

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

Planificación de una propuesta de programa para la promoción de  
Actividad Física y Alimentación saludable dirigido al personal  
administrativo de un colegio privado de la ciudad de Guatemala.

Trabajo de graduación presentado por  
Estela Marina Molina Paredes  
para optar al grado académico de  
Licenciada en Nutrición

Guatemala  
2011



Planificación de una propuesta de programa para la promoción de  
Actividad Física y Alimentación saludable dirigido al personal  
administrativo de un colegio privado de la ciudad de Guatemala.

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

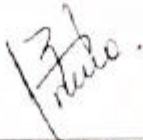
Facultad de Ciencias y Humanidades

Planificación de una propuesta de programa para la promoción de  
Actividad Física y Alimentación saludable dirigido al personal  
administrativo de un colegio privado de la ciudad de Guatemala


Trabajo de graduación presentado por  
Estela Marina Molina Paredes  
para optar al grado académico de  
Licenciada en Nutrición

Guatemala  
2011

Vo. Bo:

(f)   
Lda. Lorena López Donado de Reyes  
Asesora

Tribunal:

(f)   
Lda. Lorena López Donado de Reyes

(f)   
Lda. Lucía Castellanos

(f)   
Lda. Ana Isabel Rosal Martínez

Fecha de aprobación: Guatemala 2 de marzo 2011

## TABLA DE CONTENIDO

	<u>No. Página</u>
LISTA DE TABLAS .....	viii
LISTA DE GRÁFICAS .....	xii
RESUMEN .....	xiv
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. ANTECEDENTES .....	2
A. Estilos de Vida Saludable y su Asociación con la ECNT .....	2
1. Estilos de Vida Saludables .....	2
2. Enfermedades crónicas no transmisibles .....	2
3. Factores de riesgo asociados a ECNT .....	4
a. Obesidad .....	4
b. Alimentación no balanceada .....	7
c. Sedentarismo .....	9
d. Tabaco y otras adicciones .....	10
e. Problemas de salud mental .....	12
B. Promoción de la salud .....	14
1. Ambientes saludables .....	15
2. Programas exitosos en la promoción de Estilos de vida Saludables en lugares de trabajo .....	17
a. Estados Unidos y Canadá .....	18
b. Latinoamérica .....	19
c. Red de Actividad Física de las Américas .....	22
3. Situación de salud de la población Guatemalteca .....	24
III. JUSTIFICACIÓN .....	28
IV. OBJETIVOS .....	29
A. General .....	29
B. Específicos .....	29
V. MATERIALES Y MÉTODOS .....	30
A. Materiales .....	30
1. Población .....	30
2. Consideraciones éticas .....	30

	<u>No. Página</u>
3. Tipo de estudio .....	30
4. Instrumentos .....	30
5. Equipo .....	31
6. Recurso Humano .....	31
B. Métodos .....	32
1. Elaboración de los instrumentos .....	32
2. Validación de los cuestionarios .....	36
3. Recolección de datos .....	36
4. Tabulación y análisis de los datos .....	37
5. Elaboración de la propuesta .....	43
6. Prueba piloto .....	44
VI. RESULTADOS .....	45
VII. DISCUSIÓN .....	92
VIII. CONCLUSIONES .....	104
IX. RECOMENDACIONES .....	105
X. BIBLIOGRAFÍA .....	106
XI. ANEXOS .....	112
A. Anexo No. 1 Consentimiento Informado .....	113
B. Anexo No. 2 Recolección de datos Antropométricos .....	114
C. Anexo No. 3 Cuestionario Hábitos de consumo alimentario .....	115
D. Anexo No. 4 Cuestionario sobre consumo de tabaco y alcohol .....	122
E. Anexo No. 5 Test de estrés .....	124
F. Anexo No. 6 Cuestionario internacional de actividad física .....	125
G. Anexo No. 7 Cuestionario de conocimientos sobre actividad física y nutrición...	129
H. Anexo No. 8 Cuestionario de interés hacia la propuesta de actividad física y nutrición .....	132
I. Anexo No. 9 Cuestionario para medir las etapas de cambio de comportamiento..	134
J. Anexo No. 10 Formulario de validación de cuestionarios ....	136
K. Anexo No. 11 Técnicas para la toma de medidas antropométricas .....	137
L. Anexo No. 12 Cartas de invitación .....	139
M. Anexo No. 13 Hojas de control de caminatas y mensajes educativos .....	142

	<u>No. Página</u>
N. Anexo No. 14 Cartas de entrega de resultados y diploma .....	153
O. Anexo No. 15 Planificación de programa .....	159
P. Anexo No. 16 Frecuencia de consumo de alimentos .....	181

## LISTA DE TABLAS

<u>Tabla</u>	<u>No. Página</u>
1. Factores determinantes clave de las enfermedades crónicas .....	3
2. Clasificación internacional de adultos con bajo peso, sobrepeso y obesidad de acuerdo con el Índice de Masa Corporal .....	5
3. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en distintos estudios realizados en Latinoamérica .....	6
4. Prevalencia de consumo de frutas y vegetales en estudios realizados en Guatemala .....	8
5. Prevalencia de sedentarismo en distintos estudios realizados en Latinoamérica .....	10
6. Prevalencia de consumo de tabaco y alcohol en distintos estudios realizados en Latinoamérica .....	12
7. Resumen de programas exitosos en lugares de trabajo .....	23
8. Descripción y especificaciones del equipo .....	31
9. Aspectos que incluye el cuestionario sobre Hábitos de Consumo Alimentario .....	32
10. Aspectos a evaluar en el cuestionario sobre Consumo de tabaco y alcohol .....	33
11. Aspectos a evaluar en el test de estrés .....	34
12. Dominios a evaluar en el cuestionario IPAQ .....	34
13. Aspectos a evaluar en el cuestionario sobre Conocimientos sobre nutrición y actividad física. ....	35
14. Aspectos a evaluar en el cuestionario de Interés hacia la propuesta de actividad física y nutrición .....	35
15. Aspectos a evaluar en el cuestionario para medir las etapas de cambio de Comportamiento .....	36
16. Interpretación del Índice de Masa Corporal .....	37
17. Interpretación del Porcentaje de Grasa según Sexo .....	38
18. Punteo del test de estrés .....	39
19. Clasificación del conocimiento sobre Actividad Física y Nutrición .....	41
20. Población clasificada por edad .....	45
21. Población clasificada según estado civil y edad .....	46
22. Estado Nutricional de la Población según indicadores antropométricos clasificados por sexo.....	48

<u>Tabla</u>	<u>No. Página</u>
23. Tiempos de comida que realiza el personal fuera de casa .....	49
24. Lugar de preparación de los alimentos que consume fuera de casa el personal .....	49
25. Motivos por el cual el personal reportó que ingiere un alimento .....	50
26. Tiempo que el personal reportó que tiene disponible para almorzar .....	50
27. Tiempo que el personal utiliza para ingerir un alimento .....	51
28. Posición en que el personal reportó que ingiere los alimentos .....	51
29. Cantidad de alimentos que el personal reportó que consume .....	51
30. Características que el personal considera al elegir un alimento .....	52
31. Vasos de agua pura que el personal reportó que toma al día .....	52
32. Frecuencia de consumo alimentos en la cafetería del colegio reportado por el personal .....	53
33. Motivo por el cual el personal reportó que consume alimentos de la cafetería .....	53
34. Tiempos de comida que realiza en la cafetería .....	54
35. Tiempos de comida que realiza con más frecuencia en la cafetería .....	54
36. En los últimos 3 meses, ¿comió pescado? .....	59
37. En los últimos 3 meses, ¿comió espagueti o fideos? .....	60
38. En los últimos 3 meses, ¿comió carne roja? .....	61
39. En los últimos 3 meses, ¿comió carne molida? .....	61
40. En los últimos 3 meses, ¿comió pan, cubiletes o galletas? .....	61
41. En los últimos 3 meses, ¿comió cereal? .....	62
42. En los últimos 3 meses, ¿tomó leche? .....	63
43. En los últimos 3 meses, ¿comió queso? .....	64
44. En los últimos 3 meses, ¿comió postres congelados? .....	64
45. En los últimos 3 meses, ¿comió vegetales cocidos? .....	65
46. En los últimos 3 meses, ¿comió papas? .....	66
47. En los últimos 3 meses, ¿comió papas hervidas u horneadas? .....	66
48. En los últimos 3 meses, ¿desayunó? .....	69
49. En los últimos 3 meses, ¿comió postre? .....	70
50. En los últimos 3 meses, ¿comió entre comidas? .....	71
51. En los últimos 3 meses, ¿comió comida salteada o frita? .....	72
52. En los últimos 3 meses, ¿preparó guisados o platos mixtos? .....	73
53. En los últimos 3 meses, ¿preparó carnes rojas (res, marrano, cordero)? .....	73

<u>Tabla</u>	<u>No. Página</u>
54. En los últimos 3 meses, ¿utilizó mayonesa o aderezo tipo mayonesa? .....	74
55. En los últimos 3 meses, ¿horneó galletas, pasteles o pies? .....	75
56. Conocimiento sobre la existencia de regulaciones para fumar en el colegio .....	76
57. Ingesta de bebidas alcohólicas en el último mes .....	77
58. Nivel de estrés de la población .....	78
59. Horas que la población pasa sentado durante un día entre semana .....	80
60. Horas que la población pasa sentado durante un día en fin de semana .....	80
61. ¿Considera beneficioso hacer ejercicio? .....	81
62. ¿Le gustaría realizar algún tipo de actividad física en su tiempo libre? .....	82
63. ¿Considera que deben existir programas de actividad física para el personal administrativo? .....	82
64. ¿Considera que el colegio debería autorizar un tiempo para que usted realice actividad física durante el período que usted permanece en la institución? .....	82
65. ¿Considera que el colegio debería proporcionar un espacio para que el personal realice actividad física? .....	83
66. ¿Considera que en el colegio existe alguna oficina especializada donde usted pueda recibir asesoría o ayuda sobre la forma en que debe realizar ejercicios físicos? .....	83
67. Si usted decidiera comenzar a realizar algún tipo de ejercicio en la institución, ¿Considera que el colegio cuenta con el espacio y áreas adecuadas para que usted pueda realizarlos? .....	84
68. ¿Le interesaría participar en actividades realizadas dentro del Colegio relacionadas con actividad física? .....	84
69. ¿Cree usted que debería de modificar su alimentación para estar más saludable? .....	85
70. ¿Considera usted necesario mejorar sus conocimientos sobre nutrición? .....	85
71. ¿Le gustaría recibir información sobre temas de nutrición? .....	85
72. ¿Está de acuerdo en recibir información nutricional por medio de Internet? .....	86
73. ¿Está de acuerdo en recibir información nutricional por medio de boletines u otros medios escritos que se divulguen dentro del Colegio? .....	86
74. Si dentro del colegio impartieran conferencias o seminarios relacionados con nutrición, ¿Estaría dispuesto a acudir si tiene tiempo disponible? .....	86
75. ¿Está interesado en recibir asesoría nutricional en la Clínica de Nutrición que está funcionando dentro de la Universidad del Valle de Guatemala? .....	87

<u>Tabla</u>	<u>No. Página</u>
76. Si se implementa un programa de actividad física y alimentación saludable en el Colegio, ¿estaría interesado en participar dentro de este? .....	87
77. Horario que la población reportó más conveniente para implementar el programa ....	88
78. Nivel de intención de la población para realizar ejercicio .....	89
79. Nivel de intención de la población para consumir una dieta saludable .....	90

## LISTADO DE GRAFICOS

<u>Gráfica</u>	<u>No. Página</u>
1. Mortalidad por causa ECNT: Tasas por departamento (Guatemala 1990 – 2004) .....	25
2. Población clasificada por sexo .....	45
3. Población clasificada según antecedentes familiares .....	46
4. Población clasificada por puesto de trabajo .....	47
5. Estado Nutricional de la Población según IMC .....	47
6. Frecuencia de consumo de alimentos clasificado por género .....	58
7. Preparación del pescado .....	59
8. Preparación del pollo .....	60
9. ¿Cuántas veces los comió solos o con salsa de tomate sin carne? .....	60
10. ¿Cuántas veces los comió sin mantequilla o margarina? .....	62
11. ¿Cuántas veces fue de fibra y frutas, de salvado (con pasas)? .....	62
12. ¿Cuántas veces fue baja en grasa (1%) o sin grasa o descremada? .....	63
13. ¿Cuántas veces fue especial, bajo en grasa (dietético)? .....	64
14. ¿Cuántas veces fueron leche congelada, helado bajo en grasa, yogurt congelado o sorbete? .....	65
15. Preparación de los vegetales .....	65
16. ¿Cuántas veces fueron fritas (papas fritas, hash browns, etc.? .....	66
17. ¿Cuántas veces las comió sin margarina, mantequilla o crema agria? .....	67
18. ¿Cuántas veces comió arroz integral en lugar de arroz blanco? .....	67
19. ¿Cuántas veces usó aderezo del tipo bajo en calorías o de dieta? .....	68
20. En la cena (o en su comida principal): ¿Cuántas veces no comió carne, pescado, huevos o queso? .....	68
21. En la cena (o en su comida principal): ¿Cuántas veces comió dos o más vegetales (sin incluir papas o ensalada)? .....	69
22. ¿Cuántas veces comió dos o más vegetales (sin incluir papas o ensalada)? .....	69
23. ¿Cuántas veces comió frutas frescas (no jugos)? .....	70
24. ¿Cuántas veces comió cereal frío o caliente? .....	70
25. ¿Cuántas veces le agregó crema o crema batida? .....	71
26. ¿Cuántas veces comió sólo fruta fresca? .....	71

<u>Gráfica</u>	<u>No. Página</u>
27. ¿Cuántas veces comió vegetales crudos? .....	72
28. ¿Cuántas veces comió fruta fresca? .....	72
29. ¿Cuántas veces usó Pam u otro spray, en lugar de aceite, margarina o mantequilla? ..	73
30. ¿Cuántas veces les quitó la grasa antes de prepararlos? .....	74
31. ¿Cuántas veces utilizó del tipo bajo en grasa o sin grasa? .....	74
32. ¿Cuántas veces cambió la receta para utilizar menos mantequilla, margarina o aceite? .....	75
33. Consumo de tabaco reportado por la población (Más de 100 cigarrillos en su vida) .....	76
34. ¿Cree que el humo de los cigarrillos de otras personas que fuman es dañino para su salud? .....	77
35. Test de Cage según sexo de la población .....	78
36. Nivel de actividad física clasificada por género .....	79
37. Nivel de actividad física clasificada por edad .....	79
38. Nivel de conocimiento sobre temas de nutrición y actividad física clasificada por género .....	81
39. ¿Qué tipo de actividad física o deporte estaría interesado en realizar dentro de la institución? .....	88
40. ¿Qué alimentos saludables consume en la cafetería del Colegio? .....	89
41. ¿Qué tipo de cambios ha pensado realizar para comer saludablemente? .....	91

## RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo transversal con el personal administrativo de un colegio privado de la ciudad de Guatemala, con el objetivo de determinar el estado nutricional de la población, así como los estilos de vida de la población, el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable y actividad física con el fin de elaborar una propuesta de programa para promover una buena alimentación y mejorar la condición física de los trabajadores del colegio.

El estudio se llevó a cabo durante el mes de febrero del año 2009, y se contó con la participación de 45 personas de ambos sexos. La edad de los participantes estuvo comprendida entre los 20 y los 60 años de edad. La mayor parte de la población tenía más de 40 años de edad (65%), eran casados (53%) y tenían antecedentes familiares de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

En el estudio se encontró que un 76% presentó un peso por arriba de lo normal de acuerdo con el indicador IMC y un 80% presentó un porcentaje de grasa por arriba de lo normal. Se encontró además que 13% consumía tabaco, 6.6% presentó un test de Cage positivo (consumo de alcohol), 38% presentó estrés moderado y 42% sedentarismo. Con relación a hábitos alimentarios se encontró que el 33% consumía frutas y el 20% vegetales diariamente. El 62% tenía un conocimiento parcial de los temas de nutrición y actividad física.

A partir de los datos obtenidos en el estudio, se determinó que era necesario implementar estrategias en la institución que permitan mejorar la salud de los trabajadores, por lo que se elaboró una propuesta de programa para promover estilos de vida saludables con énfasis en actividad física y alimentación saludable

## **I. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son la principal causa de muerte a nivel mundial, de éstas, las más frecuentes son: la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, el cáncer, las enfermedades crónicas y la diabetes. Algunos de los factores que intervienen en la evolución de estas enfermedades están asociadas a los estilos de vida, hábitos y costumbres de las poblaciones, las cuales han ido cambiando a través de los tiempos debido a la modernización y avances tecnológicos, tales como la alimentación no saludable debido al uso de alimentos de más fácil preparación y de las denominadas comidas rápidas que tienen un alto contenido calórico; el sedentarismo, debido al uso de transportes motorizados para movilizarse a cortas distancias, el uso de elevadores o gradas eléctricas para ir de un nivel a otro; el consumo de sustancias adictivas y el estrés. De acuerdo con la OPS (2006) la mayoría de las ECNT están relacionadas con la nutrición, entre éstas, la obesidad es la que merece mayor atención por ser un factor de riesgo de otras enfermedades.

En el presente estudio se determinaron los estilos de vida de una población de trabajadores de un colegio privado en la Ciudad de Guatemala así como los conocimientos sobre nutrición y actividad física con el fin de contar con una línea de base que permitirá desarrollar una propuesta de programa que mejore la calidad de vida de los trabajadores a través de la promoción de actividad física regular y una mejor alimentación.

## II. ANTECEDENTES

### A. Estilos de Vida Saludable y su Asociación con las ECNT (Enfermedades Crónicas No Transmisibles)

**1. Estilos de Vida Saludables.** En el año 1986 la OMS definió al Estilo de Vida como una forma general de vida basado en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales. A pesar que no se introdujo una definición concreta para el término Estilo de Vida Saludable, la definición anterior a servido como base para clarificar el término (20).

En el año 2001, Maya definió los estilos de vida saludables como los procesos sociales, las tradiciones, los hábitos, conductas y comportamientos de los individuos y grupos de población que conllevan a la satisfacción de las necesidades humanas para alcanzar el bienestar y la vida. Sin embargo en la actualidad la mayoría de autores la definen como conjunto de patrones conductuales que poseen repercusiones para la salud de la persona (20, 36).

De acuerdo a Eitvens (1999) citado por M. Barrón *et al.* (2006), la adopción de estilos de vida saludables y la participación activa del auto cuidado son importantes en todas las etapas del ciclo vital de la vida. La actividad física mantenida en el tiempo, una alimentación sana, entrenamiento intelectual y una activa participación en círculos sociales, no fumar, tener un consumo moderado de alcohol, son estilos de vida saludables que pueden prolongar la longevidad y mejorar la propia calidad de vida (4).

La capacidad funcional aumenta durante la infancia y llega al máximo en los primeros años de vida adulta. El ritmo del declive viene determinado, en gran medida, por factores relacionados con el estilo de vida adulta. Un estilo de vida activo mejora la salud mental, previene el sobrepeso, favorece y mejora la autoestima y los contactos sociales (4).

**2. Enfermedades Crónicas No Transmisibles.** El Centro para el Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) define las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como enfermedades de etiología incierta, habitualmente multicausales, con largos períodos de incubación o latencia; largos períodos subclínicos, con prolongado curso clínico, con frecuencia episódico; sin tratamiento específico y sin resolución espontánea en el tiempo. También menciona que son de etiología transmisible no demostrada fehacientemente (salvo algunos cánceres) y de gran impacto en la población adulta (5).

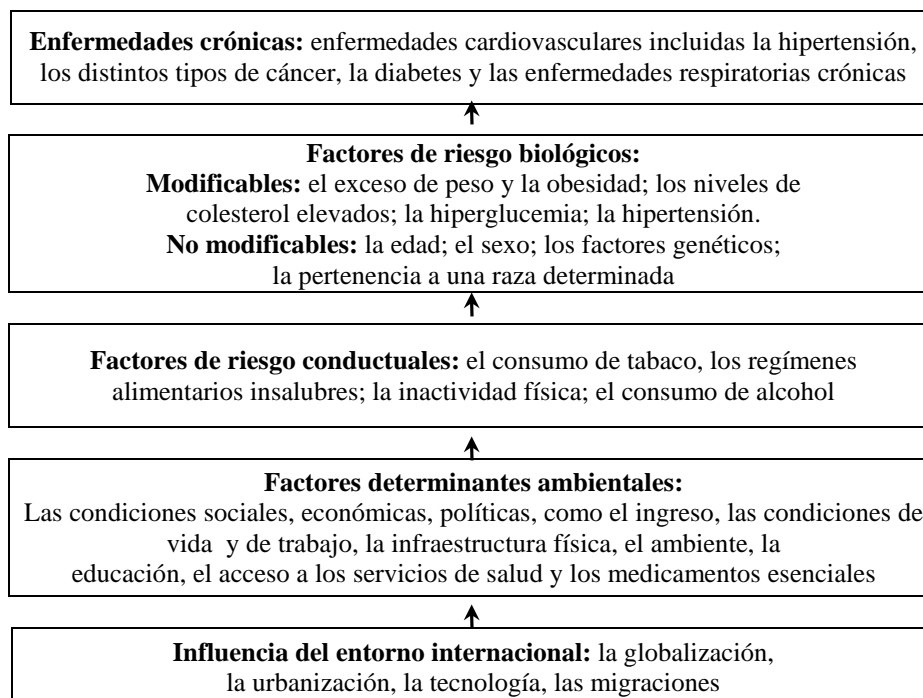
Según informes de la OPS en el 2005, unos 35 millones de personas de todo el mundo murieron debido a las enfermedades crónicas y se prevee que aumentarán un 17% para el año 2015. Actualmente las ECNT son la principal causa de muerte en la gran mayoría de países de América Latina y el Caribe, en dónde las

más frecuentes y las de mayor importancia para la salud pública en la Región son las siguientes: la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes (47, 56).

Puska (1984), citado por L. Ferrer *et al.* (2006), afirma que existen diversos factores de riesgo que intervienen en la evolución de estas enfermedades, muchos de los cuales están asociados a los estilos de vida, hábitos y costumbres que introducen la modernización, tales como la alimentación no saludable, el sedentarismo, el tabaquismo, el consumo de alcohol y el estrés, esto fue confirmado en 1998 por G. Kenneth citado por Fagalde *et al.* (2005). Sin embargo, la OPS en el 2006 argumentó que la mayoría de las ECNT están relacionadas con la nutrición, esto puede verse en el rápido aumento de las tasas de obesidad entre la población que a su vez duplica o triplica el riesgo de ECNT (15,16, 55).

Entre las ECNT, la obesidad merece especial atención ya que es un reconocido factor de riesgo de muchas otras. El estudio y abordaje de la obesidad no puede separarse de las otras enfermedades crónicas porque comparten algunos factores causales comunes, como la alimentación inapropiada y el sedentarismo; al identificar a los sujetos con sobrepeso u obesidad se identifica a una alta proporción de los sujetos que están en riesgo de padecer otras ECNT, pues al prevenir la obesidad mediante estilos de vida saludables, se previenen la mayoría de éstas enfermedades (61).

**Tabla 1**  
*Factores determinantes clave de las enfermedades crónicas*



*Fuente: Estrategia Regional y Plan de Acción para un enfoque integrado para la prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas. OPS, 2007*

**3. Factores de Riesgo asociados a ECNT.** Son considerados como factores de riesgo: el consumo de tabaco, consumo excesivo de alcohol, poca o ninguna actividad física, sobrepeso u obesidad; estos se describirán a continuación, ya que pueden provocar enfermedades crónicas y afectar la calidad de vida de una persona. De acuerdo con M. Bisschop (2004) citado por Van Gool *et al.* (2006), en algunos casos se ha encontrado que la frecuencia de enfermedades crónicas se ha visto relacionada con el aumento de algunos síntomas de depresión, los cuales pueden provocar nuevamente estilos de vida no saludables (76).

