



21-6-2024

INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS
ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y
OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA
METALÚRGICA

Dra. Rodríguez, Daniela

INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA METALÚRGICA

2024

INDICE GENERAL

| | |
|---------------------------|----|
| RESUMEN..... | 2 |
| INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| OBJETIVOS..... | 5 |
| METODOLOGÍA..... | 6 |
| RESULTADOS-DISCUSIÓN..... | 7 |
| CONCLUSIÓN..... | 14 |
| ANEXOS | 15 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 16 |

INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA METALÚRGICA

2024

RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en trabajadores metalúrgicos y su relación con la turnicidad laboral y hábitos alimentarios por medio de una encuesta realizada a 378 trabajadores en el mes de mayo de 2023.

Se evidencia una mayor proporción de sobrepeso y obesidad en aquellos trabajadores de sexo masculino que realizan turnos en horario administrativo, seguidos de los que realizan 4 turnos rotativos, habiendo una correlación con el consumo ocasional de alimentos como verduras, frutas y legumbres.

Palabras claves: *sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, turnicidad*

INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA METALÚRGICA

2024

INTRODUCCIÓN

La obesidad representa un grave problema de salud, con una prevalencia mundial de 300 millones de adultos. Las investigaciones realizadas hasta la fecha sugieren que la obesidad se debe a una interacción de diferentes factores genéticos, ambientales, endócrinos, metabólicos, culturales y socioeconómicos. En los últimos años se ha discutido la participación de varios factores ocupacionales que podrían estar relacionados como el trabajo por turnos el cual se define como «cualquier método de organización del trabajo por turnos en el que los trabajadores se suceden en los mismos puestos de trabajo de acuerdo con un determinado patrón, incluido un ciclo rotatorio, que puede ser continuo o discontinuo y que implica necesidad de que los trabajadores trabajen en diferentes momentos durante un período determinado de días o semanas». Este tipo de esquema de trabajo supone una serie de desajustes en los hábitos diarios que perjudican la organización diaria en cuanto al momento del día en el que se duerme y las horas de sueño, recibir luz solar cuando se va a ir adormir y trabajar de noche con luz eléctrica, variación semanal de las horas en que se realizan las comidas principales así como los niveles nutricionales de dichas comidas, llevar una vida social y familiar más estresante por no poder estar tan presente debido a los horarios laborales, etc. Además, existen diferentes hipótesis fisiopatológicas que respaldan esta idea, al comprobar que la desincronización del ritmo de sueño-vigilia que sucede en los trabajadores nocturnos y a turnos se asocia con diversos problemas de salud ya que la privación del sueño aumenta el apetito y la predilección por alimentos con escaso valor nutritivo. Por otro lado, sugieren que la modificación del sueño puede conducir a una desregulación endócrina, lo que predispone al desarrollo de obesidad y trastornos metabólicos.

Cabe destacar algunas definiciones, según la OMS, el sobrepeso es aquel que presenta un IMC igual o superior a 25 y obesidad cuando el IMC es igual o mayor a 30, el cual podemos subdividir en tres tipos de obesidad:

1º: IMC igual o mayor a 30 y menor de 35

2º: IMC igual o mayor de 35 y menor de 40

INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA METALÚRGICA

2024

3º: IMC mayor a 40 (obesidad mórbida)

Otro concepto, un poco más amplio la define a la obesidad como un trastorno metabólico crónico asociado con múltiples enfermedades concomitantes como enfermedad coronaria, enfermedad cardiovascular, diabetes tipo 2, hipertensión, algunos cánceres y apnea del sueño. A su vez, es un factor de riesgo independiente para la mortalidad por cualquier causa. Además de las alteraciones en el perfil metabólico, se producen ciertas adaptaciones en la estructura y la función cardíaca a medida que se acumula el exceso de tejido adiposo.

En el caso de esta planta metalúrgica en la cual se basa la presente investigación, el trabajo en turnos rotativos es una práctica habitual en esta empresa debido a la necesidad de producción durante las 24hs, y mantenimiento del funcionamiento ininterrumpido de los hornos y colada continua principalmente, porque en caso de apagarse las mismas conlleva mucho tiempo que tome la temperatura adecuada para la producción de palanquillas, con lo cual retrasaría todo el proceso productivo implicando pérdida económica y capacidad respuesta a la demanda; sin embargo, este sistema de turno no está libre de riesgos para la salud de los trabajadores. Como mencioné anteriormente, algunos estudios científicos señalan que el tipo de turno laboral influye en el estado de salud de las personas; es así como por ejemplo, en los trabajadores con turnos nocturnos se ha descrito una mayor susceptibilidad a presentar de manera temprana perturbaciones en los hábitos alimentarios, con lo que conllevaría a trastornos en el peso como lo son el sobrepeso y obesidad, las cuales predisponen a enfermedades cardiovasculares (ECV) y metabólicas, que si bien no son las únicas causales de dichas patologías, si son factores predisponentes para las mismas y, a su vez, son modificables como por ejemplo con el ejercicio, alimentación saludable, por mencionar algunos. De ahí radica la importancia de la investigación.

INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA METALÚRGICA

2024

OBJETIVOS GENERALES

- Determinar si existe relación entre los hábitos alimentarios, turnicidad e impacto desfavorable en el peso provocando sobrepeso y obesidad en los trabajadores metalúrgicos.

OBJETIVOS ESPECÍCOS

- Identificar prevalencia de sobrepeso y obesidad en los trabajadores.
- Identificar prevalencia de sobrepeso y obesidad según el sexo.
- Detallar turnicidad y relación con el sobrepeso/obesidad.
- Describir hábitos alimentarios (tipos de alimentos que consume).

INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA METALÚRGICA

2024

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo basado en una encuesta realizada por la nutricionista del servicio médico laboral de empresa metalúrgica situada en la provincia de Sta. Fe, en el mes de mayo de 2023.

La encuesta es de 13 preguntas cerradas realizadas a 378 trabajadores seleccionados al azar, tomando en cuenta variables como edad, sexo, localidad, peso, estatura, tipos de alimentos que ingiere y turnos de trabajo, el cual se diferencia el turno administrativo, de 8 a 17 hs de lunes a viernes, 2 turnos rotativos (2 T) de 6 a 14hs y de 14 a 22hs, 3 turnos rotativos (3 T) de 6 a 14hs, de 14 a 22hs y de 22 a 6hs y, 4 turnos rotativos (4T) de 6 a 14hs, 14 a 22hs, 22 a 6 hs y fines de semana.

El cuestionario se envió por medio de correo electrónico a los empleados de dicha metalúrgica de diferentes localidades a saber: Villa Constitución (Sta. Fe), Tablada (Bs. As) y Sampa (San Luis).

Los resultados fueron procesados por medio de Excel.

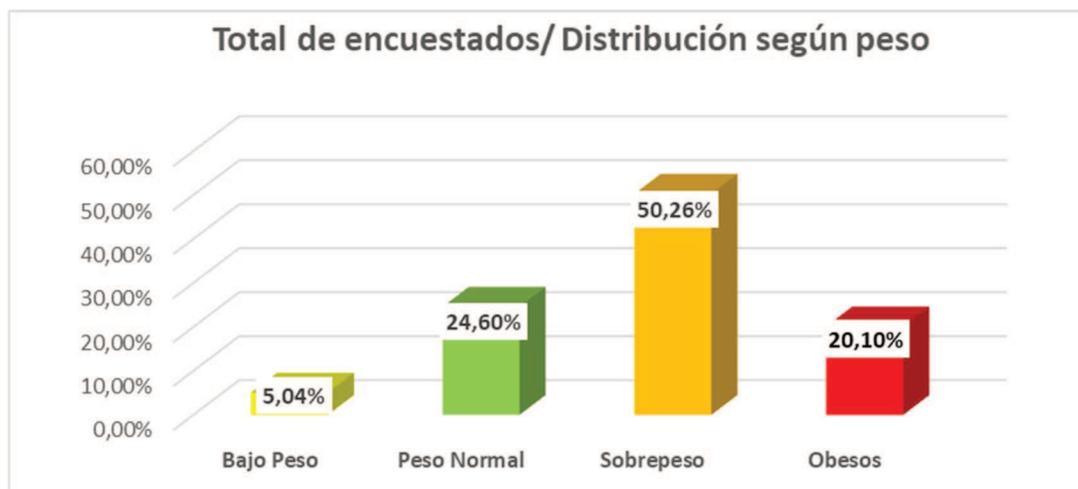
INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA METALÚRGICA

