

ANÁLISIS DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS TRABAJADORES DE LA
EMPRESA “FLORES QUIRAMA S.A.S” DEL MUNICIPIO
DE EL CARMEN DE VIBORAL ENTRE OCTUBRE Y NOVIEMBRE DEL 2020.

Valentina Cardona Velásquez, Jackeline Arcila Cataño

E-mail: valencave@hotmail.com, jackelinearcila@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Los floricultores están expuestos a factores socioculturales, ambientales y laborales, los cuales pueden tener influencia en su alimentación y estado nutricional, resultante de la relación entre la ingesta de energía y nutrientes y la realización de las actividades diarias.

Objetivo: Analizar los factores que inciden en el estado nutricional de los floricultores de la entidad “Flores Quirama S.A.S”.

Metodología: Estudio observacional, descriptivo y cuantitativo en 60 floricultores, se excluyeron aquellos que no firmaran el consentimiento informado, tuvieran una limitación para responder el cuestionario o estuvieran incapacitados por temas de salud. En la encuesta se incluyeron datos sociodemográficos, sobre el consumo de alimentos, seguridad alimentaria y actividad física y se solicitaron medidas antropométricas, para posteriormente analizar los datos por medio de herramientas estadísticas (Excel).

Resultados: La mayoría de los floricultores estudiados pertenecen al sexo Masculino (62%), así mismo, el 61,3% de la población estudiada tiene un IMC adecuado, el 36,9% presenta sobrepeso y el 1,8% obesidad. Por otro lado, el 85% de la población tiene algún tipo de inseguridad alimentaria y solo el 15% seguridad alimentaria y nutricional dentro de su hogar; en cuanto a la actividad física, el 65% de los trabajadores incluye esta práctica.

Conclusión: Con un nivel de confianza del 95% se encontró que no hay incidencia de las diferentes variables sociodemográficas, alimentarias y la clasificación de la ELCSA sobre el estado nutricional de los floricultores.

Palabras clave: Estado nutricional, seguridad alimentaria, hábitos alimentarios, actividad física, trabajadores.

ANALYSIS OF THE NUTRITIONAL STATUS OF WORKERS
FROM THE COMPANY "FLORES QUIRAMA S.A.S" IN
EL CARMEN DE VIBORAL BETWEEN OCTOBER AND NOVEMBER 2020.

Valentina Cardona Velásquez, Jackeline Arcila Cataño

E-mail: valencave@hotmail.com, jackelinearcila@hotmail.com

SUMMARY

Introduction: Flower growers are exposed to sociocultural, environmental and labor factors, which can influence their diet and nutritional status, which result from the relationship between energy and nutrient intake and the performance of daily activities.

Objective: To analyze the factors that affect the nutritional status of the flower growers of the entity "Flores Quirama S.A.S".

Methodology: Observational, descriptive and quantitative study, in 60 flower growers, those who did not sign the informed consent, had a limitation to answer the questionnaire or were disabled due to health issues were excluded. Sociodemographic data, food consumption, food safety and physical activity were included in the surveys, anthropometric measurements were requested, to later analyze the data using statistical tools (Excel).

Results: Most of the flower growers studied belong to the male gender (62%), likewise, 61.3% of the studied population has an adequate BMI, 36.9% are overweight and 1.8% are obese. On the other hand, 85% of the population has some type of food insecurity and only 15% food and nutritional security within their home; Regarding physical activity, 65% of workers include this practice.

Conclusion: With a confidence level of 95%, it was found that there is no incidence of the different sociodemographic and food variables and the ELCSA classification on the nutritional status of flower growers.

Keywords: Nutritional status, food security, eating habits, physical activity, worker

INTRODUCCIÓN

El consumo de alimentos poco saludables y un estado nutricional inadecuado son factores favorecedores en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Dislipidemias, Cáncer, etc, las cuales generan un impacto negativo en el estado de salud de las personas, lo que a su vez puede afectar el rendimiento laboral, aumentando los gastos en salud y reduciendo la productividad de las empresas a causa de la disminución en la calidad de vida de los trabajadores, por lo que una alimentación adecuada ya sea consumida desde el hogar o en el entorno laboral y la adquisición de hábitos y estilos de vida saludables, influyen directamente en el estado nutricional, este último se define como el resultado de la relación entre la ingesta de energía y nutrientes y el gasto energético producido en la realización de las actividades diarias (Pedraza D. F., 2004). Así mismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), indica que una dieta saludable ayuda en la prevención de la malnutrición y el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles.

Según la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN 2015), uno de cada tres jóvenes y adultos padece sobrepeso (37,7%), mientras que uno de cada cinco es obeso (18,7%). En este sentido, el 56,4% de la población presenta exceso de peso, lo que significa un incremento de 5,2 puntos porcentuales con respecto al 2010, en cuanto a la obesidad es más frecuente en las mujeres (22,4%) que en los hombres (14,4%). (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2015)

En la actualidad se han alterado los patrones alimentarios de las personas debido a las condiciones laborales, como los horarios extensos, momentos para la alimentación mal establecidos, ingesta reducida de alimentos por falta de tiempo, bajos ingresos que afectan el acceso a los alimentos, además de la presencia de hábitos y estilos de vida inadecuados, como la

práctica reducida de actividad física por el desgaste laboral, consumo de alimentos poco saludables dentro de la empresa como harinas, empaquetados y bebidas azucaradas, que contribuyen a la aparición de enfermedades relacionadas con la alimentación, afectando la seguridad alimentaria y nutricional de los trabajadores (Caballero, Delgado, & Sánchez, 2017), lo cual se opone a lo expuesto por la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional que tiene por objeto asegurar que la población colombiana tenga un acceso y consumo permanente y oportuno de los alimentos, en cantidad, variedad, calidad e inocuidad (Colombia. Ministerio de la Protección Social, Ministerio de la Agricultura y el Desarrollo Rural, Ministerio de Educación, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar & Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, 2008), siendo un componente relevante para las empresas, y debería tenerse en cuenta en los programas de seguridad y salud en el trabajo, dando cumplimiento a la resolución 0312 de 2019. (Colombia. Ministerio del Trabajo, 2019)

Respecto a lo anterior, surge la necesidad de investigar y analizar los determinantes que influyen en el estado nutricional de los trabajadores que laboran en este tipo de entidades, profundizando en la temática, debido a que este tipo de población no ha sido estudiada en dicho aspecto, a pesar de que el gremio floricultor en Colombia constituye uno de los sectores de la economía más importantes y es una de las principales fuentes de empleo, llegando a ser el segundo exportador de flores en el mundo, donde Cundinamarca y Antioquia son los responsables de la siembra y producción del 95% de las flores, el 76% de lo producido por este último departamento, se da en los municipios de Rionegro, La Ceja y El Carmen de Viboral, según datos del Departamento Nacional de Estadística (DANE, 2011).