**a. Obesidad.** La obesidad está definida como una enfermedad crónica en la cual existe una acumulación anormal de grasa en el tejido adiposo, la cual está relacionado con el elevado número y tamaño de las células grasas en el cuerpo, además de un peso que se encuentra por arriba del peso ideal (6).

El Índice de Masa Corporal o IMC es un índice de peso para la altura muy comúnmente utilizado en la clasificación de la obesidad en adultos. Este está definido como el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ). De acuerdo a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad está definida como un IMC mayor o igual a  $30.0 \text{ Kg}/\text{m}^2$ . Este índice puede ser utilizado para clasificar tanto a una persona individual, como a una población; esta herramienta es muy útil debido a que el resultado no varía en función del sexo y edad en la población adulta. Sin embargo no hay que confundir peso excesivo con obesidad, ya que existen personas que mantienen un peso elevado a expensas de masa muscular (atletas); en el caso de la insuficiencia cardíaca la persona puede producir una retención de líquidos y también producir un aumento de peso (2, 45).

En la Tabla No. 2 se muestra la clasificación internacional de peso para adultos según la OMS, de acuerdo al Índice de Masa Corporal.

**Tabla No. 2**  
*Clasificación internacional de adultos con bajo peso, sobrepeso y obesidad de acuerdo con el Índice de Masa Corporal*

Clasificación	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	
	Puntos de corte principales	Puntos de corte adicionales
Bajo peso	<18.50	<18.50
Delgadez severa	<16.00	<16.00
Delgadez moderada	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Delgadez leve	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Rango Normal	<b>18.50 - 24.99</b>	<b>18.50 - 22.99</b>
		<b>23.00 - 24.99</b>
Sobrepeso	<b>=25.00</b>	<b>=25.00</b>
Pre-obeso	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49
		27.50 - 29.99
Obeso	<b>=30.00</b>	<b>=30.00</b>
Obeso clase I	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49
		32.50 - 34.99
Obeso clase II	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49
		37.50 - 39.99
Obeso clase III	=40.00	=40.00

Fuente: Adaptado de OMS, 1995, OMS, 2000 and OMS 2004.

Algunas de las causas por las que la obesidad se ha originado, incluyen una predisposición genética, el balance energético y factores socio-ambientales como la dieta y el sedentarismo. De acuerdo con Bouchard (1996) citado por Rosado *et al.* (2006) se registró que alrededor de un 40% de la variación de peso está relacionada con los factores genéticos (68).

Durante los últimos años se ha observado en Latinoamérica que los patrones alimentarios y los estilos de vida han cambiado dramáticamente. Entre los cambios que más se han percibido pueden mencionarse: la adopción de dietas occidentales (comida rápida) que son altas en grasas saturadas y azúcares refinadas, las cuales aumentan a su vez los niveles de grasa y obesidad. Otro de ellos es la disminución de los niveles de actividad física que ha podido deberse a varios factores: uso de transportes motorizados para movilizarse a cortas distancias, inseguridad peatonal, uso de tecnología en lugares de trabajo (elevadores, gradas eléctricas, aparatos eléctricos, etc.), entretenimiento en el hogar, etc. (31).

En general los pacientes obesos están en riesgo de desarrollar otras enfermedades crónicas, y este riesgo aumenta progresivamente a medida que el IMC aumenta. De acuerdo a la OMS el IMC elevado puede ser un factor de riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, enfermedades del aparato locomotor y algunos tipos de cánceres (48).

De acuerdo con varios estudios realizados en Latinoamérica, la prevalencia de sobrepeso y obesidad ha ido en aumento según datos publicados en diferentes estudios. En el cuadro que se presenta a continuación se muestra un resumen de la prevalencia de sobrepeso y obesidad encontrados en varios estudios en

diferentes países, incluyendo algunos realizados a nivel Nacional, en donde se muestra que la prevalencia de sobrepeso es similar para ambos sexos mientras que la prevalencia de obesidad es mayor en mujeres.

**Tabla No. 3**  
*Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en distintos estudios realizados en Latinoamérica*  
 \* SOBREPESO (SP); OBESIDAD (OB)

País	Año	Autor	Población estudiada	Dato IMC utilizado	Prevalencia*
Brasil	1974 - 1989	Monteiro <i>et al.</i> (1995); Sichieri <i>et al.</i> (1994).	Adultos	Obesidad: =30 kg/m <sup>2</sup>	Aumentó de 2.5% a 4.8% (hombres) y de 6.9% a 11.7% (mujeres)
México	1976 - 1980	Second National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)	Mujeres (12 - 49 años)	Obesidad: >27 kg/m <sup>2</sup>	17%
Costa Rica	1982 - 1996	Ministerio de Salud (1997)	Mujeres (20 - 59 años)	Obesidad: =25 kg/m <sup>2</sup>	Aumentó de 34.6% a 45.9% (20 - 44 años) y de 56% a 75% (45 - 59 años)
Chile	1993	Atalah (1993)	Adultos	Obesidad: =27 kg/m <sup>2</sup>	20% hombres 30% mujeres
Chile	2005	Fagalde <i>et al.</i> (2005)	Adultos n = 2225	Sobrepeso: =25 kg/m <sup>2</sup> Obesidad: >30 kg/m <sup>2</sup>	SP: 49% OB: 16%
Guatemala	1995	Encuesta Nacional de Demografía y Salud	Mujeres (15 - 49 años)	---	SP: 34%
Guatemala	1995	Rodríguez, M. y R. Parker	Adultos n = 191	Sobrepeso >24.9	26% mujeres 42% hombres
Guatemala	1995 - 2000	Ramírez (2004)	Mujeres	>25 kg/m <sup>2</sup>	Aumentó de 34% a 48%
Guatemala	2000	Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida	Adultos	---	SP: 48% mujeres 34% hombres
Guatemala	2002	Torún <i>et al.</i> (2002)	Adultos n = 473	Sobrepeso: >25 kg/m <sup>2</sup> Obesidad: =30 kg/m <sup>2</sup>	SP: 28% mujeres 11% hombres OB: 9% mujeres 2% hombres
Guatemala	2003	Ministerio de Salud de Guatemala	Adultos n = 1049	Sobrepeso: =25 kg/m <sup>2</sup> Obesidad: =30 kg/m <sup>2</sup>	SP: 38% mujeres 39% hombres OB: 26% mujeres 16% hombres
Guatemala	2005	Valladares (2005)	Adultos n = 89	Sobrepeso: =25 kg/m <sup>2</sup> Obesidad: =30 kg/m <sup>2</sup>	SP: 40% (mujeres) 47% (hombres) OB: 13% (mujeres) 15% (hombres)

Continuación Tabla No. 3

País	Año	Autor	Población estudiada	Dato IMC utilizado	Prevalencia*
Guatemala	2005	Contreras (2005)	Adultos n = 60	Sobrepeso: =25 kg/m <sup>2</sup> Obesidad: =30 kg/m <sup>2</sup>	SP: 32% OB: 8%

(Contreras, 2005; Fagalde *et al.* 2005; Martorell *et al.* 1998; OPS, 2007; Peña y Bacallao, 2001; Torún *et al.* 2002; Valladares, 2005)

**b. Alimentación no balanceada.** La dieta, de acuerdo a su definición, es el conjunto de hábitos o comportamientos alimenticios o nutricionales de una persona o población; ésta forma parte del estilo de vida, la cultura y puede verse afectada por factores sociales y económicos de la persona. Por otro lado, para que una dieta sea saludable debe ser variada, equilibrada y adecuada para que responda a las necesidades nutricionales de cada persona con sus características y circunstancias particulares. Este tipo de alimentación favorece y hace posible mantener un buen estado de salud y disminuye el riesgo de padecer enfermedades crónicas. Durante la edad adulta, la dieta es además un factor importante para mantener la salud (7, 41).

En la adultez temprana (aproximadamente de los 20 a 30 años de edad) se establecen los patrones de alimentación que la persona adulta sigue el resto de su vida, aunque estos puedan ser modificados posteriormente. Durante este período la persona empieza a experimentar y consumir alimentos que mejor se adapten a su nuevo estilo de vida, ya que empieza su vida laboral muchas veces acompañada de estudios nocturnos, por lo que la mayor parte del día hará sus tiempos de comida fuera del hogar. Durante la infancia la persona está acostumbrada a consumir lo que la madre o encargado prepara y, lo que la economía del hogar y actividades familiares permitan, por lo que una vez iniciada la adultez temprana, la persona empieza a tomar sus propias decisiones en cuanto a su alimentación (42, 67).

Algunos factores que pueden influenciar las decisiones en cuanto a qué alimentos consumir podemos mencionar el tiempo disponible para esta actividad, el dinero designado, las opciones que se tengan para escoger el alimento y la falta de conocimiento sobre una buena alimentación. En la actualidad el mercado está saturado de alimentos ricos en grasa y con alto contenido calórico, que en su mayoría se encuentran a un precio más accesible que los alimentos considerados como un poco más “saludables” o alimentos frescos, por lo que muchas veces esta suele ser la primera opción. Este tipo de alimentación, muchas veces acompañado de sedentarismo, es una de las principales causas del aumento de peso, que en la actualidad ha llegado a alcanzar cifras altísimas de sobrepeso y obesidad a nivel mundial (7, 31, 42, 67).

Con el fin de mantener una dieta saludable y balanceada, los gobiernos han creado herramientas para ayudar a la población a conseguir éstas metas, entre ellas se pueden mencionar las Guías Alimentarias y las tablas de valor nutricional de los alimentos. El propósito de las Guías Alimentarias es promover el

consumo de alimentos saludables, variados y culturalmente aceptables, corrigiendo los hábitos alimentarios dañinos y reforzando aquellos deseables para mantener la salud. A partir de estas afirmaciones, la guía para Guatemala establece que debe consumirse lácteos al menos dos veces por semana, carnes al menos un día a la semana, y debe consumirse diariamente cereales, frutas y verduras (Ver Tabla No. 4) (22).

Asimismo, las Guías Alimentarias son una herramienta educativa que orienta al consumidor a elegir, con los recursos económicos disponibles, alimentos saludables, producidos localmente, tomando en cuenta la estacionalidad de los mismos (22).

Otra herramienta que puede utilizarse es el Etiquetado Nutricional de Alimentos, ya que esta ayuda a los consumidores alfabetos a seleccionar entre tipos similares de productos. Este sistema se estableció en 1973 por la FDA (U.S. Food and Drug Administration) y a partir del año 1994 el uso de las etiquetas se volvió obligatoria para casi todos los alimentos, con excepción de productos que aportan pocos nutrientes (café, condimentos, etc.), alimentos de restaurantes y alimentos preparados en el sitio (panadería, carnes frías de los supermercados). Es opcional para alimentos crudos (26, 30).

El Etiquetado Nutricional proporciona información sobre el contenido total de calorías y de calorías a expensas de grasa por porción. En general, estas etiquetas nos dan información sobre el contenido de nutrientes del alimento, que puede o no ayudar al consumidor a hacer una mejor selección al comprar alimentos (26).

Las Guías de Alimentarias, a pesar de ser una buena herramienta para mejorar la alimentación de la población, muchas veces la información que ésta contiene no es difundida adecuadamente, por lo que se puede encontrar que muchas personas no saben que alimentos necesitamos consumir. En la siguiente tabla se muestra la prevalencia de consumo de Frutas y Vegetales encontrada en algunos estudios realizados en Guatemala, en donde puede observarse que menos de la mitad de la población estudiada consume frutas y verduras diariamente.

**Tabla No. 4**  
*Prevalencia de consumo de frutas y vegetales en estudios realizados en Guatemala*  
\*FRUTAS (F); VEGETALES (V)

<b>País</b>	<b>Año</b>	<b>Autor</b>	<b>Población estudiada</b>	<b>Prevalencia*</b>
Guatemala	2005	G. Valladares	Adultos n = 89	<i>Consumo diario:</i> F: 47.2% V: 56%
Guatemala	2005	J. Contreras	Adultos n = 60	<i>Consumo diario:</i> F: 43% V: 37%
Guatemala	2006	E. Varela	Adultos n = 82	<i>3 - 4 veces/semana</i> F: 38% (mujeres) 52% (hombres) V: > 40%

**c. Sedentarismo.** De acuerdo a la definición dada por la OMS, la Actividad Física se define como cualquier movimiento corporal realizado por los músculos esqueléticos que produce un gasto de energía. La inactividad física o sedentarismo, por otro lado, está definida como la falta de actividad física, y está considerado como un factor de riesgo para padecer enfermedades crónicas (49).

Es importante no confundir la actividad física con deporte, ya que el deporte constituye una categoría de ejercicio físico que implica la competición con otras personas o con uno mismo, es una actividad planificada, estructurada y repetitiva. En la actualidad se reconoce que el incremento del gasto energético a través del ejercicio y la actividad física pueden influenciar positivamente la salud, incluso en aquellas personas que fueron sedentarias (20, 25).

En diversos estudios, en su mayoría sobre obesidad, la actividad física fue considerada como una estrategia para quemar calorías y promover la pérdida de peso. Ahora se sabe que el incremento de la actividad física en un individuo puede contribuir a la pérdida de peso, y al combinarlo con una modificación en la dieta puede resultar en una mayor pérdida de peso. Sin embargo debe hacerse la observación que aunque no haya reducción de peso, la actividad física puede mejorar la salud de la persona y contribuye a mejorar la regulación y funcionalidad del cuerpo. También reduce la mortalidad y la morbilidad, puede haber una reducción de la presión sistólica. Puede mejorar el perfil lipídico (efecto a largo plazo), la composición corporal y, el riesgo cardiovascular puede verse disminuido al realizar cualquier tipo de ejercicio (leve, moderado, severo) (74, 80).

Los beneficios se dan tanto a nivel físico como psico-social, y se mantienen mientras la persona siga realizando algún tipo de actividad física, cuando se reduce o se deja de realizar estas actividades, los beneficios se ven disminuidos. De acuerdo con Gómez *et al.* (2005) una persona físicamente activa generalmente lleva una vida saludable, alejados del consumo de adictivos como alcohol, tabaco y drogas; hábitos insanos, que incluye malos hábitos en la alimentación, pocas horas de sueño; y sedentarismo (20).

Recientemente las Guías Alimentarias en los Estados Unidos (2005) han señalado la importancia en la actividad física y el ejercicio en el mantenimiento del peso corporal y el riesgo asociado a las enfermedades crónicas. Sin embargo el nivel de ejercicio que se recomienda dependerá del estado de salud deseado. De acuerdo con Jakicic y Otto, se ha encontrado que 30 minutos por día de una actividad moderada a intensa reduce el riesgo de enfermedades crónicas. Esta recomendación también la ha dado la OMS, agregando que esta también puede reducir el cáncer de colon y el cáncer de mama. De acuerdo con esto, cualquier persona que no cumpla con esta recomendación diaria debe ser considerado una persona sedentaria. En años recientes se han realizado varios estudios en donde se ha medido la prevalencia de sedentarismo de las personas, según los datos publicados, puede observarse que al menos un 30 – 45% de la población estudiada tiende a ser sedentaria, ver Tabla No. 5 (25).

De acuerdo con el Departamento de Salud y Servicios Sociales, y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (2006) citado por Jakicic y Otto (2006), existen otras guías más actuales que recomiendan que para prevenir la ganancia de peso debe realizarse una actividad de 60 minutos por día que vaya de moderada a intensa, y de 60 a 90 minutos por día para prevenir la ganancia de peso, seguida de una pérdida del mismo. Durante los últimos años, y con el objetivo de cumplir con estas recomendaciones, el uso de podómetro o contadores de pasos se ha vuelto popular en un esfuerzo de promover un nivel adecuado de actividad física que tenga impacto en la salud, es por ello que ahora también se recomienda que la persona de 10,000 pasos por día, que es comparable con la recomendación de hacer 30 minutos por día de actividad física, éstos 30 minutos equivalen a realizar 6,000 pasos, sin embargo la recomendación de los 10,000 pasos diarios incluye todos los pasos que damos en un día desde que la persona se levanta incluyendo los 30 minutos de actividad física diaria (25).

**Tabla No. 5**  
*Prevalencia de sedentarismo en distintos estudios realizados en Latinoamérica*

País	Año	Autor	Población estudiada	Prevalencia
Brasil	1997	Levantamiento Nacional de Actividad Física	Adultos n = 2504	60%
Colombia	2005	Gómez <i>et al.</i>	Adultos en sitios de trabajo	47%
Chile	2002	Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud	---	91%
Chile	2005	Fagalde <i>et al.</i> (2005)	Adultos n = 2225	82.5%
Guatemala	2002	Torún <i>et al.</i>	Adultos n = 473	83% mujeres 54% hombres
Guatemala	2003	Ministerio de Salud de Guatemala	Adultos n = 1049	45% mujeres 55.9% hombres
Guatemala	2005	Valladares (2006)	Adultos n = 89	48%
Guatemala	2005	Contreras (2005)	Adultos n = 60	44%
Guatemala	2006	Varela (2006)	Adultos n = 82	31%

(Contreras, 2005; Fagalde *et al.* 2005; OPS, 2007; Torún *et al.* 2002; Valladares, 2005; Varela, 2006)

**d. Tabaco y otras adicciones.** Existen varias sustancias que son capaces de producir dependencia, entre las que el alcohol y el tabaco son consideradas las de mayor consumo. Una de las preocupaciones en relación al consumo de tabaco es que se ha visto asociada con el consumo de otras drogas (28, 50).

El tabaco es consumido desde hace siglos, pero los cigarrillos empezaron a fabricarse en grandes cantidades a partir del siglo XIX, desde ese entonces su consumo se ha extendido a nivel mundial. En la actualidad uno de cada tres adultos fuma y el 80% pertenece a los países de ingreso medio y bajo (51).

De acuerdo a varios estudios realizados en todo el mundo, incluyendo varios países de Centro América, un determinante claro del hábito de fumar es el nivel de educación, las personas con educación escasa o nula tienden a fumar más que los que tienen una mejor educación; en la Tabla No. 6 puede observarse la prevalencia de consumo de tabaco publicada por algunos estudios (51).

De acuerdo a la OPS, el hábito de fumar suele adoptarse en las etapas tempranas de la vida, y es poco probable que las personas que no fumaron en la adolescencia o en los primeros años de la vida adulta lleguen a ser fumadores en la adultez. En general la mayoría de los fumadores inician esta actividad antes de los 25 años, sin embargo en distintas investigaciones se ha encontrado que cada vez es menor la edad de inicio (51).

A pesar de la cantidad de publicidad que se ha tirado en el mercado con respecto al hábito de fumar, es evidente que los fumadores perciben algunos beneficios, entre los que incluyen el placer y la satisfacción, la percepción de la auto imagen, el control del estrés, el control de peso, etc. (51).

Uno de los principales problemas del tabaco es que contiene nicotina, sustancia reconocida como adictiva por las organizaciones médicas internacionales, la cual crea adicción y dependencia, esta adicción puede establecerse con gran rapidez. Los cigarros, a diferencia del tabaco mascado, hacen que la nicotina alcance rápidamente el cerebro segundos después de haber sido inhalado el humo, con lo que se refuerza el deseo de fumar. Investigaciones han llegado a la conclusión de que es muy difícil abstenerse de manera permanente si la persona no recibe ayuda profesional, ya que si tratan de hacerlo individualmente existe un 98% de riesgo que reiniciarán el consumo de tabaco en el año siguiente (51).

Entre las consecuencias más importantes del consumo de tabaco, este puede producir cáncer de pulmón y las enfermedades cardíacas son la causa de muerte más común. También es la primera causa de bronquitis crónica, enfisema y se asocia con cánceres de varios órganos como la vejiga, el riñón, la laringe, a boca, el páncreas y el estómago (51).

El consumo de alcohol por encima de niveles permisibles se asocia a cifras importantes de morbilidad y mortalidad. En América Latina, la prevalencia del consumo de bebidas alcohólicas es muy alta. En cuanto a las defunciones atribuibles al alcohol, en Chile, México y Puerto Rico persiste una elevada mortalidad por cirrosis hepática (50).

Al igual que el tabaco, el alcohol también produce tolerancia, por lo tanto no existe un consumo seguro. En el caso del alcohol, el nivel permisible se define como el número de bebidas que puede consumir diariamente una persona, porque se considera como el límite con menor probabilidad de producir efectos adversos para la salud: cirrosis, cáncer, cardiopatías, accidentes, etc. (19).

En la mayoría de países Latinoamericanos, el consumo de alcohol es parte de la vida sociocultural, en donde éste no es considerado como una droga (por lo que puede producir dependencia), y se justifica con cualquier motivo de celebración. Otros desencadenantes del alcoholismo en estos países, es el tabaquismo, el estrés y las enfermedades mentales como la ansiedad, la depresión, etc. (19).

El cuadro que se presenta a continuación muestra algunos datos publicados respecto a la prevalencia del consumo de tabaco y alcohol en estudios realizados en Guatemala, Chile y Brasil.

**Tabla No. 6**  
*Prevalencia de consumo de tabaco y alcohol en distintos estudios realizados en Latinoamérica*  
\*CONSUMO TABACO (T); CONSUMO ALCOHOL (A)

País	Año	Autor	Población estudiada	Prevalencia*
Brasil	1997	Levantamiento Nacional de Actividad Física	Adultos n = 2504	T: 37.9%
Chile	2005	Fagalde <i>et al.</i> (2005)	Adultos n = 2225	T: 45.3%
Guatemala	2002	Torún <i>et al.</i>	Adultos n = 473	T: 41%
Guatemala	2003	Ministerio de Salud de Guatemala	Adultos n = 1049	T: 16.3%
Guatemala	2005	Valladares	Adultos n = 89	T: 14.6% A: 37.1%
Guatemala	2005	Contreras	Adultos n = 60	T: 15% A: 52%

(Contreras, 2005; Fagalde *et al.* 2005; Torún *et al.* 2002; Matsudo *et al.* 2004; OPS, 2007; Valladares, 2005)

**e. Problemas de Salud Mental.** De acuerdo con C. Farnam (1999) citado por J. O'Sullivan *et al.* (2006), existen estudios que han indicado que la mayoría de enfermedades relacionadas con la salud mental, son los problemas cardiovasculares, la diabetes, la hipertensión, los problemas respiratorios y las enfermedades relacionadas a la obesidad (60).

En la población en general el uso de cigarrillos, consumo de alcohol en grandes cantidades, una dieta no balanceada y la falta de ejercicio, ayudan a incrementar la morbilidad y mortalidad, en la población con enfermedades mentales estos se ven asociados con las tasas elevadas de consumo de cigarrillos. El abuso de sustancias es un problema mayor, del 20 al 70% de la población con esquizofrenia ha experimentado con abuso de sustancias en algún momento de sus vidas. Otro factor que contribuye significativamente a estas tasas de morbilidad y mortalidad en estos individuos, es el consumo de dietas no balanceadas, ya que tienden a seleccionar comida que se obtiene fácilmente (comida rápida), altas en grasa y azúcares, y baja en fibra cuando es comparada con la población en general (60).

En el caso de la depresión de acuerdo a C. Van Gool (2005) esta se cree que es causada por una variedad de factores físicos, psicológicos y ambientales. La aparición de enfermedades crónicas frecuentemente coincide con un incremento en los síntomas de la depresión, y éstos sentimientos pueden convertirse en estilos de vida no saludables, los cuales llevan a mayor depresión con lo que puede tenerse peores consecuencias asociadas con las enfermedades crónicas ya presentes (70).

Según varias investigaciones realizadas por R. Anda (1990), T. Frederick (1988), E. Freed (1978) y C. Aneshensel (1983) citadas por C. Van Gool *et al.* (2006) han mostrado que existe una asociación entre el sentimiento de depresión y el hábito de fumar, pero no se ha establecido si estos preceden o siguen a la depresión. Se ha mostrado que el alto consumo de alcohol también se ha relacionado con el sentimiento de depresión, en este caso la depresión es frecuentemente secundaria al alcoholismo (76).