2024

RESULTADOS. DISCUSIÓN

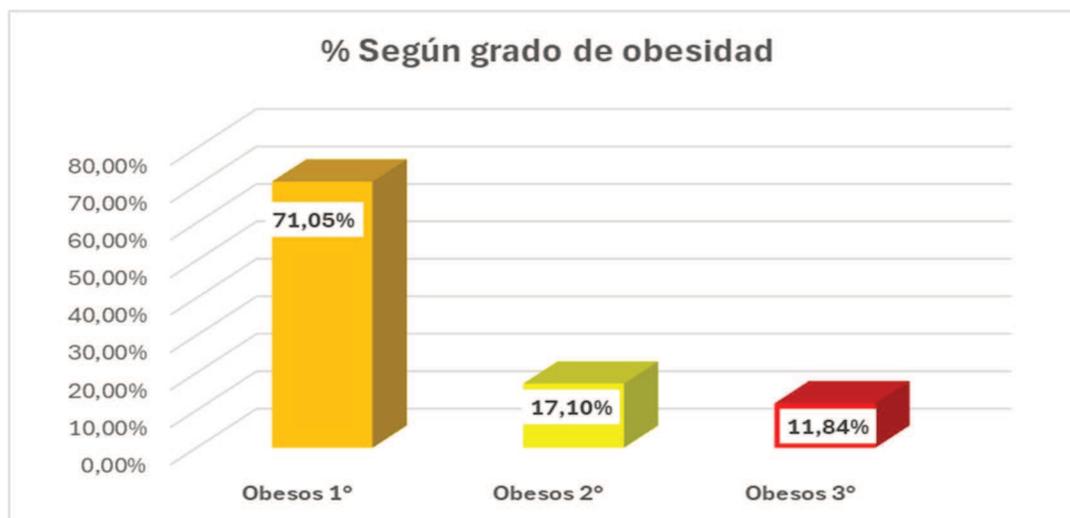
Prevalencia de sobrepeso y obesidad de los trabajadores encuestados

Figura n 1



En la figura n1 se observa que del total de los encuestados un 50,26% presenta sobrepeso, un 20,10% obesidad, 24,60% tienen peso normal y un 5,04% bajo peso.

Figura n 2



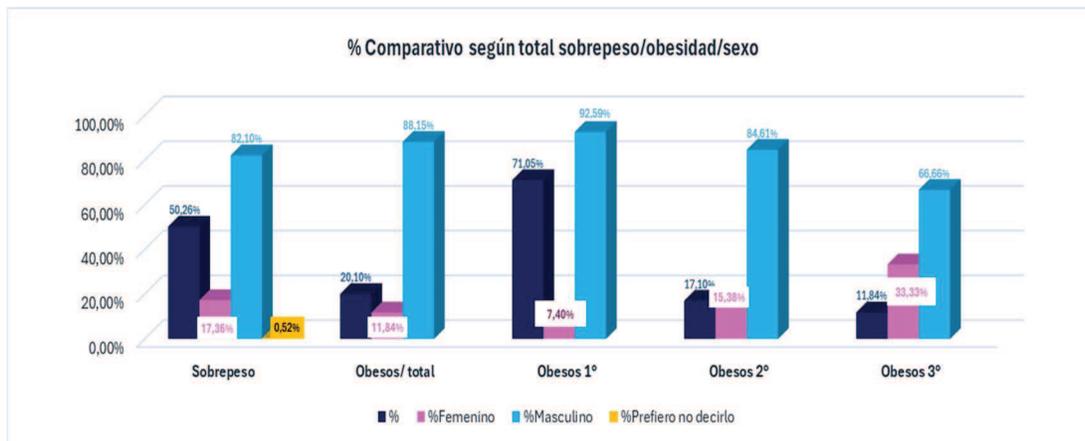
INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA METALÚRGICA

2024

En la figura n 2 dentro del grupo que presenta obesidad se distribuye 71,05% obesidad 1°, 17,10% obesidad 2° y 11,84% obesidad 3°

