de turno rotatorio y los de turno fijo en las escalas de calidad de sueño, trastornos del sueño, depresión y estrés (Tabla 1); no se encontraron diferencias significativas en el IMC, ni en la presión diastólica y sistólica. (8).

Tabla 1: Estadísticos descriptivos y comparación de los grupos

	Turno rotatorio		Turno fijo		Z	P
	M	DE	M	DE		
Índice calidad de sueño	6.53	3.0	5.23	3.12	-3.50	0.000*
Trastornos del sueño	48.28	11.77	43.84	10.82	-4.18	0.000*
Depresión	5.40	5.0	4.34	5.34	-2.61	0.000*
Estrés	19.98	7.0	19.17	6.92	-1.07	0.009*
IMC	27.46	4.60	26.86	4.80	-909	0.363
Presión sistólica	125.58	19.96	128.22	14.51	-923	0.356
Presión diastólica	70.34	13.75	73.13	13.62	-1.64	0.100

Fuente: [file:///C:/Users/User/Downloads/3769-55074-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/3769-55074-1-PB%20(1).pdf)

El objetivo del siguiente estudio, “Consumo de tabaco y alcohol según la jornada laboral en España”, fue explorar la asociación entre el consumo de tabaco y alcohol y el tipo de jornada laboral en población española. Las jornadas laborales consideradas fueron:

Mañana, tarde, noche, jornada partida (cuando hay una interrupción durante una o más horas durante el mediodía para comer), a turnos (los trabajadores realizarán su trabajo de forma rotativa ocupando los mismos puestos de trabajo en horas diferentes) y reducida.

Se obtuvo la muestra de residentes en España, adultos y laboralmente activos (N = 8155) La fuente de datos fue la Encuesta Nacional de Salud 2011-2012

Se realizó un estudio transversal. Se recogió información sobre el tipo de jornada laboral y el consumo regular de tabaco y alcohol. También se incluyeron variables sociodemográficas y otras relacionadas con la salud y la actividad laboral. Se calcularon las *odds ratios* ajustadas (ORa) y sus intervalos de confianza del 95% (IC95%) mediante regresiones log-binomial.

Los resultados obtenidos fueron:

El 32,1% de las personas encuestadas fumaba regularmente, en especial aquellas que trabajaban en turno nocturno (43,5%). El 54,8% de la población trabajadora tenía un consumo alcohólico moderado y el 1,5% de riesgo. El tipo de jornada con más bebedores moderados y de riesgo fue la partida, con un 57,6% y un 1,8% respectivamente. La ORa de ser fumador fue mayor en los que trabajaban por la

noche (OR = 1,56; IC95%: 1,01-2,46). Ningún turno de trabajo se asoció significativamente con el consumo de alcohol (12).

El estudio Riesgo cardiovascular (RCV), estilo de vida y factores laborales en trabajadores de una empresa manufacturera, tuvo como objetivo analizar la asociación que existe entre el RCV con el estilo de vida y factores laborales en trabajadores de una empresa de manufactura.

La población de estudio fue el censo de los trabajadores de una empresa de manufactura en el área metropolitana de Monterrey N.L. (N=246).

Se aplicó la cédula de datos del trabajador la cual incluía: número de socio (para la extracción de datos de laboratorio), edad (en años cumplidos), antigüedad en la empresa (años cumplidos), antigüedad en el turno (meses cumplidos), departamento en el que laboraba, turno de trabajo en el que laboraba al momento del estudio (rotativo día-noche, rotativo día-tarde-noche y turno de día), tipo de actividad que realizaba en el departamento (técnico operador de línea, ayudante, auxiliar y montacarguista), diagnóstico de diabetes (si/no), fumador (si/no). Para determinar el RCV, se utilizó el instrumento Framingham por categorías Wilson et al 1998, el cual calcula el RCV a partir de tablas que establecen valores para: genero, edad, CT, cHDL, presión arterial, tabaquismo y diabetes; las cifras resultantes en cada dimensión se suman, obteniendo un puntaje que es analizado con parámetros otorgados en el instrumento y reflejan el porcentaje de riesgo para ECV a diez años que presenta el individuo. De acuerdo con la International Lipid Information Bureau (ILIB) (como se citó en Cerecero, 2009), el riesgo se clasifica en latente (< 39 puntos= existe peligro, 40 a 59 puntos = malo, 60 a 69 puntos= regular, 70 a 84 puntos = bueno y 85 a 100 puntos = excelente

El diseño del estudio fue descriptivo correlacional, en 246 trabajadores de área operativa de cualquier departamento, turno o antigüedad. Para determinar el RCV, se utilizó el instrumento Framingham por categorías de Wilson. Para medir los estilos de vida, se usó el instrumento FANTASTIC Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva e inferencial.

Se observó que el RCV en los trabajadores se localizó en la categoría de RCV latente. En lo referente a la enfermedad vascular (EV), la media general se posicionó en el estrato del EV bueno. Se estableció que los factores laborales tienen participación en lo concerniente a RCV; el RCV intermedio y alto, mostraron una prevalencia doblemente mayor en los trabajadores del turno rotativo día-noche en comparación con los que pertenecían al turno rotativo día-tarde-noche. Un porcentaje por encima del

70% de la muestra se ubicó en las categorías de sobrepeso y obesidad. Más del 47% de los participantes tenía, al menos, un familiar con ECV; donde los familiares predominantes fueron: el padre y los abuelos. En la relación entre RCV y el EV por dominios del instrumento FANTASTIC; se encontró una correlación negativa y significativa en cuanto al dominio de nutrición. En la correlación entre RCV y factores laborales, se encontraron correlaciones positivas y significativas entre RCV y antigüedad en la empresa y turno (13).

3. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN:

¿Existen diferencia en los hábitos de consumo alimentarios y estilo de vida entre los trabajadores de maestranza nocturnos y diurnos en la empresa avícola granja tres arroyos de Capitán Sarmiento durante el periodo de julio-agosto del 2016?

3.1 OBJETIVOS:

Objetivos generales:

-Conocer el menú ofrecido en el comedor de la empresa Granja Tres Arroyos para los trabajadores de maestranza de los turnos nocturnos y diurnos e identificar adaptaciones del menú para dietas específicas durante el periodo de julio-agosto del 2016.

-Comparar los hábitos alimentarios y estilo de vida entre los trabajadores de maestranza en los turnos nocturnos y diurnos de la empresa avícola granja tres arroyos de Capitán Sarmiento, durante el periodo de julio-agosto del 2016.

Objetivos específicos:

- Determinar las elecciones alimentarias en el horario laboral y la comida principal que realiza en el hogar durante el periodo de julio-agosto del 2016.

-Identificar los hábitos de consumo alimentarios de los trabajadores durante el periodo de julio-agosto del 2016.

-Indagar acerca del estilo de vida de los trabajadores de los distintos turnos referido a horas de sueño, actividad física, tabaquismo y alcohol durante el periodo de julio-agosto del 2016.

4. METODOLOGÍA:

4.1 TIPO DE ESTUDIO:

Exploratorio y descriptivo de corte transversal prospectivo.

4.2 POBLACION ESTUDIADA Y MUESTRA:

Población:

Trabajadores de maestranza de los turnos diurnos y nocturnos de la empresa Granja Tres Arroyos de la planta Cahuané de Capitán Sarmiento durante los meses julio-agosto del año 2016.

Criterios de inclusión:

Trabajadores de ambos sexos.

Criterios de exclusión:

Todas aquellas personas que no acepten formar parte del estudio.

Todas aquellas personas que realicen una dieta especial por patología aguda.

Criterios de eliminación:

Personas cuyas encuestas estén ilegibles o incompletas.

Personas que deseen abandonar la investigación o que no culminen la entrevista.

Muestreo:

No probabilístico por conveniencia.

4.3 VARIABLES:

VARIABLES del objetivo general Nro 1:

- Menú:
 - Menú diario ofrecido.
 - Menú alternativo.
 - Opciones de alimentos fuera del menú.

Variables del objetivo general Nro 2:

- Edad
- Sexo
- Turno de trabajo
- Elecciones alimentarias
- Hábitos de consumo alimentarios
- Estilo de vida:

-Horas de sueño

-Consumo de Alcohol

-Actividad física

-Tabaquismo

Variable	Dimensión	Definición conceptual	Indicador	Categorías	Método de recolección
Edad		Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Hasta el momento del estudio.		Encuesta autoadministrada
Sexo		Conjunto de factores orgánicos que distinguen al hombre de la mujer.		-Femenino -Masculino	Encuesta autoadministrada
Turnos laborales.		Horario del puesto de		- Diurno (08:00 a 14:00hs)	Encuesta autoadministrada

		trabajo diario.		- Nocturno (21:00 a 03:00hs)	da
Menú ofrecido en la empresa.	Menú Diario. <hr/> Menú alternativo. <hr/> Opciones al menú.	Lista de opciones de platos que se les presenta a los comensales.			Entrevista al nutricionista a cargo de las comandas.
Elecciones alimentarias del trabajador.	Elecciones alimentarias en el horario laboral. <hr/> Elecciones alimentarias en la comida principal fuera del horario laboral..	Elecciones de alimentos determinadas por el individuo de acuerdo sus patrones culturales, demográficos, de disponibilidad y de posibilidades económicas.	-% de macronutrien tes/comida. <hr/> -% de macronutrien tes/comida.		Registro alimentario de tres días

<p>Hábitos de consumo alimentario.</p>	<p>Hábito de consumo de carnes (pollo, cerdo, carne vacuna, cordero, otras).</p> <hr/> <p>Hábito de consumo de pescados</p> <hr/> <p>Hábito de consumo de huevo.</p>	<p>Se refiere a la conducta adquirida en el consumo de los distintos grupos de alimentos que se repite en el tiempo, de modo sistemático.</p>		<p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana.</p> <hr/> <p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana.</p> <hr/> <p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de</p>	<p>Frecuencia de consumo</p>
--	---	---	--	---	------------------------------

	<p>Hábito de consumo de Leche, yogur y/o quesos.</p>			<p>la semana -Todos los días de la semana.</p> <p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana.</p>	
	<p>Hábito de consumo de verduras.</p>			<p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana.</p>	
	<p>Hábito de consumo de frutas</p>			<p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana.</p>	
	<p>Hábito de</p>			<p>-Nunca</p>	

	<p>consumo de Pastas y masas (Pastas: fideos secos o frescos, ravioles, ñoquis, canelones, capeletis, lasañas, arroz, polenta, harinas, féculas, otras. Masas: para tarta o empanada.)</p> <hr/> <p>Hábito de consumo de Panes y galletitas (Pan blanco, pan integral, pan de salvado, o galletitas tipo express, criollitas,</p>			<p>-1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana.</p> <hr/> <p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana.</p>	
--	--	--	--	---	--

	<p>cerealitas, otras).</p> <hr/> <p>Hábito de consumo de legumbres (arvejas, lentejas, soja, porotos, garbanzos, otras).</p> <hr/> <p>Hábito de consumo de aceite</p> <hr/> <p>Hábito de consumo de grasas (manteca, Margarina, crema, mayonesa).</p>			<hr/> <p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana.</p> <hr/> <p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana</p> <hr/> <p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana.</p>	
--	--	--	--	--	--

	<hr/> <p>Hábito de consumo de frutas secas o semillas (Frutas secas: Maní, nueces, almendras, avellanas, castañas, otras). o semillas (chía, girasol, sésamo, lino, otras).</p>			<hr/> <p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana.</p>	
	<hr/> <p>Hábito de consumo de dulces y azúcares (Azúcar de mesa, golosinas, helados, tortas, otras).</p>			<hr/> <p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana.</p>	

	<p>Hábito de consumo de snacks salados (papas fritas, maní salado tostado, palitos, nachos, galletitas tipo Rex o Saladix, otros).</p> <hr/> <p>Hábito de consumo de bebidas no alcohólicas (Jugos, gaseosas, aguas saborizadas, otros).</p>			<p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana.</p> <hr/> <p>-Nunca -1 a 3 días de la semana -4 a 6 días de la semana -Todos los días de la semana.</p>	
Conducta alimentaria		Conductas adquiridas referidas al consumo alimentario			Encuesta autoadministrada

	<p>que se repite en el tiempo, de modo sistemático.</p> <hr/> <p>Tiempo que le dedica a la comida.</p> <hr/> <p>Hábito de compartir el momento de la alimentación</p> <hr/> <p>Hábito postural al momento de la comida.</p>		<p>Minutos/ comida.</p>	<p>- < 15 min. - De 15 a 30min. - > 30 min.</p> <hr/> <p>- Siempre solo - Siempre acompañado. - A veces solo/ a veces acompañado.</p> <hr/> <p>- Siempre Sentado. - Siempre Parado. A veces sentado/ a veces parado.</p>	
Estilo de vida	Horas de sueño	Referido a la cantidad de	Hs de sueño/día.	-< a 8 horas de sueño	Encuesta autoadministra

	Problemas para conciliar el sueño	horas que duerme un individuo en un día.	Veces/mes	- \geq a 8 horas de sueño - Ninguna vez en el último mes - Menos de una vez a la semana - Una o dos veces a la semana - Tres o más veces a la semana.	da
	Consumo de alcohol. Frecuencia de consumo de alcohol.	Referido a la ingestade bebidas alcohólicas.	Cantidad de veces que ingiere bebidas alcohólicas/ Semana.	- Si - No - 1 a 3 días de la semana. - 4 a 6 días de la semana. - Todos los días de la semana.	Encuesta autoadministrada

	Hábito tabáquico.			-Fuma -No fuma	Encuesta autoadministrada
	Frecuencia de consumo de tabaco		Cantidad de cigarrillos/día	-1 a 10. -11 a 20. -21 a 30. -> a 31.	
	Actividad física	Todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo	Minutos de actividad física/ Semana	<150 min semanales Inactivo >150 min semanales Activo.	Encuesta autoadministrada

4.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Para conocer el menú ofrecido por la empresa a los trabajadores, se realizó una entrevista a la nutricionista a cargo de las comandas.

Para la recolección de datos se realizó un cuestionario de frecuencia de consumo (**Anexo N° 1**) en el cual se indagó sobre los hábitos de consumo alimentario de la población estudiada. Para conocer acerca de las elecciones alimentarias de los trabajadores se realizó un registro alimentario de 3 días (**Anexo N° 2**) cuyos datos fueron volcados en el Sistema de Análisis y Registro de Alimentos (Software SARA) (**Anexo N° 5**) También se utilizó una encuesta autoadministrada referida al estilo de vida de los trabajadores, donde se incluyó: actividad física, hábito tabáquico, consumo de alcohol, horas de sueño y hábitos de consumo alimentario (**Anexo N° 3**). Todos los datos crudos fueron analizados en el Software Excel.