La actividad física, de acuerdo con T. Pelham (1993) reduce la comorbilidad en la población con problemas mentales. Dicha afirmación fue corroborada por G. Faulken (1999) y por L. Beebe (2005) citados por J. O'Sullivan (2006), quienes además mencionan que esta juega un papel importante en la reducción de los síntomas en la psicosis, la depresión y la ansiedad en individuos con esquizofrenia. También ha mostrado que mejora la sensación de salud y bienestar en el individuo (60).

De acuerdo a Vásquez (1995), la Sociedad Internacional de Psicología del Deporte (ISSP) afirma que hay suficiente evidencia de la asociación entre la vida sedentaria y los síntomas de depresión, ansiedad, tensión y manifestaciones de estrés excesivo. El ejercicio regular tiene una acción positiva sobre diferentes parámetros y funciones psicológicas, entre los que se destaca la acción antidepresiva, que según la ISSP es comparable a diferentes formas de psicoterapia e indica que el ejercicio puede asociarse a la reducción de la depresión leve y moderada y debe ser un adjunto al tratamiento médico de la depresión severa (77).

El resultado de un estudio sobre la salud mental en América Latina y el Caribe publicado en el 2005 por la Revista Panamericana de Salud Pública, de la OPS, concluye que más de la tercera parte de las personas afectadas por psicosis no afectivas, más de la mitad de las afectadas por trastornos de ansiedad, y cerca de tres cuartas partes de las que abusaban o dependían del alcohol no habían recibido tratamiento psiquiátrico alguno, sea en un servicio especializado o en uno de tipo general (58).

De acuerdo a la OPS, a nivel mundial:

- Una de cada cuatro personas sufre un trastorno mental o neurológico en algún momento de su vida. (Unos 450 millones de personas sufren actualmente estos trastornos).
- 121 millones de personas sufren depresión y 50 millones epilepsia. (24 millones de personas sufren esquizofrenia).
- Cada año se suicidan un millón de personas. (Entre 10 y 20 millones intentan suicidarse).

## **B. Promoción de la Salud**

La promoción de la salud se define como un proceso mediante el cual individuos y comunidades adquieren las condiciones de ejercer control sobre los factores determinantes de la salud, y, de ese modo, mejorar su estado de salud (43).

En la carta de Ottawa (1986) la promoción de la salud está definida como el proceso de habilitación de las personas con el objeto de mejorar su salud y aumentar el control que pueden ejercer sobre ella. Este concepto engloba las metodologías de diversas disciplinas con el propósito de mejorar la calidad de la vida y asegurar el desarrollo social sostenible. La promoción de la salud comprende cinco esferas estratégicas:

- Establecimiento de políticas públicas dirigidas al mejoramiento de los factores determinantes de la salud y la equidad.
- Habilitación de individuos, grupos y comunidades para permitir un mayor control sobre las condiciones de la salud y la calidad de la vida.
- Desarrollo de habilidades y competencias, incluida la capacidad de acción y decisión de individuos y comunidades para mejorar la salud y la calidad de la vida, y el reforzamiento de las redes sociales y el capital humano y social.
- Creación de espacios saludables; mejoramiento de los aspectos físicos y psicosociales de los lugares de estudio, trabajo y convivencia, y mayor protección de estos ambientes.
- Reorientación con un criterio de equidad de los servicios de salud; refuerzo de las acciones preventivas y de promoción, y multiplicación de las acciones de colaboración entre los sectores interesados con el propósito de mejorar los factores sociales que determinan la salud (9).

De acuerdo con Cerqueira *et al.* (2003) la promoción de la salud es considerada como el fundamento de la salud pública, es una estrategia clave del mejoramiento de los factores determinantes de la salud y la equidad. La promoción de la salud en los lugares donde la gente estudia, trabaja y convive es la esencia del desarrollo local y del mejoramiento de la calidad de vida (9).

A partir de la Quinta Conferencia Mundial de Promoción de la Salud, se ha observado una mayor preocupación por los modelos de salud basados en las necesidades y particularidades socioculturales de la población, y una mayor colaboración entre el sector de la salud y otros sectores que comparten una voluntad de promover estilos de vida y ambientes saludables mediante los cuales se consigue la salud y el bienestar (46).

En la actualidad, la promoción de la salud ocupa un lugar importante en los programas de gobierno, por lo que la diseminación de la información sobre la importancia de la salud se ha intensificado a través de diversos medios de comunicación y se ha iniciado diferentes programas de gobierno, como el programa de promoción de la salud “Vida Chile” (9).

Las actividades de promoción de la salud pueden ser desarrolladas en diferentes lugares o escenarios, y están dirigidas a diversos grupos de población, como escuelas y universidades, unidades de salud, lugares de trabajo, establecimientos de servicios, así como a barrios, colonias o a el municipio. Sin embargo para todas éstas el fin último de dichas acciones será el de propiciar espacios o ambientes saludables, las cuales se definen más adelante (3, 9).

La promoción de la salud en el lugar de trabajo, tiene como objetivo la mantención y el mejoramiento de la salud y del bienestar de los trabajadores, de acuerdo con la OMS y la OPS, debe incluir la realización de una serie de políticas y actividades, diseñadas para ayudar a los empleadores y trabajadores a aumentar el control sobre su salud y a mejorarla, favoreciendo la productividad y competitividad de las empresas. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) la promoción de la salud en el lugar de trabajo es considerada como un entorno prioritario en el siglo XXI. En la actualidad varios países cuentan con programas que tienen como objetivo primordial promover una mejor alimentación o promover la actividad física dentro de los lugares de trabajo, algunos de estos programas se incluyen más adelante, ver Tabla No. 7 (3, 52).

**1. Ambientes o espacios saludables.** Los espacios saludables están definidos como escenarios locales donde comparativamente, las condiciones de vida y el estado de salud son más favorables en términos de oportunidades, para el desarrollo individual y colectivo de los diversos grupos que integran la sociedad, este incorpora saneamiento básico, espacios físicos limpios y estructuralmente adecuados (9).

Los ambientes saludables son aquellos que incorporan la Promoción de la Salud a su proyecto educativo y laboral, con el fin de propiciar el desarrollo humano y mejorar la calidad de vida de quienes allí estudian o trabajan y, a la vez, formarlos para que actúen como modelos o promotores de conductas saludables a nivel de sus familias, en sus futuros entornos laborales y en la sociedad en general. Estos ofrecen un entorno donde hay acceso a alimentación sana y posibilidad de practicar actividad física regularmente (27).

Los ambientes saludables deben considerar dos dimensiones: la física y la psicosocial. El entorno físico debe garantizar las condiciones mínimas de seguridad y saneamiento como los servicios de agua, sanitarios, espacios limpios, higiénicos y estructuralmente adecuados, que favorezcan la salud y el bienestar de las personas. Deben considerarse también las condiciones que apoyen el cuidado y la protección ecológica del ambiente (59).

De acuerdo con Cerqueira *et al.* (2003) las experiencias de “ambientes y espacios saludables” se vienen desarrollando desde la década de 1990 en varios países con el apoyo de la OPS. Con los ambientes y espacios saludables se ha logrado fortalecer las capacidades técnicas y políticas, y se ha favorecido la promoción de la salud (9).

Las escuelas promotoras de la salud son las instituciones en que es posible plantear eficazmente los diferentes aspectos de la promoción de estilos de vida (acceso a alimentos y actividad física) y ambientes saludables durante las etapas cruciales de la niñez y la adolescencia, especialmente en aspectos críticos como el consumo de tabaco, alcohol y estupefacientes, la prevención de la violencia y accidentes, la salud sexual y reproductiva, y la salud mental y emocional (9).

Estas instituciones se comprometen con la creación de un entorno y una cultura que fomente la salud y el bienestar integral de todos sus miembros (estudiantes, académicos y funcionarios), por lo que incorporan el concepto en sus políticas institucionales y su entorno. Por ejemplo, hay una preocupación por crear condiciones ambientales saludables en salas de clases y oficinas (iluminación, temperatura, aislamiento de ruido, etc.). Este tipo de instituciones debe ofrecer acceso a la alimentación sana y la posibilidad de practicar actividad física regularmente (9).

El lugar de trabajo es considerado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) como un entorno prioritario para la promoción de la salud en el siglo XXI, ya que la salud en el trabajo y los entornos laborales saludables son esenciales no sólo para lograr la salud de los trabajadores, sino también para hacer un aporte positivo a la productividad, la motivación laboral, la satisfacción en el trabajo y la calidad de vida en general. De acuerdo con Barrios y Paravic (2006), el entorno laboral saludable está definido como “aquellos centros de trabajo en los que las condiciones van dirigidas a lograr el bienestar de los trabajadores pero no sólo en el sentido de un buen ambiente físico, se trata además de que existan buenas relaciones personales, buena organización, salud emocional, y que se promueva el bienestar familiar y social de los trabajadores a través de la protección de riesgos, estimulando su autoestima y el control de su propia salud y del ambiente laboral” (3).

Para que exista un entorno laboral saludable, éste debe promover la participación de los empleadores, trabajadores y otros actores sociales interesados en la realización de acciones conjuntas para controlar, mejorar y mantener la salud y el bienestar de los trabajadores. Un ambiente laboral saludable asegura la salud de los trabajadores y mejora las condiciones de la productividad, por lo tanto, la calidad de vida de toda la población (3).

Las actividades y programas que forman parte de la estrategia de promoción de salud en los lugares de trabajo, tienen como objetivo facilitar, apoyar y fomentar la elección de alternativas que promuevan hábitos saludables (13, 32). Algunos de las actividades que pueden llevarse a cabo dentro de una empresa pueden ser:

- Incentivar la actividad física mediante convenios con gimnasios cercanos (13).

- Incorporar descansos activos en el trabajo (Ej. caminatas durante el tiempo de descanso) (13).
- Organizar actividades sociales que fomenten la vida activa (concurso de baile, caminatas, campeonatos de fútbol, etc.). En cualquier caso, los programas de fitness deben ser diseñados especialmente para ayudar a atraer tanto a personas con peso normal, como a personas con sobrepeso y obesidad (13, 32).
- Incorporar y proveer opciones de comidas saludables (frutas, verduras, pasta, pan y arroz integrales), que le permitan al trabajador una opción de menor contenido calórico (13).
- Colocar puntos de dieta saludable, es decir, tener a disposición del personal suministros de agua fresca y suministro de fruta de temporada. En la Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP) en España, esta actividad tuvo un 82% de respuesta positiva de la población objetivo, mostrando un aumento significativo en el consumo de fruta y agua en la población (32).
- Cambiar algunas golosinas de las máquinas dispensadoras de alimentos, por alimentos más saludables (como barras de granola, golosinas con bajo contenido calórico o “low fat”, frutas deshidratadas, entre otros) (8).
- En reuniones de trabajo, en lugar de ofrecer café con pan, podría ofrecerse frutas (licuado de frutas), vegetales u otras opciones saludables (8).
- Proveer información escrita o a través de Internet, sobre temas que preocupen a los trabajadores sobre técnicas de modificación de conducta para la adquisición de nuevos hábitos alimentarios y de actividad física (13).
- Implementar un programa de podómetros que podría ser de utilidad para reforzar el registro diario de pasos y motivar su incremento progresivo (13).
- Instalar balanzas en zonas privadas de los sanitarios del personal para fomentar el control del peso (13).
- Contar con un centro de actividad física en el lugar de trabajo, ya sea propio o compartido con otras empresas (13).

**2. Programas exitosos en la promoción de Estilos de Vida Saludables en Lugares de Trabajo.** La ventaja de los lugares de trabajo como sitios donde trabajar la promoción de la salud son evidentes, ya que aquí se encuentran segmentos de poblaciones que no acceden regularmente a los servicios de salud y porque en estos lugares los adultos pasan cerca de un tercio de su tiempo, muchas veces expuestos a prácticas y hábitos poco saludables (4). Las intervenciones a este nivel se enfocan principalmente a la promoción de actividad física y a promover una alimentación sana, ver Tabla No. 7.

**a. Estados Unidos y Canadá**

• **“Take Action!” en California, Estados Unidos**

Take Action! es parte del *5 a Day – Be Active! Worksite Program*. Este es un programa flexible de salud para el empleado que tiene una duración de diez semanas, éste promueve el consumo de frutas y vegetales y la actividad física regular entre empleados, mientras que fomenta el trabajo en equipo y eleva la moral de los participantes (1, 70).

*5 a Day Worksite Program*, es una iniciativa estatal que promueve que los adultos trabajadores de mediano ingreso consuman de 5 a 9 porciones de frutas y vegetales, y que realicen por los menos 30 minutos de actividad física cada día. El programa es administrado en parte por el Instituto de Salud Pública y dirigido por el Departamento de Servicios de Salud de California en cooperación con el programa nacional 5 a Day Program (1)

El éxito del programa está basado en un programa de actividad física nacional desarrollado por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), y promovido por la Coalición Nacional para la Promoción de Actividad Física. Este programa ha sido probado a nivel piloto en más de 30 organizaciones a nivel nacional (70).

• **“StairWELL to Better Health” en Atlanta, Estados Unidos**

Programa de la CDC que promueve el uso de las escaleras como una forma de aumentar la actividad física de sus trabajadores para mantenerse físicamente activo. En 1998 la CDC condujo un estudio para evaluar si algunos cambios físicos en el área de las escalinatas del Rhodes Building de Atlanta, combinado con música y carteles motivacionales, motivaría a los empleados a utilizarlas. Como primer paso se alfombró todas las gradas y pisos de concreto colocando un protector antideslizante en cada extremo de la grada para brindar mayor seguridad, luego se pintó las paredes con colores brillantes, un color diferente en cada nivel, se colocó pinturas enmarcadas con imágenes de personas ejercitándose, fotos de alimentos saludables. Para lograr que las personas utilizaran las escaleras en lugar del elevador, se crearon diferentes mensajes para motivar a los empleados, estos fueron colocados en lugares estratégicos dentro del edificio llamados “puntos de decisión”; por último, se colocó música en el área de las escaleras. Para evaluar la intervención se instalaron sensores infrarrojos en todas las entradas de escaleras para coleccionar los datos del tráfico en estas, la información de los sensores pasa directamente a una computadora para luego generar los reportes. Luego de tres años y medio de estudios, los datos obtenidos sugirieron que estos cambios aumentaron el uso de las escaleras entre los ocupantes del edificio, los signos motivacionales y la música aumentaron significativamente su uso en un 8.9% (79).

• **“We’re Moving Together” en California, Estados Unidos**

Este programa fue creado en la empresa Kaiser Permanente de California, para poder disminuir el gasto anual causado por la Obesidad de sus empleados. Este programa tiene tres componentes principales:

aumento de actividad física y control de peso, cambios en el ambiente del lugar de trabajo y cafetería; y una iniciativa de seguridad y reducción de lesiones. Para reforzar el programa en el área de alimentación saludable, se organizó en el lugar un mercado semanal de vegetales y frutas, para que todos tuvieran acceso a vegetales frescos, éste mercado se abrió para toda la comunidad. En la cafetería se introdujo productos bajos en grasa, y el área de escaleras fue decorado. No se presentan datos cuantitativos de los resultados, pero la evidencia anecdótica sugiere que la satisfacción de los empleados ha aumentado con estas medidas (8).

- **“Make Big Strides to Better Health” en el Condado San Bernardino, Estados Unidos**

A partir del año 1999 los empleados del Condado San Bernardino han estado caminando en sus descansos, como parte del club de caminata en el trabajo. El programa está basado en incentivos, con recompensas de acuerdo con el nivel de millas que han caminado. En este programa se estimula a los trabajadores para que caminen todos los días y para que usen uno de sus períodos de receso para realizar su caminata. El programa ha logrado incentivar a otras personas, ajenas al programa, para que los acompañen en las caminatas, aumentando así el alcance del programa. Un estudio que se realizó con los miembros del Club, indicó que un 83% de los participantes reportó una reducción de estrés y un 46% reportó tener pérdida de peso (8).

- **Stairway to Health, Canadá**

Programa desarrollado y lanzado en el año 2003 a cargo del CCHALW (Consejo Canadiense para la salud y la vida activa en el trabajo) y la Agencia de la Salud Pública de Canadá. Este programa es un recurso interactivo desarrollado para aumentar la actividad física en el lugar de trabajo a través de la promoción de subir por las escaleras, con el fin de tratar niveles de inactividad. El Web site interactivo fue desarrollado con la meta de proporcionar tantas herramientas e información como sea posible para ayudar a coordinadores del lugar de trabajo para planear las iniciativas de salud durante el programa. El programa bajo el mensaje “Take the Stairway to Health” funciona llevando un récord electrónico del progreso individual a través del logro de metas. Este programa permite la participación de una persona como miembro individual, o la participación como miembro de una empresa; el registro es gratuito, y permite escoger y cambiar los retos a través de la página de Internet. De acuerdo con la CCHALW el sitio Web recibe cerca de 1 millón de entradas al año, tiene alrededor de 500 mil usuarios y ha sido destacado por la Organización Mundial de la Salud como un excelente recurso para aumentar la actividad física en el trabajo (62).

**b. Latinoamérica**

- **Agita Sao Paulo, Brasil**

En 1996, el Centro de Estudios del Laboratorio de Investigación de Ejercicio Físico de Sao Caetano do Sul (CELAFIS) y la oficina de la Secretaría del Estado de la Salud en Sao Paulo, lanzó el programa Agita Sao Paulo, con el fin de proveer información acerca de los beneficios de la actividad física, y fue

establecido oficialmente a inicios de 1997. Este programa cuenta con la ayuda de más de 140 instituciones gubernamentales y no gubernamentales, está dirigido a estudiantes, trabajadores y población mayor (17, 34).

El proceso de planificación de este programa tardó dos años e incluyó consultas de la Organización Panamericana de la Salud (PAHO), los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, El departamento de Educación de Salud del Reino Unido, el Instituto de Investigación Aeróbica Cooper (Dallas, Texas), y una variedad de programas que promueven actividad física de Australia, Inglaterra y Finlandia (34)

El mensaje que se promueve es “La Actividad Física es Salud: Acumula 30 minutos por Día”, mensaje que tiene como objetivo que cada persona realice al menos 30 minutos de actividad física en al menos cinco días de la semana (con preferencia de todos los días de la semana), en intensidad moderada, ya sea en sesiones continuas o acumulativas (17, 34).

El objetivo del programa Agita era aumentar los conocimientos de la población sobre los beneficios que tiene la actividad física en la salud y aumentar la participación de la población en actividad física moderada, es decir, que las personas sedentarias sean al menos irregularmente activas, que las irregularmente activas logren regularidad, y que las personas que ya sean activas mantengan este nivel (33)

Datos analizados sobre actividad física (entre 1999 y 2004) mostró claramente un progreso positivo en el área metropolitana de Sao Paulo, en donde las tasas de estilos de vida sedentarios disminuyeron de un 15% a un 11%. Como un resultado positivo del impacto que tuvo el programa Agita Sao Paulo, desde 1998, se han iniciado programas similares en otros países y se han consolidado para formar una red internacional para promover actividad física la cual es conocida como PANA (Physical Activity Network of the Americas), la cual se ha convertido en el nexo para la participación de redes nacionales (34).

- **Muévete Bogotá, Colombia**

La Alcaldía Mayor de Bogotá en 1998 lanzó el programa de actividad física “Muévete Bogotá”, dirigida por el Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte (IDRD), este programa busca crear una nueva cultura para que la población se motive a incrementar su nivel de actividad física diaria, redundando en beneficio personal y de la sociedad (14).

El objetivo del programa es fomentar la actividad física como componente de un estilo de vida saludable, desarrollando acciones que concienticen sobre los beneficios que tienen sobre la salud la realización de 30 minutos continuos o acumulados de actividad física, y la práctica concreta de la misma dirigido a comunidad educativa, trabajadores, grupos comunitarios y personal de salud. El programa está basado en las recomendaciones de actividad física de la CDC de los Estados Unidos de 1995 y las

recomendaciones del American College of Sports Medicine, y fue desarrollado con la asesoría permanente del Programa Agita Sao Paulo (14, 18).

Muévete Bogotá pretende incrementar la actividad física por medio de dos subprogramas: “Muévete Escolar” y “Empresas Amigas”. Muévete Escolar está enfocado a niños, docentes y padres de familia, aquí se utilizan estrategias llamativas como publicaciones, festivales y dramatizaciones alusivas al tema. Las Empresas amigas son las entidades, instituciones, asociaciones o grupos de trabajadores del sector educativo (público, privado, universidades), empresarial (gubernamental y no gubernamental), el sector salud, así como grupos comunitarios y locales que tienen la meta de desarrollar programas de actividad física para su grupo poblacional (18, 37).

Algunos resultados de este programa sugieren que la participación de la población en actividad física en Bogotá ha mejorado. La Actividad Física y la “marca” Muévete han sido incorporados en la misión y objetivos de muchas empresas amigas. Por ejemplo, una compañía de productos lácteos estableció un programa llamado “Muévete Alqueria” y esta dedica parte de su presupuesto total a su programa de actividad física; “Muévete Levapan”, programa de una compañía de productos de panadería dedica 10 minutos de la jornada laboral para realizar estiramientos y ejercicios de calentamiento 5 veces a la semana; “Camina Policía”, programa del departamento de la Policía de Bogotá, es uno de los programas más reconocidos y exitosos, ellos asignaron personal y presupuesto para apoyar los programas de actividad física, ellos han alcanzado aproximadamente la participación de 150,000 empleados y miembros de la policía, incluso han involucrado a sus familiares. A nivel nacional este programa ha asesorado a otros programas de Colombia, y a partir de éste movimiento, en el año 2002 se creó la Red Colombiana de Actividad Física REDCOLAF. A nivel internacional, brindó asesoría a programas de otros países de Latinoamérica, incluyendo “Movámonos Costa Rica” y “Venezuela en Movimiento” y en Guatemala a través de la oficina de la OPS en la población de Villa Nueva (18, 37).

- **Vida Chile, Chile**

En 1998, el Ministro de Salud de Chile creó el Consejo Nacional para la Promoción de la Salud VIDA CHILE, coordinado por el Ministerio de Salud y por 28 instituciones públicas y privadas de todo el país. Su función es asesorar a los ministerios para la elaboración de políticas saludables y coordinar un plan de acción estratégico de carácter intersectorial. Esta iniciativa dirige sus esfuerzos hacia las escuelas de educación básica, su principal objetivo es aumentar la práctica de la actividad física de toda la población del país antes del año 2010 (69, 72).

En el año 2000 se estableció que las metas durante los próximos 10 años, estaban destinadas a reducir la prevalencia de la obesidad, el sedentarismo, el tabaquismo, y aumentar los factores protectores psicosociales y ambientales; metas que pasaron a ser parte de los Objetivos Sanitarios de la Reforma de Salud. Los logros más importantes del VIDA CHILE en el 2001 fue definir a la Promoción de la Salud en

la perspectiva de una política de Estado. Este último ha sido el principal estímulo para avanzar en el trabajo intersectorial, a partir de esto, se logró avances en instituciones públicas, por ejemplo, en el Ministerio de Educación se logró avances en la acreditación de Escuelas Saludables (44, 69).

En la primera fase de las intervenciones locales, se les dio prioridad al trabajo con las organizaciones sociales, los establecimientos de educación y la atención primaria de salud y, más tarde, a los centros de trabajo, las universidades y las entidades del sector empresarial privado (69).

Según resultados de las metas entre el período 2001 al 2006, en términos generales se encontró importantes incrementos en la cobertura y el número de actividades. Se encontró que un 98% de los municipios del país contaban con un plan comunal de promoción y un comité Vida Chile, se vio un incremento de intervenciones y estrategias de promoción de salud en organizaciones sociales, ambientes libres de humo de tabaco y centros de trabajo (tanto servicios públicos como empresas privadas) (69).