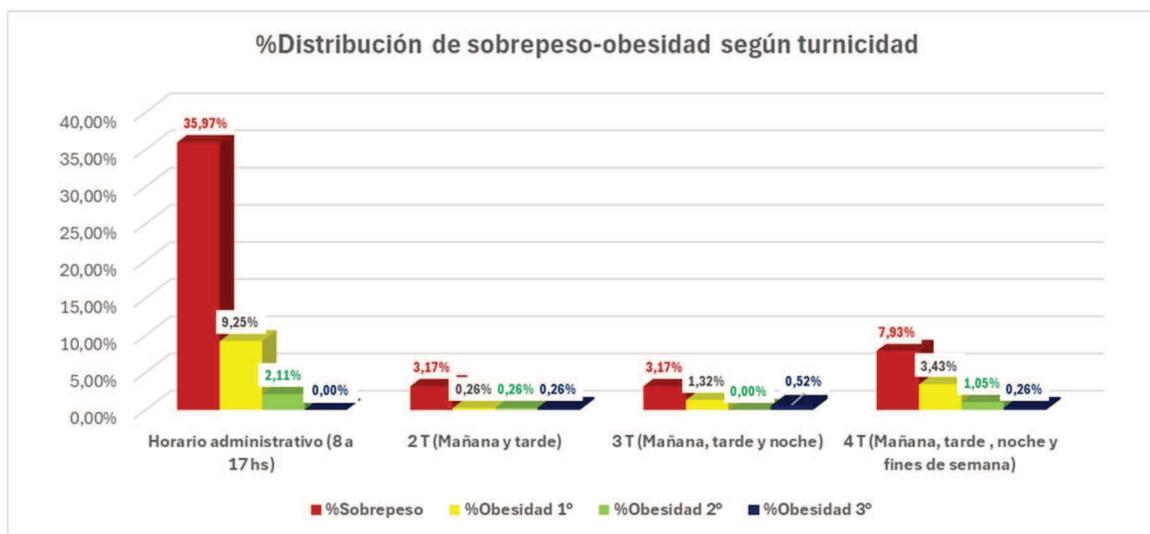
Distribución sobrepeso y obesidad según sexo

Figura n 3



En la figura n 3 podemos ver que el sexo masculino presenta un 82,10% sobrepeso, 88,15 % de obesidad (92,59% obesidad 1°, 84,61% obesidad 2° y 66,66% obesidad 3°); respecto al sexo femenino cuenta con sobrepeso el 17,36%, obesidad 11,84% (7,40% obesidad 1°, 15, 38% obesidad 2° y 33, 33% obesidad 3°)

Relación entre turnicidad y sobrepeso/ grados de obesidad. Figura n4



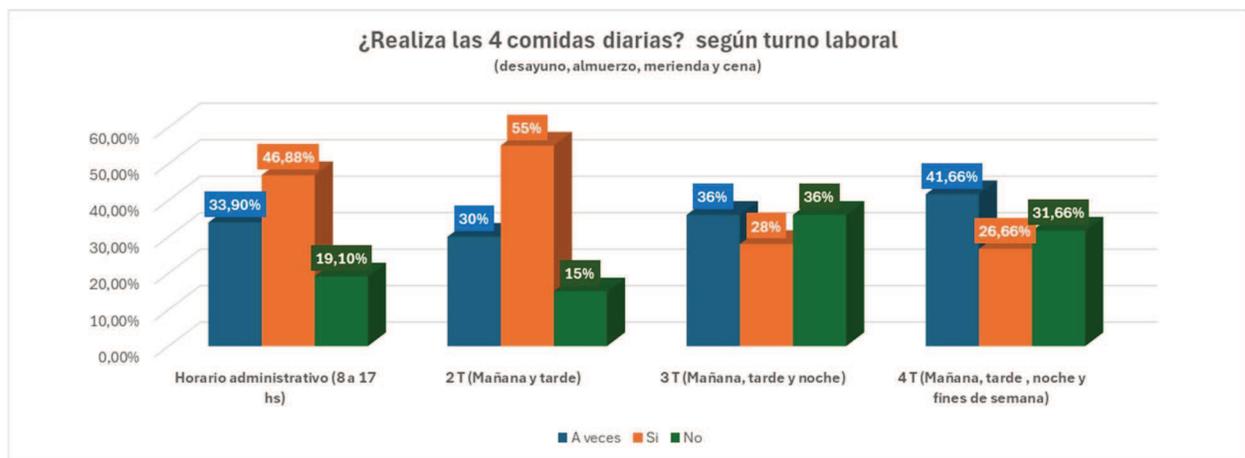
INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA METALÚRGICA

2024

En la figura n 4 se observa que el turno administrativo presenta 35,97% de sobrepeso, 9,25% obesidad 1°, 2,11% obesidad 2°, 2 T (turnos) 3,17% sobrepeso, 0,26% de obesidad, 3 T (turnos) sobrepeso 3,17%; 1,32% obesidad 1°; 0,52% obesidad 3°, 4 T (turnos) sobrepeso 7,93%; 3,43% obesidad 1°, 1,05% obesidad 2° y 0,26% obesidad 3°.