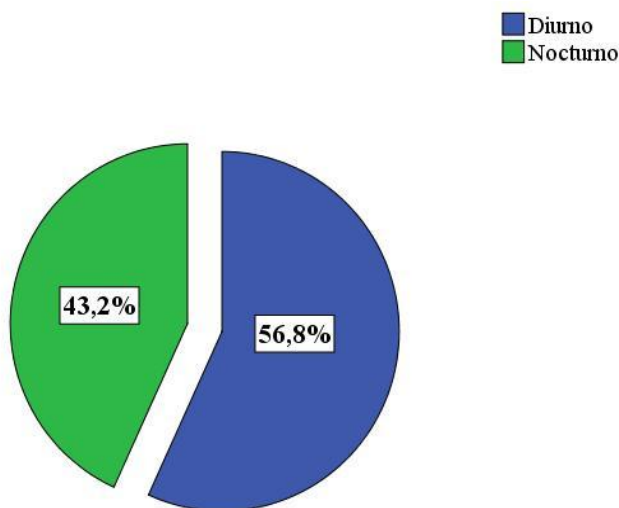
Cabe aclarar que todos los participantes firmaron el consentimiento informado (**Anexo N° 4**) antes de comenzar con el estudio.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

5.1. Características de la muestra

Considerando que en los análisis propuestos se planteó la diferenciación constante entre trabajadores según los turnos de trabajo, se partió de la caracterización muestral según esta variable. Así, considerando un total de 44 trabajadores, se halló un ligeramente mayor recuento de aquellos que se desempeñaron en el turno diurno (25), en comparación con los del turno nocturno (19), según se aprecia en la siguiente figura.

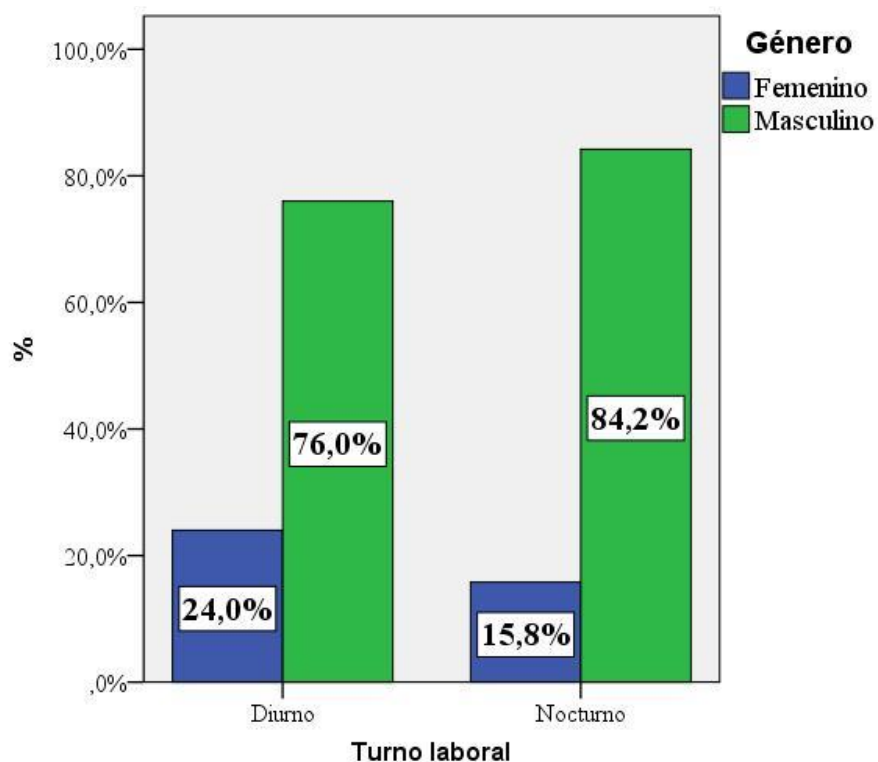
Figura 5.1.a Porcentajes de trabajadores estudiados según el turno de trabajo (n=44).



Fuente: Elaboración propia.

Respecto del sexo para la muestra total de participantes, se hallaron mayores recuentos para los hombres (35), en comparación con las mujeres (9). Al discriminar según el turno de trabajo, la anterior diferencia se mantuvo en ambos: en el diurno, 19 hombres y 6 mujeres; en el nocturno, 16 hombres y 3 mujeres, según se representa en la siguiente figura.

Figura 5.1.b Porcentajes de trabajadores estudiados según sexo y turno laboral



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, al considerar la edad de los trabajadores, para la muestra total se halló una media de 34,95 años, mediana de 34,00 años, DE=5,867 años, mínimo=26 años y máximo=51 años. Al discriminar según turno de trabajo, no se hallaron diferencias significativas.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos para la edad según turnos de trabajo.

Edad (años)	Turno de trabajo	
	Diurno (n=25)	Nocturno (n=19)
Media	36,24	33,26 (31,40-35,12)
Mediana	35,00	33,00

Edad (años)	Turno de trabajo	
	Diurno (n=25)	Nocturno (n=19)
DE	6,821	3,856
Mínimo	26	27
Máximo	51	42

Fuente: Elaboración propia.

5.2. Menú ofrecido por la empresa

Considerando un período mensual (4 semanas), en la siguiente tabla se presentan las listas de opciones de platos ofrecidas por la empresa a los trabajadores dentro del menú diario, menú alternativo y las diferentes opciones al menú. Cabe aclarar que no se halló adaptaciones del menú para patologías específicas.

Tabla 2. Menú mensual ofrecido por la empresa a los trabajadores.

Semana	Categoría	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1	Menú diario	Milanesas de carne con ensaladas	Carne estofada con arroz.	Pata y muslo deshuesado con verduras al horno	Pastel de papas Fideos al pesto	Hamburguesa con fritas
	Opciones al menú diario	Tartas/ Empanadas/ Pizza/ Sándwiches Pata y muslo/ Bife de pollo	Ídem día Lunes			

Semana	Categoría	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	Postres	Flan/ Gelatina/ Frutas/ Áspic/ Ensalada de frutas/ Arroz con leche/ Postre de Vainilla/ Helados	Ídem día Lunes			
2	Menú diario	Guiso de arroz	Costeletas con ensaladas	Milanesa de pollo a la Napolitana con tallarines tricolor	Pan de carne con papas	Hamburguesa con fritas/ Ravioles con salsa rosa
	Opciones al menú diario	Tartas/ Empanadas/ Pizza/ Sándwiches Pata y muslo/ Bife de pollo	Ídem día Lunes			
	Postres	Flan/ Gelatina/ Frutas/ Áspic/ Ensalada de frutas/ Arroz con leche/ Postre de Vainilla/ Helados	Ídem día Lunes			
3	Menú diario	Hamburguesa con papas fritas	Pata y muslo con salsa	Milanesa de carne con	Ravioles/ Ñoquis/	Pan de carne con papas

Semana	Categoría	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
			Fileto o al horno con arroz	ensaladas	Tallarines con tuco/ salsa blanca/ salsa de verdeo	
	Opciones al menú diario	Tartas/ Empanadas/ Pizza/ Sándwiches Pata y muslo/ Bife de pollo	Ídem día Lunes			
	Postres	Flan/ Gelatina/ Frutas/ Áspic/ Ensalada de frutas/ Arroz con leche/ Postre de vainilla/ Helados	Ídem día Lunes			
4	Menú diario	Milanesas de carne con ensaladas	Pastel de papas/ Guiso de arroz	Costeletas con ensaladas	Bife de pollo a la Napolitana con fritas	Canelones de jamón y queso Pollo y verduras Tallarines con tuco y salsa blanca

Semana	Categoría	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	Opciones al menú diario	Tartas/ Empanadas/ Pizza/ Sándwiches Pata y muslo/ Bife de pollo	Ídem día Lunes			
	Postres	Flan/ Gelatina/ Frutas/ Áspic/ Ensalada de frutas/ Arroz con leche/ Postre de vainilla/ Helados	Ídem día Lunes			

Fuente: Elaboración propia.

5.3. Elecciones alimentarias del trabajador

Los datos asociados a este parámetro se obtuvieron mediante el registro alimentario de 3 días, a partir del cual y el Software SARA se calcularon las kcal consumidas por los trabajadores según ámbito (laboral, hogar) y tipo de macronutriente (hidratos de carbono, proteínas y grasas).

En este caso, para la muestra se halló una considerable diferencia en la cantidad de kilocalorías consumidas en el trabajo siendo mayor en los trabajadores diurnos (Media= 834,52Kcal Mediana=811,50Kcal Max=1232kcal Min=553,6Kcal) sobre los nocturnos (Media=628,14Kcal Mediana=617,2Kcañ Max=795,2Kcal Min=450,5Kcal). No se encontraron amplias diferencias para dichos turnos en cuanto a las comidas realizadas en la casa.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos para las elecciones alimentarias según turnos de trabajo.

Ámbito		Total (n=44)	Turno de trabajo	
			Diurno (n=25)	Nocturno (n=19)
Laboral	Hidratos de carbono (Kcal)			
	Media	354,45	385,18	314,01
	Mediana	348,70	368,00	317,60
	DE	92,027	93,229	74,860
	Mínimo	188,9	254,5	188,9
	Máximo	587,2	587,2	436,0
	Proteínas (Kcal)			
	Media	171,33	207,14	124,20
	Mediana	156,30	186,00	123,20
	DE	76,414	82,570	27,055

Ámbito		Total (n=44)	Turno de trabajo	
			Diurno (n=25)	Nocturno (n=19)
Laboral	Mínimo	87,2	97,5	87,2
	Máximo	443,2	443,2	167,0
	Grasas (Kcal)			
	Media	219,63	242,19	189,94
	Mediana	209,80	234,70	192,50
	DE	53,647	53,617	37,480
	Mínimo	123,0	155,2	123,0
	Máximo	333,0	333,0	271,9
	Total (Kcal)			
	Media	745,40	834,52	628,14
	Mediana	721,30	811,50	617,20
	DE	187,077	186,482	108,136
	Mínimo	450,5	553,6	450,5
	Máximo	1232,0	1232,0	795,2
Casa	Hidratos de carbono (Kcal)			
	Media	343,20	354,15	328,80
	Mediana	353,80	370,70	347,50
	DE	69,264	69,361	68,268

Ámbito		Total (n=44)	Turno de trabajo	
			Diurno (n=25)	Nocturno (n=19)
Casa	Mínimo	197,3	223,6	197,3
	Máximo	458,2	458,2	450,3
	Proteínas (Kcal)			
	Media	153,20	171,95	128,52
	Mediana	149,60	174,00	128,30
	DE	37,944	37,628	20,505
	Mínimo	85,2	110,5	85,2
	Máximo	265,9	265,9	176,2
	Grasas (Kcal)			
	Media	221,06	225,52	215,20
	Mediana	222,55	222,00	223,10
	DE	42,182	40,954	44,161
	Mínimo	143,9	143,9	145,5
	Máximo	290,3	286,4	290,3
	Total (Kcal)			
	Media	717,46	751,62	672,51
	Mediana	725,75	767,70	692,80
	DE	117,197	118,202	102,123

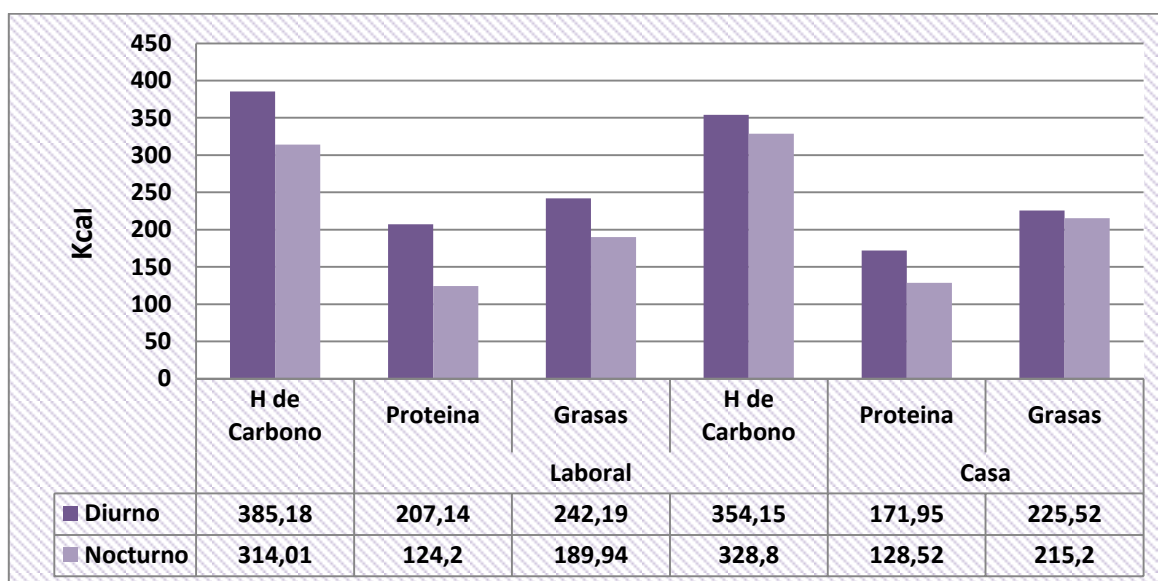
Ámbito		Total (n=44)	Turno de trabajo	
			Diurno (n=25)	Nocturno (n=19)
Casa	Mínimo	506,1	527,1	506,1
	Máximo	994,8	994,8	866,2

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, también se consideró el aporte calórico por grupo de macronutrientes (proteínas, hidratos de carbono y grasas) según el ámbito (trabajo o casa) para los trabajadores de ambos turnos.

En cuanto al ámbito laboral, se encontró un mayor aporte calórico tanto de hidratos de carbono, como de proteínas y de grasas en el turno diurno con respecto al nocturno, siendo las kilocalorías proteicas la mayor diferencia entre ambos turnos (Turno diurno: Media: 207,14Kcal/ Turno Nocturno: Media; 124,20Kcal). Con respecto a las comidas que los participantes realizaron en su casa, para ambos turnos, se halló también un mayor aporte calórico en cuanto a grupos de macronutrientes en los trabajadores diurnos en relación a los del turno nocturno, aunque con diferencias menos marcadas.

Figura 5.3 Kcal aportadas por grupo de macronutriente según el ámbito (trabajo o casa) y turno.

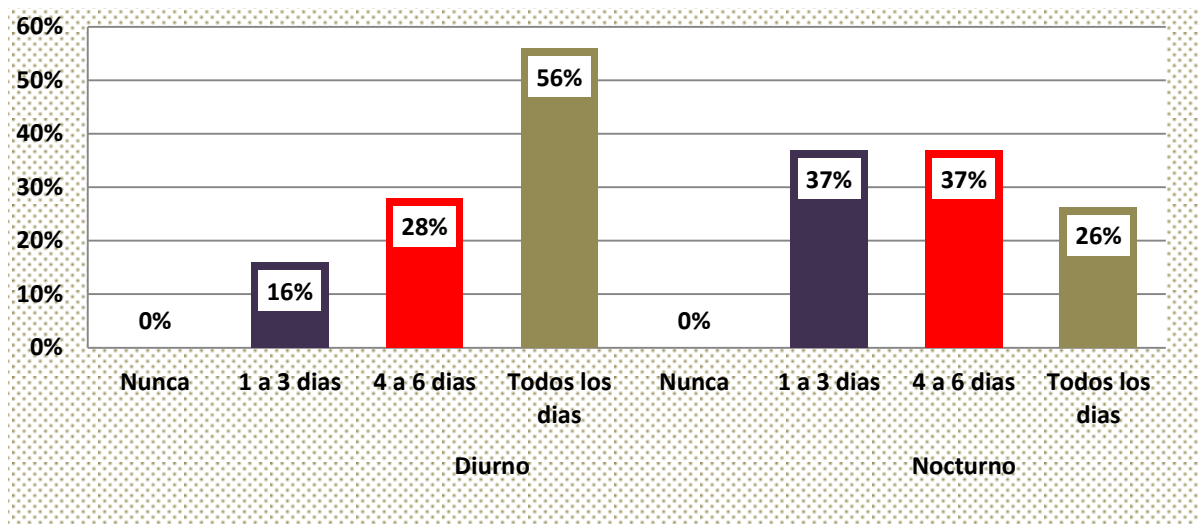


Fuente: Elaboración propia.