La justificación de este trabajo es debida a que estudios como este sobre el análisis del estado nutricional en trabajadores dedicados a la floricultura permiten tomar acciones para intervenir y promover la salud en el trabajo, activando la ruta de atención según el caso de

malnutrición y por medio de educación nutricional; además de documentar y dar un aporte a próximos estudios.

Este estudio tiene por objeto analizar por medio de frecuencias (χ^2) los factores que inciden en el estado nutricional de los floricultores de la entidad “Flores Quirama S.A.S” ubicada en el Municipio de El Carmen de Viboral Antioquia, en el periodo 2020.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y cuantitativo, en un total de 60 floricultores pertenecientes a la entidad “Flores Quirama S.A.S” del municipio del Carmen de Viboral, al iniciar este estudio se seleccionó la totalidad de floricultores pertenecientes a esta entidad (65 personas), sin embargo, por criterios de exclusión solo fue posible aplicar la encuesta en 60 floricultores teniendo en cuenta ambos sexos (37 hombres y 23 mujeres), de diferentes edades y áreas de trabajo.

Criterios de exclusión: Se excluyeron aquellos floricultores que no desearan ser parte del estudio, no firmaran el consentimiento informado, quienes tuvieran una limitación o impedimento para responder el cuestionario, así mismo, a quienes estuvieran incapacitados por temas de salud.

Los trabajadores seleccionados firmaron previamente un consentimiento informado, avalado por el comité de ética de la Universidad Católica de Oriente el 19 de mayo del 2020, para participar de la investigación en el periodo de octubre a noviembre del 2020.

Se recogieron los datos por medio de encuestas semicuantitativas estructuradas previamente validada de forma física y autoadministradas con el fin de tener el mínimo contacto con los evaluados debido a la actual crisis sanitaria por COVID-19. Estas encuestas fueron diseñadas por las estudiantes a cargo de la investigación y aprobadas por el comité de ética de la Universidad Católica de Oriente, obteniendo información a partir de variables sociodemográficas tales como: sexo, edad, estado civil, lugar y zona de residencia, estrato socioeconómico, nivel educativo y medio de transporte. Se realizaron preguntas sobre el consumo de bebidas, destacando el agua y bebidas lácteas, número de comidas consumidas durante el día, el tiempo destinado a comer durante la jornada laboral y la persona encargada de la preparación de los alimentos en el hogar. Adicionalmente, para comprender el fenómeno de la seguridad alimentaria se tuvo en cuenta la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), la cual clasifica en

diferentes niveles la inseguridad alimentaria Tabla 1. Por último, se indago sobre las actividades en el tiempo libre y práctica de actividad física como frecuencia, duración y clasificación según las recomendaciones de la OMS de 150 a 300 minutos semanales (lo que se divide en 30 a 60 min/día).

Tabla 1. Clasificación de la (in)seguridad alimentaria y nutricional según la ELCSA.

Tipo de hogar	Seguridad	Inseguridad leve	Inseguridad moderada	Inseguridad severa
Hogares integrados solamente por personas adultas	0	1 a 3	4 a 6	7 a 8
Hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años	0	1 a 5	6 a 10	11 a 15

Fuente: (Silva, Sánchez, & Sánchez, 2015).

Para determinar el estado nutricional se solicitó la talla y el peso más reciente de cada trabajador, con una periodicidad no mayor a un mes, no se realizó toma de medidas antropométricas teniendo en cuenta que por la actual emergencia sanitaria del COVID-19 se debía evitar el contacto directo con los floricultores, según indicaciones de la empresa, posteriormente se clasificó el estado nutricional según la Resolución 2465 de 2016 la cual incluye los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para adultos entre los 18 a 64 años: Bajo peso: Menor de 18,5 kg/m², Peso normal: 18,5 kg/m² - 24,9 kg/m², Sobrepeso: IMC igual o superior a 25 kg/m², Obesidad: IMC igual o superior a 30 kg/m². (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

Una vez recopilada la información de las encuestas se diseñó una base de datos en Excel, la cual facilitó el análisis por medio de frecuencias (Chi²) y, por tanto, la relación entre las variables

que se tuvieron en cuenta y el estado nutricional de los floricultores, para el posterior procesamiento de los datos y su representación gráfica en diagramas de barras.

RESULTADOS

Sociodemográficos

Se entrevistaron 60 floricultores, de los cuales la mayoría (62%) pertenece al sexo masculino y el 38% al femenino, con edad comprendida entre los 18 y 60 años, donde el 40% de la población es mayor a 37 años y el 20% se encuentra entre los 23 y 27 años. De acuerdo con el estado civil 36 de las 60 personas evaluadas (60%) convive con su pareja ya sea en unión libre o casado.

De acuerdo con la Figura 1. El 88% de los floricultores estudiados obtuvieron un nivel académico básico, como primaria y secundaria y solo un 7% y 5% obtuvieron un nivel más alto como una técnica y tecnología respectivamente.

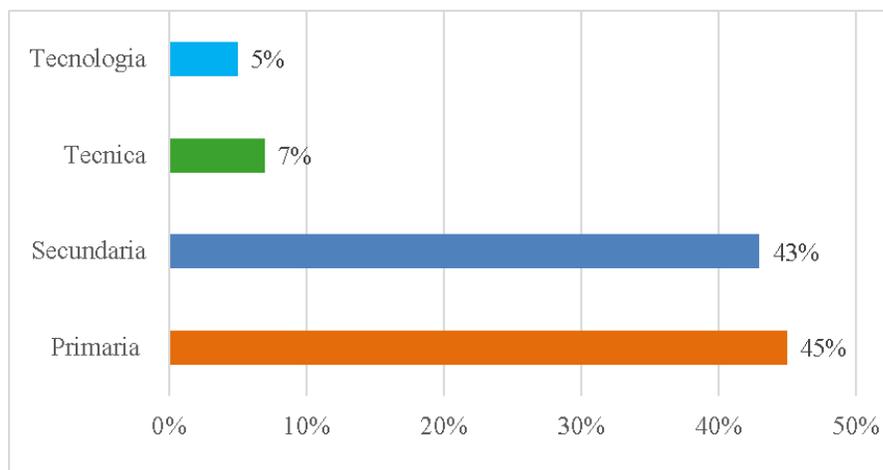


Figura 1. Distribución porcentual de los floricultores de la empresa “Flores Quirama S.A.S.” según su nivel académico, en el año 2020.