### c. RAFA/PANA

#### **(Red de Actividad Física de las Américas/ Physical Activity Network of the Americas)**

Esta Red fue creada con el objetivo de construir una “red de redes nacionales” para promover la salud y calidad de vida a través de la actividad física. Esta red incluye instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, que inician o desarrollan programas de actividad física, para poder coordinar estrategias que fortalezcan e incrementen el conocimiento, beneficios y los niveles de actividad física entre las poblaciones de las Américas (35, 64).

En 1998 en Ottawa, Canadá, se propuso crear Redes de Políticas Nacionales de Vida Activa, el concepto de crear una red regional en las Américas evolucionó simultáneamente desde la creación de programas regionales y recomendaciones internacionales. Luego, en el Simposio Internacional de Ciencias del Deporte realizado en Sao Paulo en los años 1998 y 1999, los representantes de varios países desarrollaron el primer documento para promover la actividad física en las Américas, titulado “Manifiesto de Sao Paulo: Promoviendo la Actividad Física en las Américas”. Durante el Simposio Internacional de Ciencias del Deporte, realizado en el 2000, se decidió que la Red de Actividad Física de las Américas oficialmente se establecería como un medio para compartir información y estrategias para promover la actividad física en las Américas (64).

La RAFA tiene como objetivo promover la actividad física con una estructura burocrática mínima que incluye la acción, la inclusión, la simplicidad y flexibilidad. Este programa se centra en la población y la investigación de programas basados en la comunidad y la salud pública, promueve el intercambio de conocimientos y la experiencia (35). Algunos de los países que han seguido el modelo Agita Sao Paulo en Brasil son:

- Argentina: *A Moverse Argentina, Argentina en Movimiento, Salí a Moverte, Sacúdete.*

- Bolivia: *Muévete Bolivia.*
- Colombia: *Red Colombiana Red Colombiana de Actividad Física, Muévase Pues, Muévete Bogotá, Risaralda Activa, Actívate en Pereira, Buga en Movimiento, Guajira Activa, Madrúgale a la Salud, Palpita/Vibra Quindío, Cauca Activa, Cundinamarca Activa y Positiva, Boyacá Activa, Colombia Activa y Saludable, Cali en Movimiento, Bucaramanga: A Moverse Digame, Huila Activo y Saludable, Putumayo Saludable en Movimiento.*
- Costa Rica: *Movámonos Costa Rica.*
- Ecuador: *A Moverse Ecuador.*
- México: *Programa Nacional de Activación Física y PROESA.*
- Panamá: *Muévete Panamá.*
- Perú: *Muévete Perú.*
- Venezuela: *Venezuela en Movimiento, Red Venezolana de Vida Activa.*

Estas diversas redes nacionales se han unido para compartir sus experiencias y lecciones aprendidas para así poder desarrollar programas más efectivos. El objetivo que todos estos programas comparten es “promover la actividad física como un comportamiento sano entre la gente de todas las edades, naciones y características” (35).

**Tabla No. 7**  
*Resumen de programas exitosos en Lugares de Trabajo*

<b>País</b>	<b>Nombre del Programa</b>	<b>Objetivo del Programa</b>	<b>Grupo Objetivo</b>	<b>Duración del programa</b>	<b>Resultados</b>
Estados Unidos	Take Action!	Promover el consumo de frutas y vegetales, y la actividad física regular.	Adultos trabajadores	10 semanas	---
Estados Unidos	StairWELL	Promover el uso de las escaleras para aumentar la actividad física.	Adultos trabajadores	Permanente	El uso de las escaleras aumentó su uso en 8.9%
Estados Unidos	We're Moving Together	Aumentar la actividad física y controlar el peso de los empleados.	Empleados de Kaisier Permanente	Permanente	Evidencia anecdótica sugiere aumento de satisfacción de los empleados.
Estados Unidos	Make Big Strides to Better Health	Promover actividad física en horas de descansos	Empleados Condado Sn. Bernardino	Permanente	83% reportó reducción de estrés y un 46% reportó pérdida de peso
Canadá	Stairway to Health	Aumentar la actividad física en el lugar de trabajo	Adultos trabajadores	Permanente	---

Continuación Tabla No. 7

País	Nombre del Programa	Objetivo del Programa	Grupo Objetivo	Duración del programa	Resultados
Brasil	Agita Sao Paulo	Aumentar conocimientos sobre beneficios de la actividad física en la salud.	Estudiantes, Trabajadores y población mayor	Permanente	Tasa sedentarismo disminuyó de 15% a 11%
Colombia	Muévete Bogotá	Fomentar la Actividad Física como componente de un estilo de vida saludable	Población general	Permanente	---
Chile	Vida Chile	Construir un país más saludable	Población general	Permanente	---

**3. Situación de salud de la población guatemalteca.** Hasta el año 2006 la población de Guatemala ascendía a un total de 13 millones 18,759 habitantes y de acuerdo con la extensión territorial, esto indica que habitan 102 personas por kilómetro cuadrado, teniendo una población urbana del 46% (53).

Durante las últimas décadas se ha visto una notable migración de las áreas rurales hacia la urbe teniendo distintas motivaciones para hacerlo, la mayoría de las migraciones se dan por motivos de estudio y trabajo. De acuerdo con S. Kasl *et al.* (1983), R. Taylor *et al.* (1992), F. Capuccio (1997), K. Steyn *et al.* (1997) y P. McKeigue (1996) citados por B. Torún *et al.* (2002), esta migración muchas veces puede acelerar el desarrollo de estilos de vida de alto riesgo; según N. Poulter *et al.* (1990) y C. Salmond *et al.* (1985) también citados por B. Torún *et al.* (2002) los ambientes urbanos están asociados con un aumento de oportunidades de realizar trabajos mecanizados y sedentarios, un alto consumo de alimentos energéticamente densos como la comida procesada, y otras características de estilos de vida asociados con el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares (73).

A finales del siglo XX se presenciaron cambios trascendentales en los patrones y causas de mortalidad. Las causas de defunción han cambiado, adquiriendo preponderancia las enfermedades crónicas no transmisibles frente a las enfermedades infecciosas (54).

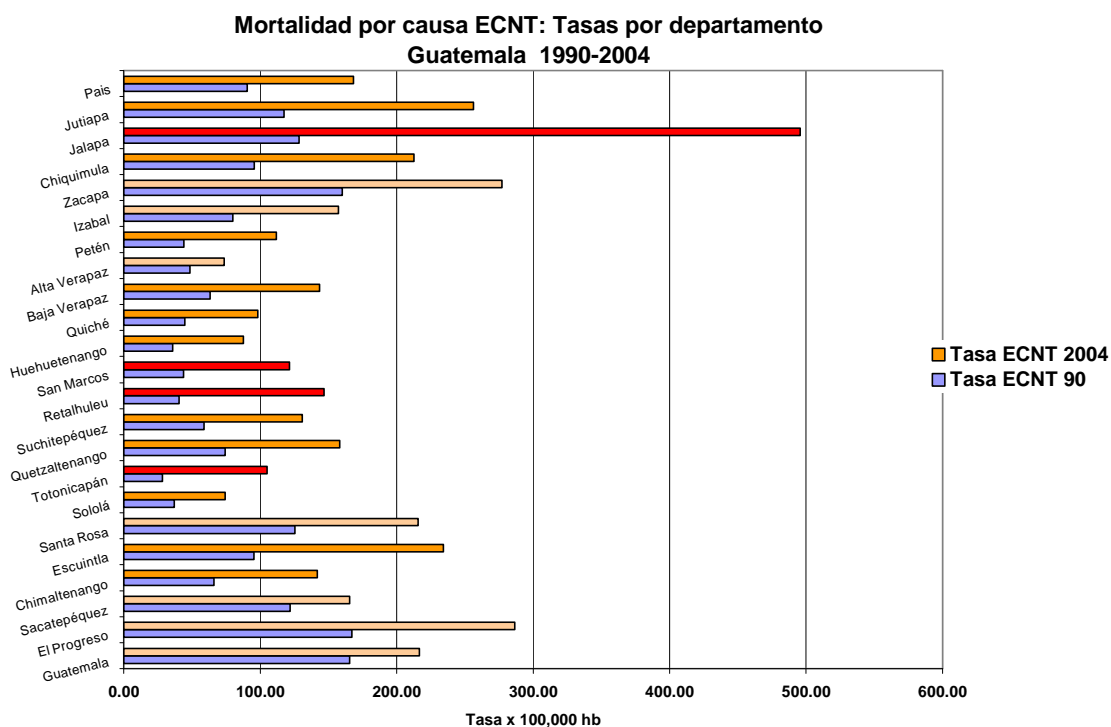
De acuerdo con el reporte de la Organización Mundial de la Salud del 2004, en el 2002 la muerte mundial correspondiente a las enfermedades cardiovasculares era de un 29.3%. En la mayoría de países de Centroamérica las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte, a excepción de Guatemala, en donde ésta es la segunda causa de muerte (66).

Según la Memoria Anual de Vigilancia Epidemiológica del año 2003 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, las enfermedades cardiovasculares se encuentran entre las 30 causas de mortalidad

prioritaria para la totalidad del país, siendo la insuficiencia cardiaca congestiva (ICC) la enfermedad con una mayor tasa de mortalidad. De acuerdo con los datos para el año 2005, las enfermedades cardiovasculares se encuentran entre las 10 causas principales de mortalidad general, en donde la ICC ocupa el décimo lugar y el infarto agudo del miocardio la que tiene una mayor tasa de mortalidad (38, 40).

En datos anteriores, se observó que desde 1969 la mortalidad por ECNT ha ido en aumento, en el período comprendido entre 1986 y 1999, el porcentaje de mortalidad por enfermedades cardiovasculares se incrementó de un 7% a un 13%. De acuerdo con los datos recopilados por el Instituto Nacional de Estadística de Guatemala, en el año 2000, Zacapa era el departamento con mayor porcentaje de mortalidad atribuido a ECNT (60%), seguido por el departamento de Guatemala con un 39% y Jutiapa con un 32%. (57). A continuación se incluye una gráfica con los datos de mortalidad por departamento de Guatemala.

**Gráfica No. 1**



Fuente: OPS, 2006 (52)

En el año 2003 se realizó el Estudio de Prevalencia de diabetes mellitus e hipertensión arterial realizado en el Municipio de Villa Nueva, en el que se tomó una muestra representativa de personas mayores de 19 años. Este proyecto fue coordinado por el Programa Nacional de Enfermedades Crónicas del Ministerio de Salud, con apoyo de INCAP y OPS. Los resultados más importantes mostraron una prevalencia de diabetes mellitus de 8.4%, hipertensión arterial 12.9%, sobrepeso 53.5%, actividad física insuficiente de 51.2%, hipercolesterolemia 34.6% y tabaquismo 16.0% (57).

El estudio concluyó que la prevalencia de diabetes mellitus (DM) detectada en el municipio de Villa Nueva, es más elevada que la prevalencia reportada en otros países de Latinoamérica, prevalencia similar a la reportada en los Estados Unidos, dato preocupante tomando en cuenta que la población que habita en Villa Nueva es más joven, por lo que se prevee que en el futuro se producirá un incremento en la prevalencia de DM, a medida que la población envejezca, a menos que se introduzcan medidas preventivas (57).

De acuerdo con Ramírez Zea, en el 2004, Guatemala solicitó a la OPS su incorporación en el programa CARMEN (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades No Transmisibles) que busca la prevención de las enfermedades cardiovasculares no transmisibles (65).

A continuación se describirán varias investigaciones realizadas en el 2005 y 2006 por estudiantes, como parte de su trabajo de tesis para optar al grado de Licenciatura en Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala:

En el 2005 G. Valladares realizó una investigación con el propósito de identificar los factores de riesgo presentes entre el personal administrativo de la Universidad del Valle de Guatemala para prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). En el estudio participaron 89 personas de ambos sexos, entre los 18 y 64 años de edad. Entre los resultados obtenidos que observó que el 55% de los participantes tenían antecedentes familiares de ECNT. En relación al estado nutricional determinado por IMC se encontró que un 55% tuvo un peso por arriba de lo normal entre los cuales el 42% tenían sobrepeso. Además del IMC, también se midió el porcentaje de grasa de los participantes, el cual resultó alto en más del 75% de la población (75).

Un hallazgo importante del estudio fue la asociación que hubo entre tabaquismo y la presión arterial, ya que se encontró que las personas que fumaban presentaban una presión arterial por encima de lo normal. De acuerdo con los datos obtenidos por Valladares, se encontró que existe una alta prevalencia de sedentarismo, lo cual puede explicar el alto porcentaje de sobrepeso encontrado. Otro dato importante es que la mitad de la población reportó que pasa entre 6 y 9 horas del día sentado (75).

En cuanto a la alimentación, se encontró una baja prevalencia de consumo de frutas, en donde solamente el 48% de la muestra las consume diariamente, también se encontró que la prevalencia de consumo de vegetales diarios es del 55%. Estos datos muestran que casi la mitad de la población tiene una ingesta inadecuada de estos productos, por lo que presentan riesgo de no cubrir sus requerimientos diarios de fibra, vitaminas y minerales, aumentando así el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (75).

También en el 2005, J. Contreras realizó un estudio con personal médico del Hospital General San Juan de Dios con el objetivo de determinar la prevalencia de factores de riesgo asociados a la enfermedad

cardiovascular, además de determinar su nivel de riesgo. En este estudio participaron 60 personas de ambos sexos (52% hombres y 48% mujeres) con un rango de edad entre 21 y 31 años. El estado nutricional de con base al indicador IMC se encontró que un 32% de la población estudiada presentaba sobrepeso y un 8% presentó obesidad, lo que podría significar un factor de riesgo tanto cardiovascular como de hipertensión y diabetes. Se encontró que un 42% de la población mostraba un exceso de grasa, al comparar los resultados encontrados según el IMC con el porcentaje de grasa se encontró que existía similitud en los resultados. En cuanto a la actividad física, se encontró que un 44% de la población era sedentaria (la mayoría mujeres) (12).

El estrés es un factor contribuyente al riesgo cardiovascular, y de acuerdo con los resultados se encontró que un 73%, un factor contribuyente al estrés que sufren los médicos, es la exigencia durante los turnos. El 58% reportó que generalmente los turnos son pesados, el 72% reportó que durante los turnos se les exige demasiado, contribuyendo así a una sobrecarga de trabajo, otro contribuyente del estrés presentado es la cantidad de horas que trabajan durante el día de turno, con un promedio de 18 horas dedicando únicamente una hora a alimentarse y dos horas dormir. También se encontró que un 39% de la población presentó prehipertensión y un 12% hipertensión. De acuerdo con los datos obtenidos, se encontró que la población que tenía prehipertensión estaba conformado en su mayoría por personas con sobrepeso (38%) y obesidad (12%), también se encontró una asociación entre el padecimiento de obesidad y el riesgo de presentar presión arterial alta; no sé presentó ninguna asociación con el sedentarismo (12).

A partir de los datos encontrados por G. Valladares (2005), en el 2006 E. Varela realizó una investigación con la cual pretendía elaborar una propuesta para un programa para la promoción de la actividad física y la nutrición, dirigido al personal administrativo, académico y de investigación de la Universidad del Valle de Guatemala. En este estudio participaron un total de 82 personas, de ambos sexos (51% mujeres, 49% hombres). Entre los resultados obtenidos se encontró que un 78% de la población realiza el almuerzo fuera del hogar, un 34% obtiene sus alimentos fuera de casa y menos del 20% consumen fruta diariamente. La mayoría de las personas refiere que come en aproximadamente 20 minutos, y lo hacen sentados y tranquilos. Un 5% de las personas reportó que comen más de lo que deberían (78).

En cuanto a los conocimientos sobre nutrición y actividad física sólo un 25% tiene un conocimiento total de los temas. Los resultados obtenidos en cuanto a la actividad física variaron dependiendo al área de trabajo de la población, sin embargo se observa que en general la mayoría mantiene una actividad moderada normal. El nivel de interés hacia la propuesta del programa fue aceptable, y la mayoría de personas estaba totalmente de acuerdo en que el ejercicio físico es beneficioso para la salud y afirmaron que querían realizar alguna actividad física en su tiempo libre y en la universidad (78).

### **III. JUSTIFICACIÓN**

Los estilos de vida se definen como los hábitos y tradiciones, que satisfacen las necesidades básicas de una persona o población. Los estilos de vida saludables son los comportamientos que tienen un impacto sobre la salud y pueden ser modificados en cualquier momento para mejorar la calidad de vida, como por ejemplo, tener una buena alimentación, mantener un peso saludable, hacer ejercicio o actividad física regular y la abstención de consumo de sustancias adictivas.

Durante los últimos años se ha observado que los patrones alimentarios y los estilos de vida han cambiado dramáticamente debido a los grandes avances tecnológicos. El uso de transportes motorizados para movilizarse a cortas distancias, el uso de elevadores para ir de un nivel a otro, el uso de alimentos más rápidos de preparar o de más fácil adquisición, han hecho que las personas se vuelvan cada vez más sedentarias y que consuman alimentos con alto contenido calórico.

Además de esto debe considerarse que cada día, más familias guatemaltecas se han visto en la necesidad de aumentar los ingresos económicos en el hogar para poder satisfacer sus necesidades básicas, por lo que ambos padres o en algunos casos el padre soltero deben trabajar y atender a sus hijos, por lo que el tiempo dedicado a la actividad física y recreación se ha ido reduciendo dramáticamente. En la actualidad el sedentarismo y los malos hábitos de alimentación han provocado un aumento de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como la obesidad, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer, y de acuerdo a varios estudios se ha encontrado que la promoción de estilos de vida saludables ayuda a prevenir éstas enfermedades.

En el presente estudio se determinó los estilos de vida de una población de trabajadores de un colegio privado de la Ciudad de Guatemala con el fin de contar con datos de base para elaborar una propuesta de programa para promover la actividad física y una mejor alimentación del personal de la institución. La propuesta se hará tomando en consideración el estado nutricional de la población, el interés, disponibilidad de tiempo del personal y recursos con los que cuenta la institución. Este programa beneficiará tanto al individuo como a la institución, ya que el incremento de la actividad física puede reducir el estrés y disminuir la ansiedad, por lo que puede mejorar el ambiente de trabajo, permitiendo un aumento de la productividad en la institución o bien, hacer la convivencia del personal más agradable. Además con el aumento de los conocimientos de una buena alimentación, el individuo podrá mejorar su estado nutricional y el de su familia.

## **IV. OBJETIVOS**

### **A. General**

Planificar una propuesta de programa para la promoción de Actividad Física y Alimentación saludable dirigido al Personal Administrativo de un colegio privado de la Ciudad de Guatemala.

### **B. Específicos**

1. Determinar el estado nutricional, los hábitos alimentarios, el nivel de actividad física, y el nivel de conocimientos sobre estilos de vida saludables de la población.
2. Evaluar el nivel de interés y disponibilidad para participar en un programa de Actividad Física y Alimentación saludable dentro del lugar de trabajo.
3. Identificar la factibilidad y sostenibilidad de un programa de promoción de Actividad Física y Alimentación saludable en la Institución.
4. Elaborar una propuesta de Programa con base en los resultados obtenidos, políticas y los recursos de la institución.

## V. MATERIALES Y MÉTODOS

### A. Materiales

**1. Población.** Personal administrativo de un Colegio Privado de la Ciudad de Guatemala que cumpla con los siguientes criterios de inclusión:

- ? Personal administrativo que trabaje en la institución.
- ? No estar embarazada o dando lactancia materna al momento del estudio.
- ? No presentar yeso o algún tipo de prótesis en alguna parte del cuerpo.
- ? No presentar ningún impedimento físico para mantenerse de pie por sí solo.

**2. Consideraciones éticas.** Las consideraciones éticas a tomar en cuenta en el estudio serán las siguientes:

- ? La participación en el estudio es voluntaria.
- ? Los participantes pueden dar por terminada su participación en cualquier momento.
- ? La información proporcionada es confidencial, es decir, no será divulgada públicamente. La participación en el estudio es anónima, por lo que no se publicaran los nombres ni información que se relacione directamente con los participantes.
- ? Se entregará los resultados de la evaluación por escrito a todos los participantes del estudio de forma individual, no se brindará información de ningún tipo a terceras personas.

**3. Tipo de estudio.** El estudio es de tipo descriptivo transversal.

**4. Instrumentos.** Los formularios se elaboraron en base a los objetivos del estudio y variables a estudiar, clasificándose de la siguiente manera:

- a. Formulario No. 1: Recolección de datos Antropométricos
- b. Formulario No. 2: Cuestionario sobre Hábitos de Consumo Alimentario
- c. Formulario No. 3: Cuestionario sobre Consumo de tabaco y alcohol
- d. Formulario No. 4: Test de estrés
- e. Formulario No. 5: Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ)
- f. Formulario No. 6: Cuestionario de conocimientos sobre actividad física y nutrición
- g. Formulario No. 7: Cuestionario para evaluar el interés de la población para integrarse al programa de Actividad Física y Nutrición.
- h. Formulario No. 8: Cuestionario para medir las etapas de cambio de comportamiento.

## 5. Equipo

- a. Balanza
- b. Tallímetro
- c. Podómetro
- d. Cronómetro
- e. Computadora
- f. Impresora
- g. Papelería y útiles de oficina

El equipo antropométrico utilizado pertenece al Departamento de Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala. A continuación se presenta su descripción y especificaciones:

**Tabla No. 8**  
*Descripción y Especificaciones del Equipo*

Descripción	Especificaciones
Tallímetro	<i>Bodimeter 206</i> , Marca Seca, 0-220 cms $\pm$ 0.05 cm. División: 1mm.
Balanza	<i>TANITA TBF-300<sup>a</sup></i> Body Composition Analyzer/Scale. 440 libras (200 kg) $\pm$ 0.2 lb de capacidad.
Podómetro	<i>Pedometer 340</i> , Sporline, 0 – 99,999 pasos
Cronómetro	Casio. 0.1 $\pm$ 0.005 seg

## 6. Recurso Humano

- a. Investigadora
- b. Estudiante de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala
- c. Asesora de tesis
- d. Directora de Departamento

## B. Métodos

**1. Para la elaboración de los instrumentos.** Para la recolección de los datos se utilizaron 7 formularios validados con poblaciones similares, algunos de estos utilizados en la tesis de E. Varela y G. Valladares, los cuales fueron adaptados a las necesidades del estudio. Asimismo, se diseñó un formulario para la recolección de medidas antropométricas.

**a. Formulario de Recolección de datos antropométricos.** En este formulario se registró las siguientes variables:

- ☞ Datos generales del paciente: código del paciente, edad y sexo.
- ☞ Datos antropométricos: peso (tanto en libras como en kilogramos), talla, porcentaje de grasa (bioimpedancia), circunferencia de cintura y circunferencia de cadera. A partir de estos datos se calculará el índice de masa corporal (IMC), (Anexo No. 2).

**b. Cuestionario sobre Hábitos de consumo alimentario**

- ☞ En este cuestionario se incluyó una sección para recolectar los datos generales.
- ☞ El formulario incluye las siguientes variables: tiempos de comida que realiza, consumo de agua, consumo de alimentos fuera del hogar, cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos y patrón de alimentación (23), (Anexo No. 3).