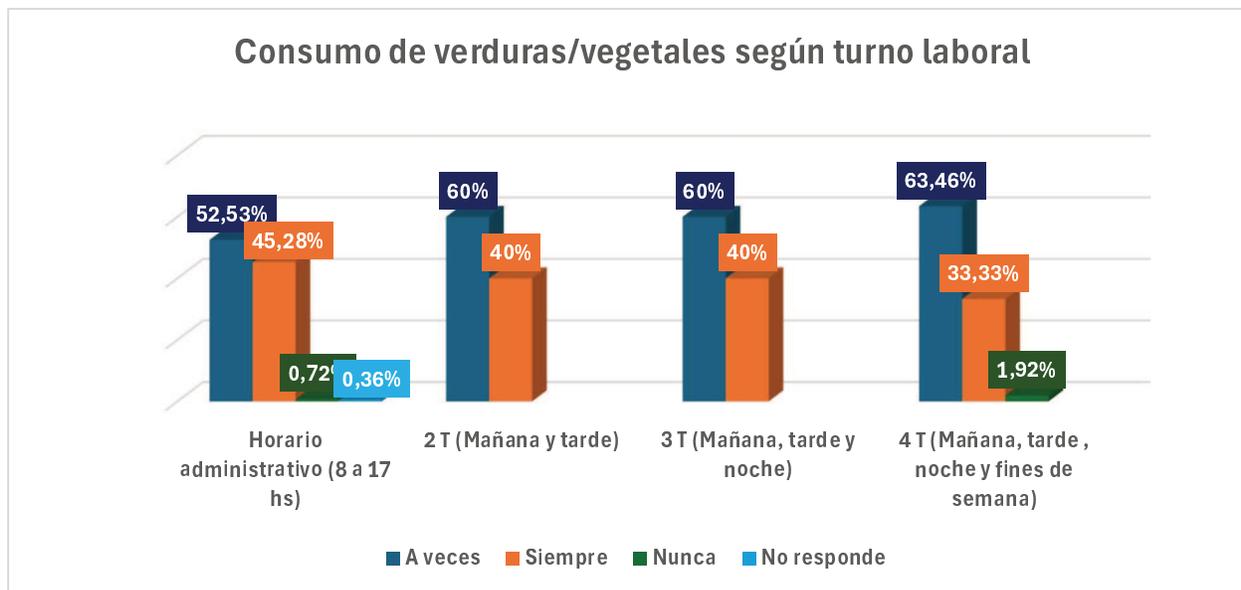
Descripción de tipo de alimentos que consumen los trabajadores según turno laboral

Figura 5



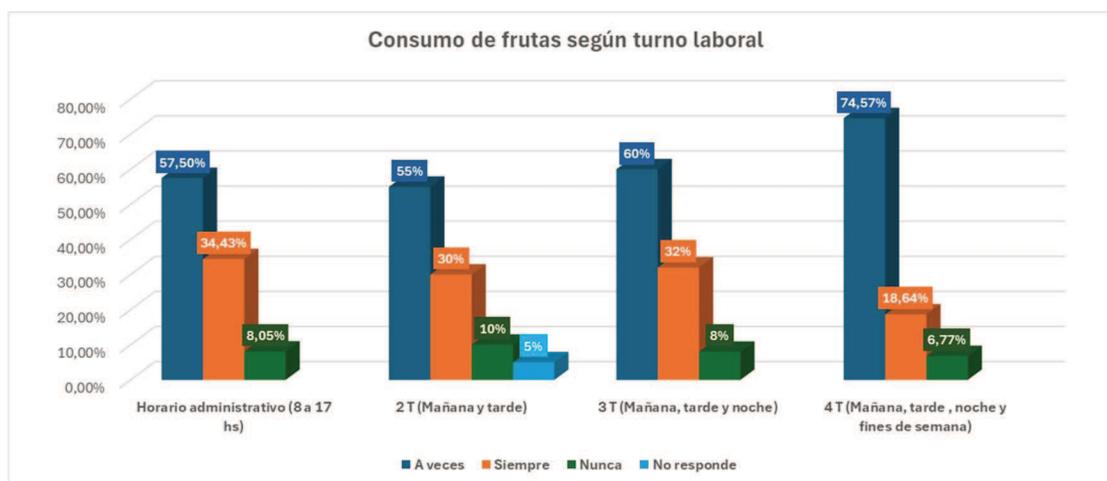
En la figura n 5 se observa que en el horario administrativo el 46,88% realiza las 4 comidas diarias, 33,90% a veces y 19,10% no; respecto a los que trabajan en 2 turnos 55% si realiza las 4 comidas diarias, 30% a veces y 15% no; trabajadores en 3 turnos 36% a veces, 36% no y 28% si y por último aquellos que cubren los 4 turnos 41,66% a veces, 31,66% no y 26,66% si.