Estado nutricional

Según la Figura 2. Más de la mitad de la población de estudio (61.3%) presenta un IMC adecuado, y en menos del 40% se evidencia exceso, siendo 36.9% y 1.8% para sobrepeso y obesidad respectivamente.

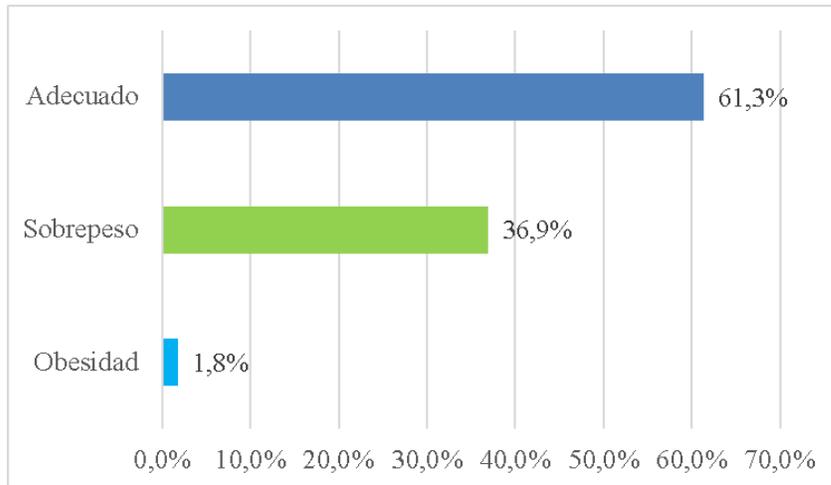


Figura 2. Distribución porcentual del estado nutricional según el IMC de los floricultores pertenecientes a la entidad “Flores Quirama S.A.S” en el municipio de El Carmen de Viboral en el año 2020.

Seguridad Alimentaria y Nutricional

En la Figura 3, se puede observar que el 85% de la población evaluada presenta algún tipo de inseguridad alimentaria dentro de su hogar, ya sea leve o moderada y solo 9 de cada 60 floricultores tienen seguridad alimentaria (15%).

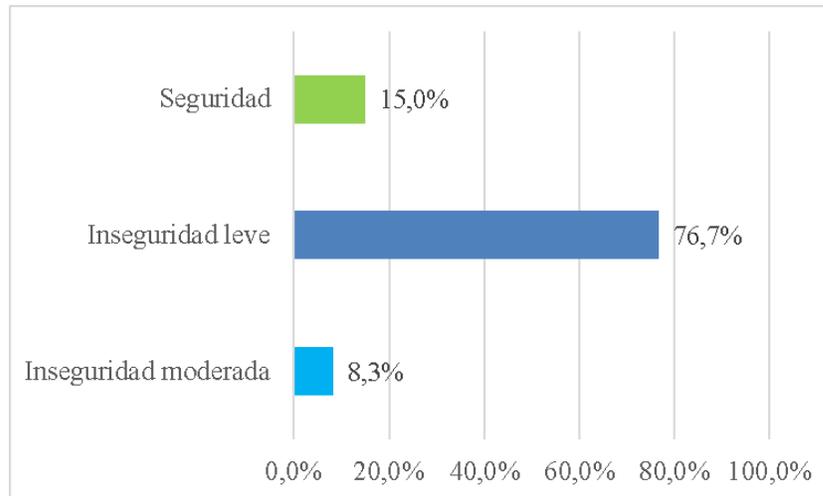


Figura 3. Clasificación de la seguridad alimentaria de los floricultores pertenecientes a la entidad “Flores Quirama S.A.S” en el municipio de El Carmen de Viboral en el año 2020, según la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).

Consumo de alimentos

En la distribución según número y tiempos de comida se evidenció que la mayoría de los floricultores (68,3%) consumen entre 3 a 4 comidas al día, entre 1 a 2 comidas el 21,7% y solo el 10% consume alimentos de 4 a 5 veces por día, así mismo, la totalidad de evaluados (100%) dedica entre 15 a 30 minutos al consumo de alimentos durante la jornada laboral.

Actividad física

Más del 50% de los floricultores evaluados (65%) realizan actividad física y solo el 35% no incluye esta práctica en su cotidianidad. Del mismo modo en las actividades de tiempo libre el 63,3% realiza actividades sedentarias, mientras el 36,7% si incorpora la práctica de actividad física.

Es necesario aclarar que el bajo peso no se tuvo en cuenta en la siguiente tabla, ya que no se presentó ningún caso en este estudio, así como variables que no tuvieron resultados relevantes

frente al estado nutricional, como en el caso de la persona encargada de la preparación de los alimentos en el hogar de cada trabajador.

Datos sociodemográficos y actividad física en relación con el estado nutricional

De acuerdo con la Tabla 3. se puede analizar que el sexo masculino tiene mayor porcentaje de sobrepeso (41%) y obesidad (3%) respecto a las mujeres que son quienes presentan en mayor proporción un peso adecuado (70%).

Del mismo modo, 6 de cada 8 personas con edades entre 18 a 22 años presentan un peso adecuado (75%), a diferencia de las edades comprendidas entre los 23 a 27 años que tienen porcentajes más altos de sobrepeso (42%).

Respecto al estado civil, más de la mitad del grupo de solteros tuvieron un peso adecuado (73%), diferente a los que están en unión libre los cuales tuvieron el porcentaje más bajo de peso adecuado (38%) y el porcentaje más alto de sobrepeso (63%).