**Tabla No. 9**  
*Aspectos que incluye el cuestionario sobre Hábitos de Consumo Alimentario*

<b>Tema</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Aspectos a evaluar</b>	<b>Número de preguntas</b>
Datos generales	5.8%	Genero, edad, estado civil, antecedentes personales y familiares	5
Hábitos de consumo alimentario	15.1%	Tiempos de comida que realiza	1
		Consideraciones en relación a la ingesta de alimentos	7
		Consumo de agua	1
		Consumo de alimentos en la cafetería	4
Frecuencia de consumo	50.1%	Cereales	8
		Frutas	1
		Verduras, hierbas y hortalizas	1
		Lácteos y huevo	5
		Carnes	7
		Bebidas	7
		Azúcares y grasas	9
		Otros	5
Patrón de consumo	29%	Carnes	5
		Cereales	6
		Lácteos	2
		Vegetales	2
		Postres	3
		Consumo y preparación de alimentos	7
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>19</b>	<b>86</b>

**c. Cuestionario sobre Consumo de tabaco y alcohol**

- ⌘ Este cuestionario incluye dos secciones, una sobre consumo de tabaco y la otra sobre consumo de alcohol y fue elaborado con base en dos cuestionarios utilizados en el estudio de G. Valladares.
- ⌘ Las variables incluidas en este estudio son: los hábitos de consumo, deseo de abstinencia, adicción, sensación de culpabilidad, conocimientos sobre regulaciones en la institución sobre sitios libres de humo y lugares en donde se brinde asesoría o ayuda para dejar el consumo de alcohol. (Anexo No. 4)

**Tabla No. 10**

*Aspectos a evaluar en el cuestionario sobre consumo de tabaco y alcohol*

<b>Tema</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Aspectos a evaluar</b>	<b>Número de preguntas</b>
Consumo de tabaco	35.7%	Consumo de cigarrillos	2
		Deseo de abstinencia	1
		Conocimientos	2
Consumo de alcohol	64.3%	Consumo de alcohol	4
		Deseo de abstinencia	1
		Crítica	1
		Culpabilidad	1
		Necesidad o adicción	1
		Conocimiento de asesoría	1
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>14</b>

**d. Test de estrés.** Las variables incluidas en este formulario se presentan en la Tabla no. 11. Las preguntas están relacionadas con síntomas o sentimientos que puede presentar una persona con este padecimiento (39). (Anexo No. 5)

**Tabla No. 11**

*Aspectos a evaluar en el test de estrés*

<b>Tema</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Preguntas a evaluar</b>	<b>Número de preguntas</b>
Estrés	100%	¿Se mantiene de mal genio?	1
		¿Cómo se siente?	2
		Cansancio	2
		Dolor	1
		Consumo de sustancias	1
		¿Es considerado una persona tranquila?	1
		¿Expresa lo que siente?	1
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>9</b>

**e. Cuestionario Internacional de actividad física**

- ? Este cuestionario es un instrumento internacional para medir el nivel de actividad física de la población. Su propósito obtener datos comparables con evidencia científica relacionando actividad física y salud.
- ? Se utilizará la versión larga del cuestionario IPAQ en formato auto administrado, la cual se compone de 27 preguntas. El cuestionario consta de cinco partes que se describen a continuación:

**Tabla No. 12**  
*Dominios a evaluar en el cuestionario IPAQ*

<b>Parte</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Dominio</b>	<b>Número de preguntas</b>
I	26 %	Actividad física relacionada con el trabajo	7
II	22 %	Actividad física relacionada con el transporte	6
III	22 %	Trabajo doméstico, mantenimiento de la casa y cuidado de la familia	6
IV	22 %	Actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre	6
V	8 %	Tiempo que permaneció sentado (a)	2
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>5</b>	<b>27</b>

El IPAQ se recomienda como un método viable para monitorear los niveles de actividad física en cualquier población de 15 a 69 años de edad. (Anexo No. 6)

**f. Cuestionario para determinar el conocimiento acerca de temas relacionados con Actividad Física y Nutrición.** Este cuestionario contiene 24 preguntas basadas en los conocimientos deseables en la población, con base en los contenidos actuales sobre Nutrición y Actividad Física que se imparten en los niveles básicos de educación en el país (Ver Anexo No. 7).

**Tabla No. 13**

*Aspectos a evaluar en el cuestionario sobre Conocimientos sobre Nutrición y Actividad Física.*

<b>Tema</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Aspectos a evaluar</b>	<b>Número de preguntas</b>
Nutrición	75%	Consumo frutas y vegetales	3
		Nutrientes que el cuerpo necesita en mayores cantidades	1
		Carbohidratos	2
		Proteínas	3
		Grasas	1
		Vitaminas y minerales	3
		Fibra	1
		Alimentación para control de peso	4
Actividad Física	25%	Definición	1
		Beneficios	2
		Control de peso	2
		Calentamiento	1
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>12</b>	<b>24</b>

**g. Cuestionario para evaluar el interés de la población para integrarse al programa de Actividad Física y Nutrición.** Está compuesto por 18 preguntas que cubrirán los siguientes aspectos (Ver Anexo No. 8):

**Tabla No. 14**

*Aspectos a evaluar en el cuestionario de Interés hacia la propuesta de actividad física y nutrición.*

<b>Tema</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Aspectos a evaluar</b>	<b>Número de preguntas</b>
Actividad Física	42 %	Beneficio de actividad física	1
		Interés en realizar actividad física	1
		Interés para realizar actividad física en el colegio	3
		Consideraciones acerca de las facilidades para hacer actividad física en el colegio	3
Nutrición	42 %	Beneficio de la nutrición	1
		Interés en recibir información nutricional	2
		Medios de comunicación de mayor preferencia	3
		Interés en asistir a la clínica de nutrición	1
		Interés en participar en el programa	1
Comentarios y sugerencias hacia la propuesta	16%	Comentarios y sugerencias hacia la propuesta	3
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>9</b>	<b>19</b>

**h. Cuestionario para medir las etapas de cambio.** Este cuestionario se basa en el modelo teórico o etapas de cambio de comportamiento de Prochaska y DiClemente (1983). Este modelo clasifica a las personas en distintas categorías de acuerdo a su cambio de conducta, este modelo establece que para observar el cambio de comportamiento de una persona, es necesario haber pasado por cinco etapas: pre-contemplación (no consciente, no interesado en cambiar); contemplación (pensando en cambiar); preparación (ha decidido hacer el cambio de conducta); acción (cambiando activamente sus hábitos); y mantenimiento (sosteniendo los nuevos cambios). Ver Anexo No. 9 (10, 11, 29).

**Tabla No. 15**

*Aspectos a evaluar en el cuestionario para medir las etapas de cambio de comportamiento*

<b>Tema</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Aspectos a evaluar</b>	<b>Número de preguntas</b>
Actividad Física	45%	Etapa de pre-contemplación	1
		Etapa de contemplación	1
		Etapa de preparación o decisión	1
		Etapa de acción	1
		Etapa de mantenimiento	1
Nutrición	55%	Etapa de pre-contemplación	1
		Etapa de contemplación	1
		Etapa de preparación o decisión	1
		Etapa de acción	1
		Etapa de mantenimiento	1
		Cambios para comer saludablemente	1
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>11</b>	<b>11</b>

**2. Validación de los cuestionarios.** Se validaron todos los formularios a utilizar para corroborar la comprensión de las preguntas. Para la validación se eligieron varias personas al azar que presentaban características similares a las del grupo en estudio (edad, grado académico, ocupación, entre otros). A cada persona se le entregó un formulario, elegido aleatoriamente, y un cuestionario de validación. Al finalizar, cada cuestionario fue revisado cinco veces, y se cotejó los resultados del cuestionario de validación. En el Anexo No. 10 se observa la guía que se utilizó para la validación de los formularios.

**3. Para la recolección de datos.** Para la recolección de los datos se procedió a contactar al Jefe del Departamento de Personal de la Institución elegida y se le solicitó un listado con los nombres del personal administrativo del colegio. A cada uno de los participantes se le mandó una invitación para participar en el estudio (Ver Anexo No. 11).

La recolección de datos y medidas antropométricas se realizó durante una semana (del lunes 16 de febrero al viernes 20 de febrero del 2009), en el salón CE-46 asignado por la Institución, en un horario de 9:00 de la mañana a 3:30 de la tarde. A cada participante se le asignó un día y hora específica a la que debían asistir, cita previamente autorizada por las autoridades de la Institución, adicionalmente se les pidió

que informarán a la Jefe del Departamento de Personal de manera escrita o verbal su participación en el estudio, y que entregaran su consentimiento informado.

Dentro del salón se colocó varios escritorios, una mesa para los formularios, y un área cerrada por un biombo para tomar las medidas antropométricas y para que pudieran cambiarse dentro del salón. Cada día se citó a 20 personas, en intervalos de 15 minutos entre cada uno de ellos. A cada participante que iba llegando se le tomó sus medidas antropométricas, siguiendo las técnicas que se observan en el Anexo No. 11, los resultados se imprimieron en duplicado y una de las copias se le entregó al participante dándole una breve explicación de sus resultados. Después se procedió a entregar el primer formulario y se le explicó como llenarlo, el resto de formularios se iban entregando sucesivamente conforme la persona iba terminando cada uno de ellos, y se le iba explicando como llenarlos al momento de dárselos. Al terminar de llenar cada formulario se le daba una breve revisión para tratar de asegurarse que las personas no dejaran preguntas en blanco. Por último se les daba las gracias por su colaboración, y se les entregaba un paquete de galletas sin azúcar, altos en fibra.

**4. Tabulación y análisis de los datos.** Se utilizó Microsoft Excel para la tabulación y análisis de los datos recolectados con los formularios.

**a. Formulario de recolección de datos antropométricos**

☞ IMC. El cálculo del índice de masa corporal se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso en kilogramos}}{\text{Talla en metros cuadrados}} = \frac{\text{Kg}}{\text{m}^2}$$

Y se interpretó de la siguiente forma:

**Tabla No. 16**  
*Interpretación del Índice de Masa Corporal*

<b>IMC</b>	<b>Interpretación</b>
Menos de 18.5	Bajo de peso
18.5 – 24.9	Normal
25.0 – 29.9	Sobrepeso o Pre-obesidad
30.0 – 34.9	Obeso clase I
35.0 – 39.9	Obeso clase II
40.0 o más	Obeso clase III

*Fuente: Adaptado de OMS, 1995, OMS, 2000 y OMS 2004.*

La interpretación del porcentaje de grasa se hizo de acuerdo a los siguientes puntos de corte:

**Tabla No. 17**  
*Interpretación del porcentaje de grasa según sexo*

	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Normal</b>	12 – 20%	20 – 30%
<b>Límite</b>	21 – 25%	31 – 33%
<b>Obesos</b>	> 25%	> 33%

*Fuente: Barbany y Foz, 2002*

**b. Cuestionario sobre Hábitos de consumo alimentario.** Se hizo un histograma de frecuencias para cada pregunta establecida, para la sección de frecuencia de consumo de alimentos se hizo una gráfica de barras para cada uno de los diferentes alimentos y para la sección de patrones de alimentación se incluyó cuadros y gráficas con las respuestas de cada pregunta.

**c. Cuestionario sobre Consumo de tabaco y alcohol**

- ✍ Consumo de tabaco: Se hizo un histograma para cada una de las preguntas establecidas.
- ✍ Consumo de alcohol: Se sacó un prevalencia de personas con test CAGE positivo:

Número de personas con test CAGE positivo

Número total de personas en el estudio

Las preguntas 5 a 8 pertenecen al test de CAGE. Una o más respuestas “sí” hacen que el test sea positivo.

**d. Test de estrés.** Se tabularon los resultados por participante para poder determinar que nivel de estrés que presentaban de acuerdo al puntaje obtenido (39).

**Tabla No. 18**  
*Punteo del test de estrés*

NO.	PREGUNTA	SIEMPRE	FRECUENTE	CASI NO	NUNCA
1	¿Se mantiene de mal genio?	3	2	1	0
2	¿Siente deseos de salir corriendo?	3	2	1	0
3	¿Se siente aburrido con ganas de nada?	3	2	1	0
4	¿Duerme usted bien?	0	1	2	3
5	¿Se siente cansado al levantarse?	3	2	1	0
6	¿Siente dolor en la cabeza, cuello u hombros?	3	2	1	0
7	¿Acostumbra a consumir sustancias como: licor, cigarros todos los días?	3	2	1	0
8	¿Es considerado por lo que lo conocen como una persona tranquila?	0	1	2	3
9	¿Expresa o manifiesta lo que siente?	0	1	2	3

Interpretación:            Normal            = 7 puntos  
    Moderado            8 – 15 puntos  
    Severo                = 16 puntos

**e. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ).** Para la obtención de puntajes se requiere la sumatoria de la duración (en minutos) y la frecuencia (días) para todos los tipos de actividad en todos los dominios.

Los datos que se recolectaron con el IPAQ se pueden reportar como una medida continua mediante la media de minutos-MET. Los valores medios y rangos de intercuartiles pueden registrarse por caminata (W), actividades de intensidad moderada (M) y actividades de intensidad vigorosa (V). Los valores totales también se pueden calcular para cada dominio (trabajo, transporte, actividades domésticas y tiempo de ocio), (24).

### 1) Valores MET y fórmulas para obtener los minutos MET

a) Dominio: Trabajo. Los resultados se dan en minutos MET/semana en el trabajo

Intensidad	Fórmula
Caminata	$3.3 * \text{minutos de caminata} * \text{días de caminata en el trabajo}$
Moderada	$4.0 * \text{minutos de actividad de intensidad moderada} * \text{días de intensidad moderada en el trabajo}$
Vigorosa	$8.0 * \text{minutos de actividad de intensidad vigorosa} * \text{días de intensidad vigorosa en el trabajo}$
Total trabajo	minutos MET/semana de caminata + moderada + vigorosa en el trabajo

## b) Dominio: Transporte activo.

Los resultados se dan en minutos MET/semana por transporte.

<b>Intensidad</b>	<b>Fórmula</b>
Caminata	$3.3 * \text{minutos de caminata} * \text{días de caminata por transporte}$
Bicicleta	$6.0 * \text{minutos de bicicleta} * \text{días de bicicleta por transporte}$
Total transporte	Minutos MET/semana caminata + minutos MET/semana en bicicleta por transporte

## c) Dominio: Actividades domésticas y del jardín

Los resultados se dan en minutos MET/ semana en actividades domésticas

<b>Intensidad</b>	<b>Fórmula</b>
Vigorosa en el jardín	$5.5 * \text{minutos de actividades de intensidad vigorosa} * \text{días de intensidad vigorosa en tareas del jardín}$
Moderada en el jardín	$4.0 * \text{minutos de actividades de intensidad moderada} * \text{días de intensidad moderada en tareas del jardín}$
Moderada en tareas domésticas	$3.0 * \text{minutos de actividades de intensidad moderada} * \text{días de intensidad moderada en tareas domésticas}$
Total doméstico y Jardín	Minutos MET/semana de vigoroso en jardín + moderado en jardín + tareas domésticas de intensidad moderada.

## d) Dominio: Tiempo libre

Los resultados se dan en minutos MET/semana en tiempo libre.

<b>Intensidad</b>	<b>Fórmula</b>
Caminata	$3.3 * \text{minutos caminata} * \text{días de caminata en tiempo libre}$
Moderada	$4.0 * \text{minutos de actividad de intensidad moderada} * \text{días de actividad moderada en tiempo libre}$
Vigorosa	$8.0 * \text{minutos de actividad de intensidad vigorosa} * \text{días de intensidad vigorosa en tiempo libre}$
Total tiempo libre	Minutos MET/semana caminata + moderada + vigorosa en minutos MET/semana de tiempo libre

## e) Puntajes totales por caminata y actividades físicas moderada y vigorosa

Los resultados se dan en minutos MET/semana

<b>Intensidad</b>	<b>Fórmula</b>
Caminata	minutos MET/semana por caminata (en el trabajo + transporte + tiempo libre)
Moderada	minutos MET/semana moderada (en el trabajo + actividades del jardín + actividades domésticas + tiempo libre) + minutos MET/semana de bicicleta por transporte + actividades del jardín de intensidad vigorosa en minutos MET/semana
Vigorosa	minutos MET/semana vigorosa (en el trabajo + tiempo libre)

f) Total de puntajes de actividad física. Actividad física total en minutos MET/semana puede ser calculado por:

Total actividad física en minutos MET/semana = suma total (caminata + moderada + vigorosa) en minutos MET/semana

Esto es equivalente a calcular:

Actividad física total en minutos MET/semana = suma del total de trabajo + total de transporte + total domestico y jardín + total tiempo libre en minutos MET/semana

## 2) Clasificación del nivel de actividad física IPAQ

CATEGORÍA	CRITERIOS
Sedentario	Este es el nivel menor de actividad física. Aquellos individuos que no cumplan con los criterios de la categoría Moderado y Activo.
Moderado	Cumple con alguno de los siguientes 3 criterios: ? 3 o más días de actividad de intensidad vigorosa de por lo menos 20 minutos al día, o ? 5 o más días de actividad de intensidad moderada y/o caminata de por lo menos 30 minutos al día ? 5 o más días de cualquier combinación de caminata, intensidad moderada y vigorosa, acumulando un mínimo de 600 minutos MET/semana
Activo	Cualquiera de los 2 criterios siguientes: ? Actividad de intensidad vigorosa de por lo menos 3 días, acumulando un mínimo de 1500 minutos MET/semana, o ? 7 o más días de cualquier combinación de caminata, intensidad moderada o vigorosa, acumulando un mínimo de 3000 minutos MET/semana

**f. Cuestionario para determinar el conocimiento acerca de temas relacionados con Actividad Física y Nutrición.** Se tabularon los resultados por participante para obtener un puntaje en donde se la dio un punto a cada respuesta correcta.

**Tabla No. 19**  
*Clasificación del conocimiento sobre Actividad Física y Nutrición*

Puntaje	Clasificación
20 – 24	Conocimiento total de los temas básicos
12 – 19	Conocimiento parcial de los temas básicos
< 12	Conocimiento escaso de los temas básicos

**g. Cuestionario para evaluar el interés de la población para integrarse al programa de Actividad Física y Nutrición.** Los datos se presentan en tablas y gráficos en números absolutos y relativos y se asociaron al estado nutricional y nivel de actividad física. Para medir el interés se utilizó la siguiente escala de Likert:

- TA = Totalmente de acuerdo
- A = De acuerdo en ciertos aspectos
- I = Indeciso
- D = En desacuerdo en ciertos aspectos
- TD = Totalmente en desacuerdo

**h. Cuestionario para medir las etapas de cambio de comportamiento.** El cuestionario está basado en el modelo trans-teórico de cambio de comportamiento de Prochaska, la clasificación se basa de acuerdo a las respuestas que da el sujeto a cada una de las preguntas por medio de un algoritmo que se basa en respuestas positivas y negativas; se clasifica de acuerdo con lo siguiente (10, 11, 29):

- ? Etapa de *pre-contemplación*: respuesta “NO” en la pregunta 1 a 4 y 9  
Interpretación: El individuo es sedentario, no lleva una dieta saludable y no tiene intención de cambiar sus hábitos en los siguientes 6 meses.
- ? Etapa de *contemplación*: respuesta “NO” en la pregunta 1, 3, 4; “SÍ” en la 2 y “medio seguro” o “inseguro” en la pregunta 10.  
Interpretación El individuo es sedentario, no lleva una dieta saludable, pero tiene intención de cambiar en los siguientes 6 meses.
- ? Etapa de *preparación*: respuesta “NO” en la pregunta 1, 2; “SÍ” en la 3, 4 y “muy seguro” o “seguro” en la pregunta 10.  
Interpretación El individuo es poco activo y quiere llevar una dieta saludable, el individuo tiene la intención de cambiar en los próximos 30 días.
- ? Etapa de *acción*: respuesta “SÍ” en la pregunta 1, 2, 3; “NO” en la 4 y “menos de 6 meses” en la pregunta 8.  
Interpretación El individuo ha estado haciendo ejercicio y llevando una dieta saludable en los últimos 6 meses, está en riesgo de dejar de hacerlo.
- ? Etapa de *mantenimiento*: respuesta “SÍ” en la pregunta 1 a 4 y “6 meses o más” en la pregunta 8.  
Interpretación El individuo ha estado ejercitándose y llevando una dieta saludable consistentemente por más de 6 meses y el riesgo de dejar de hacerlo es menor.

**5. Elaboración de la propuesta.** La propuesta del programa de Promoción de Estilos de Vida Saludables busca fomentar la actividad física y una buena nutrición para el personal administrativo, basándose en los resultados que se encontraron mediante los cuestionarios.

La actividad física junto con una alimentación saludable fomenta una mejor calidad de vida y hábitos para las personas, que podrían verse beneficiadas al disminuir el riesgo de padecimientos crónicos en el futuro.

Para elaborar la propuesta se siguieron los siguientes pasos:

1. Plantear la justificación
2. Definir los objetivos con base en los resultados que se obtengan
3. Priorizar los problemas que se encuentren para establecer las acciones a tomar
4. Definir los componentes de la propuesta.
  - a. Educación: el contenido se debe formular con base en el análisis de los problemas. Las recomendaciones deben sencillas, factibles y adecuadas para la población.
  - b. Medios de comunicación: Este se debe escoger en base a la población objetivo, el acceso a los medios y los recursos disponibles.
  - c. Mensaje: Los mensajes deben ser coherentes y claros.
  - d. Actividades anuales para la promoción de Actividad Física y Nutrición.
5. Determinar la disponibilidad de recursos para diseñar el programa
  - e. Físicos: Materiales de apoyo, equipo para realizar actividades de diferente tipo.
  - f. Humanos: Personas que pueden involucrarse en el programa o que pueden trabajar en conjunto con este.
  - g. Infraestructura: Edificios, áreas verdes, canchas, espacios libres y todos los elementos que forman el entorno.
  - h. Económicos: Determinar el presupuesto con el que cuenta la institución para poder implementar el programa.
6. Identificar a las instituciones, empresas o socios que pueden involucrarse en el programa y que pueden brindar apoyo en diferentes actividades.
7. Planificar las actividades a realizar para contribuir a la solución de los problemas encontrados, basándose en los siguientes componentes principales :
  - a. Educación alimentaria nutricional para el personal administrativo a través de diferentes metodologías con enfoque andragógico y énfasis en la promoción del consumo de una dieta variada y balanceada que tome en cuenta los hábitos, cultura y contexto socioeconómico de los usuarios con énfasis en alimentos protectores para la salud (ejemplo: frutas y vegetales, aceites vegetales, carnes magras, oleaginosas, leguminosas, lácteos descremados, cereales integrales y agua pura).

- b. Programa de promoción de actividad física, haciendo uso de los recursos físicos con los que cuenta la institución, tiempo disponible y preferencias de los usuarios.

**6. Prueba piloto.** Como parte del estudio, se llevó a cabo tres actividades que son parte del programa final que se entregará a la institución, las cuales se realizaron dentro de las instalaciones del colegio con el personal administrativo del mismo con una duración de 6 semanas, entre el 12 de marzo al 2 de abril de 2009. El objetivo de estas actividades es poder medir la aceptación y participación de la población con las actividades, para poder hacer recomendaciones a la institución en el seguimiento de las mismas o en la implementación de otras actividades que logren resultados positivos en la población.

Una de las actividades realizadas fue una modificación del programa “Make Big Strides to Better Health” del condado San Bernardino, la cual consiste en acumular millas de caminata que pueden ser canjeadas por incentivos (como gorras, playeras, pachones, entre otros), para esta actividad se decidió entregar diplomas a los participantes incluyendo la distancia y tiempo que caminaron. Otra de las actividades consistió en incentivar a los trabajadores a consumir alimentos más saludables en horas de descanso, para lo que se implementó un “espacio saludable”. La última actividad consistió en enviar o entregar mensajes educativos o motivacionales relacionados con la salud, alimentación saludable y actividad física.

a. **Modificación programa Make Big Strides to Better Health.** Para la realización de esta actividad, se utilizó la pista de carrera. Se procedió a medir la distancia en pasos, y se tomó el tiempo total que caminó cada uno de los participantes por día. La actividad se realizó durante seis semanas entre las 10:30 a.m. y las 11:00 a.m., con el grupo de monitoras. El horario de esta actividad fue previamente autorizado por el establecimiento.

b. **Espacios saludables.** El objetivo de esta actividad era aumentar el consumo de alimentos saludables, especialmente el de frutas y vegetales. Para la realización de esta actividad se colocó un pequeño espacio en el área de café de la administración de personal. Cada día se colocó diferentes productos, entre ellos, frutas de estación y alimentos altos en fibra, como galletas de afrecho, avena y barras de granola. Para medir la efectividad de esta actividad, se contabilizó el consumo diario que se tuvo de dichos productos.