Figura 6



En la figura n6 respecto al consumo de verduras-vegetales, el consumo en horario administrativo es 52, 53% a veces, 45,28% siempre, 0,72% nunca y 0,36% no responde; en 2 y 3 turnos 60% a veces y 40% siempre y en 4 turnos 33,33% siempre, 63,46% a veces y 1,92% nunca.

Figura 7



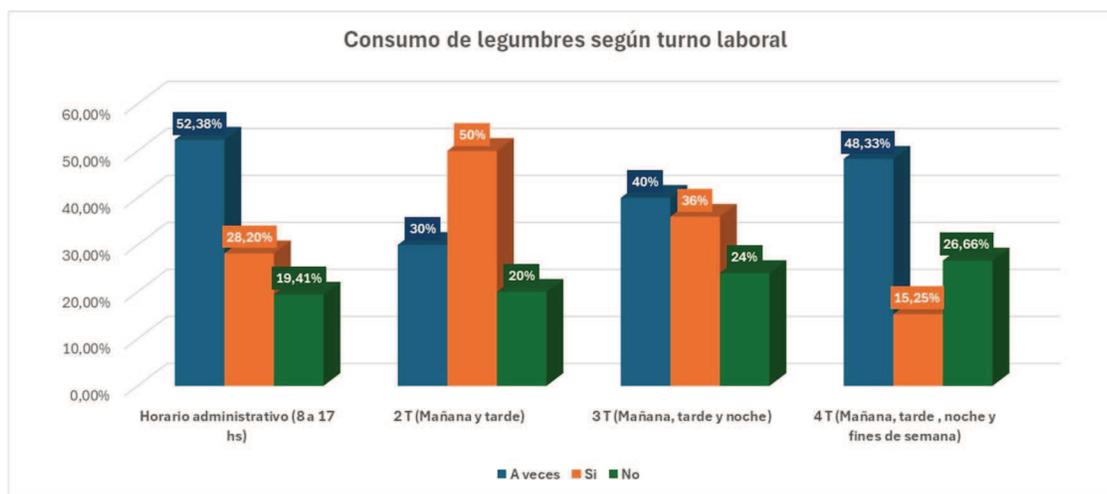
En la figura n 7, observamos que el consumo de frutas en el horario administrativo es del 57,50% a veces, 34,43% siempre y 8,05% nunca; en 2 turno 55% a veces 30% siempre, 10% nunca y 5%

INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA METALÚRGICA

2024

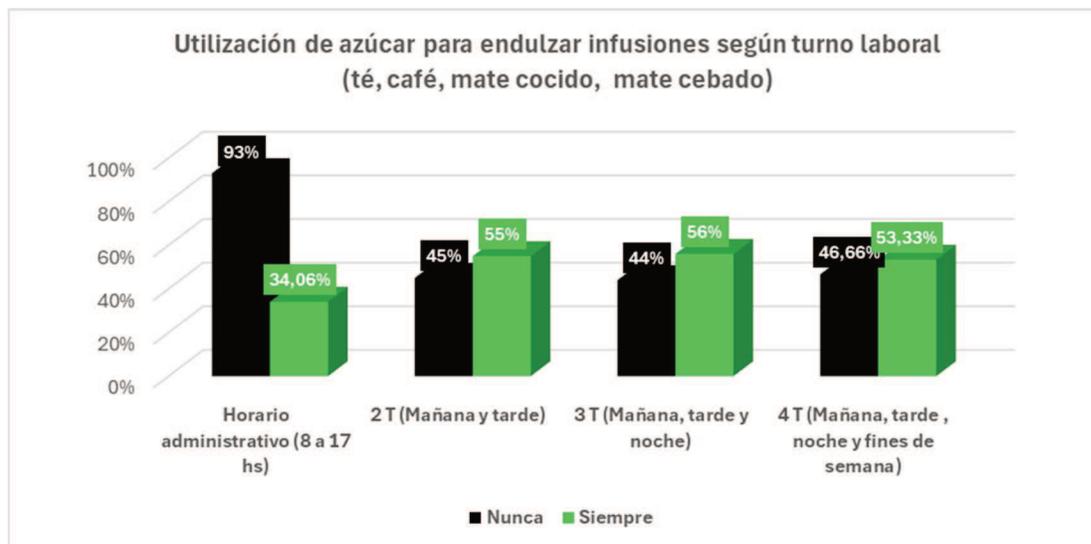
no responde; 3 turnos 60% a veces, 32% siempre, 8 % nunca y, 4 turnos 74,57% a veces, 16,64% siempre y 6,77% nunca.