5.4. Hábitos de consumo alimentario

En las siguientes figuras se presentan los resultados porcentuales para cada uno de los ítems del cuestionario de frecuencia de consumo alimentario, discriminando entre turnos laborales.

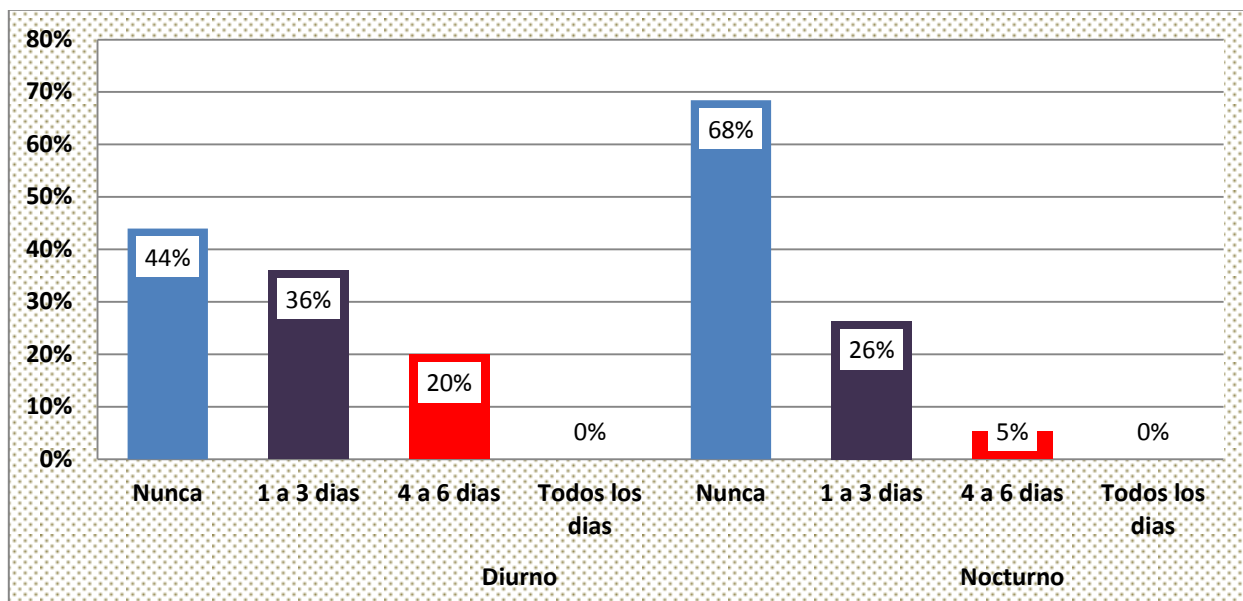
Figura 5.4.a Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de carne para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los resultados arrojados por el estudio para los participantes según el consumo de carne y tomando como referencia el consumo diario, se halló un mayor porcentaje en los trabajadores del turno diurno (56%) en relación al turno nocturno (26%). Para el turno nocturno, la mayor cantidad de trabajadores se concentró en las categorías 4 a 6 días por semana y 1 a 3 días por semana. Según las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA), es necesario recibir un aporte diario de proteínas de origen cárnico, debiendo incluir dentro del mismo, al menos dos porciones semanales de pescado.

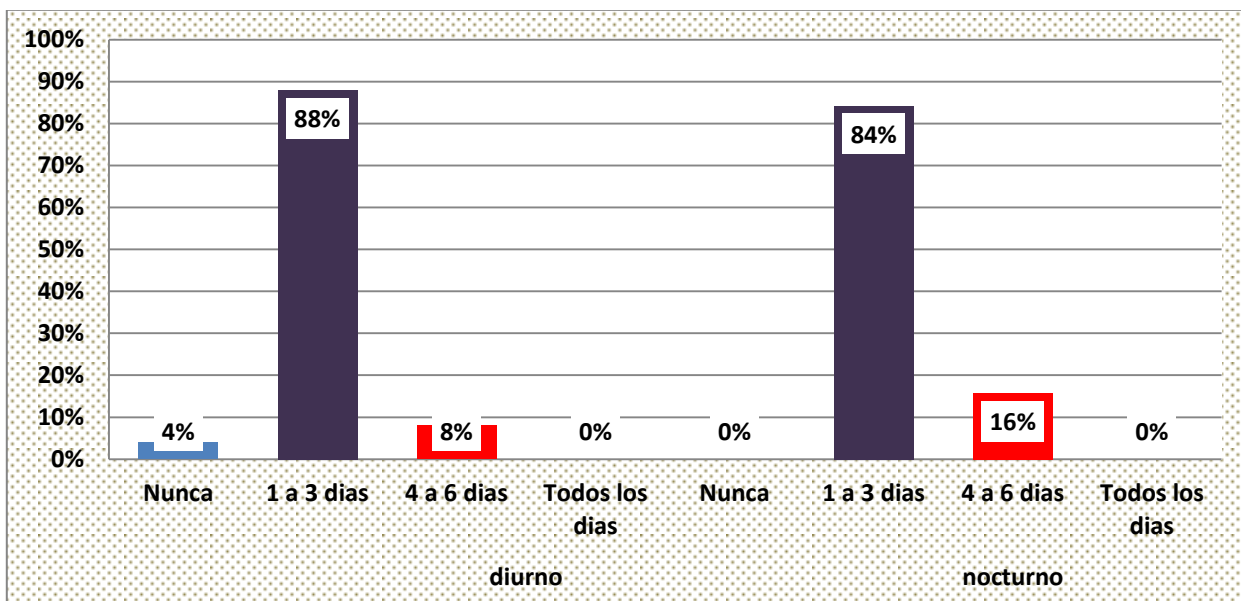
Figura 5.4.b Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de pescado para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al porcentaje de personas estudiadas según el consumo de pescado, el estudio reflejó que el mayor porcentaje de trabajadores, para ambos turnos, estuvo dado por los que nunca consumían pescado (44% para el turno diurno y 68% para el turno nocturno) y que en contraposición ninguno de los turnos lo consumía diariamente. Ambos datos se consideran relevantes teniendo en cuenta que según las Guías alimentarias para la Población Argentina (GAPA) es necesario el consumo de pescado al menos dos veces por semana por ser fuente de ácidos grasos esenciales.

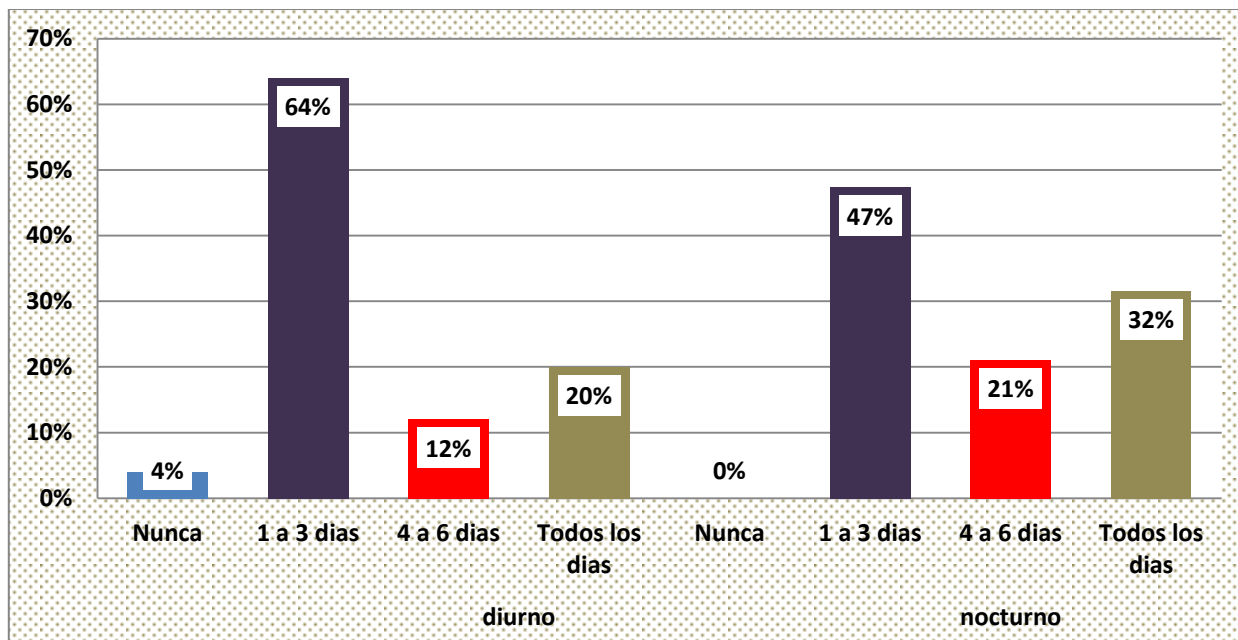
Figura 5.4.c Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de huevo para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al porcentaje de personas estudiadas según el consumo de huevos, se observó que ninguno de los turnos, tanto diurno como nocturno, consume huevo diariamente. Por el contrario, la mayor cantidad de participantes se halló concentrada en la categoría 1 a 3 veces por semana para ambos grupo (turno diurno 88% y turno nocturno 84%) y en porcentajes similares. Según las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA), se recomienda el consumo de al menos una unidad por día, principalmente en aquellos que no tienen un adecuado aporte de proteínas cárnicas.

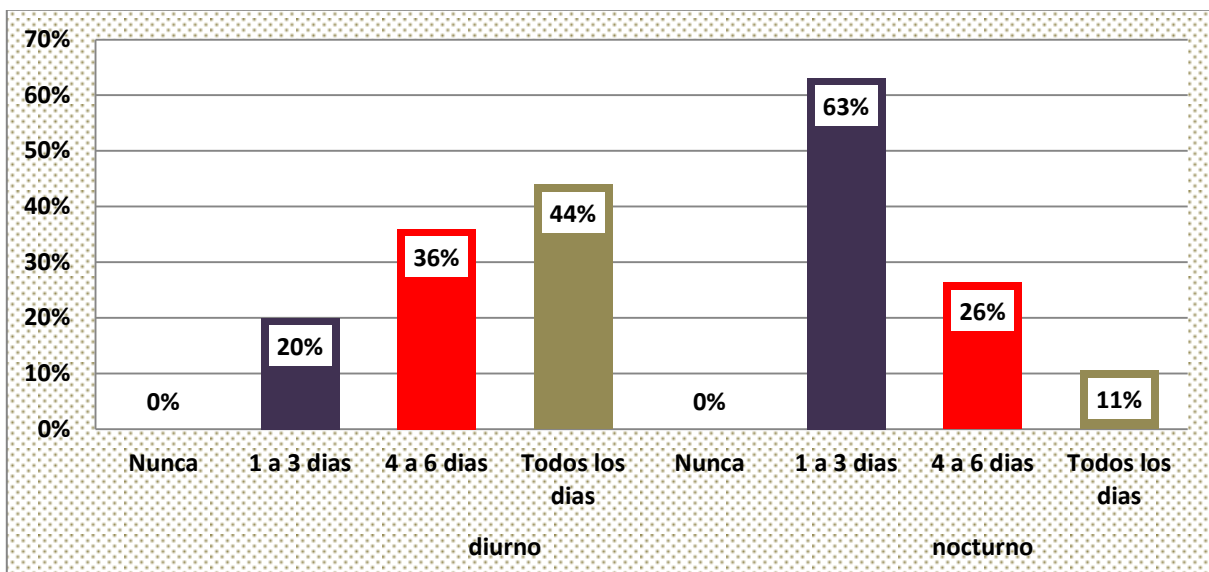
Figura 5.4.d Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de leche, yogur y /o quesos para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

Para el consumo de leche, yogur y /o quesos en la población estudiada, se halló que el turno nocturno (32%) presenta un mayor consumo diario con respecto al turno diurno (20%). De la misma manera, se observó para la categoría 4 a 6 veces por semana, un mayor consumo de leche, yogur y /o queso en el turno nocturno (21%) en relación al diurno (12%). Según las Guías Alimentarias para la Población Argentina se debe incluir al menos 3 porciones diarias de leche, yogur y /o queso ya que los alimentos de este grupo son fuente de calcio, el cual es necesario en todas las etapas evolutivas.

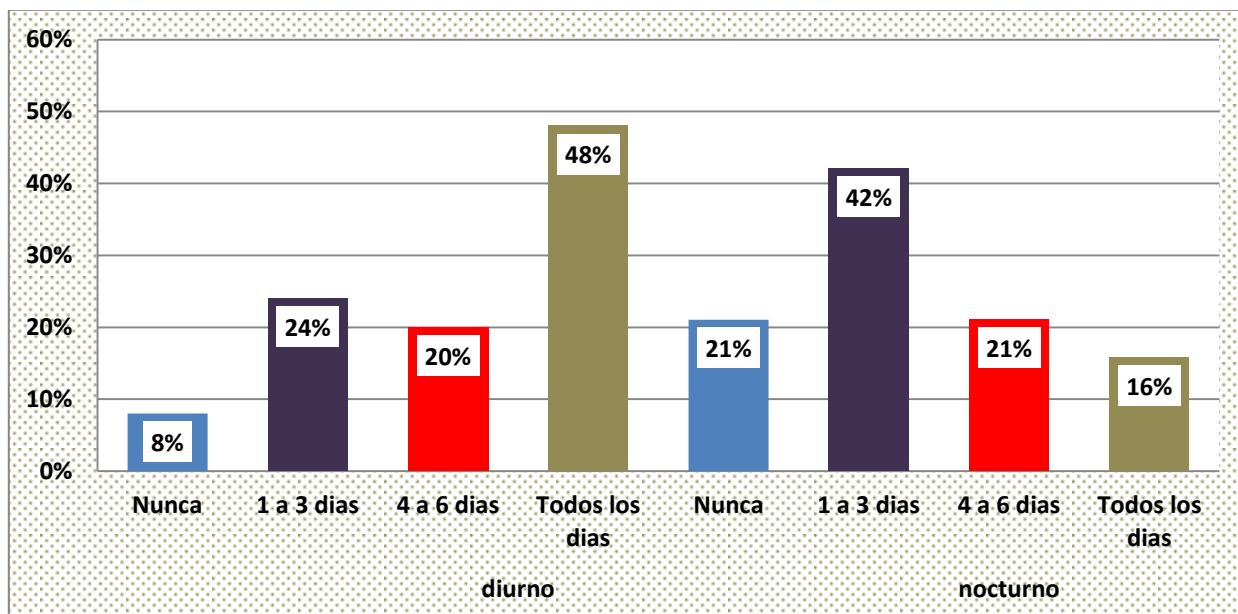
Figura 5.4.e Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de verduras para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

Según el consumo diario de verduras por parte de la población estudiada, se encontró un mayor porcentaje de trabajadores en el turno diurno (44%), siendo este último, cuatro veces mayor que en los trabajadores del turno nocturno (11%). Se considera un porcentaje relevante teniendo en cuenta que según la GAPA, el consumo diario de verduras, disminuye el riesgo de padecer obesidad, diabetes, cáncer de colon y enfermedades cardiovasculares. En cuanto al turno nocturno la mayor cantidad de personas estuvo concentrada en la franja de 1 a 3 días.