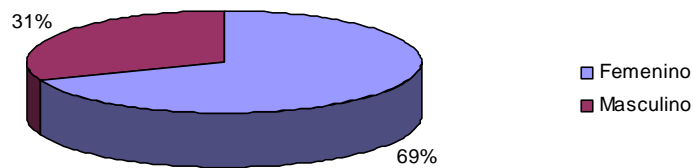
c. **Mensaje Educativo.** Los mensajes informativos o motivacionales, de acuerdo con la CDC, son una muy buena herramienta para fomentar y promocionar estilos de vida más saludable. El objetivo de esta actividad era enviar mensajes relacionados con una buena alimentación y con actividad física. Estos mensajes se colocaron en el espacio saludable para estar a disposición del público.

## VI. RESULTADOS

### A. Datos generales

En el estudio participaron un total de 45 personas, de los cuales el 69% (n = 31) eran de sexo femenino y un 31% (n = 14) eran de sexo masculino (Gráfica No.2).

**Gráfica No. 2**  
*Población clasificada por sexo*



El rango de edad de los participantes se encontró entre los 20 y los 62 años. La población se dividió en varios grupos de acuerdo a la edad, se encontró que el grupo con un mayor porcentaje fue de aquellos con una edad mayor a los 50 años, con un 36% (n = 16), ver tabla No. 20.

**Tabla No. 20**  
*Población clasificada por edad*

Edad	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>20 a 29</b>	4	13	---	---	4	9
<b>30 a 39</b>	7	23	5	36	12	27
<b>40 a 49</b>	8	26	5	36	13	29
<b>= 50</b>	12	39	4	29	16	36
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

En cuanto al estado civil de la población, se encontró que un 53% (n = 24) eran casados y solamente un 22% (n = 10) eran solteros, como se puede observar en la tabla No. 21, esta tendencia se mantiene en todos los grupos clasificados por edad.

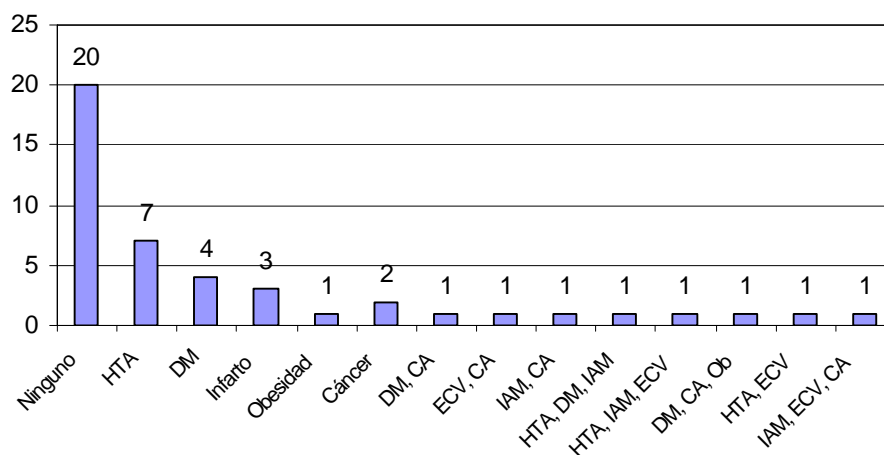
**Tabla No. 21**  
*Población clasificada según estado civil y edad*

Estado Civil	Rangos edad								Total	
	20 a 29 años		30 a 39 años		40 a 49 años		= 50 años			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Soltero</b>	1	25	4	33	1	7	5	31	10	22
<b>Casado</b>	2	50	6	50	8	57	8	50	24	53
<b>Viudo</b>	---	---	---	---	2	14	---	---	2	4
<b>Divorciado</b>	---	---	1	8	---	---	---	---	1	2
<b>Unión libre</b>	1	25	1	8	3	21	2	13	7	16
<b>Separado</b>	---	---	---	---	---	---	1	6	1	2
<b>Total</b>	4	100	12	100	14	100	16	100	45	100

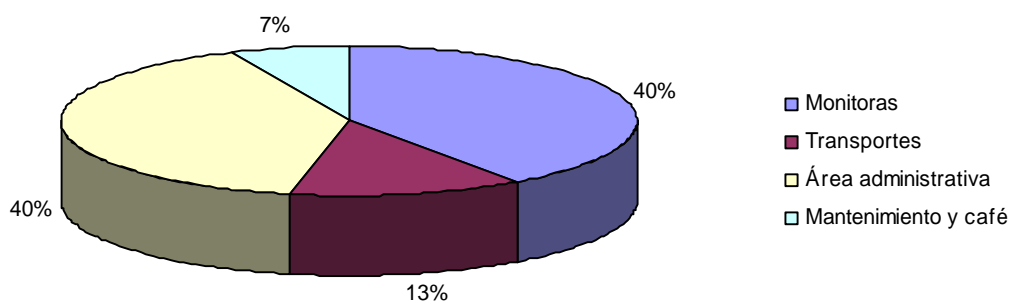
De la población estudiada se encontró que un 82% (n = 37) no presenta ninguna enfermedad crónica no transmisible (ECNT), un 9% (n = 4) de la población son hipertensos. También se encontró que una persona padecía de hipertensión (HTA) y diabetes tipo 2 (DM), otra persona hipertensa que había sufrido un infarto (IAM) y solamente se encontró una persona con hipotiroidismo.

También se clasificó a la población de acuerdo a sus antecedentes familiares de ECNT, se encontró que un 44% (n = 20) no tenía antecedentes de ninguna enfermedad, un 38% (n = 17) presentó antecedentes de una enfermedad, el 7% (n = 3) tenía antecedentes de dos enfermedades y el 11% (n = 5) restante tenía antecedentes de tres enfermedades crónicas no transmisibles. Como se muestra en la gráfica No. 3, se observa que el antecedente más reportado por lo participantes es la hipertensión, seguido por diabetes mellitus y cáncer.

**Gráfica No. 3**  
*Población clasificada según antecedentes familiares*



**Gráfica No. 4**  
*Población clasificada por puesto de trabajo*

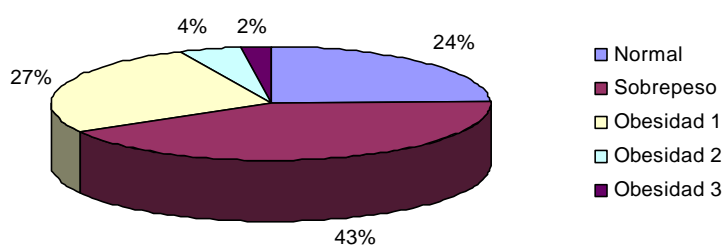


Como se observa en la gráfica anterior, de la población estudiada se encontró que solamente un 40% de los participantes pertenece al área administrativa de la Institución, mientras que el 60% restante son Monitoras del colegio ( $n = 18$ ), pilotos de los buses del Colegio ( $n = 6$ ) y 3 personas de mantenimiento y servicio de café.

## B. Estado nutricional

El estado nutricional de la población se determinó utilizando el Índice de Masa Corporal (IMC), en donde se encontró que un 43% ( $n = 19$ ) de los participantes tiene sobrepeso, un 27% ( $n = 12$ ) tiene obesidad tipo 1 y un 24% tiene un estado nutricional normal (Ver Gráfica No. 5).

**Gráfica No. 5**  
*Estado Nutricional de la Población según IMC*



En la Tabla No. 22 se presentan los resultados obtenidos de acuerdo a la interpretación del Índice de Masa Corporal, distribuidos según sexo. Como puede observarse, tanto hombres como mujeres, tienen un alto porcentaje de sobrepeso. La población que presentó un estado nutricional normal en ambos géneros es baja, especialmente en los hombres en donde se puede observar que solamente un 14% ( $n = 2$ ) se encuentra en esta categoría, así mismo se observa que un 64% ( $n = 29$ ) de la población tiene un porcentaje de grasa

por arriba del límite, mientras que solamente un 20% (n = 9) de los participantes tenía un porcentaje de grasa normal.

**Tabla No. 22**  
*Estado nutricional de la población según indicadores antropométricos clasificados por sexo*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>IMC</b>						
Normal	9	29	2	14	11	24
Sobrepeso	13	42	6	43	19	43
Obesidad 1	7	23	5	36	12	27
Obesidad 2	1	3	1	7	2	4
Obesidad 3	1	3	---	---	1	2
<b>% de grasa</b>						
Normal	7	23	2	14	9	20
Límite	4	13	3	21	7	16
Obesidad	20	65	9	64	29	64
<b>Relación cintura:cadera</b>						
Normal	16	52	12	86	28	62
Alto	15	48	2	14	17	38
<b>Combinación de indicadores: IMC y % de grasa</b>						
IMC normal y % de grasa normal	6	19	2	14	8	18
IMC normal y % de grasa en el límite	2	6	---	---	2	4
IMC normal y % de grasa alto	1	3	---	---	1	2
Sobrepeso y % de grasa normal	1	3	---	---	1	2
Sobrepeso y % de grasa en el límite	1	3	3	21	4	9
Sobrepeso y % de grasa alto	11	35	3	21	14	31
Obesidad 1 y % de grasa en el límite	1	3	---	---	1	2
Obesidad 1 y % de grasa alto	6	19	5	36	11	24
Obesidad 2 y % de grasa alto	1	3	1	7	2	4
Obesidad 3 y % de grasa alto	1	3	---	---	1	2

En cuanto a la relación cintura:cadera, medida utilizada para predecir el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) especialmente de tipo cardiovascular, se encontró que el 52% (n = 16) de las mujeres tienen una relación cintura:cadera dentro de los rangos normales, en el caso de los participantes de sexo masculino, se encontró que solamente el 14% (n = 2) tienen un alto riesgo de padecer ECNT. Adicionalmente puede observarse que al combinar algunos indicadores como el IMC y el porcentaje de grasa, podemos distinguir entre aquellos pacientes que de acuerdo a su peso para su estatura (IMC) pueden encontrarse como estar con un peso adecuado, pero al evaluar su porcentaje de grasa pueden presentar algún riesgo de padecer ECNT debido al exceso de grasa que puedan presentar. Para esta combinación se encontró que solamente 8 participantes tienen un porcentaje de grasa y un peso adecuado, mientras que tres participantes presentaron tener un peso normal con algún exceso de grasa. En cuanto a los pacientes con

sobrepeso, se encontró que la mayoría de éstos, ( $n = 18$ ) presentan algún exceso de grasa, y un participante de sexo femenino mostró tener un porcentaje de grasa dentro de los rangos de normalidad. En el caso de los pacientes con algún tipo de obesidad, se encontró que todos presentan algún exceso de grasa (Tabla No. 22).

### C. Hábitos alimentarios

#### 1. Prácticas y actitudes relacionadas con el consumo de alimentos

**Tabla No. 23**

*Tiempos de comida que realiza el personal fuera de casa*

Tiempo de comida	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Desayuno</b>	16	52	10	71	26	58
<b>Refacción de la mañana</b>	25	81	8	57	33	73
<b>Almuerzo</b>	28	90	9	64	37	82
<b>Refacción de la tarde</b>	3	10	5	36	8	18
<b>Cena</b>	2	6	2	14	4	9
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Los horarios de trabajo, por lo general, obligan a las personas a realizar al menos un tiempo de comida fuera de su casa. En el caso de los participantes de este estudio, la mayoría realizan al menos dos tiempos de comida fuera de su casa, siendo un 82% ( $n = 37$ ) quienes realizan el almuerzo fuera de casa, y otro alto porcentaje de la población también ingiere su desayuno y refacción de la mañana fuera de su hogar (Tabla No. 23).

**Tabla No. 24**

*Lugar de preparación de los alimentos que consume fuera de casa el personal.*

Lugar de preparación	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Preparados en su hogar</b>	14	45	7	50	21	47
<b>Comprados en cafetería o restaurante</b>	4	13	1	7	5	11
<b>Ambos</b>	13	42	6	43	19	42
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Se observó que un 42% de los participantes reportó que consumía tanto comida preparada en su hogar como comprada en la cafetería o restaurante, sin haber mayor diferencia entre hombres y mujeres. También se puede ver que el 50% de los hombres y el 45% de las mujeres consumen alimentos preparados sólo en su hogar (Tabla No. 24).

**Tabla No. 25**  
*Motivos por el cual el personal reportó que ingiere un alimento*

Motivo	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Hambre</b>	26	84	12	86	38	84
<b>Por costumbre</b>	5	16	---	---	5	11
<b>Por nutrirse</b>	1	3	2	14	3	7
<b>Por cumplir un requisito</b>	1	3	---	---	1	2
<b>Por gusto o placer</b>	1	3	1	7	2	4
<b>Por ansiedad</b>	2	6	1	7	3	7
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 84% de los participantes reportó ingerir alimentos por hambre, en el caso de las mujeres, un 16% de éstas reportó que consumía alimentos por costumbre, y un 3% (n = 1) reportó consumir alimentos por cumplir un requisito. Se encontró que un 7 % de la población come por ansiedad (n = 3) y otro 7% para nutrirse (Tabla No. 25).

El tiempo con que cuenta el personal para almorzar varía dependiendo del trabajo que realicen, los datos proporcionados por los participantes, se muestran en la Tabla No. 26.

**Tabla No. 26**  
*Tiempo que el personal reportó que tiene disponible para almorzar*

Tiempo	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Menos de 30 minutos</b>	1	3	1	7	2	4
<b>30 minutos a 1 hora</b>	29	94	13	93	42	93
<b>Más de 1 hora</b>	1	3	---	---	1	2
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Se observa que un 93% de los participantes reportó que contaba con un tiempo de 30 minutos a 1 hora para consumir almuerzo, un 4% (n = 2) reportó que tenía menos de 30 minutos y solamente una persona reportó que contaba con más de una hora para hacerlo (Tabla No. 26).

**Tabla No. 27***Tiempo que el personal utiliza para ingerir un alimento*

Tiempo	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Rápido (10 minutos)</b>	7	23	2	14	9	20
<b>Normal (20 minutos)</b>	17	55	8	57	25	56
<b>Despacio (30 minutos)</b>	6	19	4	29	10	22
<b>Muy despacio (40 minutos o más)</b>	1	3	---	---	1	2
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 56% de las personas refirió que consume sus alimentos en 20 minutos, considerado un tiempo normal para realizar dicha actividad. Un 20% refirió que come sus alimentos en menos de 10 minutos, en su mayoría mujeres, y el 22% de la población refirió que consume sus alimentos despacio (30 minutos), y solamente una persona refirió consumir sus alimentos en un tiempo mayor de 40 minutos (Tabla No. 27).

**Tabla No. 28***Posición en que el personal reportó que ingiere los alimentos*

Posición	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sentado y tranquilo</b>	26	84	11	79	37	82
<b>Leyendo</b>	1	3	1	7	2	4
<b>Haciendo algún trabajo</b>	4	13	---	---	4	9
<b>Realizando otra actividad</b>	---	---	2	14	2	4
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Del total de la población, un 82% reportó que consumía sus alimentos estando sentado y tranquilo, y casi un 20%, tanto hombres como mujeres, refirió consumir sus alimentos leyendo o realizando algún trabajo u otra actividad (Tabla No. 28).

**Tabla No. 29***Cantidad de alimentos que el personal reportó que consume*

Cantidad	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Menos de lo que debería</b>	1	3	1	7	2	4
<b>Poco</b>	4	13	2	14	6	13
<b>Suficiente</b>	25	81	10	71	35	78
<b>Mucho</b>	---	---	1	7	1	2
<b>Más de lo que debería</b>	1	3	---	---	1	2
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 78% de los participantes refirió consumir suficientes alimentos, el 13% refirió consumir pocos alimentos, en el caso de los hombres un 7% ( $n = 1$ ) reportó que comía mucho, y una mujer reportó comer más de lo que debería (Tabla No. 29).

**Tabla No. 30**  
*Características que el personal considera al elegir un alimento*

Característica	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
Saludable y bajo en grasa	19	61	6	43	25	56
No toma en cuenta nada	12	39	8	57	20	44
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

La mayoría de las mujeres (61%) indicó que eligen alimentos saludables y bajos en grasa. En el caso de los participantes de sexo masculino, un 43% ( $n = 6$ ) de estos refirió que eligen consumir alimentos saludables y bajos en grasa y un 57% ( $n = 8$ ) no toman en cuenta nada a la hora de elegir sus alimentos (Tabla No. 30).

**Tabla No. 31**  
*Vasos de agua pura que el personal reportó que toma al día*

Cantidad	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
0 a 2 vasos	8	26	5	36	13	29
3 a 5 vasos	10	32	5	36	15	33
6 a 8 vasos	9	29	3	21	12	27
Más de 8 vasos	4	13	1	7	5	11
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Del total de participantes, solamente el 11% ( $n = 5$ ) indicó consumir más de 8 vasos de agua pura al día, de éstos solamente un participante era de sexo masculino. El 27% de la población indicó consumir entre 6 y 8 vasos de agua al día y poco más del 60% de los participantes indicó consumir menos de 5 vasos de agua pura por día (Tabla No. 31).

**Tabla No. 32**

*Frecuencia de consumo alimentos en la cafetería del colegio reportado por el personal*

Frecuencia	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Diario</b>	7	23	3	21	10	22
<b>Semanal</b>	3	10	2	14	5	11
<b>Quincenal</b>	2	6	2	14	4	9
<b>Mensual</b>	6	19	1	7	7	16
<b>Nunca</b>	13	42	6	43	19	42
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Al preguntarles si consumían alimentos en la cafetería del colegio, el 42% (n = 19) de los participantes respondió que nunca los consumían, un 22% indicó consumirlos a diario y el resto de la población indicó consumirlos esporádicamente (Tabla No. 32).

**Tabla No. 33**

*Motivo por el cual el personal reportó que consume alimentos de la cafetería*

Motivo	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Falta de tiempo de preparación en el hogar</b>	12	67	4	50	16	62
<b>Por que le gusta</b>	4	22	1	13	5	19
<b>Por economía</b>	1	6	---	---	1	4
<b>Por cercanía</b>	1	6	3	38	4	15
<b>Total</b>	18	100	8	100	26	100

El 62% de la población, que consume alimentos en la cafetería, indicó que el motivo por el cual los consumían es porque no cuentan con suficiente tiempo de preparación de éstos en el hogar, se observa que esto es más frecuente entre el personal de sexo femenino. En el caso de las mujeres, cuatro de ellas (22%) reportaron que consumían alimentos de la cafetería porque les gustaban, otra mujer indicó hacerlo por la cercanía y otra reportó hacerlo por economía. En el caso de los hombre, el 38% (n = 3) indicó consumir alimentos de la cafetería por la cercanía, y solamente uno indicó hacerlo porque le gustaban (Tabla No. 33).

Como puede observarse en la tabla No. 34, el tiempo de comida mayormente realizado en la cafetería es la refacción de la mañana (62%), seguida por el almuerzo (35%). Se observa que solamente un participante de sexo masculino indicó realizar la refacción de la tarde en la cafetería del colegio.

**Tabla No. 34**  
*Tiempos de comida que realiza en la cafetería*

Tiempo de comida	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Desayuno</b>	1	6	2	25	3	12
<b>Refacción de la mañana</b>	14	78	2	25	16	62
<b>Almuerzo</b>	5	28	4	50	9	35
<b>Refacción de la tarde</b>	---	---	1	13	1	4
<b>Total</b>	18	100	8	100	26	100

Se les preguntó a los participantes cuál era el tiempo de comida que realizaba con más frecuencia en la cafetería, al igual que en la pregunta anterior (Ver Tabla No. 35), estos indicaron que el 35% de la población realizaba el almuerzo en la cafetería. Se encontró ahora que un 42% realiza la refacción de la mañana y un 23% el desayuno.

**Tabla No. 35**  
*Tiempos de comida que realiza con más frecuencia en la cafetería*

Tiempo de comida	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Desayuno</b>	4	22	2	25	6	23
<b>Refacción de la mañana</b>	10	56	1	13	11	42
<b>Almuerzo</b>	5	28	4	50	9	35
<b>Refacción de la tarde</b>	---	---	1	13	1	4
<b>Total</b>	18	100	8	100	26	100

**2. Frecuencia de consumo.** Se preguntó a todos lo participante sobre la frecuencia con que consumían diferentes tipos de alimentos. El 100% de los participantes de sexo masculino reportó consumir pan o tortilla a diario, en el caso de las mujeres, un 90% reportó hacerlo a diario, una persona indicó hacerlo de 1 a 2 veces por semana, y solamente una indicó hacerlo de manera ocasional. Cuando se preguntó acerca del consumo del pan integral, el 57% de los hombres reportó nunca consumirlo y solamente 3 personas indicaron hacerlo a diario, en ambos sexos poco menos del 50% indicó que su consumo era ocasional.

Se observó que menos del 35% de la población consume leche y sus derivados a diario, en el caso de los hombres se encontró que un 57% consume leche entera de forma ocasional, un hombre indicó consumir leche descremada de 1 a 2 veces por semana. En el caso de las mujeres se encontró que al menos un 35% (n = 11) de las mujeres consumen lácteos a diario, 6 de éstas los consumen enteros y el resto productos descremados. También se observó que un poco menos del 20% de las participantes consume productos

enteros al menos una vez por semana. En general se puede observar que más del 50% de la población consume leche de manera ocasional.

El consumo de leguminosas (frijol, lenteja, arveja y garbanzo) reportado por la población indica que cerca de un 27% de la población los consume diariamente. Un 43% de los participantes de sexo masculino reportó hacerlo entre 3 y 4 veces por semana, mientras que en el caso de las mujeres, se encontró que un 35% sólo lo hace entre 1 y 2 veces a la semana, también en este grupo se encontró que 4 participantes lo hacen de manera ocasional.

Cerca del 50% de los participantes reportó que nunca consume cereales de desayuno, tanto integrales como los no integrales. En el caso de los participantes de sexo femenino se encontró que un 16% de ellas consume cereales de desayuno no integrales a diario, otro 16% lo hace de 3 a 4 veces semanales, otro 16% lo hace al menos 1 vez a la semana, mientras que el cereal integral es consumido mayormente de manera ocasional. Los participantes de sexo masculino refirieron consumir el cereal tanto integral como no integral de manera ocasional, solamente tres participantes reportaron hacerlo a diario.

El 29% de las mujeres y el 21% de los hombres reportó que consumen atoles diariamente, más de la mitad de los participantes reportó hacerlo de manera ocasional y casi un 30% indicó no consumirlos nunca.

En el caso del consumo de la papa, camote o yuca, se encontró que el 57% de los hombres consumen este producto de 1 a 2 veces por semana, entre las mujeres se encontró que este producto es consumido de manera ocasional en un 45% de los casos.

Se encontró que poco más de la mitad de la población consume frutas diariamente, en el caso de las mujeres se encontró que un 29% lo hace a diario y un 26% las consumen entre 3 y 4 veces por semana, solamente tres mujeres reportaron no hacerlo nunca. En el caso de la población de sexo masculino se encontró que un 43% de éstos las consume diariamente, mientras que un 21% ( $n = 3$ ) no lo hace nunca.

El consumo de vegetales, hierbas y hortalizas reportado por la población indica que la mayoría de participantes consumen estos productos entre 1 y 2 veces por semana, se encontró que solamente un 20% ( $n = 9$ ) lo hace a diariamente.

Al preguntarles acerca del consumo de yogurt, solamente tres personas reportaron consumirlo a diario, en el caso de las mujeres se encontró que un 52% de las participantes lo consume de manera ocasional, en el caso de los participantes de sexo masculino un 43% reportó no consumirlo nunca y un 36% indicó hacerlo de manera ocasional.

Según lo reportado, el queso es consumido de 1 a 2 veces a la semana por un 50% de los hombres y por un 35% de mujeres. Solamente un 11% refirió consumirlo a diario y 3 personas indicaron no consumirlo nunca.