En cuanto al nivel académico se evidencia que la totalidad de encuestados con una tecnología presentan normopeso, sin embargo, los que alcanzaron una técnica indicaron el porcentaje más alto de sobrepeso (50%), seguido del grupo de primaria con un 44%.

Se identificó que tanto las personas que viven en zona urbana como las de zona rural en su mayoría presentan peso adecuado 53% y 66% respectivamente.

Al analizar el medio de transporte se pudo observar que los floricultores que utilizaban medios más sedentarios como transporte particular y transporte público presentaron mayor porcentaje de peso adecuado con un 100% y 71% respectivamente, evidenciándose mayor proporción de sobrepeso en las personas que utilizaban medios menos sedentarios como caminar (50%) y bicicleta (44%).

Se puede notar que más de la mitad de las personas que realizan actividad física, presentan mayor porcentaje de normopeso (69%), mientras quienes no la practican tienen un estado nutricional inadecuado, sobrepeso (48%) y obesidad (4%). Igualmente, la duración en la práctica de actividad física resulta importante, teniendo en cuenta que el peso adecuado es mayor en las personas que practican actividad física entre 30 y 60 min al día (90%) y el sobrepeso (39%) y obesidad (4%) en las personas que practican menos de 30 min al día o no la realizan esta práctica. Y en las actividades de tiempo libre se observa que los floricultores que incluyen la actividad física en su tiempo libre tienen un porcentaje más alto de peso adecuado (100%) en comparación con quienes realizan actividades sedentarias en el tiempo libre, los cuales presentaron porcentaje más alto de sobrepeso y obesidad con un 39% y 2% respectivamente.

Tabla 3. Datos sociodemográficos y practica de actividad física en relación con el estado nutricional de floricultores pertenecientes a la entidad Flores Quirama S.A.S. en el año 2020.

VARIABLES	ADECUADO		SOBREPESO		OBESIDAD	
	N°	%	N°	%	N°	%
SEXO						
Masculino	21	57%	15	41%	1	2%
Femenino	16	70%	7	30%	0	0%
EDAD						
18 a 22 años	6	75%	2	25%	0	0%
23 a 27 años	7	58%	5	42%	0	0%
28 a 32 años	5	62%	3	38%	0	0%
33 a 37 años	4	50%	3	38%	1	12%
>37 años	15	62%	9	38%	0	0%
ESTADO CIVIL						
Soltero	16	73%	6	27%	0	0%
Casado	14	70%	5	25%	1	5%
Unión libre	6	38%	10	62%	0	0%
Divorciado	1	50%	1	50%	0	0%
NIVEL ACADEMICO						
Primaria	15	56%	12	44%	0	0%
Bachillerato	17	65%	8	31%	1	4%
Técnico	2	50%	2	50%	0	0%
Tecnología	3	100%	0	0%	0	0%

ZONA RESIDENCIAL						
Urbana	10	53%	8	42%	1	5%
Rural	27	66%	14	34%	0	0%
ESTRATO SOCIOECONOMICO						
1	5	62%	3	38%	0	0%
2	19	56%	14	41%	1	3%
3	13	72%	5	28%	0	0%
MEDIO DE TRANSPORTE						
Bicicleta	10	56%	8	44%	0	0%
Caminar	8	50%	8	50%	0	0%
Transporte particular	17	71%	6	25%	1	4%
Transporte publico	2	100%	0	0%	0	0%
ACTIVIDAD FISICA						
Si	27	69%	12	31%	0	0%
No	10	48%	10	48%	1	4%
DURACION						
Menos de 30 min	13	57%	9	39%	0	0%
De 30 a 60 min	9	90%	1	10%	0	0%
No aplica	10	50%	10	50%	1	4%
ACTIVIDADES DE TIEMPO LIBRE						
Actividad sedentaria	33	69%	22	39%	1	2%
Actividad física	4	100%	0	0%	0	0%

N°: Frecuencia absoluta; %: Frecuencia relativa

En la Tabla 4. Al analizar la clasificación de la seguridad alimentaria de los trabajadores estudiados según la ELCSA, se observa que quienes tienen algún tipo de inseguridad presentan porcentajes más altos de peso adecuado, inseguridad leve 59% e inseguridad moderada 100% y, por otro lado, los floricultores que tuvieron seguridad alimentaria presentaron el porcentaje más alto de sobrepeso (44%).

en cuanto al número de comidas consumidas al día por parte de los floricultores se evidencia que, a mayor número de comidas consumidas al día, se presentan porcentajes más altos de peso adecuado, siendo de 3 a 4 comidas/día 61% y de 4 a 5 comidas/día 100%, y se observan porcentajes mayores de malnutrición por exceso en quienes consumen de 1 a 2 comidas/día 46% sobrepeso y 2% obesidad.

En relación al consumo de bebidas se puede notar que quienes consumen agua y bebidas lácteas tienen un porcentaje mayor de peso adecuado (79%), frente a quienes consumen bebidas azucaradas (41%) y por otro lado el sobrepeso y obesidad se presenta en mayor porcentaje en quienes incluyen bebidas azucaradas, 56% y 3% respectivamente.

Tabla 4. Distribución porcentual de floricultores de la entidad “Flores Quirama S.A.S.” de acuerdo a la clasificación de la ELCSA y consumo de alimentos y bebidas en el año 2020

VARIABLES	ADECUADO		SOBREPESO		OBESIDAD	
SEGURIDAD ALIMENTARIA						
Seguridad	5	56%	4	44%	0	0%
Inseguridad leve	27	59%	18	39%	1	2%
Inseguridad moderada	5	100%	0	0%	0	0%
NUMERO DE COMIDAS/DÍA						
1 a 2 comidas/día	6	46%	6	46%	1	2%
3 a 4 comidas/día	25	61%	16	39%	0	0%
4 a 5 comidas/día	6	100%	0	0%	0	0%
CONSUMO DE BEBIDAS						
Agua y bebidas lácteas	26	79%	7	21%	0	0%
Bebidas azucaradas	11	41%	15	56%	1	3%

N°: Frecuencia absoluta; %: Frecuencia relativa

Al realizar el análisis estadístico de Chi² se evidenció que variables sociodemográficas como el sexo, la edad, estado civil, nivel académico, estrato socioeconómico, zona de residencia y otras como el medio de transporte, clasificación de la seguridad alimentaria a través de la ELCSA, consumo de alimentos, tiempo y número de comidas, duración y practica de actividad física y actividades de tiempo libre no tienen ninguna relación con el estado nutricional puesto que el Chi² fue menor que el Chi de referencia para cada una de las variables estudiadas.