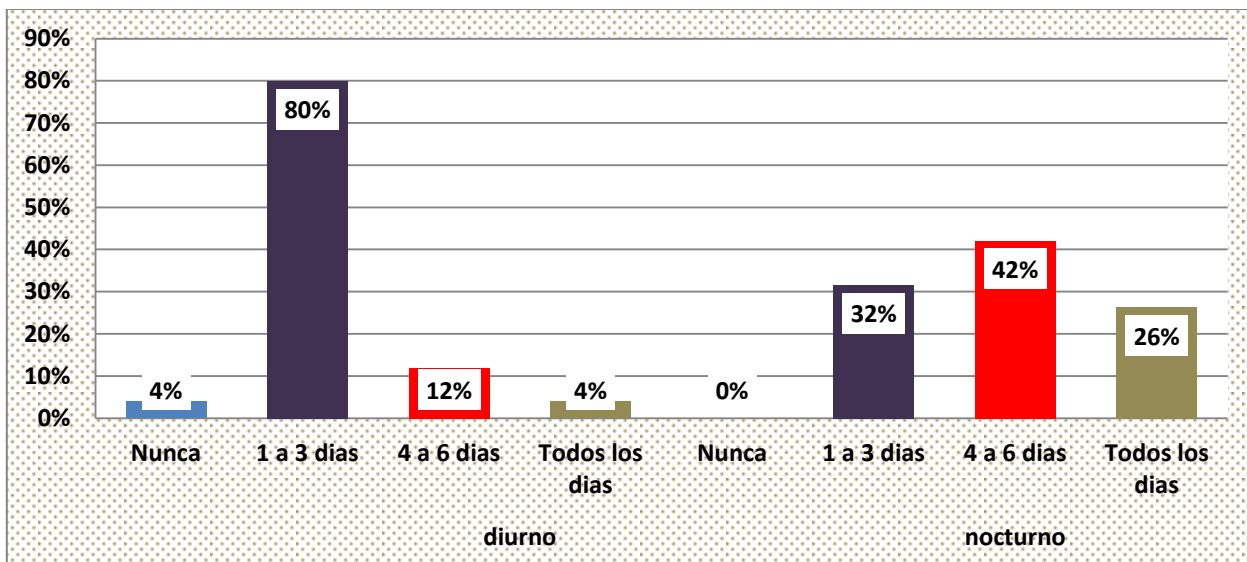
Figura 5.4.f Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de frutas para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los resultados arrojados por el estudio para el consumo de frutas, se encontró que los trabajadores del turno diurno (48%) consumen diariamente mayor cantidad de frutas que los del turno nocturno (16%), siendo tres veces mayor la cantidad de trabajadores para el turno diurno. Por otra parte, se halló que el porcentaje de personas que nunca consumen frutas en el turno nocturno es mayor a los que consumen diariamente, e igual a aquellos que las consumen de 4 a 6 días en la semana. Este último dato se consideró de importancia, teniendo en cuenta que, al igual que el consumo diario de verduras, según las guías alimentarias para la población argentina, el consumo diario de frutas disminuye el riesgo de padecer obesidad, diabetes, cáncer de colon y enfermedades cardiovasculares.

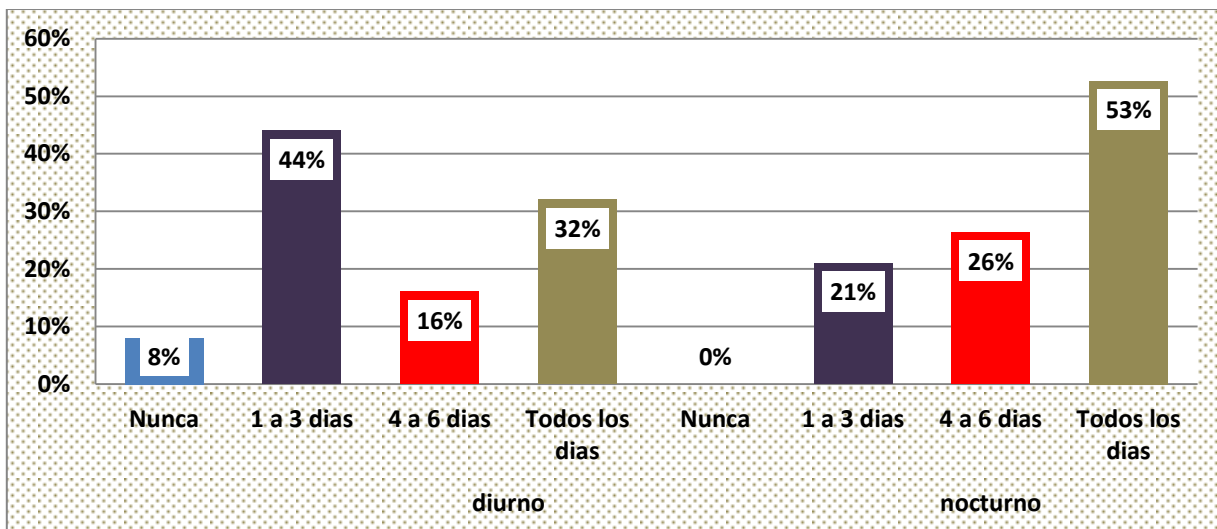
Figura 5.4.g Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de pastas/masas para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los datos arrojados por el estudio, se halló que los trabajadores del turno diurno consumen pastas/masas principalmente de 1 a 3 días a la semana (80%) y que en contraposición los del turno nocturno presentan una mayor frecuencia de consumo (diario 26% y 4 a 6 veces por semana 42%). Según las guías GAPA, se recomienda el consumo de cereales y derivados preferentemente integrales.

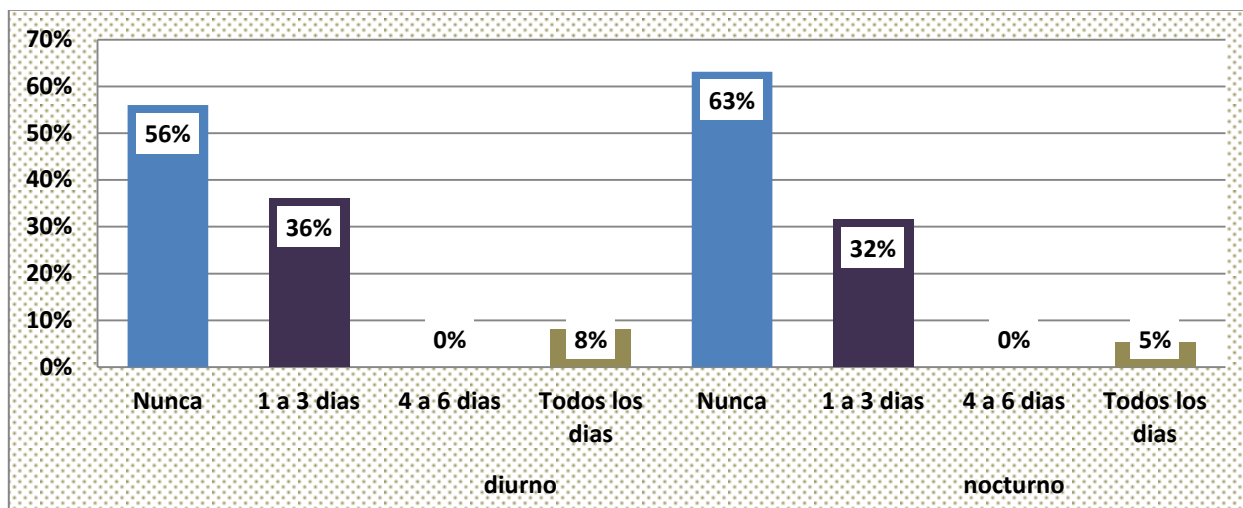
Figura 5.4.h Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de pan/galletitas para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los resultados arrojados por el estudio para el consumo de panes/ galletitas, se encontró una diferencia relevante en cuanto al consumo diario entre los distintos grupos, siendo en el turno nocturno (53%) mayor el porcentaje de personas que en el turno diurno (32%). Según las guías GAPA, se recomienda el consumo de cereales y derivados preferentemente integrales.

Figura 5.4.i Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de legumbres para el turno laboral.

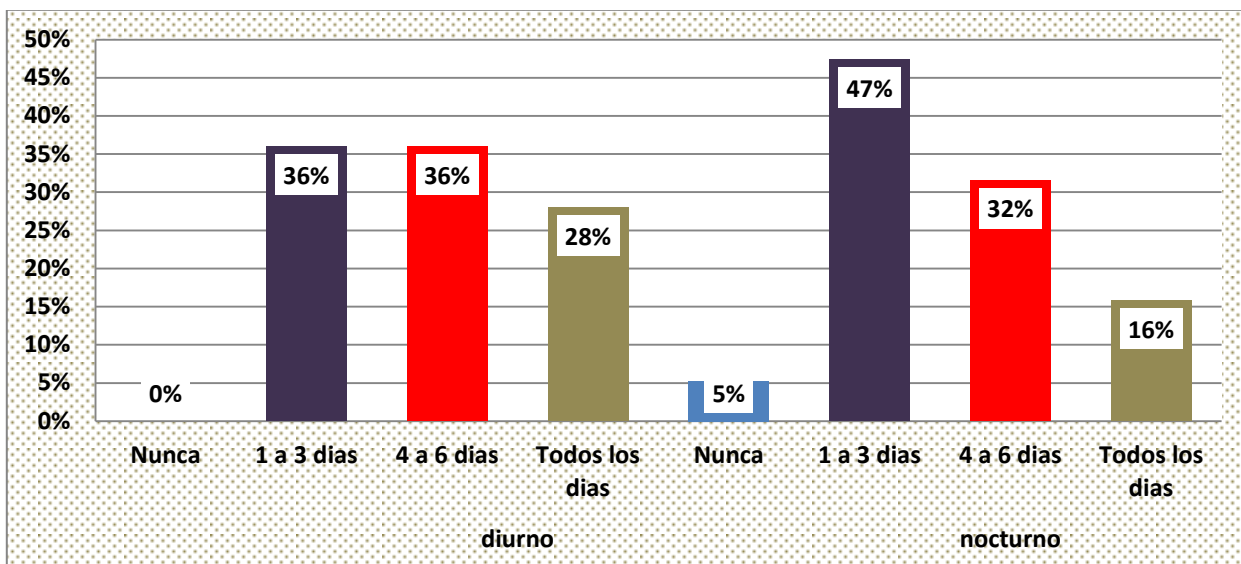


Fuente: Elaboración propia.

En relación al consumo de legumbres dado por la población en estudio, se encontró que más de la mitad de los trabajadores, para ambos grupos, no consume legumbres siendo mayor el porcentaje en el turno nocturno (63%) que en el diurno (56%). Además, se observó que solo una minoría de la población presenta un consumo diario. Por otra parte, el mayor consumo estuvo dado en la categoría de 1 a 3 veces por semana para ambos turnos.

Según las Guías Alimentarias para la Población Argentina, es importante incluir legumbres en la dieta combinadas con cereales, principalmente en aquellas personas con un bajo consumo de proteína de origen animal.

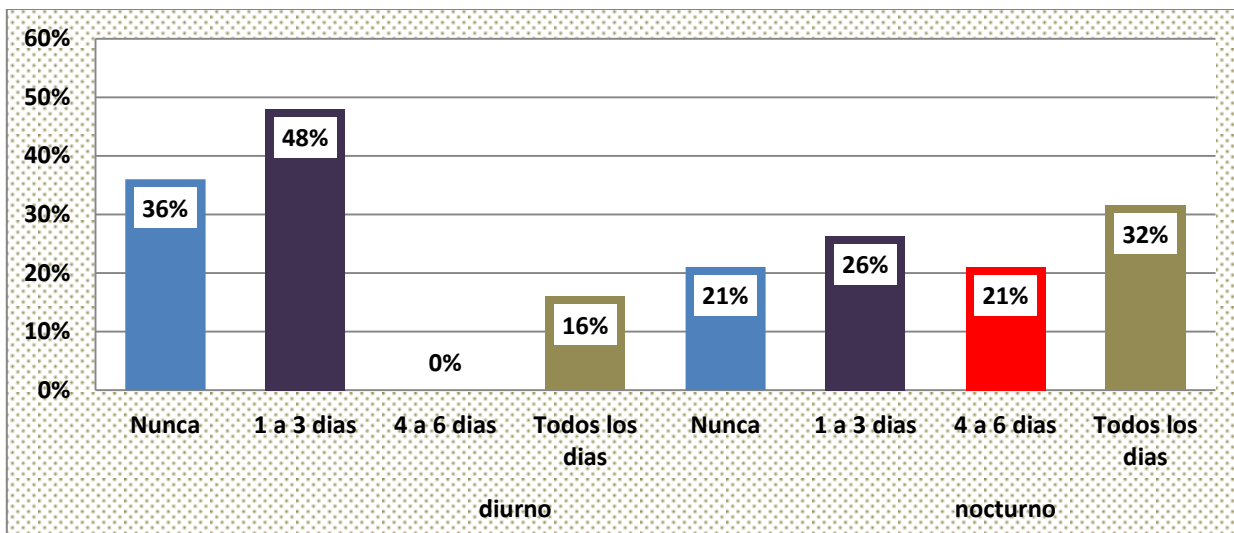
Figura 5.4.j Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de aceites para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la población estudiada, se halló que los trabajadores del turno diurno (28%) presentan un mayor consumo diario de aceite que el turno nocturno (16%). El resto de los participantes, para ambos grupos, lo incluye en la dieta de 1 a 3 y de 4 a 6 veces por semana. Solo en el turno nocturno se encontró un 5% de los trabajadores que nunca lo consume. Según las guías GAPPA, es necesario incluir en la dieta al menos dos cucharadas soperas de aceite crudo al día, alternando el uso de distintos tipos como girasol, maíz, soja, girasol alto oleico, oliva y canola, ya que aportan ácidos grasos esenciales.

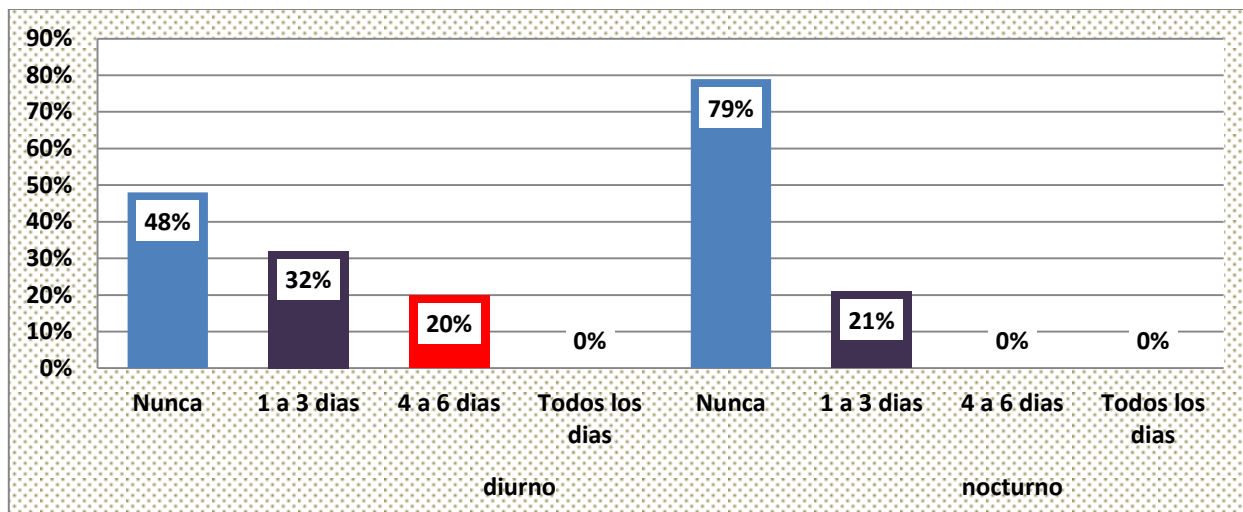
Figura 5.4.k Figura 5.c Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de grasas para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al consumo de grasas dado por la población en estudio, se encontró que el turno nocturno presenta un mayor consumo semanal (diario 32% y de 4 a 6 días a la semana 21%) que el turno diurno. Según las Guías Alimentarias para la Población Argentina es indispensable limitar el consumo de grasas (manteca, margarina, grasa animal y crema de leche) para la prevención de enfermedades cardiovasculares.