Figura 8



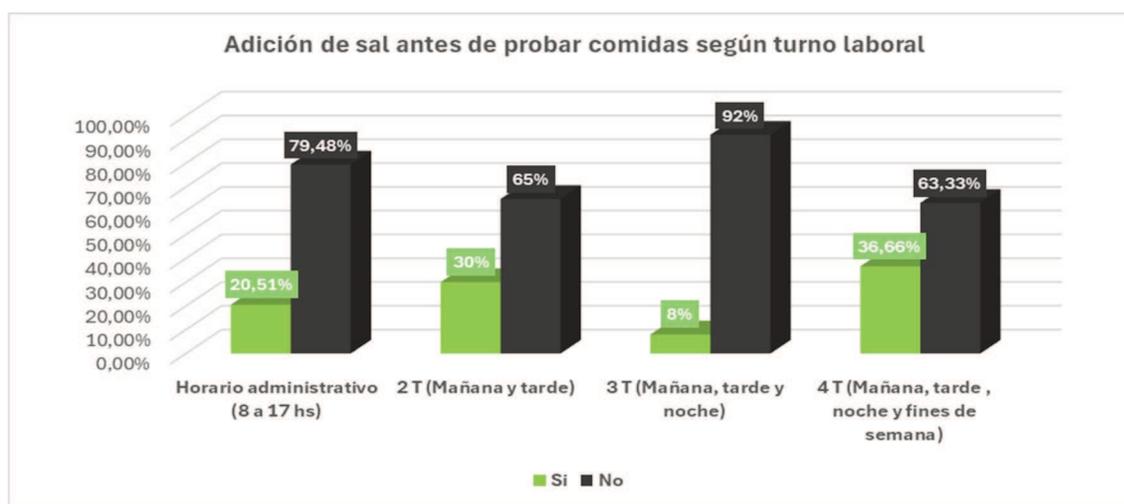
En la figura n8 se observa que el consumo de legumbres en horario administrativo es del 52,38% a veces, 28,20% si y 19,41% no; en 2 turnos un 50% si, 30% a veces y 20% no; en 3 turnos 40% a veces, 36% si, 24% no, y en 4 turnos 48,33% a veces, 26,66% no, 15,25% sí.

Figura 9



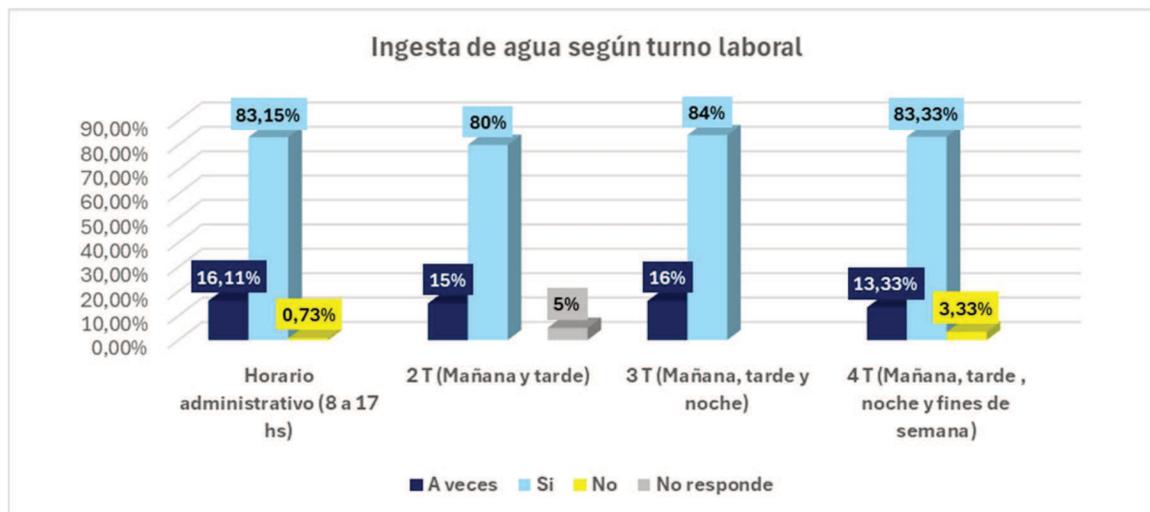
En la figura n 9 respecto a la adición de azúcar en infusiones en el horario administrativo respondieron: 93% nunca, 34,06% siempre; 2 turnos 55% siempre, 45% nunca; 3 turnos 56% siempre 44% nunca y, en 4 turnos 53,33% siempre y 46,66% nunca.