DISCUSIÓN

La población objeto de este estudio, tiene la particularidad de pertenecer al sector floricultor, el cual no ha sido ampliamente estudiado en cuanto al estado nutricional de sus trabajadores, a pesar de que estas empresas han aumentado en los últimos años en Colombia y constituyen una de las principales fuentes de empleo, como lo indica un estudio en floricultoras en el Oriente Antioqueño el cual indica que Colombia es el segundo exportador de flores a nivel mundial y es una actividad intensiva de mano de obra, en la que se necesitan aproximadamente 15 trabajadores por hectárea para llevar a cabo todo el proceso desde la producción hasta el empaque (Velásquez & Gutiérrez, 2007), es por ello que la presente investigación se centra en el análisis del estado nutricional de los trabajadores pertenecientes a la entidad ya mencionada, en donde se encontró que más del 50% de los floricultores encuestados pertenecen al sexo masculino (62%) con mayor prevalencia al sobrepeso y obesidad, diferente a las mujeres quienes presentaron menores porcentajes de malnutrición, lo cual coincide con un estudio realizado en población chilena en donde los hombres tuvieron porcentajes más altos de sobrepeso y obesidad, siendo 32,2% y 6% respectivamente (Duran, y otros, 2017).

Según un estudio realizado en trabajadores de dos empresas peruanas se encontró que quienes tenían menos de 30 años presentaban un estado nutricional aceptable, mientras los mayores de 30 años un estado nutricional inadecuado con presencia de sobrepeso (49,8%) y obesidad (18,2%), ya que a mayor edad, la frecuencia de sobrepeso y obesidad incrementa (Velasquez, Palomino, & Ticse, 2017), similar a lo encontrado en la presente investigación, ya que a partir de los 23 a 27 años se empieza a evidenciar un estado nutricional inadecuado por exceso. Sin embargo, las variables de sexo y edad no tienen ninguna relación con el estado nutricional, de acuerdo al análisis de Chi², siendo contradictorio con un estudio sobre el “análisis de la tendencia del sobrepeso y obesidad en la población peruana” en donde se encontró una relación entre el sexo, la edad y el estado nutricional siendo el sobrepeso más representativo en hombres ya que son quienes se preocupan por el desarrollo muscular e incrementan la ingesta de alimentos obteniendo un aumento de peso, mientras las mujeres se dedican al trabajo, el estudio y el hogar aumentando el gasto de energía y el interés por la imagen corporal; del mismo modo a medida que incrementa la edad hay mayor presencia de sobrepeso, debido a la exposición a un ambiente obesogénico, actividad física reducida y sedentarismo por jornadas laborales extensas (Mamani, Dongo, Oriundo, & Abanto, 2017).

Por otro lado, el estado civil se ha visto asociado con el estado nutricional, como algunos estudios lo indican, entre ellos “Estilos de vida y su relación con el estado nutricional en empleados”, donde se ha encontrado que estar casado o vivir en pareja se relaciona con un estado nutricional adecuado, esto se debe a que cuando las personas conviven con su familia o pareja, son estas quienes se preocupan por su alimentación y se encargan de la preparación de alimentos dentro del hogar lo que resulta más saludable (Espinoza del Aguila & Rojas Medina, 2019), no obstante al comparar este estudio con el presente, se encuentran diferencias debido a que los floricultores solteros fueron quienes presentaron en mayor proporción normopeso (73%), respecto a quienes

viven en unión libre los cuales tuvieron un porcentaje menor de peso adecuado (38%). Al realizar el análisis estadístico (Chi2) no se halló ningún tipo de relación significativa entre el estado civil y el estado nutricional.

En un trabajo de investigación sobre el estado nutricional de adultos mayores activos, se encontró que las personas con un nivel académico menor fueron quienes presentaron los valores más altos de sobrepeso (42,1%) y obesidad (21,1%) lo que puede deberse a que las personas con un nivel académico alto, tienen mayores recursos económicos y acceso a alimentos más saludables, prefiriendo una alimentación adecuada y balanceada acorde a sus requerimientos, aunque no se encontró relación entre el estado nutricional y el nivel de estudio (Sepúlveda, Pavón, & Rodríguez, 2017), esto se asemeja a lo hallado en la actual investigación en floricultores, donde no se evidencio relación entre estas dos variables en el análisis Chi2 y las personas con mayor nivel educativo como una tecnología presentaron en mayor proporción un peso adecuado, sin embargo difiere en los trabajadores con un nivel académico técnico observándose mayor porcentaje de sobrepeso.

Diversos estudios han encontrado asociación entre la zona de residencia y el estado nutricional como indica un artículo sobre el estado nutricional asociado a características sociodemográficas en población peruana, donde se evaluó el estado nutricional y su asociación con factores sociodemográficos, en el que el sobrepeso (26,3%) y la obesidad (13,3%) fue más común en áreas urbanas, debido al desarrollo económico, aumento masivo de los medios de transporte, baja actividad física y la proliferación de alimentos industrializados, contribuyendo al aumento de peso, (Mamani, Dongo, Paula, & Guizado, 2014), diferente a la actual investigación puesto que no se encuentran diferencias relevantes entre ambas zonas de residencia y la prueba de Chi2 no muestra relación estadísticamente significativa entre esta variable y estado nutricional.

Al analizar el medio de transporte y el estado nutricional, según el Chi2 no se encontró asociación entre estas dos variables, a pesar de que los floricultores que utilizaban transporte

particular o público presentaron un estado nutricional óptimo, similar a lo encontrado en un estudio realizado en trabajadores de empresa metalmeccánica en Cundinamarca, en el cual se observó que las personas que utilizaban transporte particular tuvieron estado nutricional aceptable, ya que el requerimiento energético es menor debido a un gasto calórico mínimo, sin embargo es opuesto en el análisis estadístico ya que en el mencionado estudio si se halló relación entre el estado nutricional y el medio de transporte (Arias, 2010).