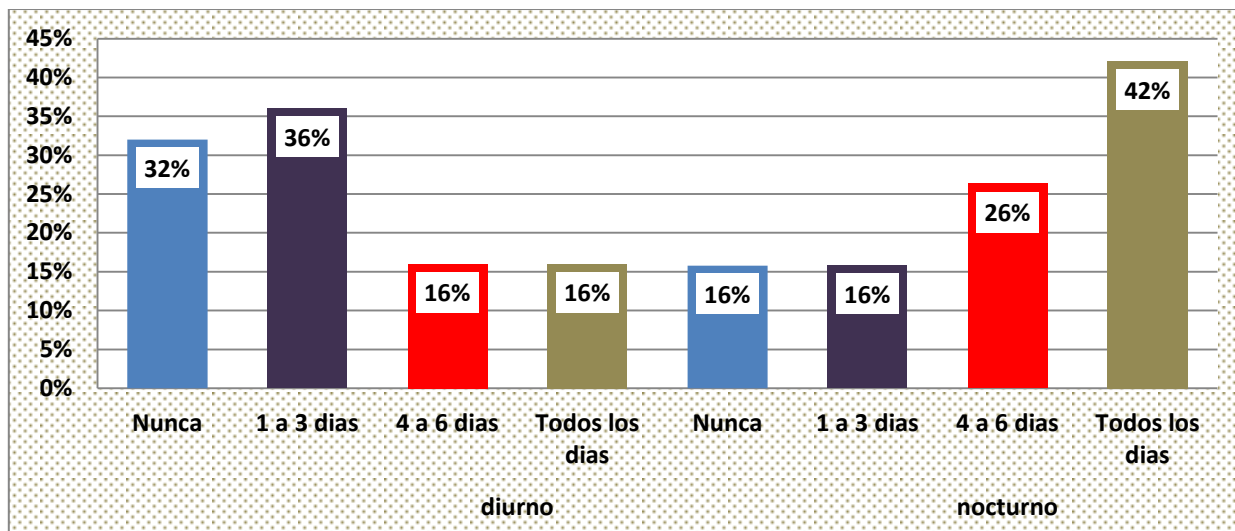
Figura 5.4.1 Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de frutas secas/semillas para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

En relación al consumo de semillas y frutas secas en el turno nocturno, se halló que la mayoría de los trabajadores no las incluyen en su dieta (79%) y que menos de un cuarto de la población las consume 1 a 3 veces por semana (21%). En cuanto a los trabajadores del turno diurno, de igual manera, se encontró que el mayor porcentaje estuvo dado por los que no consumen semillas y frutas secas (48%), siendo el mayor consumo de 1 a 3 días y 4 a 6 días a la semana. Ninguno de los participantes del estudio presentó un consumo diario. Según las Guías Alimentarias para la Población Argentina se debe utilizar al menos una vez por semana un puñado de frutas secas sin salar (maní, nueces, almendras, avellanas, castañas, etc.) o semillas sin salar (chía, girasol, sésamo, lino, etc.) ya que al igual que el aceite crudo, aportan nutrientes esenciales y disminuyen el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

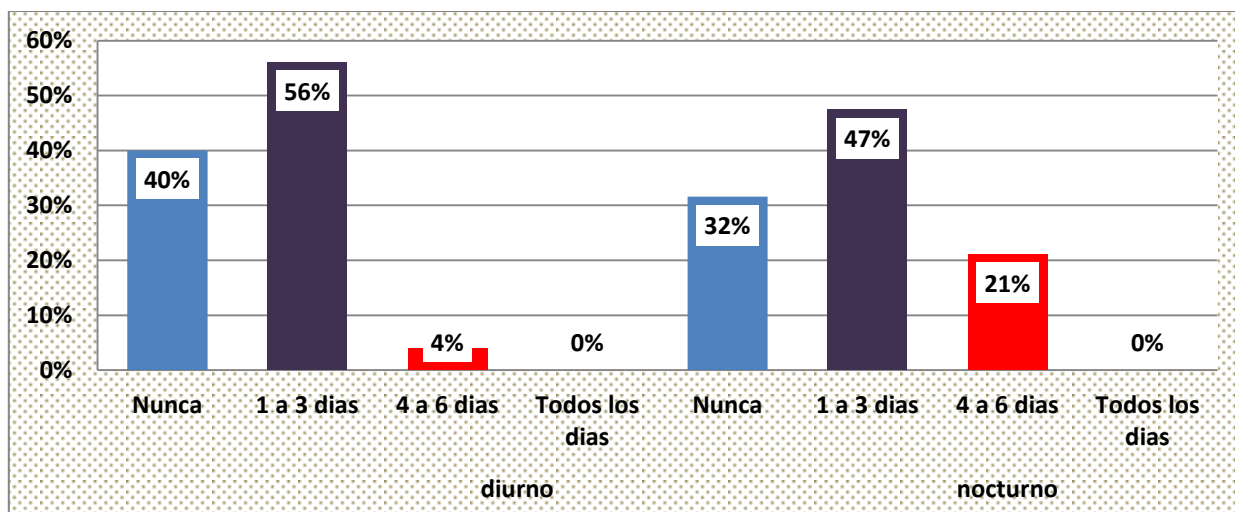
Figura 5.4.m Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de dulces/azúcar para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la población estudiada, se encontró un mayor porcentaje de trabajadores en el turno nocturno (42%) que consume diariamente azúcar y/o dulce en relación al turno diurno (16%). Por otra parte, se halló un mayor porcentaje de personas que nunca consumen en el turno diurno (32%), siendo el doble que en el turno nocturno. Según las guías GAPA, se deben elegir porciones pequeñas y/o individuales ya que consumo en exceso de estos alimentos, predispone a la obesidad, hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares, entre otras.

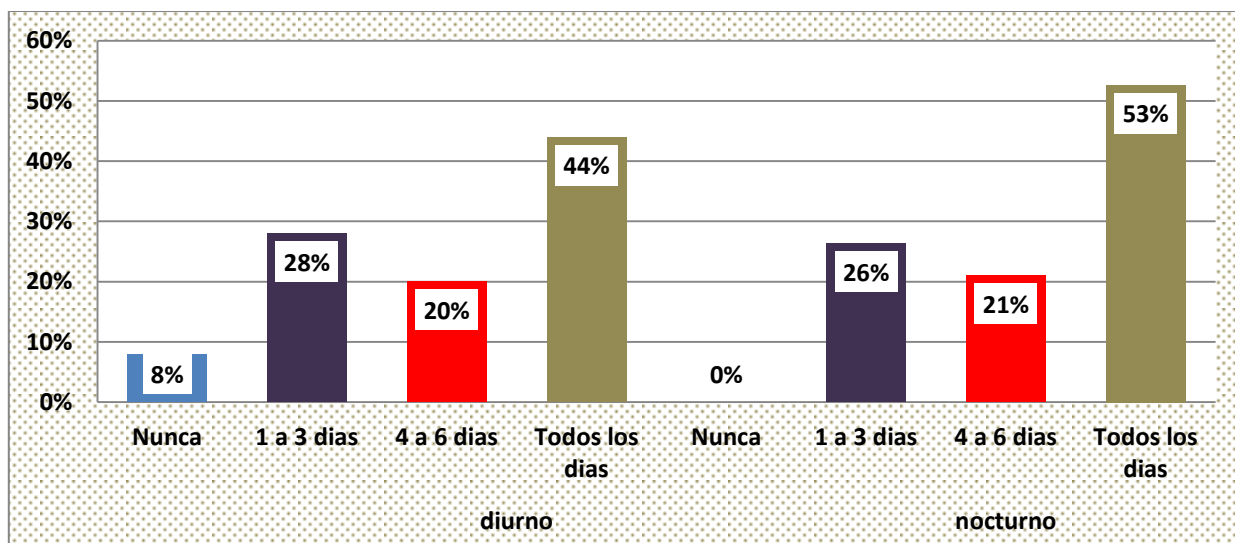
Figura 5.4.n Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de snacks salados para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

En relación a la población estudiada para el consumo de snacks salados, se encontraron bastantes similitudes para ambos grupos. Cabe destacar que ningún trabajador los incluye diariamente en su dieta. Además, un gran porcentaje de la población, de ambos turnos, no consume snacks salados, siendo mayor la cantidad en los trabajadores diurnos (40%) que en los nocturnos (32%). Por último, se observó que la mayoría de los trabajadores que sí consumen snacks salados, lo hacen de 1 a 3 veces por semana en ambos turnos. Según las GAPA, se deben elegir porciones pequeñas y/o individuales ya que el consumo en exceso de estos alimentos y de sal, predispone a la obesidad, hipertensión, diabetes, enfermedades cardiovasculares y renales, entre otras.

Figura 5.4.o Porcentaje de trabajadores estudiados según consumo de bebidas no alcohólicas para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

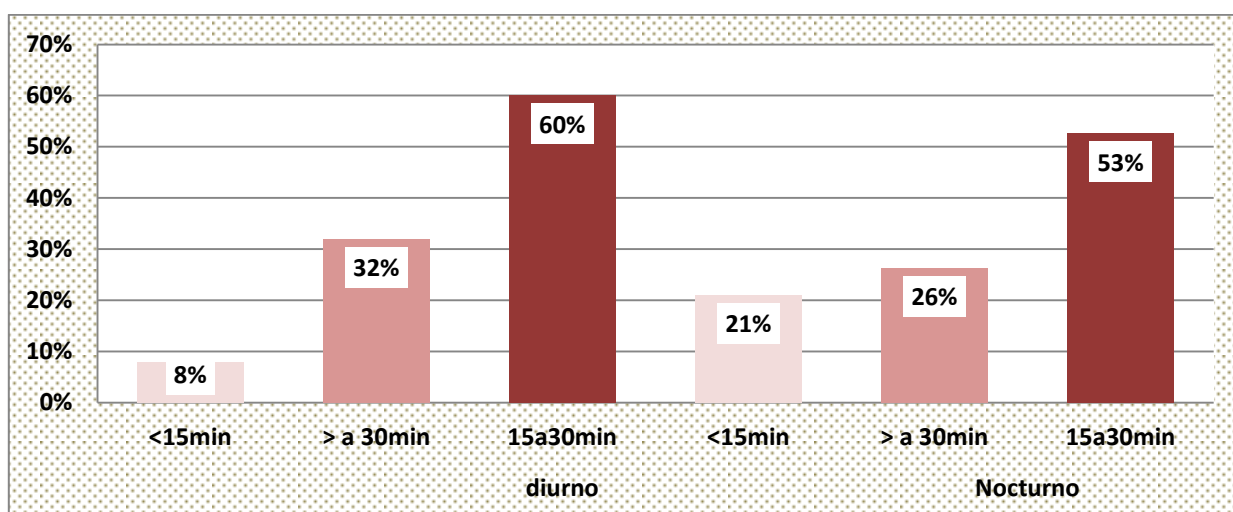
Para el consumo de bebidas no alcohólicas según la población estudiada, se encontró que aproximadamente la mitad de los trabajadores de ambos turnos laborales, diurno y nocturno, consumen diariamente algún tipo de bebidas no alcohólicas siendo en el turno noche (53%), el mayor porcentaje. Por otra parte, en el turno diurno se observó un 8% de los trabajadores que nunca las consumen. Según las GAPA, se debe limitar el consumo de bebidas no alcohólicas azucaradas, ya que al igual que los dulces, predisponen a la obesidad, hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares, entre otras.

5.5. Estilo de vida

5.5.1. Hábitos complementarios a la alimentación

En las siguientes figuras se presentan los resultados porcentuales hallados para los hábitos complementarios a la alimentación según turno laboral.

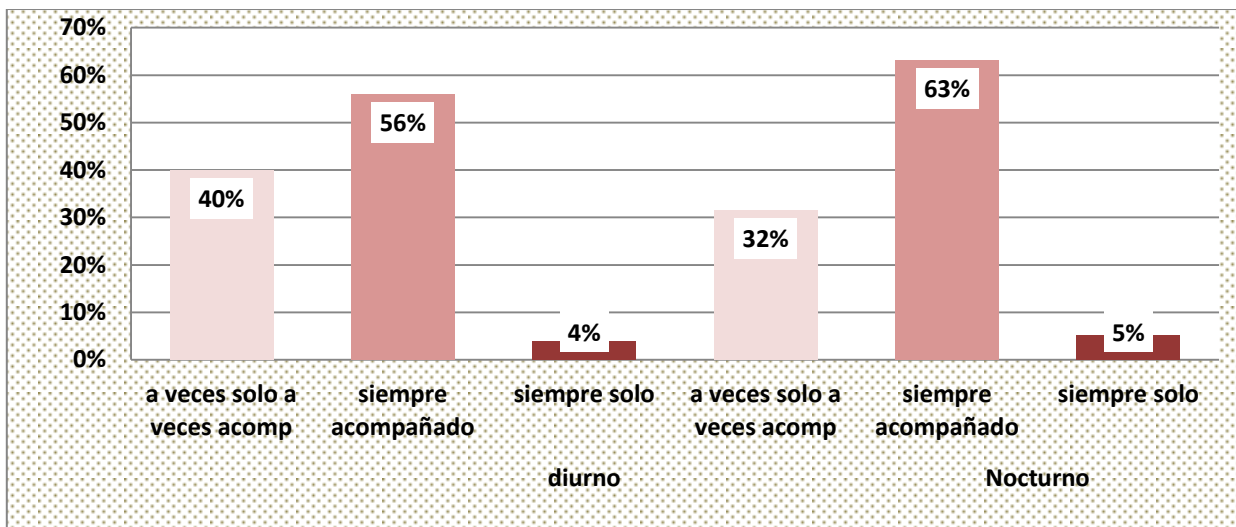
Figura 5.5.1.a Porcentaje de trabajadores estudiados según el tiempo dedicado al momento de la comida para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al tiempo dedicado al momento de la comida, no se encontraron diferencias marcadas entre ambos grupos. La mayoría de los trabajadores dedica entre 15 a 30 minutos, independientemente del turno laboral (turno diurno 60% y turno nocturno 53%). En segundo lugar, se encontraron aquellos que dedican un tiempo mayor a 30 minutos y por último los que dedican menos de 15 minutos al momento de la comida, dentro de este grupo, se encontró un mayor porcentaje en el turno nocturno (21%) que en el diurno (8%). Según las Guías Alimentarias para la Población Argentina, es necesario comer tranquilo y dedicar al menos 30 minutos al momento de la comida.