Figura n 10



En la figura n 10 respecto a agregar sal antes de probar las comidas un 79,48% refirió que no y si el 20,51% en turno administrativo; 2 turnos 65% no, 30% si; 3 turnos 92% no, 8 % si y 4 turnos 63,33% no y 36,66% sí.

Figura 11



En la figura n11 respecto a la ingesta de agua en horario administrativo la respuesta fue en un 83,15% si, 16,11% a veces, 0,73% no; 2 turnos 80% si, 15% a veces, 5% no responde; 3 turnos 84% sí, 16% no y, en 4 turnos 83,33% sí, 13,33% no y 3,33% no.

DISCUSIÓN

De los resultados se evidencia que del total de encuestados hay una mayor prevalencia de sobrepeso 50,26% que de obesidad 20,10% (las cuales se distribuyen en obesidad 1° 71,05%, obesidad 2° 17,10% y obesidad 3° 11,84%). Los turnos rotativos no impactan tan desfavorablemente en el mismo en comparación con el turno administrativo el cual presenta sobrepeso en un 35,97% y obesidad en 11,36%, seguidos de aquellos con 4 turnos rotativos en los cuales poseen sobrepeso un 7,93% y obesidad un 4,74%.

Se observa que el sexo masculino es más preponderante al padecer tanto sobrepeso como obesidad (82,10% y 88,15% respectivamente), así como también los que en sus hábitos alimentarios consumen a veces verduras, frutas o legumbre. No encontrándose correlación del exceso de peso en relación con el consumo agregado de sal, azúcar en infusiones o ingesta de agua.

INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA METALÚRGICA

2024

CONCLUSIÓN

Tras el análisis podemos deducir el predominio del sobrepeso respecto a la obesidad de los trabajadores metalúrgicos, así como también que aquellos que realizan turnos en horarios administrativo y que son del sexo masculino son los más afectados en relación con los otros grupos evaluados.

En relación con los hábitos alimenticios, se encuentra una relación proporcional entre el consumo ocasional de verduras, frutas y legumbres y el incremento ponderal.

INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA METALÚRGICA

2024

ANEXO

Encuesta “Conociendo de hábitos saludables”:

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| N° de Legajo Completo | Apellido y nombre | Dirección |
| ¿Realiza las 4 comidas diarias (Desayuno, almuerzo merienda y cena)? | ¿Consume verduras/vegetales diariamente? | Texto de división de personal |
| ¿Utiliza azúcar para endulzar infusiones? (mate cebado, café, te, mate cocido) | ¿Consume frutas diariamente? | Sexo |
| ¿Incorpora legumbres en su alimentación? (Lentejas, garbanzos, porotos, soja) | Altura (m) | |
| ¿Agrega sal a las comidas antes de probarlas? | Peso (Kg) | |

INFLUENCIA DE LA TURNICIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE TRABAJADORES DE EMPRESA METALÚRGICA

2024

BIBLIOGRAFIA

- I. Marcela Ruiz de la F., María Trinidad Cifuentes M., Orieta Segura B., Pamela Chavarria S., Ximena Sanhueza R. Rev Chil Nutr Vol. 37, N°4, diciembre 2010. "Estado nutricional de trabajadores bajo turnos rotativos o permanentes". Departamento de Nutrición y Salud Pública, Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos. Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile

<https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v37n4/art05.pdf>

- II. García, Jessica. Año 2017-2018." La turnicidad laboral como factor de riesgo cardiovascular" Universidad de Zaragoza. Palacio

<https://zaguan.unizar.es/record/111837/files/TAZ-TFG-2018-1004.pdf>

- III. Marelby Guzmán R. Nelly Nancy Piñeros M. Bogotá, Colombia 2016. "Trabajo nocturno e índice de masa corporal en los trabajadores de la salud. Una revisión de la literatura" Universidad del Rosario Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud Especialización en Salud Ocupacional.

<https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/9defb45e-c38e-48bc-bda3-d699578ce961/content#:~:text=Se%20ha%20se%C3%B1alado%20>

- IV. Kecklund G, Axelsson J. Febrero de 2017. "Trabajo por turnos y problemas de salud". Intramed.

<https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=90053>

- V. OMS.1 de marzo de 2024" Sobrepeso y obesidad"

[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=%2Fm2\).-Adultos,igual%20o%20superior%20a%2030.](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=%2Fm2).-Adultos,igual%20o%20superior%20a%2030.)