El huevo, según lo reportado, es consumido a diario por un 15% de la población. En el caso de los hombres, el 50% reportó consumirlo entre 1 y 2 veces por semana, en el caso de las mujeres se encontró que la frecuencia de consumirlo entre 1 y 2 veces a la semana fue del 48%.

La frecuencia con la que se consumen carnes blancas varió según su fuente de origen. En el caso del pollo se encontró que un 48% de la población femenina lo consume entre 3 y 4 veces por semana, y el 57% de los hombres lo hacen de 1 a 2 veces a la semana. El pescado es consumido con menor frecuencia, se encontró que un 50% de los hombres lo consumen entre 1 y 2 veces a la semana y el otro 50% lo consume de manera ocasional, en las mujeres se encontró que éstas lo consumen ocasionalmente en un 58% de los casos, y un 22% de éstas reportó no hacerlo nunca. En cuanto a la carne de cerdo, esta se encontró que es consumida de manera ocasional en el 65% de las mujeres y en el 57% de los hombres, el 18% de la población indicó no consumir dicho producto.

Tanto en los embutidos como en la carne de res se encontró que el consumo diario es muy bajo, se reportó solamente un 14% ( $n = 2$ ) de consumo de embutidos y un 7% ( $n = 1$ ) de carne de res en los participantes de sexo masculino. Se encontró que para el consumo de embutidos, un 64% de la población masculina y un 42% de mujeres lo hacen de manera ocasional. En cuanto al consumo de carne de res, se encontró que un 20% lo consume entre 3 y 4 días a la semana, un 64% de los hombres y un 55% de las mujeres reportó consumirlo al menos una vez por semana.

La frecuencia de consumo de las vísceras de la población mostró que un 4% consume este producto de 1 a 2 veces a la semana. El 50% de los hombres y el 52% de las mujeres reportó no consumir este producto.

En el caso de los mariscos se encontró que un 79% de los hombres y un 58% de las mujeres los consumen de manera ocasional. Un 35% de mujeres reportó no consumirlos nunca.

El consumo de aguas gaseosas es mayor en la población de sexo femenino, se encontró que un 65% las consume de manera ocasional, 19% lo hace de 1 a 2 veces por semana y 2 personas reportaron consumirlas a diario. En el caso de las bebidas de dieta, el 85% de este grupo indicó no hacerlo nunca. En el caso de los participantes de sexo masculino, se encontró que un 57% las consume de manera ocasional y una persona indicó hacerlo todos los días, en cuanto a las bebidas de dieta un 71% indicó no hacerlo nunca.

Con respecto al consumo de agua pura se encontró que un 79% de los hombres y un 87% de las mujeres refirieron que la consumen a diario.

También se les preguntó sobre el consumo de otras bebidas envasadas como los jugos enlatados, las bebidas Light y sobre las bebidas hidratantes. Se encontró que el consumo de jugos es de manera ocasional para el 61% de las mujeres y el 57% de los hombres. En los refrescos Light o bajos en calorías, se encontró que un 50% de los participantes de sexo masculino no los consumen nunca, aunque se encontró que un participante lo hace de 3 a 4 veces por semana. En el caso de las mujeres, el 71% reportó no hacerlo nunca, un 16% lo hace de manera ocasional, 2 participantes lo hacen de 3 a 4 veces por semana, y una participante

indicó hacerlo todos los días. En cuanto a las bebidas hidratantes, se encontró que es consumida por los participantes de sexo masculino de manera ocasional (79%), un 55% de las mujeres reportó no hacerlo nunca, un 39% indicó hacerlo de manera ocasional y 1 persona reportó hacerlo al menos una vez por semana.

El café es consumido diariamente por la mayoría de la población, según los reportado, más del 70% lo consume todos los días (68% mujeres, 79% hombres).

Todos los participantes de sexo masculino reportaron consumir azúcar diariamente, en el caso de las mujeres, un 68% indicó que consume azúcar todos los días, un 19% de éstas reportó no hacerlo nunca. En cuanto al consumo de los sustitutos de azúcar o azúcar de dieta, el 71% de los hombres y el 90% de las mujeres reportó no hacerlo nunca, 2 mujeres reportaron hacerlo a diario y 3 hombres reportaron hacerlo de manera ocasional. En el caso del consumo de la miel, mermeladas o jaleas, se encontró que el 60% de la población reportó hacerlo de manera ocasional y un 31% no los consumen nunca.

Las grasas vegetales son consumidas diariamente por 20% de los participantes, el mismo dato se observó para el consumo de margarina o manteca. El consumo en cuanto al sexo de los participantes varió de acuerdo al producto, se observó que en los participantes de sexo masculino un 36% consume aceite vegetal de 3 a 4 veces por semana, mientras que en el caso de la margarina esta es consumida por un 43% de 1 a 2 veces por semana. Para el grupo de sexo femenino, se observa que un 32% de la población consume margarina o manteca mayormente de manera ocasional. También se les preguntó cuál era el consumo con respecto al aceite de oliva, se encontró que más del 50% de la población no lo consume nunca y un 27% lo hace de manera ocasional. En este grupo también están incluidos el aguacate y las oleaginosas, en donde se reporta en ambos casos un consumo ocasional del 60% de la población. El consumo de tocino varió según el sexo de la población, en el caso de los hombres se muestra que un 57% lo consume ocasionalmente, mientras que un 68% las mujeres reportaron no consumirlo.

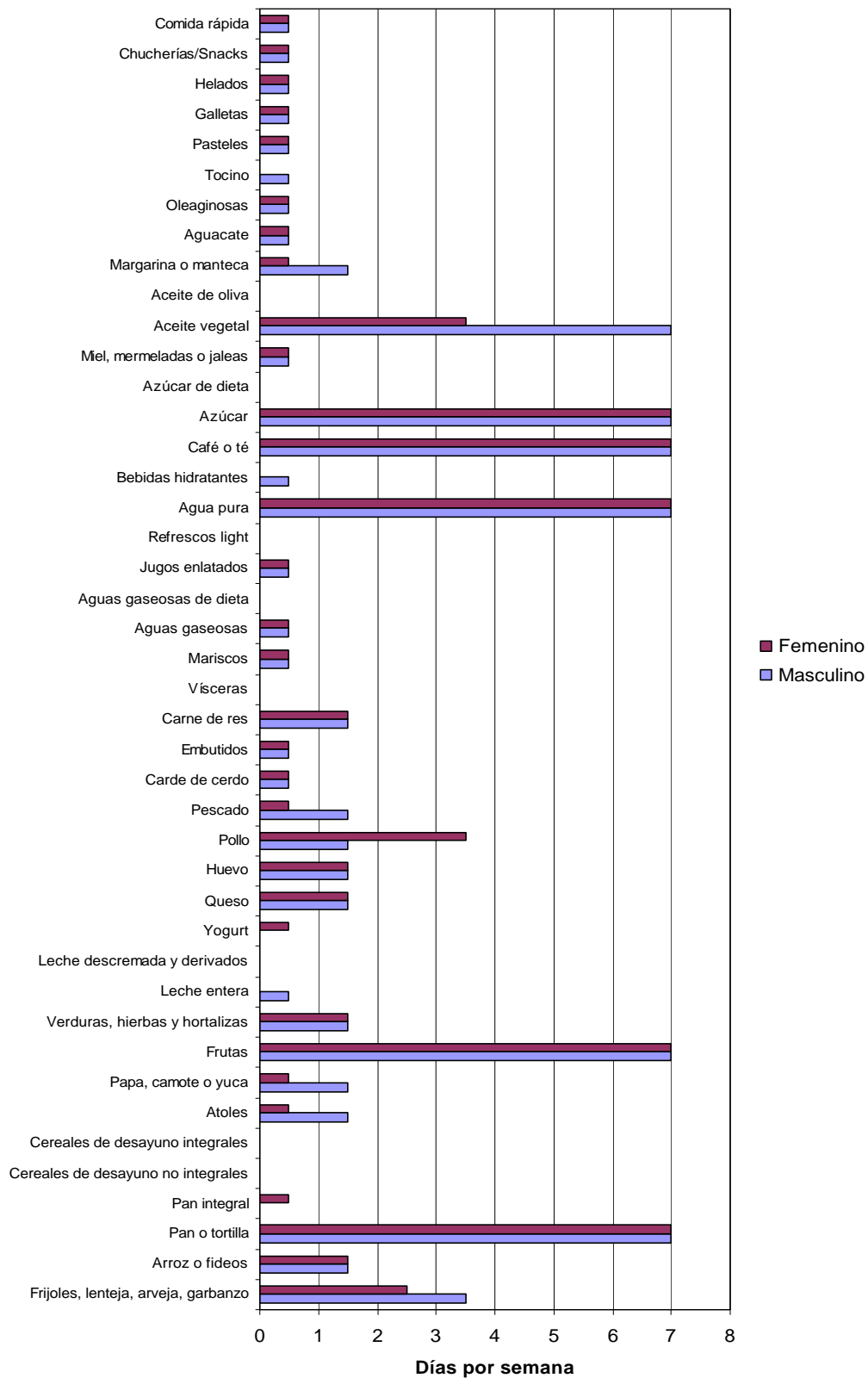
El consumo de pasteles, galletas y helados es mayor en el grupo de sexo femenino. En todos los casos se muestra que más del 50% de la población los consume de manera ocasional. El consumo de chucherías mostró una tendencia similar, en donde se encontró que un 64% del consumo es de manera ocasional, también se encontró que un 11% lo hace de 1 a 2 veces por semana.

El 84% de la población indicó consumir de manera ocasional comida rápida. El 14% de los hombres y el 6% de las mujeres reportó que consumen este tipo de comida al menos una vez por semana.

Las tablas con los resultados se encuentran en el Anexo No. 16 A continuación se presenta la gráfica de frecuencia de consumo de los alimentos con lo más prevalente en una semana. La frecuencia asignada para aquellos alimentos que nunca se consumen es de "0" días, ocasionalmente es menor a un día por semana, y aquellos que tienen una prevalencia de consumo diario, se muestran con una frecuencia de 7 días por semana.

Gráfica No. 6

Frecuencia de consumo de alimentos clasificado por género.



**3. Patrón de consumo.** En esta sección se les preguntó a los participantes acerca de la manera en que comió durante los últimos tres meses, los resultados se muestran a continuación:

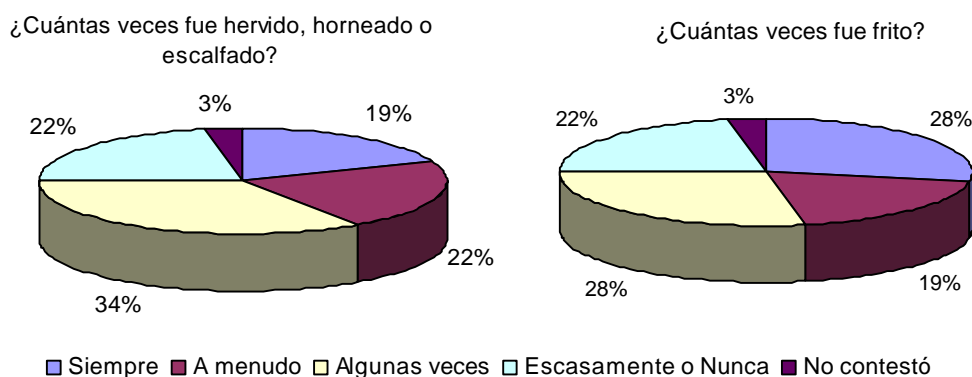
**Tabla No. 36**  
*En los últimos 3 meses ¿comió pescado?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	20	65	12	86	32	71
<b>No</b>	11	35	2	14	13	29
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Se puede observar que un 71% de la población indicó haber consumido pescado durante los últimos tres meses, en la población femenina se puede observar que un 35% indicó no haberlo consumido, dato que está relacionado con los datos mostrados en la sección de frecuencia de consumo (Tabla No. 36).

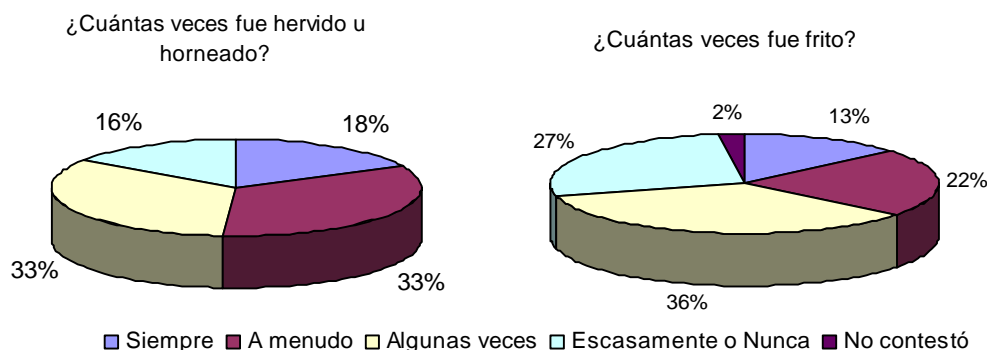
De las personas que contestaron que si habían consumido pescado en los últimos tres meses, se les preguntó acerca de la preparación del producto, se encontró que un 19% (n = 6) indicó consumirlo sin grasa, un 28% indicó consumirlo frito todo el tiempo y un 3% no contestó las preguntas.

**Gráfica No. 7**  
*Preparación del pescado*



Cuando se les preguntó acerca del consumo de pollo, el 100% de los participantes indicaron que si han consumido pollo en los últimos tres meses. En cuánto a la preparación, en la siguiente gráfica se puede observar que un 18% (n = 8) de los participantes indicó consumir el pollo hervido u horneado todo el tiempo, un 33% mencionó hacerlo a menudo y un 33% indicó hacerlo algunas veces. En el caso del pollo frito, un 13% (n = 6) indicó consumirlo frito todo el tiempo (Gráfica No. 8). Adicionalmente se les preguntó sobre cuántas veces le quitan la piel, el 58% de la población indicó que se la quitan todo el tiempo y un 22% indicó que nunca le quita la piel al pollo antes de comerlo.

**Gráfica No. 8**  
*Preparación del pollo*

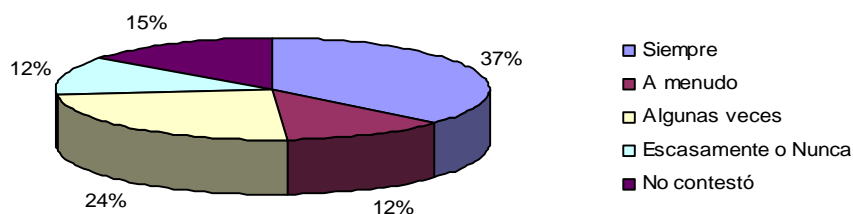


**Tabla No. 37**  
*En los últimos 3 meses ¿comió espagueti o fideos?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	28	90	13	93	41	91
<b>No</b>	3	10	1	7	4	9
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Cuando se les preguntó acerca de su consumo de espagueti o fideos en los últimos tres meses, el 91% de los participantes respondió que si los había consumido, también se les preguntó sobre si alguna vez habían consumido fideos de harina integral, para lo que el 81% respondió que nunca lo habían consumido (Tabla No. 37).

**Gráfica No. 9**  
*¿Cuántas veces los comió solos o con salsa de tomate sin carne?*



De los participantes que indicaron haber consumido espagueti o fideos, se les preguntó si los habían consumido sin carne, el 37% indicó que los consumía sin carne, el 24% respondió que algunas veces los comía sin carne (Gráfica No. 9).

**Tabla No. 38***En los últimos 3 meses ¿comió carne roja?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	30	97	13	93	43	96
<b>No</b>	1	3	1	7	2	4
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 96% de los participantes indicó que si ha consumido carne roja en los últimos tres meses. Adicionalmente se les preguntó si éstos le quitaban la grasa visible a la carne (Tabla No. 38). El 43% de los participantes, que si consumieron carne en los últimos tres meses, indicaron que siempre le quitaban la grasa, un 23% indicó hacerlo escasamente o nunca.

**Tabla No. 39***En los últimos 3 meses ¿comió carne molida?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	27	87	11	79	38	84
<b>No</b>	4	13	3	21	7	16
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Referente a las carnes rojas, se les preguntó acerca del consumo de carne molida. El 84% de la población indicó que si la habían consumido en los últimos tres meses (Tabla No. 39). De las personas que respondieron que si habían comido carne molida, se les preguntó sobre la frecuencia con la que habían comprado carne extra magra (muy baja en grasa), el 41% respondió que siempre compraban carne baja en grasa, y un 32% respondió que lo hacían escasamente o nunca.

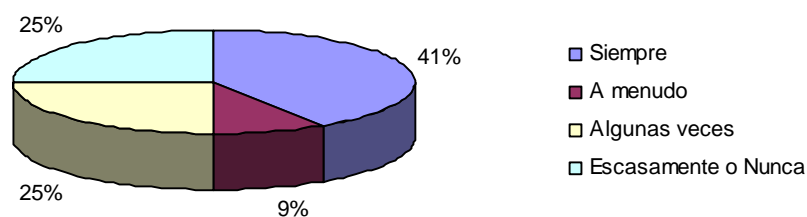
**Tabla No. 40***En los últimos 3 meses ¿comió pan, cubiletes o galletas?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	30	97	14	100	44	98
<b>No</b>	1	3	---	---	1	2
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 98% de los participantes refirió que si los han consumido en los últimos tres meses, solamente un participante de sexo femenino indicó que no haber consumido este producto (Tabla No. 40). De las 44 personas que respondieron que si lo habían consumido, se les preguntó sobre cuántas veces habían sido integrales (granos enteros), un 53% (n = 23) respondió que lo hacían escasamente o nunca, solamente un 9% (n = 4) indicó que siempre los consumía integrales.

**Gráfica No. 10**

*¿Cuántas veces los comió sin mantequilla o margarina?*



El 41% de las personas que indicaron que si habían consumido, pan, cubiletes o galletas en los últimos tres meses, reportaron que nunca le agregaban mantequilla ni margarina antes de comerlos (Gráfica No. 10).

**Tabla No. 41**

*En los últimos 3 meses ¿comió cereal?*

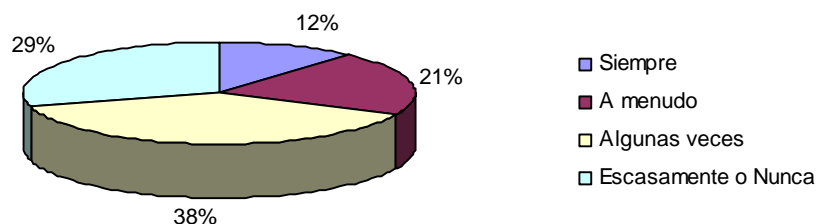
	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	23	74	11	79	34	76
<b>No</b>	8	26	3	21	11	24
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Al preguntarles sobre si habían consumido cereal en los últimos 3 meses, el 76% de los participantes respondió que si lo habían hecho. De acuerdo con la frecuencia encontrada en la sección anterior (Frecuencia de consumo), se puede observar que en esta sección solamente un 24% indicó no haber consumido este producto, mientras que en la sección anterior el 36% indicó no hacerlo nunca (Tabla No. 41).

De las 34 personas que contestaron que si habían comido este producto, se les preguntó acerca de la composición del cereal que estaban consumiendo, las respuestas se muestran en la siguiente gráfica:

**Gráfica No. 11**

*¿Cuántas veces fue de fibra y frutas, de salvado (con pasas)?*



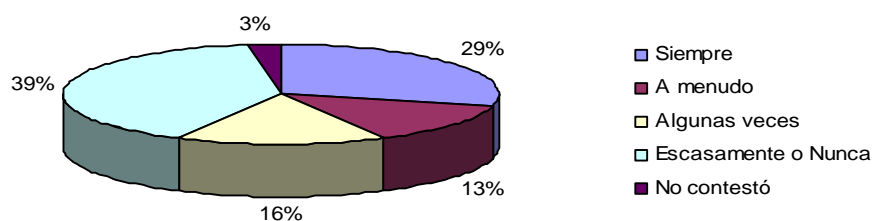
El 38% indicó que el producto que consumían, sólo algunas veces contenía fibra y frutas, solamente un 12% reportó que siempre consumía este tipo de producto (Gráfica No. 11). Adicionalmente se les preguntó si al cereal que consumían generalmente, le agregaban salvado de trigo, se encontró que un 82% de los participantes lo hacen escasamente o nunca, solamente un participante indicó hacerlo siempre.

**Tabla No. 42**  
*En los últimos 3 meses ¿tomó leche?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	27	87	11	79	38	84
<b>No</b>	4	13	3	21	7	16
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

En cuanto al consumo de leche, el 84% indicó que si la han consumido en los últimos tres meses, solamente un 16% (n = 7) indicaron no haberlo hecho en ese tiempo, sin embargo en la sección anterior (Frecuencia de consumo) el 33% indicó que nunca consumía leche (Tabla No. 42). A los participantes que contestaron afirmativamente se les pregunto sobre su consumo de leche baja en grasa, las respuestas se muestran en la siguiente gráfica:

**Gráfica No. 12**  
*¿Cuántas veces fue baja en grasa (1%) o sin grasa o descremada?*



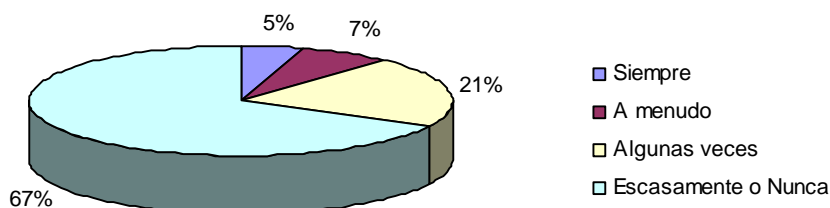
De acuerdo con las respuestas dadas, se puede observar que un 39% (n = 15) indicó que consumían este tipo de producto escasamente o nunca, dato que es menor al mostrado en la sección anterior, en donde un 53% (n = 24) reportó que nunca consumían este tipo de producto. De igual manera, un 29% (n = 11) indicó consumir este tipo de leche todo el tiempo, mientras que en la sección anterior solamente el 13% (n = 6) reportó que si lo consumían a diario (Gráfica No. 12).

**Tabla No. 43**  
En los últimos 3 meses ¿comió queso?

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	29	94	14	100	43	96
<b>No</b>	2	6	---	---	2	4
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Al preguntarles sobre si habían comido queso en los últimos tres meses, el 96% de los participantes indicó que si lo habían hecho, solamente dos participantes de sexo femenino indicaron no haberlo hecho en ese tiempo (Tabla No. 43).

**Gráfica No. 13**  
¿Cuántas veces fue especial, bajo en grasa (dietético)?



Del total de participantes que indicaron haber consumido queso, se les preguntó si habían consumido queso bajo en grasa, el 67% indicó que lo hacían escasamente o nunca, solamente un 5% (n = 2) respondió que si lo hacían todo el tiempo (Gráfica No. 13).

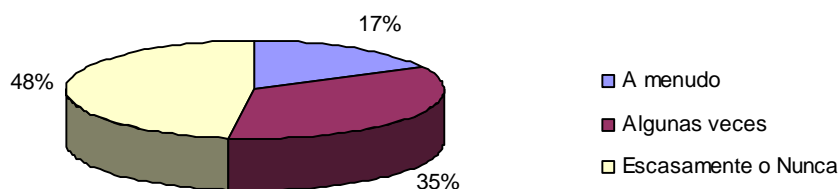
**Tabla No. 44**  
En los últimos 3 meses ¿comió postres congelados?

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	14	45	9	64	23	51
<b>No</b>	17	55	5	36	22	49
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Según lo reportado, un 51% de los participantes consume postres congelados, de los que dijeron que no habían consumido postres congelados en este tiempo, se puede observar que un 77% de éstos eran de sexo femenino (Tabla No. 44).