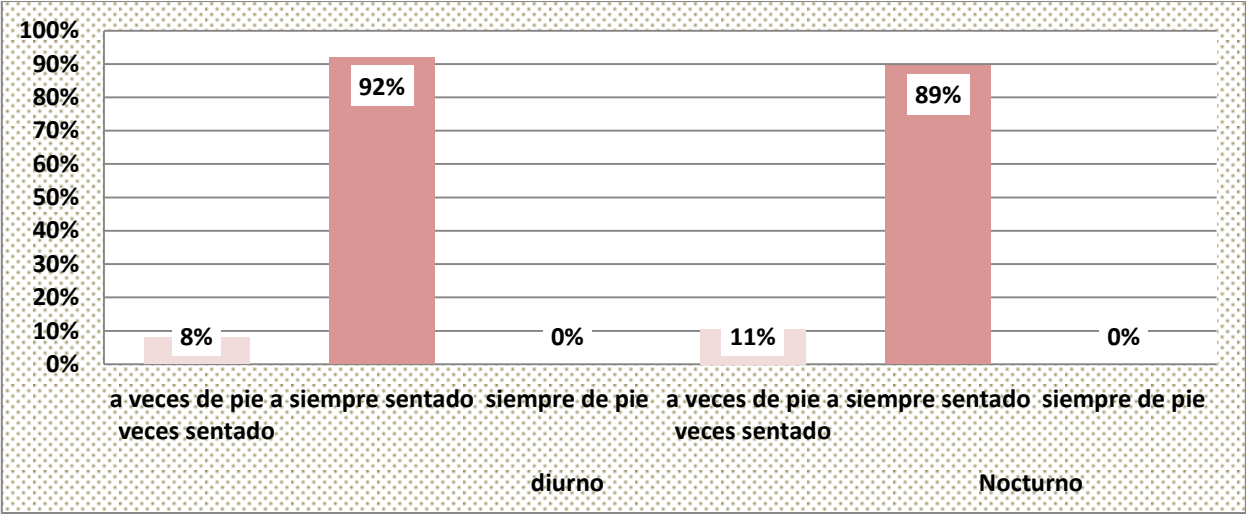
Figura 5.5.1.b Porcentaje de trabajadores estudiados según su conducta alimentaria en público para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

Según la conducta alimentaria en público, el estudio arrojó que la mayoría de los trabajadores para ambos turnos laborales prefiere comer siempre acompañado, siendo mayor el porcentaje dado en el turno nocturno (63%) que en el diurno (56%). En segundo lugar se encontraron los que comen a veces solos y/o a veces acompañados y por último, una minoría de trabajadores en ambos turnos que opta por comer siempre solo. Según las GAPA se recomienda comer tranquilo y en lo posible acompañado.

Figura 5.5.1.c Porcentaje de trabajadores estudiados según el hábito postural en la comida para el turno laboral.



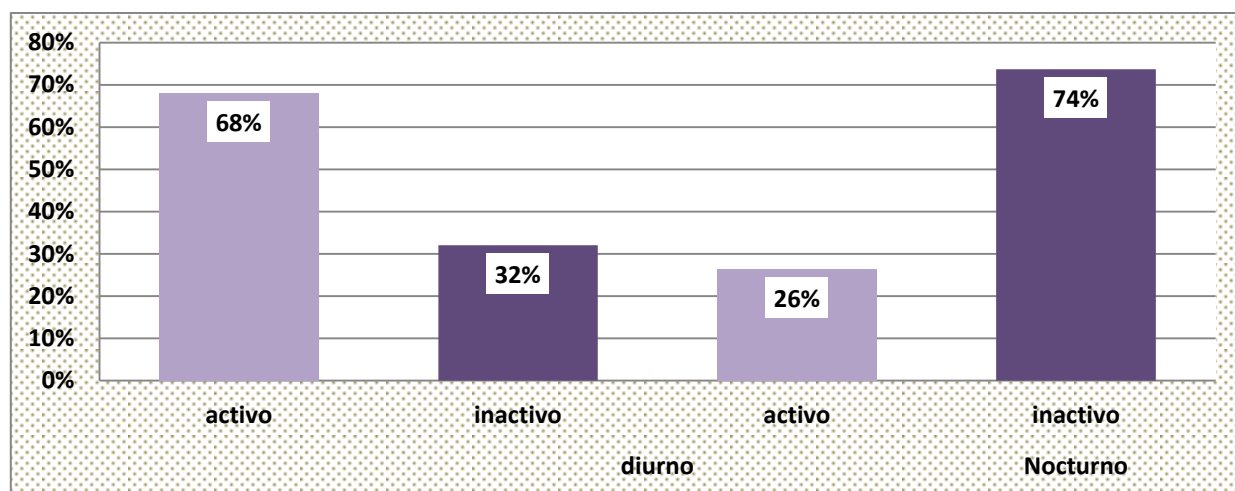
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al hábito postural, los resultados del estudio no arrojaron diferencias marcadas entre ambos grupos. La mayoría de los trabajadores en ambos turnos, nocturno y diurno, decide comer siempre sentado (turno diurno 92% y turno nocturno 89%) y solo un pequeño porcentaje elige comer a veces sentado y/o a veces parado. Ninguno de los trabajadores, en ambos turnos, come siempre parado.

5.5.2. Actividad física

En la siguiente figura se presentan los resultados hallados para los ítems de actividad física según turno laboral.

Figura 5.5.2 Porcentaje de trabajadores estudiados según su nivel de actividad física para el turno laboral.



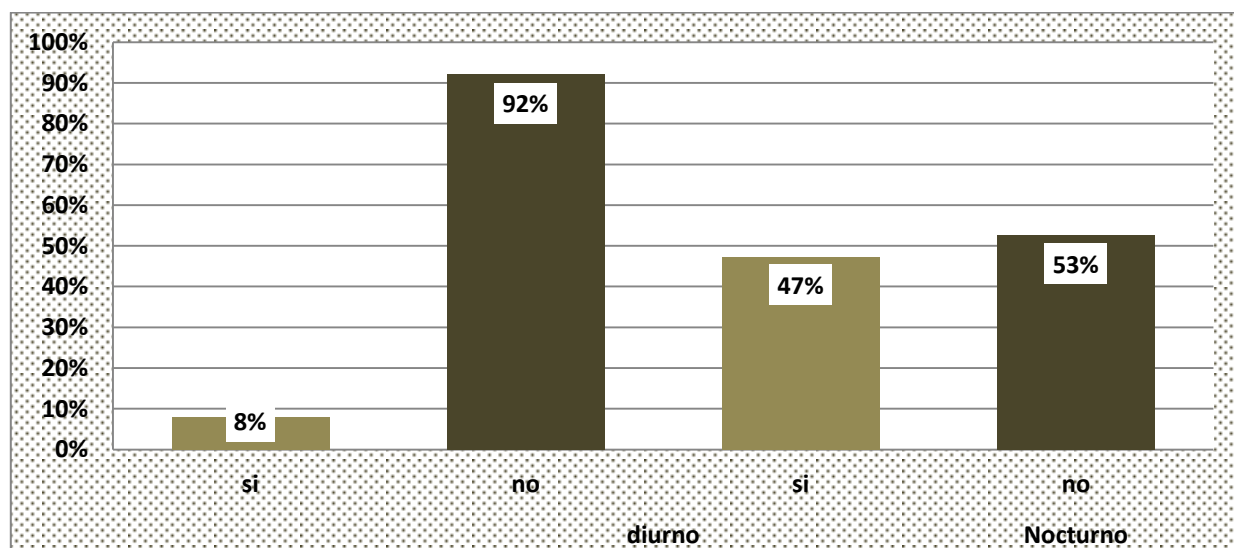
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al nivel de actividad física que presentaron los participantes del estudio, se encontró que un 68% los trabajadores del turno diurno realiza al menos 150 minutos semanales de actividad física en contraposición al turno nocturno, en el cual solo un 26% alcanza los 150 min de actividad física semanal. Según las GAPA es necesario realizar actividad física moderada continua o fraccionada todos los días para mantener una vida activa, además de mantener un peso adecuado y una alimentación saludable para prevenir enfermedades.

5.5.3. Hábito tabáquico

En la siguiente figura se presentan los resultados hallados para el hábito tabáquico según turno laboral.

Figura 5.5.3 Porcentaje de trabajadores estudiados según el hábito tabáquico para el turno laboral.



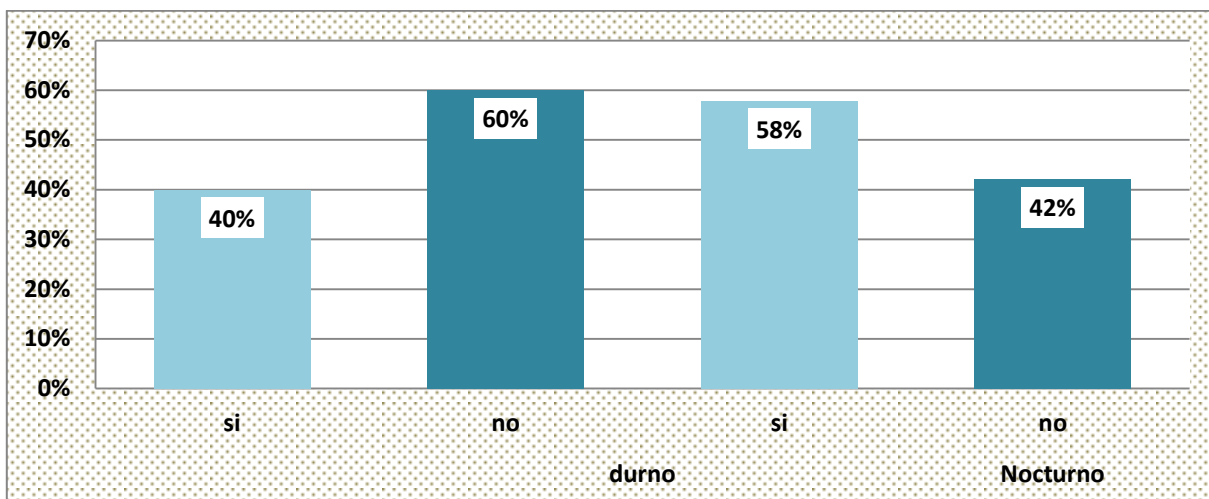
Fuente: Elaboración propia.

En relación al hábito tabáquico para la población estudiada, se halló una diferencia muy marcada entre ambos grupos. En cuanto a los trabajadores del turno nocturno, la población se halló repartida entre aquellos que fuman y los que no (fumadores 47% y no fumadores 53%) sin embargo en el turno diurno, solo un mínimo porcentaje de los trabajadores reflejó tener el hábito de fumar (fumadores 8% y no fumadores 92%).

5.5.4. Alcohol

En la siguiente figura se presentan los resultados hallados para los hábitos de consumo de bebidas alcohólicas según turno laboral.

Figura 5.5.4. Porcentajes de trabajadores estudiados según el consumo de alcohol para el turno laboral.

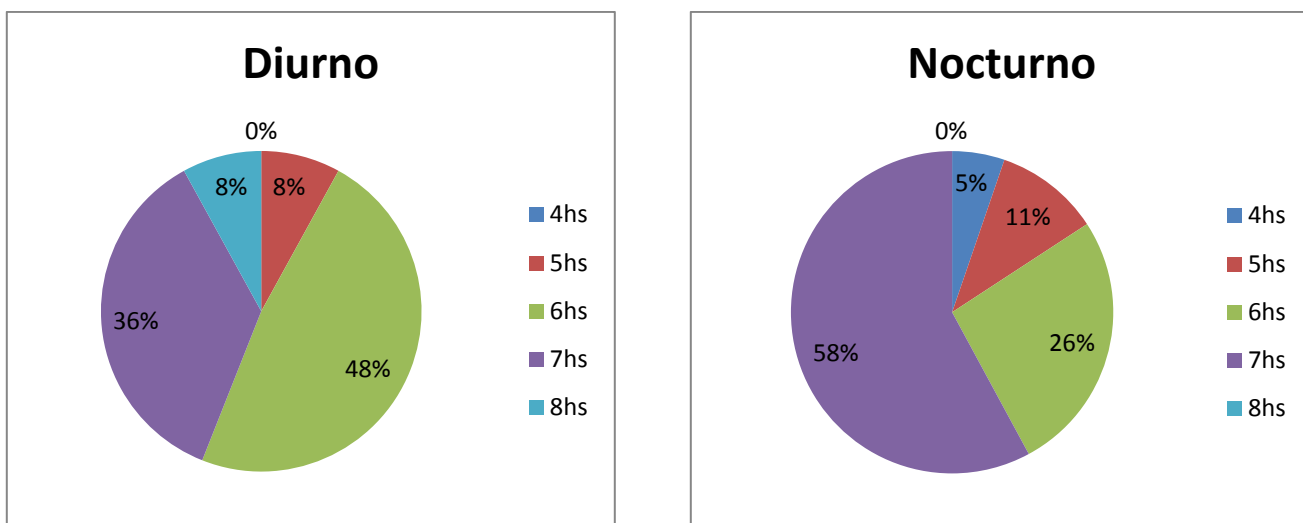


Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al consumo de alcohol por parte de la población estudiada, se encontró un mayor consumo de bebidas alcohólicas en los trabajadores del turno nocturno (58%) sobre el turno diurno (40%). Según las guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA) el consumo de alcohol no responsable genera daños graves y riesgos para la salud.

5.5.5. Horas de sueño diarias.

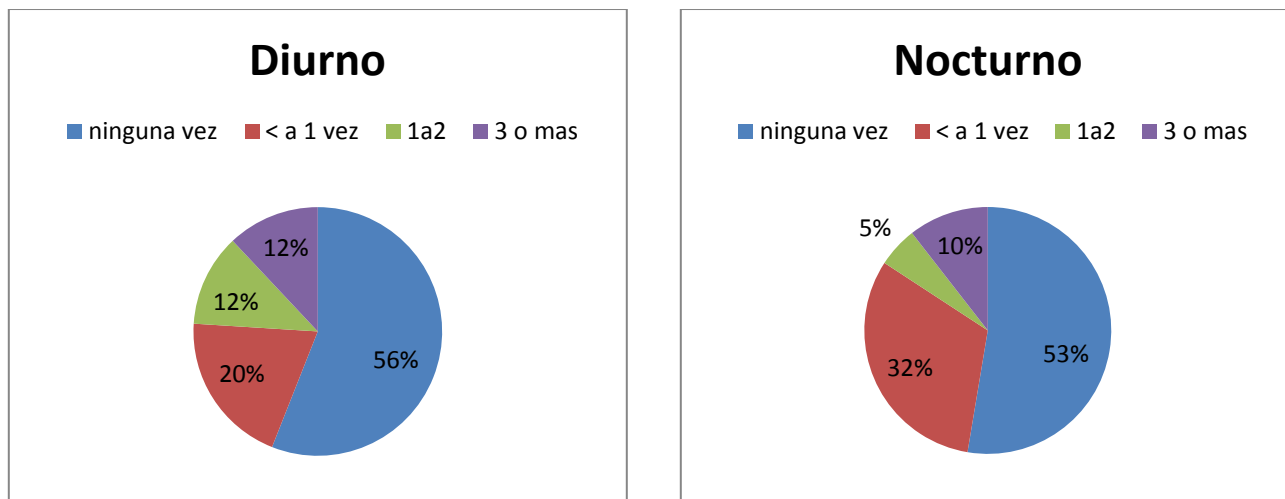
Figura 5.5.5.a Porcentaje de trabajadores estudiados según las horas de sueño diarias para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la población estudiada, se halló un mayor porcentaje de trabajadores en el turno diurno que dedican al menos 8hs diarias de sueño (8%). Sin embargo, para aquellos que duermen 7hs por día el mayor porcentaje estuvo dado en el turno nocturno (58%) Se recomiendan al menos 7 u 8 horas diarias de sueño para un descanso óptimo.

Figura 5.5.5.b Porcentaje de trabajadores estudiados según problemas para conciliar el sueño para el turno laboral.