Igualmente, se pudo evidenciar en este estudio que el 85% de los floricultores presentan algún tipo de inseguridad alimentaria dentro de su hogar y solo el 15% presentó seguridad alimentaria y nutricional, lo anterior coincide con una investigación realizada en familias pertenecientes a la parroquia San Isidro en Ecuador en la que el 75% de la población de estudio presentaba alguna inseguridad, teniendo poco acceso y disponibilidad de los alimentos, afectando la presencia de una alimentación variada, equilibrada y saludable (Yolanda, 2019). Por otro lado, la FAO menciona que la crisis sanitaria actual (COVID-19) impacta de manera negativa la sostenibilidad de las empresas, el nivel de empleo, los ingresos familiares de cada trabajador, y por ende, la seguridad alimentaria de los mismos (FAO, 2020). Además, según indica un trabajo de grado denominado “Salario digno en trabajadoras del sector floricultor” esta población se caracteriza por no ser bien remunerada y su salario mínimo, más el pago de horas extras, satisface las necesidades como el pago de bienes y servicios, pasando la alimentación a un segundo plano, donde solo se garantiza lo mínimo, vulnerando la seguridad alimentaria y nutricional de los colombianos (Monroy & Garzon, 2016). Sin embargo, en este estudio efectuado en la empresa “Flores Quirama S.A.S.” la presencia o no de inseguridad alimentaria no estuvo relacionada con el estado nutricional de acuerdo con el análisis Chi², distinto a lo hallado por la OPS y la OMS que indican que los cambios alimentarios desde la producción hasta el consumo son los responsables de la malnutrición en los diferentes grupos poblacionales (OPS & OMS, 2018).

En cuanto al número de comidas consumidas por día, en esta investigación se encontró que más de la mitad de los trabajadores (68,3%), consumen de 3 a 4 comidas al día, siendo un rango normal en la mayoría de personas y coincide con lo mencionado por los autores Caicedo y Chávez, quienes realizaron un estudio en empresa florícola, en donde el total de los floricultores tenían 3 comidas al día (desayuno, almuerzo y merienda) y muy pocas personas tenían colaciones (19,7%) (Caicedo & Chávez, 2017).

Por otro lado en el actual estudio en trabajadores de la empresa “flores Quirama S.A.S.” se observó que el 100% de los trabajadores dedican un tiempo entre 15 a 30 minutos al consumo de alimentos durante la jornada laboral (basada en turnos de 8 horas diarias), estos alimentos no son proporcionados por la empresa, sino por cada trabajador, encontrándose similitud con un estudio acerca de hábitos y estado nutricional en el entorno laboral en dos empresas, donde más del 50% de los trabajadores dedicaban menos de 30 minutos al consumo de alimentos (Diaz & Gonzales, 2018). Al analizar estadísticamente estas variables con el estado nutricional no hay ninguna relación, contrario a un artículo sobre consecuencias en la alimentación y estado nutricional en trabajadores en el que se expone que el horario de comidas puede afectar el peso corporal debido a la termogénesis de los alimentos y el consumo de 3 comidas al día se asocia con un aumento de peso (Henschel, Costa, & Costa, 2009).

En cuanto a la actividad física, el 65% de la población objeto incluye esta práctica en su cotidianidad de forma moderada, donde según las RIEN se incluyen labores no extenuantes pero que implican un gasto energético mayor a quienes no realizan actividad física (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social Republica, 2016), observándose resultados diferentes en un artículo titulado “Prevalencia de actividad física, beneficios y barreras en trabajadores dedicados a la promoción en la Seguridad Social en Villavicencio, Colombia” donde la mayor parte de los

evaluados presentaban bajos niveles de actividad física (66,3%), asociado al desgaste, agotamiento físico, mental y social durante la jornada laboral (Pedraza & Medina, 2018).

De acuerdo a la duración en la práctica de actividad física, se evidencia que a mayor duración (más de 30 minutos) se presenta un peso más adecuado (90%), distinto a un estudio realizado en trabajadores de la industria petrolera, ya que no se encontraron resultados significativos sobre el estado nutricional y el número de horas dedicados a la actividad física, además los sujetos estudiados presentaron en mayor porcentaje sobrepeso (29,7%) y obesidad (43,9%), a causa de un aumento en la ingesta energética y disminución en el gasto calórico (Zapata, Cardouwer, Rodríguez, Ceballos, & Zapata, 2017).

En relación a las actividades de tiempo libre, la mayoría de los floricultores (63,3%) no realizan actividad física en su tiempo libre, centrándose en actividades sedentarias como dormir, pasar tiempo en redes sociales y ver televisión, lo que favorece el aumento del peso y es semejante a los resultados encontrados en un estudio sobre sedentarismo y actividad física en trabajadores del sector público, en donde se observó que el 67% de los participantes no realizaban actividad física en su tiempo libre, priorizando en actividades más sedentarias (Alvarez, y otros, 2016).

De acuerdo con el análisis estadístico Chi² la práctica de actividad física de forma regular y en el tiempo libre, además de la duración de esta, no tiene relación con el estado nutricional de los floricultores evaluados en el presente estudio, a pesar de que diversos artículos indiquen una asociación entre estas variables y el estado nutricional, entre ellos uno denominado “Nivel de actividad física en los trabajadores de una dirección regional de salud en Perú” donde el principal hallazgo fue la práctica de actividad física mínima en un 88% de las personas, unido a la presencia de sobrepeso y obesidad en un 64% de estos trabajadores, siendo la promoción de la actividad física en los empleados una necesidad percibida en diferentes investigaciones (Rojas, Mamani, Benavides, Zaldívar, & Castillo, 2014), teniendo en cuenta que la OMS manifiesta entre los

principales beneficios de la actividad física, el mantenimiento del peso corporal saludable, mejora del tejido muscular y reducción del tejido adiposo (OMS, 2020).

Finalmente, al evaluar la relación entre el consumo de los diferentes grupos de alimentos y bebidas en los trabajadores y su estado nutricional por medio del análisis Chi² no se observó ninguna relación al igual que lo indica un estudio denominado “Transición alimentaria y exceso de peso en adultos” donde no se encontró asociación entre el consumo de gaseosas y refrescos con el exceso de peso, pero si hallaron relación entre el consumo de algunos grupos de alimentos (verduras, alimentos integrales y carnes rojas) y el exceso de peso. (Herrán, Patiño, & Castillo, 2016).