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, para la población en estudio se encontró una mayor cantidad de trabajadores en el turno nocturno, que denotó tener problemas a la hora de dormir al menos una vez al mes (32%) y 3 veces o más al mes (10%) con respecto al turno diurno.

6. CONCLUSIONES Y RECOMDACIONES

Las conclusiones del presente análisis podrían ser utilizadas para otras actividades / tareas pero sujetas a una posterior validación estadística, que incluya técnicas de inferencia y varianza, lo que no es propósito de este trabajo.

Respecto del interrogante de investigación, que enunciaba, ¿Existen diferencia en los hábitos de consumo alimentarios y estilo de vida entre los trabajadores de maestranza nocturnos y diurnos en la empresa avícola granja tres arroyos de Capitán Sarmiento durante el período de julio-agosto del 2016?, se parte de las siguientes puntualizaciones con base en los hallazgos del trabajo de campo

- La ingesta calórica basada en el registro de 3 días demostró diferencias marcadas entre los trabajadores de ambos turnos laborales, en tanto fue mayor la ingesta calórica en el turno diurno, en ambos ámbitos, laboral o casa, siendo aún mayor en el ámbito laboral.
- No obstante, también se hallaron diferencias para las calorías aportadas por los distintos grupos de macronutrientes, en cuanto al ámbito laboral, se halló un mayor consumo calórico de todos los macronutrientes por los trabajadores del turno diurno, siendo las kilocalorías proteicas la mayor diferencia entre ambos turnos. En cuanto a las comidas realizadas en la casa, el turno diurno también tuvo mayor consumo calórico proveniente de todos los grupos de macronutrientes en relación al turno nocturno.
- Los hábitos asociados a la frecuencia de consumo se diferenciaron ampliamente entre ambos grupos. Mientras el turno diurno, se halló aumentado el consumo de carnes, pescados, verduras, frutas, aceites crudos y frutos secos, en turno nocturno, se halló un aumento en el consumo de: pastas/ masas, pan/galletitas, grasas, dulce/azúcar, snacks salados, bebidas no alcohólicas y lácteos yogur y /o quesos. Cabe destacar que no se encontró una diferencia relevante en cuanto al consumo de huevos y legumbres.
- La encuesta sobre el estilo de vida, no arrojó datos considerables en cuanto a los hábitos que acompañan el consumo alimentario entre ambos turnos laborales. Sin embargo, se encontraron diferencias entre ambos grupos en cuanto a la actividad física, hábito tabáquico, consumo de alcohol, horas de sueño y problemas para conciliar el sueño. En cuanto a la actividad física, se encontró mayor cantidad de trabajadores activos fuera del ámbito laboral en el turno diurno. En relación al hábito tabáquico se halló mayor cantidad de trabajadores que fuman en el turno nocturno. De la misma manera, en relación al consumo de alcohol, también se halló mayor cantidad de trabajadores del turno nocturno que toman alcohol pero con diferencias menos marcadas que en el hábito tabáquico. Finalmente, en cuanto a horas de sueño, se encontró mayor cantidad de trabajadores en el turno diurno que duermen al menos 8hs diarias. Sin embargo, para aquellos que duermen 7hs, el mayor porcentaje estuvo dado en el turno. Nocturno. Por otra parte, se encontró una mayor cantidad trabajadores en el turno nocturno que denotaron problemas para conciliar el sueño durante el último mes.

En este sentido, en primera instancia se parte del reconocimiento que resulta totalmente comprensible el hecho que la ingesta calórica sea mayor en los trabajadores del turno diurno, dados los requerimientos energéticos propios del organismo ante las funciones del ciclo circadiano.

Así mismo, resulta razonable, que los trabajadores diurnos, por su turno laboral, incluyan una dieta más variada con alimentos de mayor aporte en nutrientes esenciales y que tengan hábitos de vida más saludables que el otro grupo en estudio, el cual presenta mayor desarreglo en cuanto a los horarios de las comidas principales.

Finalmente de acuerdo a los resultados arrojados por la encuesta de estilo de vida, se puede concluir que los trabajadores del turno nocturno tienen hábitos menos saludables que los trabajadores del turno diurno, esto se vio reflejado principalmente en las conductas más adictivas y en los problemas para conciliar el sueño.

En cuanto al menú ofrecido por la empresa se concluyó que resulta funcionalmente adecuado en tanto se respetan los requerimientos alimentarios y energéticos, independientemente del turno laboral evaluado.

De esta manera, se establece la recomendación de los alimentos ofrecidos por la empresa.

Por su parte, se recomienda llevar a cabo nuevas investigaciones que permitan justificar o no la anterior sugerencia, sujetas a una posterior validación estadística a través de métodos de análisis diferenciales.

BIBLIOGRAFÍA:

(1) Leonardo, S. M. Trabajo en turnos, privación de sueño y sus consecuencias clínicas y medicolegales. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(3), 443-451. [Revista en internet] 2013 [Citado el 23 de Septiembre de 2015]. Disponible en:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864013701809>

(2) Bermúdez, J. Enfermedad laboral relacionada a trastornos del sueño por alteración del ritmo circadiano (tsrc). a propósito de un caso. *Medicina Legal de Costa Rica*, 31(1), 103-115. [Revista en internet] 2014 [Citado el 8 de Octubre de 2015]. Disponible en:

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-00152014000100011&script=sci_arttext&tlng=pt

(3) Ramírez-Elizondo, N., Paravic-Klijn, T., Valenzuela-Suazo, S.). Riesgo de los turnos nocturnos en la salud integral del profesional de enfermería. *Index de Enfermería*, 22(3), 152-155. [Revista en internet] 2013 [Citado el 11 de Noviembre de 2015]. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962013000200008&script=sci_arttext&tlng=idioma

(4) Ley 20.744. Contrato de trabajo. TITULO IX. DE LA DURACION DEL TRABAJO Y DESCANSO SEMANAL [Citado el 8 de Octubre de 2015]. Disponible en:

<http://www.legislaw.com.ar/legislaw/leyeslab/individual/rctti9.html>

(5) Sánchez González, J. M. Análisis de los efectos de la nocturnidad laboral permanente y de la rotación de turnos en el bienestar, la satisfacción familiar y el rendimiento perceptivo-visual de los trabajadores. [Revista en internet] 2015 [Citado el 8 de Octubre de 2015]. Disponible en:

<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9443/tmsg1de1.pdf?sequence=1>

(6) Ministerio de trabajo empleo y seguridad social. 2 [Citado el 4 de agosto de 2016]. Disponible en:

<http://www.som.org.ar/docs/NormaCompetencia.pdf>

(7)FAO. Glosario de términos. [Citado el 23 de Septiembre de 2015]. Disponible en:

<http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s07.pdf>

(8) Olivero, I. V. Manual Básico de Salud, Alimentación y Nutrición Pública. 2013. [Citado el 23 de septiembre de 2015]. Disponible en:

<http://www0.unsl.edu.ar/~disgraf/neuweb2/pdf/manual%20teorico%20de%20salud%20publica%20en%20nutricion.pdf>

(9) López, A. T., Guinea, D. R. V., García, D. M. J., Herrera, L. G. S., Avilés, L. F. Trastornos y calidad de sueño en trabajadores industriales de turno rotatorio y turno fijo diurno. *Universitas Psychologica*, 14(2). [Revista en internet] 2015 [Citado el 9 de Noviembre de 2015]. Disponible en:

<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/3769>

(10) Escobar, C., Guerra, E. G., Velasco-Ramos, M., Angeles-Castellanos, R. S. D. M. Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios Mexican Journal of Eating Disorders. Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios/Mexican Journal of Eating Disorders, 4, 133-142. [Revista en internet] 2013 [Citado el 11 de Noviembre de 2015]. Disponible en

<http://scielo.unam.mx/pdf/rmta/v4n2/v4n2a7.pdf>

(11) [Granja Tres Arroyos](http://www.gta.com.ar) [Citado el 23 de septiembre de 2015]. Disponible en:

www.gta.com.ar

(12) García-Díaz, V., Fernández-Feito, A., Arias, L., & Lana, A. Consumo de tabaco y alcohol según la jornada laboral en España. *Gaceta Sanitaria*, 29(5), 364-369. [Revista en internet] 2015 [Citado el 9 de Noviembre de 2015]. Disponible en:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911115000977>

(13) Macías Sifuentes, L. *Riesgo cardiovascular, estilo de vida y factores laborales en trabajadores de una empresa manufacturera* (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Nuevo León). [Revista en internet] 2011 [Citado el 11 de Noviembre de 2015]. Disponible en:

<http://eprints.uanl.mx/2544/1/1080224571.pdf>

(14) Encuesta de actividad física y conducta sedentaria para la salud – PASHQ. [Citado el 30 de Marzo de 2016]. Disponible en

<file:///C:/Users/User/Desktop/GPAQms%202015.pdf>

(15) Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño. [Citado el 30 de Marzo de 2016]. Disponible en

<http://www.elsevier.es/ficheros/mmc/27/27v46n10/27v46n10-90362345mmc1.pdf>

(16) ENPreCoSP Encuesta Nacional sobre Prevalencias de Consumo de Sustancias Psicoactivas 2011. [Citado el 3 de Abril de 2016]. Disponible en

http://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/menusuperior/enprecosp/enprecosp_2011_documento_baseusuario.pdf

(17) Ministerio de Salud. Mensajes y gráfica de las Guías Alimentarias para la Población Argentina [Citado el 20 de marzo de 2017]. Disponible en:

<http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/diabetes/482-mensajes-y-grafica-de-las-guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina>

ANEXOS

ANEXO N° 1

CUESTIONARIO: FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

FECHA: ___/___/___

NOMBRE: _____

SEXO: F M

EDAD: _____

TURNO LABORAL: Diurno. Nocturno.

Marque con una X donde corresponda.

1 ¿Con qué frecuencia consume carnes (pollo, cerdo, carne vacuna, cordero, otras.)?

- *Nunca.*
- *1 a 3 días de la semana.*
- *4 a 6 días de la semana.*
- *Todos los días de la semana.*

2 ¿Con qué frecuencia consume pescado?

- *Nunca.*
- *1 a 3 días de la semana.*
- *4 a 6 días de la semana.*
- *Todos los días de la semana.*

3 ¿Con qué frecuencia consume huevo?

- *Nunca.*
- *1 a 3 días de la semana.*
- *4 a 6 días de la semana.*
- *Todos los días de la semana.*

4 ¿Con qué frecuencia consume Leche, yogur y/o quesos?

- *Nunca.*
- *1 a 3 días de la semana.*
- *4 a 6 días de la semana.*
- *Todos los días de la semana.*

5 ¿Con qué frecuencia consume verduras?

- *Nunca.*
- *1 a 3 días de la semana.*
- *4 a 6 días de la semana.*
- *Todos los días de la semana.*

6 ¿Con qué frecuencia consume frutas?

- *Nunca.*
- *1 a 3 días de la semana.*
- *4 a 6 días de la semana.*
- *Todos los días de la semana.*

7 ¿Con qué frecuencia consume Pastas y masas (Pastas: Fideos secos o frescos, ravioles, ñoquis, canelones, capeletis, lasañas, arroz, polenta, harinas, féculas, otras. Masas: para tarta o empanada.)

- *Nunca.*
- *1 a 3 días de la semana.*
- *4 a 6 días de la semana.*
- *Todos los días de la semana.*

8 ¿Con qué frecuencia consume panes y galletitas (Pan blanco, pan integral, pan de salvado, o galletitas tipo express, criollitas, cerealitas, otros)?

- *Nunca.*
- *1 a 3 días de la semana.*
- *4 a 6 días de la semana.*
- *Todos los días de la semana.*

9 ¿Con qué frecuencia consume legumbres (arvejas, lentejas, soja, porotos, garbanzos, otras.)?

- *Nunca.*
- *1 a 3 días de la semana.*
- *4 a 6 días de la semana.*
- *Todos los días de la semana.*

10 ¿Con qué frecuencia consume Aceite?

- *Nunca.*
- *1 a 3 días de la semana.*
- *4 a 6 días de la semana.*
- *Todos los días de la semana.*

11 ¿Con qué frecuencia consume grasas (manteca, margarina, crema, mayonesa, otras)?

- *Nunca.*
- *1 a 3 días de la semana.*
- *4 a 6 días de la semana.*
- *Todos los días de la semana.*

12 ¿Con qué frecuencia consume frutas secas o semillas (Frutas secas: nueces, almendras, avellanas, castañas, otras) o semillas (chía, girasol, sésamo, lino, otras)?

- *Nunca.*
- *1 a 3 días de la semana.*
- *4 a 6 días de la semana.*

- *Todos los días de la semana.*

13 ¿Con qué frecuencia consume dulces y azúcares (Azúcar de mesa, golosinas, helados, tortas, otras)?

- *Nunca.*

- *1 a 3 días de la semana.*

- *4 a 6 días de la semana.*

- *Todos los días de la semana.*

14 ¿Con qué frecuencia consume snacks salados (papas fritas, maní salado tostado, palitos, nachos, galletitas tipo Rex o Saladix, otras)?

- *Nunca.*

- *1 a 3 días de la semana.*

- *4 a 6 días de la semana.*

- *Todos los días de la semana.*

15 ¿Con qué frecuencia consume bebidas no alcohólicas (jugos comerciales, aguas saborizadas, gaseosas, otras)?

- *Nunca.*

- *1 a 3 días de la semana.*

- *4 a 6 días de la semana.*

- *Todos los días de la semana.*

ANEXO N° 2

REGISTRO DE ALIMENTOS DE 3 DIAS

A continuación se detallan los pasos a tener en cuenta para realizar el registro alimentario de tres días y al finalizar se encontrará con un ejemplo del mismo.

-En el registro se encontrará con dos columnas. En la de la izquierda deberá anotar el horario de la comida y el lugar en donde se encuentra (en su casa o en el trabajo). En la columna de la derecha deberá especificar el menú (ejemplo: milanesa con puré), si acompaña con pan o galletitas, el postre y la bebida.

Cuando la comida la realice en su casa, deberá especificar los ingredientes y las cantidades que utilice lo más detallado posible.

Cuando la comida la consuma en el trabajo, deberá solo especificar el menú y la cantidad (ejemplo: Pata y muslo deshuesado con verduras al horno: consumí medio plato) si acompaña con pan o galletitas, el postre y la bebida, no deberá anotar ingredientes ya que son datos que usted desconoce.

A tener en cuenta:

- En este registro deberá ir anotando todos los alimentos y bebidas consumidos durante los tres días.
- Debe realizar el registro sólo en días laborales** en los cuales realice una comida en su casa y otra en el trabajo.
- Es muy importante no cambiar el régimen habitual de comidas.
- Para evitar que se olvide algún alimento, conviene anotar todo inmediatamente después de comer.
- No olvide indicar todos los ingredientes de cada receta cuando consuma la comida en su casa, no son necesarias las cantidades exactas.
- Deberá anotar todos los menús (ejemplo: milanesa con puré) y cuando consuma en su casa, registrar también los procesos culinarios (ejemplo: milanesa frita o al horno) y cantidades (pesando o mediante

medidas caseras: cucharada sopera, de postre, de té, de café, vaso de agua, plato playo, plato hondo, tazas de té, de café, de desayuno, etc.)

- No olvide indicar además del menú: azúcar, pan, aceite bebidas no alcohólicas, bebidas alcohólicas, golosinas, etc.

-Trate de estimar el aceite y el azúcar en cucharadas cuando consuma alimentos en su casa.

-Cuando ingiera algún alimento listo para consumir (galletitas, snack tipo papa fritas, golosinas, etc.) Recuerde anotar la marca del producto y la cantidad que consume (todo el paquete/ medio paquete/ ¼ del paquete, etc.)

- Indique si el peso del alimento se refiere al alimento crudo o cocinado, con o sin desperdicios (como por ejemplo: cáscaras en frutas y verduras o huesos en carnes).

- Cada hoja deberá estar identificada con la fecha y el día de la semana.

- En la parte posterior de la hoja, si le es posible, anote las recetas de los platos muy elaborados.

- Indique si se trata de un alimento precocido, listo para consumir.

- Anote todas las dudas que le hayan surgido al rellenar el cuestionario.

• **EJEMPLO DE UN DÍA TIPO:**

DÍA: 1

FECHA: 03/12/15

Día de la semana (de Lu a Vie): Martes

<p><i>Hora:08:00hs</i></p> <p><i>Lugar: En mi domicilio.</i></p>	<p><u>DESAYUNO:</u></p> <p>-Te con Leche descr. <i>1 taza tamaño desayuno (mitad agua, mitad leche descremada La Serenísima).</i></p> <p>-Té La Virginia. <i>1 saquito.</i></p> <p>-Azúcar Domino <i>2 cucharaditas tamaño te.</i></p> <p>-Galletitas Criollitas <i>8 unidades.</i></p> <p>-Mermelada La Campagnola de durazno <i>4 cucharadas tamaño postre</i></p>
<p><i>Hora:10:30hs</i></p> <p><i>Lugar: En mi domicilio.</i></p>	<p><u>MEDIA MAÑANA</u></p> <p>Alfajor de chocolate Guaymallen <i>1 Unidad.</i></p>
<p><i>Hora:12:30hs</i></p> <p><i>Lugar: En mi domicilio.</i></p>	<p><u>ALMUERZO:</u></p> <p>Milanesa de carne frita <i>1 Unidad mediana.</i></p> <p>Puré de papas <i>¾ de un plato playo.</i></p> <p>Pan <i>1 miñón.</i></p> <p>Manzana <i>1 Unidad mediana.</i></p> <p>Agua corriente <i>2 vasos.</i></p>
<p><i>Hora:17:00hs</i></p> <p><i>Lugar: En mi domicilio.</i></p>	<p><u>MERIENDA</u></p> <p>Café de filtro <i>1 taza tamaño té.</i></p> <p>Azúcar Domino <i>3 cucharaditas tamaño té.</i></p> <p>Galletitas dulces rellenas Merengadas <i>5 Unidades.</i></p>
<p><i>Hora:22:00hs</i></p> <p><i>Lugar: En el trabajo</i></p>	<p><u>CENA</u></p> <p>Pata y muslo deshuesado <i>½ porción.</i></p> <p>Verduras al horno <i>¼ plato playo.</i></p> <p>Mayonesa Hellmann´s <i>1 sobrecito.</i></p> <p>Pan <i>1 Caserito.</i></p> <p>Gelatina <i>1 porción.</i></p> <p>Coca-Cola de 600ml <i>Toda.</i></p>
<p><i>Hora:19:00hs</i></p> <p><i>Lugar: En mi domicilio</i></p>	<p><u>OTRA</u></p> <p>Yogur firme entero Yogurísimo <i>½ pote</i></p>

- A continuación le proporciono las plantillas para que complete el registro de tres días siguiendo las indicaciones y el ejemplo mencionado.

DÍA:

FECHA: / /

Día de la semana (de Lu a Vie): _____

<p><i>Hora:</i></p> <p><i>Lugar:</i></p>	<p><i>DESAYUNO:</i></p>
<p><i>Hora:</i></p> <p><i>Lugar:</i></p>	<p><i>MEDIA MAÑANA:</i></p>
<p><i>Hora:</i></p> <p><i>Lugar:</i></p>	<p><i>ALMUERZO:</i></p>

<i>Hora:</i> <i>Lugar:</i>	<i>MERIENDA</i>
<i>Hora:</i> <i>Lugar:</i>	<i>CENA</i>
<i>Hora:</i> <i>Lugar:</i>	<i>OTRA</i>

(Se entregó a cada participante 3 planillas con el mismo formato ejemplificado anteriormente para completar los tres días del registro alimentario).

**ENCUESTA SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA, HÁBITO TABÁQUICO, ALCOHOLISMO,
HÁBITOS COMPLEMENTARIOS A LA ALIMENTACIÓN Y HORAS DE SUEÑO**

- **Hábitos complementarios a la alimentación.**

Las siguientes preguntas están relacionadas con las rutinas vinculadas al hábito de consumo alimentario.

(Marque con una X o complete donde corresponda).

Pregunta 1:

¿Cuánto tiempo le dedica al momento de la comida?

- *Menos de 15 min.*
- *De 15 a 30min.*
- *Más de 30 min.*

Pregunta 2:

En referencia a su conducta alimentaria en público, usted ¿Come solo o acompañado?

- *Siempre solo.*
- *Siempre acompañado.*
- *A veces solo/ a veces acompañado.*

Pregunta 3:

¿Come de pie o sentado?

- *Siempre de pie.*
- *Siempre sentado.*
- *A veces de pie/ a veces sentado.*

- **Actividad física:**

Las preguntas que siguen excluyen la actividad física en el trabajo, estudio y para desplazarse o transportarse. Ahora me gustaría preguntarle sobre actividades deportivas (por ejemplo, si va al gimnasio a clases grupales de distintos tipos de gimnasia o a levantar pesas, o también si sale a correr, etc.) U otras actividades físicas que practica en su tiempo libre.

Pregunta 4:

En una semana típica, ¿en su tiempo libre, practica deportes o hace ejercicios de intensidad al menos moderada como andar en bicicleta, correr, jugar al fútbol o levantar pesas, etc. durante al menos 10 minutos consecutivos?

- Sí.

- No. (Si tu respuesta es NO, saltar a la pregunta 7)

Pregunta 5:

En una semana típica, ¿cuántos días practica deportes o hace ejercicios en su tiempo libre?

Número de días en una semana _____DÍAS.

Pregunta 6:

En uno de esos días en los que practica deportes o hace ejercicios, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?

Horas/minutos en un día HORAS_____ MINUTOS_____

Pregunta 7:

En una semana típica, ¿en su tiempo libre, realiza alguna actividad de intensidad leve como caminata, yoga, etc. durante al menos 10 minutos consecutivos?

- Sí.

- No. (Si tu respuesta es NO, pase a hábito tabáquico).

Pregunta 8:

En una semana típica, ¿cuántos días practica actividades físicas de intensidad leve en su tiempo libre?

Número de días en una semana _____DIAS.

Pregunta 9:

En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad leve, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?

Horas/minutos en un día HORAS_____ MINUTOS_____.

- **Hábito tabáquico**

Las siguientes preguntas están relacionadas con el hábito tabáquico.

Pregunta 10:

¿Fuma?

- Sí.

- No. (Si tu respuesta es NO, pase a alcohol).

Pregunta 11:

¿Cuántos cigarrillos fuma por día?

(Cantidad de cigarrillos por día)_____ Cigarrillos.

- **Alcohol:**

Las siguientes preguntas están relacionadas con el consumo de alcohol en los últimos 30 días.

Pregunta 12:

¿Ha consumido alguna bebida alcohólica, como por ejemplo vino, cerveza, whisky o similares, alguna vez en los últimos 30 días?

- Sí.
- No. (Si tu respuesta es NO, pase a horas de sueño).

Pregunta 13:

¿Cuántos días a la semana consume bebidas alcohólicas?

- 1 a 3 días de la semana.
- 4 a 6 días de la semana.
- Todos los días de la semana.
- **Horas de sueño diarias:**

Las siguientes cuestiones solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes.

Pregunta 14:

¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente por día durante el último mes?

_____ Hs por día.

Pregunta 15:

Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir (como por ejemplo: insomnio, no poder respirar bien, toser o roncar ruidosamente, sentir frío, sentir demasiado calor, tener pesadillas o malos sueños, sufrir dolores, u otras razones)?

- Ninguna vez en el último mes.
- Menos de una vez a la semana.
- Una o dos veces a la semana.
- Tres o más veces a la semana.

ANEXO N° 4

CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN:

En virtud de que me encuentro realizando mi trabajo final integrador (TFI), de la Licenciatura en Nutrición y con el objetivo de recabar datos sobre los hábitos de consumo alimentario y estilo de vida de los trabajadores nocturnos y diurnos, necesitaré realizar un cuestionario de frecuencia de consumo y un registro alimentario de tres días para indagar acerca de las elecciones alimentarias, además de una encuesta referida al estilo de vida de los trabajadores, la cual incluye: hábito tabáquico, consumo de alcohol, hábitos que acompañan al consumo alimentario, actividad física y horas de sueño.

Por esta razón, solicito su autorización para participar en este estudio, que consistirá en recabar información referida a los temas anteriormente mencionados.

Resguardaré la identidad de las personas incluidas en este estudio.

En cumplimiento de la Ley N° 17622/68 (y su decreto reglamentario N° 3110/70), se le informa que los datos que usted proporcione serán utilizados sólo con fines estadísticos, quedando garantizado entonces la absoluta y total confidencialidad de los mismos.

La decisión de participar en esta encuesta es voluntaria y desde ya agradezco su colaboración.

Fallet, Florencia.

..... D.N.I: 29.839.046

Yo.....en mi carácter de respondiente encuestado, habiendo sido informado y entendiendo el objetivo de responder al cuestionario, la encuesta y el registro alimentario de tres días, acepto participar en el mismo.

Fecha.....

Firma..... D.N.I:

Lugar de la encuesta: Capitán Sarmiento.

Universidad ISALUD

ANEXO N° 5

Registro de 3 días	Trabajo				100	Casa				Trabajo				Casa			
N°	Kcal HC	Kcal prot	Kcal grasas	Kcal trabajo	Kcal HC	Kcal prot	Kcal grasas	Kcal casa	Kcal totales	% HC	%Prot	% Grasa	% total	% HC	%Prot	% Grasa	% total
1	521	443	188	1.153	290	237	286	813	1.966	45	38	16	100	36	29	35	100
2	260	98	262	619	224	111	193	527	1.146	42	16	42	100	42	21	37	100
3	459	402	224	1.085	431	162	240	833	1.918	42	37	21	100	52	19	29	100
4	587	320	325	1.232	458	266	271	995	2.227	48	26	26	100	46	27	27	100
5	349	258	204	812	328	186	286	800	1.611	43	32	25	100	41	23	36	100
6	422	190	212	824	371	193	187	751	1.575	51	23	26	100	49	26	25	100
7	368	168	155	691	421	175	209	804	1.494	53	24	22	100	52	22	26	100
8	368	174	215	757	245	156	193	594	1.351	49	23	28	100	41	26	32	100
9	509	229	333	1.071	372	182	268	821	1.892	47	21	31	100	45	22	33	100
10	472	186	283	940	377	201	258	836	1.777	50	20	30	100	45	24	31	100
11	255	156	184	595	239	161	207	607	1.202	43	26	31	100	39	26	34	100
12	555	300	239	1.094	452	175	210	837	1.931	51	27	22	100	54	21	25	100
13	313	154	273	740	325	146	251	721	1.461	42	21	37	100	45	20	35	100
14	438	204	308	950	419	214	248	881	1.831	46	21	32	100	48	24	28	100
15	327	157	216	700	357	118	144	619	1.320	47	22	31	100	58	19	23	100
16	416	177	287	880	380	163	225	768	1.648	47	20	33	100	49	21	29	100
17	389	193	306	888	427	195	282	905	1.792	44	22	34	100	47	22	31	100
18	294	183	291	768	320	174	236	730	1.498	38	24	38	100	44	24	32	100
19	362	228	306	896	396	217	284	897	1.792	40	25	34	100	44	24	32	100
20	286	113	173	571	328	124	185	637	1.208	50	20	30	100	51	19	29	100
21	341	150	235	726	258	154	222	634	1.360	47	21	32	100	41	24	35	100
22	317	193	206	716	349	175	156	680	1.397	44	27	29	100	51	26	23	100
23	410	207	276	894	394	136	203	733	1.627	46	23	31	100	54	19	28	100
24	357	169	183	709	422	160	211	793	1.501	50	24	26	100	53	20	27	100
25	255	128	171	554	273	118	185	576	1.129	46	23	31	100	47	20	32	100
26	239	133	203	575	302	147	243	693	1.268	42	23	35	100	44	21	35	100
27	189	156	147	492	197	128	180	506	998	38	32	30	100	39	25	36	100
28	291	143	237	671	327	140	290	757	1.428	43	21	35	100	43	18	38	100
29	348	164	217	729	350	153	176	679	1.409	48	23	30	100	52	23	26	100
30	275	150	193	617	256	129	172	558	1.175	44	24	31	100	46	23	31	100
31	329	136	167	632	359	127	184	670	1.303	52	22	26	100	54	19	28	100
32	194	87	170	451	219	85	239	544	994	43	19	38	100	40	16	44	100
33	212	102	147	461	247	114	173	533	994	46	22	32	100	46	21	32	100

34	319	123	158	600	358	120	213	691	1.292	53	21	26	100	52	17	31	100
35	402	167	208	777	375	152	268	795	1.572	52	21	27	100	47	19	34	100
36	387	152	227	767	450	176	240	866	1.633	50	20	30	100	52	20	28	100
37	275	114	174	562	325	102	154	581	1.143	49	20	31	100	56	18	26	100
38	314	104	123	541	426	143	146	714	1.256	58	19	23	100	60	20	20	100
39	429	97	167	693	375	117	256	749	1.442	62	14	24	100	50	16	34	100
40	362	107	205	673	386	118	234	739	1.412	54	16	30	100	52	16	32	100
41	318	94	195	607	248	112	172	533	1.140	52	16	32	100	47	21	32	100
42	436	94	234	764	339	118	248	705	1.469	57	12	31	100	48	17	35	100
43	380	144	272	795	348	128	223	699	1.494	48	18	34	100	50	18	32	100
44	269	92	165	526	359	131	276	766	1.292	51	17	31	100	47	17	36	100

diurno	385	207	242	835	354	172	226	752	1.586	46	24	30	100	47	23	30	100
noct	314	124	190	628	329	129	215	673	1.301	50	20	30	100	49	19	32	100
total	354	171	220	745	343	153	221	717	1.463	48	22	30	100	48	21	31	100
diurno	368	186	235	812	371	174	222	768	1.575	46	23	31	100	47	22	31	100
noct	318	123	193	617	348	128	223	693	1.292	50	20	31	100	48	19	32	100
total	349	156	210	721	354	150	223	726	1.435	47	22	31	100	47	21	32	100
diurno	587	443	333	1.232	458	266	286	995	2.227	53	38	42	100	58	29	37	100
noct	436	167	272	795	450	176	290	866	1.633	62	32	38	100	60	25	44	100
total	587	443	333	1.232	458	266	290	995	2.227	62	38	42	100	60	29	44	100
diurno	255	98	155	554	224	111	144	527	1.129	38	16	16	100	36	19	23	100
noct	189	87	123	451	197	85	146	506	994	38	12	23	100	39	16	20	100
total	189	87	123	451	197	85	144	506	994	38	12	16	100	36	16	20	100
diurno	93	83	54	186	69	38	41	118	289	4	5	6	0	5	3	4	0
noct	75	27	37	108	68	21	44	102	191	6	4	4	0	5	3	5	0
total	92	76	54	187	69	38	42	117	287	5	5	5	0	5	3	5	0