CONCLUSIONES

Los floricultores de la empresa “Flores Quirama S.A.S.” actualmente en su mayoría presentan un estado nutricional adecuado, sin embargo un número significativo de trabajadores tienen malnutrición por exceso, lo cual resulta desfavorable para cada trabajador y la empresa floricultora, no obstante, al realizar el análisis del estado nutricional de los floricultores por medio del análisis de frecuencias χ^2 con un nivel de confianza del 95%, no se encuentra ningún tipo de relación entre éste y las variables estudiadas (sexo, edad, estado civil, nivel académico, zona de residencia, estrato socioeconómico, medio de transporte, actividad física y duración, consumo de los diferentes grupos de alimentos y bebidas y seguridad alimentaria), por lo que se puede afirmar que estas condiciones sociodemográficas y alimentarias de las personas estudiadas no tienen influencia alguna sobre su estado nutricional; sin embargo, es importante la realización de nuevos estudios al respecto ya que estos resultados obtenidos en el presente trabajo de grado pueden variar con el tiempo y la presencia de otros aspectos como una alimentación poco balanceada en cuanto al consumo de los diferentes grupos de alimentos, consumo limitado de alimentos durante el día, tiempo reducido para los momentos de alimentación durante la jornada laboral y actividad física reducida podrían generar un impacto sobre el estado nutricional donde no solo se involucraría la salud de los trabajadores sino también el rendimiento de la empresa.

El 85% de la población estudiada presenta algún tipo de inseguridad alimentaria, lo cual se deriva del poco acceso a los alimentos y resulta preocupante, llegando a ser un posible factor de riesgo de malnutrición, aunque al realizar el análisis estadístico (χ^2) no se encontró algún tipo de relación entre la clasificación de la escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria y el estado nutricional.

Con los resultados obtenidos en el presente trabajo se busca generar un aporte en el tema relacionado a la salud de trabajadores, especialmente floricultores del Oriente antioqueño con

información de base para próximos estudios, teniendo en cuenta que es un sector poco estudiado en cuanto a su estado nutricional, así mismo a partir de estos datos se puede intervenir en estas empresas como en “Flores Quirama S.A.S.” a través de la promoción de una alimentación saludable y realización de actividad física, para la prevención de malnutrición en los trabajadores.

RECOMENDACIONES

- Para próximos estudios en relación con el estado nutricional en floricultores, es importante la toma de medidas antropométricas (peso y talla) para la obtención de resultados más precisos; además para la aplicación de las encuestas, se sugiere que los investigadores acompañen y asesoren este proceso para mayor confiabilidad en la información.
- Se recomienda a los trabajadores floricultores tomar conciencia respecto a sus hábitos y estilos de vida, los cuales generan un impacto positivo o negativo a largo plazo en su estado de salud, calidad de vida y rendimiento laboral; así mismo resulta importante para las empresas incorporar al programa de seguridad y salud en el trabajo la promoción de hábitos y estilos de vida saludable y en aquellos trabajadores que presenten un estado nutricional alterado, activar la ruta según sea el caso.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alvarez, G. M., Vargas, M. G., Murillo, H. M., Vargas, M. G., Murillo, H. M., Amaya, J. R., & Amaya, J. R.

(2016). EL SEDENTARISMO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DEL SECTOR PÚBLICO / SEDENTARY LIFESTYLE AND PHYSICAL ACTIVITY IN ADMINISTRATIVE PUBLIC SECTOR WORKERS. *Ciencia Unemi*, 116-124. Obtenido de CIENCIA UNEMI:

<http://cienciaunemi.unemi.edu.ec/ojs/index.php/cienciaunemi/article/view/399>

Arias, G. E. (abril de 2010). *CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO*

NUTRICIONAL EN LOS TRABAJADORES DE LUSATECH, S.A., UN ENFOQUE PSICOSOCIAL. 2009-

2010. Bogota: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA . Obtenido de Repositorio Universidad

Nacional de Colombia:

[https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/11342/339332.2010.pdf?sequence=1&is](https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/11342/339332.2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[Allowed=y](https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/11342/339332.2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Caballero, L. G., Delgado, E. M., & Sánchez, L. Z. (2017). Estilo de vida en trabajadores de Bucaramanga y

su área metropolitana y su asociación con el exceso de peso. *Revista de la Facultad de Medicina* ,

31-16. Obtenido de Scielo: [http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v65n1/0120-0011-rfmun-65-01-](http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v65n1/0120-0011-rfmun-65-01-00031.pdf)

[00031.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v65n1/0120-0011-rfmun-65-01-00031.pdf)

Caicedo, J. P., & Chávez, J. B. (2017). *ESTILOS DE VIDA, SALUD Y CONOCIMIENTOS SOBRE ALIMENTACION*

Y SU INFLUENCIA EN EL ESTADO NUTRICIONAL DEL PERSONAL DE LA EMPRESA FLORICOLA

“NELPO S.A. ECUATEVER CIA. LTDA”. CAYAMBE 2015. Ecuador : UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL

NORTE. Obtenido de Repositorio Universidad Tecnica del Norte:

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6445/1/06%20NUT%20204%20TRABAJO%2>

[0DE%20GRADO.pdf](http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6445/1/06%20NUT%20204%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf)

Colombia. Ministerio de la Protección Social, Ministerio de la Agricultura y el Desarrollo Rural, Ministerio de Educación, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar & Instituto Colombiano de Desarrollo Rural. (31 de marzo de 2008). *Instituto Colombiano de Bienestar Familiar*. Obtenido de POLÍTICA NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL (PSAN):
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/conpes_dnp_0113_2008.htm

Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *Gobierno presenta Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2015*. Obtenido de
<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Gobierno-presenta-Encuesta-Nacional-de-Situaci%C3%B3n-Nutricional-de-Colombia-ENSIN-2015.aspx>

Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. (14 de junio de 2016). *Resolución 2465 de 2016*. Obtenido de
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion%202465%20de%202016.pdf

Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social Republica. (22 de agosto de 2016). *Resolución 3803 de 2016*. Obtenido de
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%203803%20de%202016.pdf

Colombia. Ministerio del Trabajo. (19 de febrero de 2019). *Resolución 0312 de 2019*. Obtenido de
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_mtra_0312_2019.htm

DANE. (2011). *DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA*. Obtenido de Metodología del Censo de Fincas Productoras de Flores Bajo Invernadero y a Cielo abierto:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Metodologia_censoFlores.pdf

Diaz, L. R., & Gonzales, N. (2018). Hábitos saludables y estado nutricional en el entorno laboral. *Revista chilena de nutrición*, 119-127. Obtenido de Scielo:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182018000300119#B10

Duran, S., Crovotto, m., Espinoza, V., Mena, F., Oñate, G., Fernandez, M., . . . Valladares, M. (2017).

Caracterización del estado nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida de estudiantes universitarios chilenos: estudio multicéntrico. *Revista Medica de Chile*, 1403-1411. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v145n11/0034-9887-rmc-145-11-1403.pdf>

Espinoza del Aguila, K. M., & Rojas Medina, N. L. (2019). *Estilos de vida y su relación con el estado*

nutricional de los profesionales de la . Perú: Universidad Nacional de San Martin . Obtenido de Repositorio Universidad Nacional de San Martin:

<http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3383/ENFERMERIA%20-%20Kevin%20M%c3%a1rtin%20Espinoza%20del%20Aguila%20%26%20Nelly%20Leydi%20Rojas%20Medina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

FAO. (2020). *Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y la Agricultura* . Obtenido de

Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y la Agricultura:

http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rlc/docs/covid19/Boletin-FAO-CELAC.pdf

Henschel, C., Costa, R. P., & Costa, S. P. (marzo de 2009). Trabajo en producción de comidas:

consecuencias en la alimentación y estado nutricional de los trabajadores. *Medicina y Seguridad en el Trabajo*, 91-100. Obtenido de SCIELO:

<http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n214/original6.pdf>

Herrán, Ó. F., Patiño, G. A., & Castillo, S. E. (marzo de 2016). La transición alimentaria y el exceso de peso en adultos evaluados con base en la Encuesta de la Situación Nutricional en Colombia, 2010.

Biomedica , 109-120. Obtenido de redalyc.org red de revistas científicas:

<https://www.redalyc.org/pdf/843/84344266012.pdf>

Mamani, C. T., Dongo, D. A., Oriundo, P. E., & Abanto, J. S. (2017). Análisis de la tendencia del sobrepeso y obesidad en la población peruana. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 137-147.

Obtenido de Scielo: <http://scielo.isciii.es/pdf/renhyd/v21n2/2174-5145-renhyd-21-02-137.pdf>

Mamani, C. T., Dongo, D. A., P. E., & Guizado, G. G. (2014). Estado nutricional asociado a características sociodemográficas en el adulto mayor peruano. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 467-472. Obtenido de

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000300009

Monroy, D. C., & Garzon, J. L. (2016). *SALARIO DIGNO: TRABAJADORAS DEL SECTOR FLORICULTOR DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPA*. BOGOTA: UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA. Obtenido de

Repositorio Universidad la Gran Colombia:

https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/4175/Salario_digno_floricultor_Tocancip%C3%A1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

OMS. (26 de noviembre de 2020). *Actividad física*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

OMS. (1 de abril de 2020). *Malnutrición*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>

OPS & OMS. (2018). *paho.org*. Obtenido de paho.org:

https://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=3089:la-desigualdad-agrava-el-hambre-la-desnutricion-y-la-obesidad-en-america-latina-y-el-caribe&Itemid=562

Pedraza, D. F. (2004). Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Instituto de Salud Publica, Facultad de Medicina - Universidad Nacional de Colombia*. Obtenido de SCIELO: <https://scielosp.org/article/rsap/2004.v6n2/140-155/>

Pedraza, J. A., & Medina, R. H. (2018). Prevalence of physical activity and of benefits and barriers in workers of Villavicencio, Colombia. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 37-45. Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-08072018000100037&script=sci_abstract&lng=en

Rojas, H. S., Mamani, C. T., Benavides, W. P., Zaldívar, H. P., & Castillo, L. M. (2014). Nivel de actividad física en los trabajadores de una Dirección Regional de Salud de Lima, Perú. *REVISTA DE SALUD PÚBLICA*, 53-62. Obtenido de SCIELO: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v16n1/v16n1a05.pdf>

Sepúlveda, P. C., Pavón, V. B., & Rodríguez, A. (2017). Estado nutricional de adultos mayores activos y su relación con algunos factores sociodemográficos. *Revista Cubana de Salud Pública*, 361-372. Obtenido de Scielo: <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2017.v43n3/361-372/es>

Silva, D. J., Sánchez, D. J., & Sánchez, D. A. (noviembre de 2015). APLICACIÓN DE LA ESCALA LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA (ELCSA) Y SU ASOCIACIÓN CON LA POSESIÓN DE ÁRBOLES FRUTALES, SIEMBRA DE HORTALIZAS Y POSESIÓN DE CULTIVOS EN SAN FELIPE CUAPEXCO, PUEBLA. *AMECIDER – CRIM, UNAM*. Obtenido de Universidad Nacional Autónoma de México: <http://ru.iiec.unam.mx/2964/1/Eje6-190-Carmona-Paredes-Perez.pdf>

Velásquez, C. H., & Gutiérrez, C. E. (2007). *Floricultoras en el oriente antioqueño*. Medellín: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). Obtenido de Biblioteca Virtual de CLACSO: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/ens/20170804032254/pdf_908.pdf

Velasquez, C., Palomino, J., & Ticse, R. (enero de 2017). Relación entre el estado nutricional y los grados de ausentismo laboral en trabajadores de dos empresas peruanas. *Acta Médica Peruana*, 6-15.

Obtenido de SCIELO: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172017000100002

Yolanda, P. R. (20 de julio de 2019). *Inseguridad alimentaria y consumo de nutrientes en la parroquia San Isidro, cantón Espejo, Carchi 2019*. Ibarra: UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE. Obtenido de

Repositorio Utn:

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9440/2/06%20NUT%20292%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Zapata, A. E., Cardouwer, O. C., Rodriguez, C. R., Ceballos, J. E., & Zapata, G. (2017). Hábitos alimentarios y estado nutricional en trabajadores de la industria petrolera. *Horizonte sanitari*, 183-190.

Obtenido de Scielo: <http://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v16n3/2007-7459-hs-16-03-00183.pdf>