**Gráfica No. 14**

*¿Cuántas veces fueron leche congelada, helado bajo en grasa, yogurt congelado o sorbete?*



Al hacerles esta pregunta se puede observar que ninguno de los participantes indicó consumir este tipo de producto todo el tiempo, solamente un 17% (n = 4) indicó hacerlo a menudo, mientras que casi la mitad indicó hacerlo escasamente o nunca (Gráfica No. 14).

**Tabla No. 45**

*En los últimos 3 meses ¿comió vegetales cocidos?*

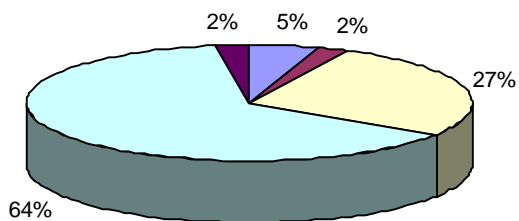
	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	28	90	13	93	41	91
<b>No</b>	3	10	1	7	4	9
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 91% de la población indicó que si han consumido vegetales cocidos en los últimos tres meses, solamente 4 personas indicaron no haberlo hecho en este tiempo (Tabla No. 45).

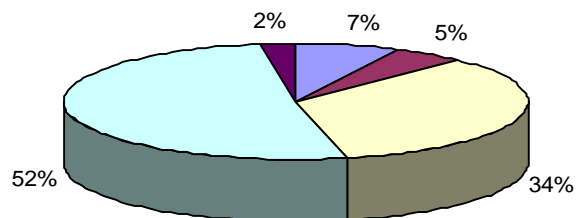
**Gráfica No. 15**

*Preparación de los vegetales*

*¿Cuántas veces le agregó mantequilla, tocino o grasa de tocino?*



*¿Cuántas veces fueron fritos?*



■ Siempre ■ A menudo □ Algunas veces □ Escasamente o Nunca ■ No contestó

De los participantes que indicaron que si habían consumido vegetales cocidos durante los últimos tres meses, se les preguntó si éstos les habían agregado mantequilla, tocino o grasa de tocino, a esto, el 64%

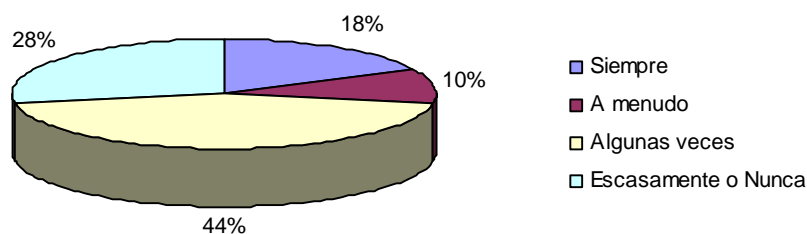
respondió que lo hacían escasamente o nunca, y un 5% respondió que lo hacían todo el tiempo. De igual manera se les preguntó si consumían los vegetales fritos, para lo que un 52% respondió que lo hacían escasamente o nunca, un 34% dijo hacerlo algunas veces, y un 7% indicó que lo consumían de esa manera todo el tiempo (Gráfica No. 15).

**Tabla No. 46**  
*En los últimos 3 meses ¿comió papas?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	26	84	14	100	40	89
<b>No</b>	5	16	---	---	5	11
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Al preguntarles sobre el consumo de papas en los últimos tres meses, solamente 5 participantes, de sexo femenino, reportaron no haberlo hecho durante ese tiempo (Tabla No. 46).

**Gráfica No. 16**  
*¿Cuántas veces fueron fritas (papas fritas, hash browns, etc.)?*



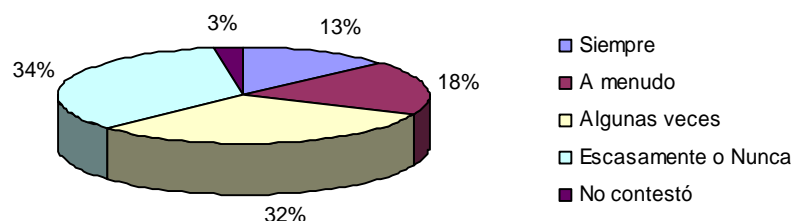
El 44% de los participantes, que reportaron que si habían consumido papas en los últimos tres meses, reportó que las consume fritas algunas veces, un 18% ( $n = 7$ ) indicó que las consume fritas siempre y un 28% dijo que las consumía muy escasamente o nunca (Gráfica No. 16).

**Tabla No. 47**  
*En los últimos 3 meses ¿comió papas hervidas u horneadas?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	26	84	12	86	38	84
<b>No</b>	5	16	2	14	7	16
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 84% de la población reportó que consumían las papas hervidas u horneadas, solamente siete participantes indicaron no haberlo hecho durante los últimos tres meses (Tabla No. 47).

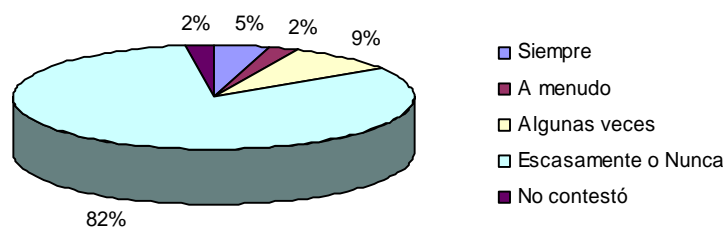
**Gráfica No. 17**  
*¿Cuántas veces las comió sin margarina, mantequilla o crema agria?*



Las personas que contestaron que si habían consumido papas hervidas u horneadas en los últimos tres meses, se les preguntó sobre la cantidad de veces que las habían consumido sin agregarles margarina, mantequilla o crema agria, a esto el 34% de los participantes indicaron que lo habían hecho escasamente o nunca, y un 32% indicó haberlo hecho algunas veces, solamente un 13% (n = 5) indicó que nunca le habían agregado estas cosas a sus papas (Gráfica No. 17).

Cuando se les preguntó sobre si habían comido arroz durante los últimos tres meses, el 98% contestó que si lo habían hecho, solamente un participante de sexo femenino indicó no haberlo hecho durante ese tiempo. A los participantes que contestaron afirmativamente, se les preguntó sobre si habían consumido arroz integral en lugar de arroz blanco, las respuestas se muestran en la siguiente gráfica:

**Gráfica No. 18**  
*¿Cuántas veces comió arroz integral en lugar de arroz blanco?*

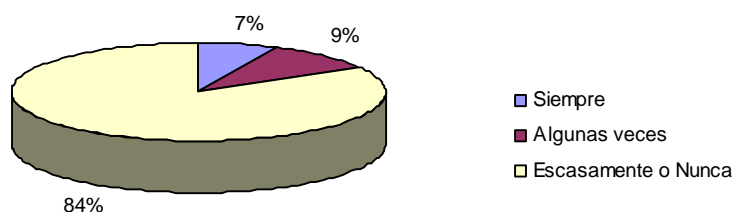


Un 82% de la población reportó que consumía arroz integral en lugar de arroz blanco, solamente un 5% (n = 2) indicó consumir arroz integral todo el tiempo (Gráfica No. 18).

Acerca del consumo de ensaladas verdes, el 96% de la población reportó que si lo habían hecho durante los últimos tres meses, solamente dos participantes de sexo femenino indicaron no haberlo hecho en este tiempo. De las personas que si habían consumido ensaladas verdes, se les preguntó si le agregaban aderezo,

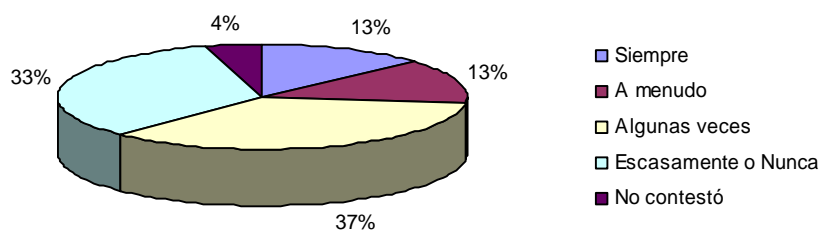
solamente el 32% (n = 14) indicó que no lo hacían. Luego se les preguntó sobre el tipo de aderezo que utilizaban, específicamente sobre el bajo en calorías, las respuestas se muestran en la siguiente gráfica:

**Gráfica No. 19**  
*¿Cuántas veces usó aderezo del tipo bajo en calorías o de dieta?*



Como puede observarse en la gráfica, el 84% contestó que utilizaban el aderezo bajo en calorías o de dieta escasamente o nunca, solamente un 7% (n = 3) reportó consumir este tipo de aderezo todo el tiempo (Gráfica No. 19).

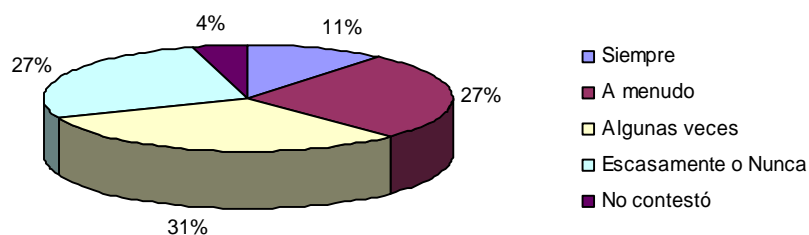
**Gráfica No. 20**  
*En la cena (o en su comida principal):*  
*¿Cuántas veces no comió carne, pescado, huevos o queso?*



Durante el cuestionario, también se les hizo algunas preguntas con respecto al tipo de comida que acostumbran a consumir durante la cena. Solamente el 13% de la población, a excepción de las dos personas que no respondieron la pregunta, reportaron que no incluyen en su cena ni carne, ni pescado, ni huevos, ni queso (Gráfica No. 20).

**Gráfica No. 21**

*En la cena (o en su comida principal):  
¿Cuántas veces comió dos o más vegetales (sin incluir papas o ensalada)?*

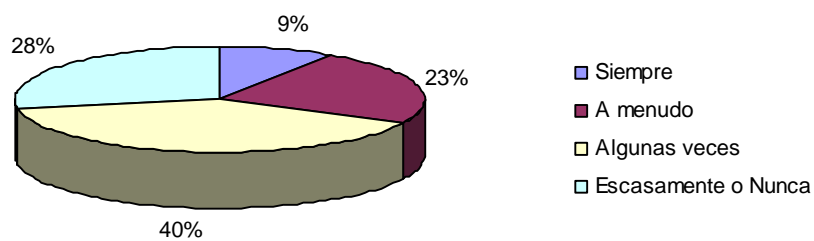


También se les preguntó si incluían vegetales en la cena, como puede observarse en la gráfica anterior, solamente el 11% (n = 5) indicó que si incluye al menos dos vegetales en la cena (Gráfica No. 21).

Posteriormente se les preguntó si durante los últimos tres meses habían almorzado, un 96% respondió que si habían almorzado en este tiempo, solamente dos participantes (un hombre y una mujer) indicaron que no lo habían hecho.

**Gráfica No. 22**

*¿Cuántas veces comió dos o más vegetales (sin incluir papas o ensalada)?*



De las personas que afirmaron haber almorzado durante los últimos tres meses, un 9% (n = 4) reportó que siempre suelen incluir al menos dos vegetales en su almuerzo, mientras que un 28% (n = 12) indicaron haberlo hecho escasamente o nunca (Gráfica No. 22).

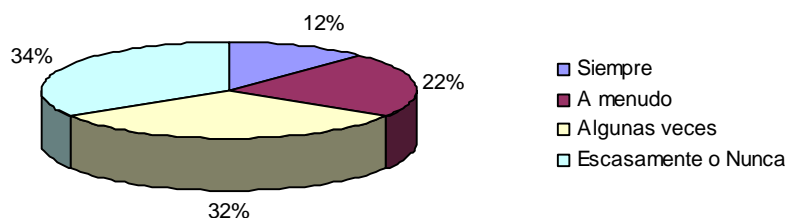
**Tabla No. 48**

*En los últimos 3 meses ¿desayunó?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino		n	%
	n	%	n	%		
<b>Sí</b>	28	90	13	93	41	91
<b>No</b>	3	10	1	7	4	9
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

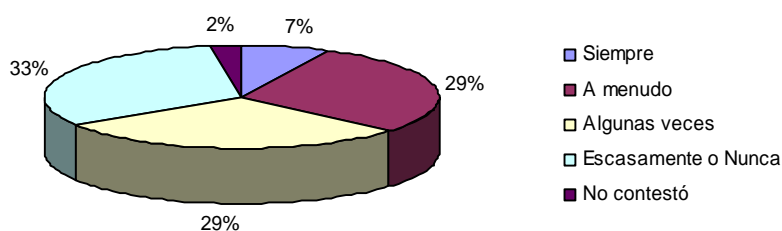
Como puede observarse en la tabla anterior, también se les preguntó a los participantes si habían desayunado durante los últimos tres meses. Casi todos indicaron que si lo habían hecho, solamente 4 personas reportaron no haberlo hecho en ese período de tiempo (Tabla No. 48).

**Gráfica No. 23**  
*¿Cuántas veces comió frutas frescas (no jugos)?*



A las personas que contestaron que si habían desayunado en los últimos tres meses, se les preguntó sobre su consumo de frutas. Como puede verse en la gráfica anterior, el 34% indicó hacerlo escasamente o nunca, un 32% indicó hacerlo algunas veces, solamente un 12% (n = 5) refirieron que siempre consumían frutas frescas en el desayuno (Gráfica No. 23).

**Gráfica No. 24**  
*¿Cuántas veces comió cereal frío o caliente?*



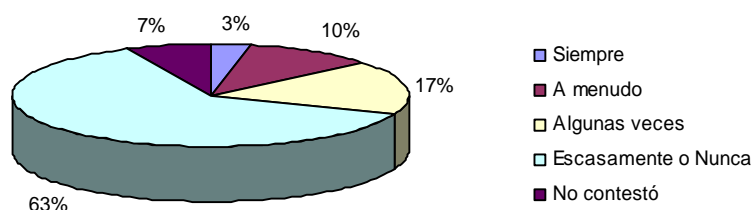
También se les preguntó si consumían cereal en el desayuno, un 33% indicó que lo hacía escasamente o nunca, el 29% refirió hacerlo algunas veces, otro 29% come cereal a menudo (Gráfica No. 24).

**Tabla No. 49**  
*En los últimos 3 meses ¿comió postre?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino		n	%
	n	%	n	%		
<b>Sí</b>	23	74	6	43	29	64
<b>No</b>	8	26	8	57	16	36
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

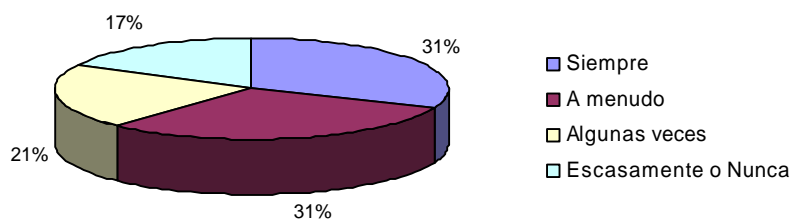
El 64% de la población respondió que si habían comido postres durante los últimos tres meses, siendo mayor éste consumo en la población de sexo femenino (Tabla No. 49).

**Gráfica No. 25**  
¿Cuántas veces le agregó crema o crema batida?



A los participantes que respondieron que si han consumido postres durante los últimos tres meses, se les preguntó si le agregaban crema o crema batida al postre antes de comerlo, el 63% indicó que lo hacían escasamente o nunca, solamente un participante indicó que durante este periodo de tiempo siempre le había agregado crema o crema batida a sus postres (Gráfica No. 25).

**Gráfica No. 26**  
¿Cuántas veces comió sólo fruta fresca?



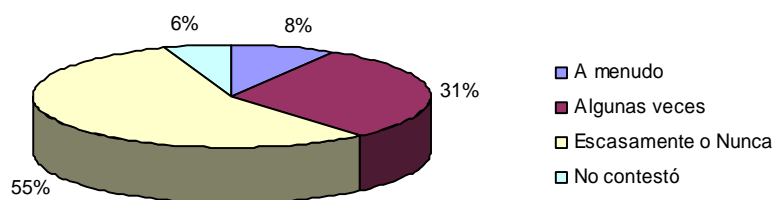
El 31% de la población indicó que consume fruta fresca como postre, solamente un 17% (n = 5) reportó que escasamente o nunca consumió sólo fruta fresca como postre durante los últimos tres meses (Gráfica No. 26).

**Tabla No. 50**  
En los últimos 3 meses ¿comió entre comidas?

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	26	84	10	71	36	80
<b>No</b>	5	16	4	29	9	20
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

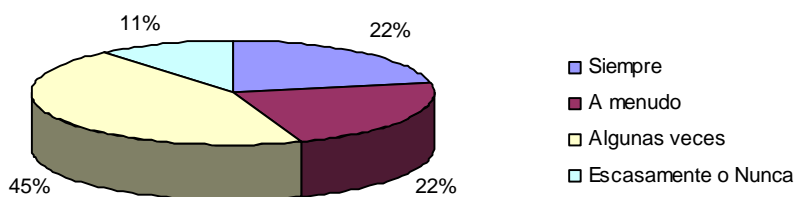
Como puede observarse en la tabla anterior, el 80% de la población respondió que si ha comido entre comidas durante los últimos tres meses, solamente nueve personas indicaron que no lo habían hecho durante este tiempo (Tabla No. 50).

**Gráfica No. 27**  
¿Cuántas veces comió vegetales crudos?



De las personas que dijeron que si habían comido entre comidas, más de la mitad indicó que durante los últimos tres meses habían consumido vegetales crudos escasamente o nunca, también se encontró que ningún participante consumió vegetales crudos entre comidas (Gráfica No. 27).

**Gráfica No. 28**  
¿Cuántas veces comió fruta fresca?



También se les preguntó si durante los últimos tres meses comieron fruta fresca entre comidas, como puede observarse en la gráfica, un 45% de la población indicó que lo hacen algunas veces, solamente un 11% (n = 4) reportó que no consume fruta frescas entre comidas (Gráfica No. 28).

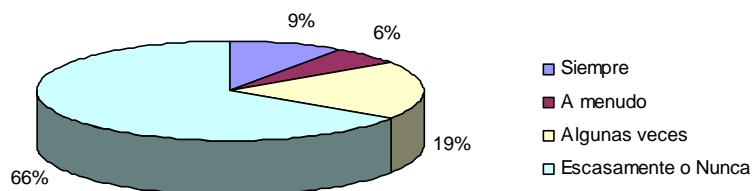
**Tabla No. 51**  
En los últimos 3 meses ¿comió comida salteada o frita?

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	21	68	11	79	32	71
<b>No</b>	10	32	3	21	13	29
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Del total de la población, un 71% reportó que durante los últimos tres meses comió comida salteada o frita, de éstos, es importante notar que el consumo de este tipo de producto es mayor en los participantes de sexo masculino (Tabla No. 51).

**Gráfica No. 29**

*¿Cuántas veces usó Pam u otro spray, en lugar de aceite, margarina o mantequilla?*



A los participantes que respondieron que si habían consumido comida salteada o frita durante los últimos tres meses, se les preguntó sobre el uso de Pam u otros sprays para freír sus alimentos, el 66% informó que lo hacían escasamente o nunca, solamente un 9% (n = 3) reportó utilizar este tipo de productos en lugar de aceite, margarina o mantequilla (Gráfica No. 29).

**Tabla No. 52**

*En los últimos 3 meses ¿preparó guisados o platos mixtos?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	17	55	10	71	27	60
<b>No</b>	14	45	4	29	18	40
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Como se puede ver en la tabla anterior, el 60% de la población indicó que si habían preparado guisados o platos mixtos durante los últimos tres meses, siendo mayor la población de sexo masculino (Tabla No. 52). A los participantes que contestaron afirmativamente, se les preguntó acerca de las veces que le agregan salvado de trigo a estas preparaciones. La mayoría de participantes (89%) respondió que lo hacían escasamente o nunca, un 7% (n = 2) indicó que lo hacían algunas veces y un 4% (n = 1) no contestó la pregunta.

**Tabla No. 53**

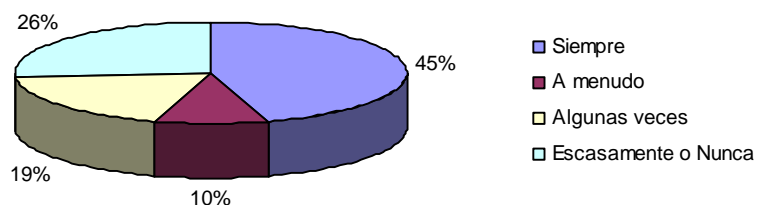
*En los últimos 3 meses ¿preparó carnes rojas (res, marrano, cordero)?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	29	94	13	93	42	93
<b>No</b>	2	6	1	7	3	7
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 93% de la población respondió que si habían preparado carnes rojas durante los últimos tres meses, solamente 3 personas indicaron no haberlo hecho (Tabla No. 53).

**Gráfica No. 30**

*¿Cuántas veces les quitó la grasa antes de prepararlos?*



A los participantes que contestaron que si habían preparado carnes rojas, se les preguntó sobre la cantidad de veces que le quitaron la grasa a la carne antes de prepararla, el 45% de la población reportó hacerlo todo el tiempo, un 26% lo hace escasamente o nunca (Gráfica No. 30).

**Tabla No. 54**

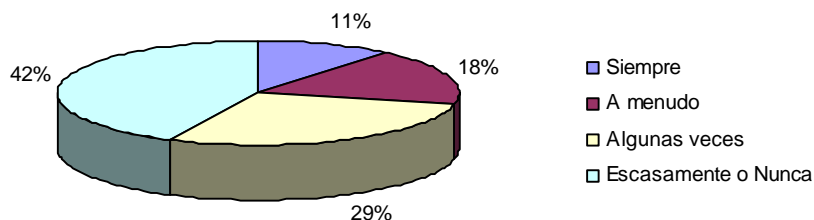
*En los últimos 3 meses ¿utilizó mayonesa o aderezo tipo mayonesa?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino		n	%
	n	%	n	%		
<b>Sí</b>	16	52	12	86	28	62
<b>No</b>	15	48	2	14	17	38
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Al preguntar sobre el consumo de mayonesa, el 62% de la población indicó que si habían utilizado este tipo de producto durante los últimos tres meses. Del 38% de la población que indicó que no lo habían consumido en este tiempo, se puede observar que la mayoría eran de sexo femenino (Tabla No. 54).

**Gráfica No. 31**

*¿Cuántas veces utilizó del tipo bajo en grasa o sin grasa?*



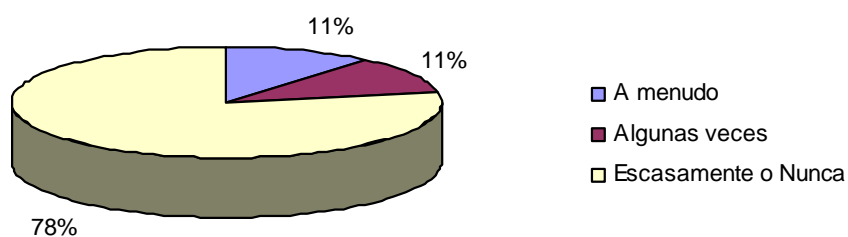
De los participantes que indicaron si haber consumido mayonesa durante los últimos tres meses, se les preguntó sobre la cantidad de veces que habían utilizado mayonesa baja en grasa o sin grasa, solamente un 11% (n = 3) indicó que siempre consumían este tipo de producto (Gráfica No. 31).

**Tabla No. 55**  
*En los últimos 3 meses ¿horneó galletas, pasteles o pies?*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	7	23	2	14	9	20
<b>No</b>	24	77	12	86	36	80
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Por último se les preguntó si habían horneado galletas, pasteles o pies durante los últimos tres meses, solamente el 20% indicó que si lo habían hecho, incluyendo a dos participantes de sexo masculino (Tabla No. 55).

**Gráfica No. 32**  
*¿Cuántas veces cambió la receta para utilizar menos mantequilla, margarina o aceite?*

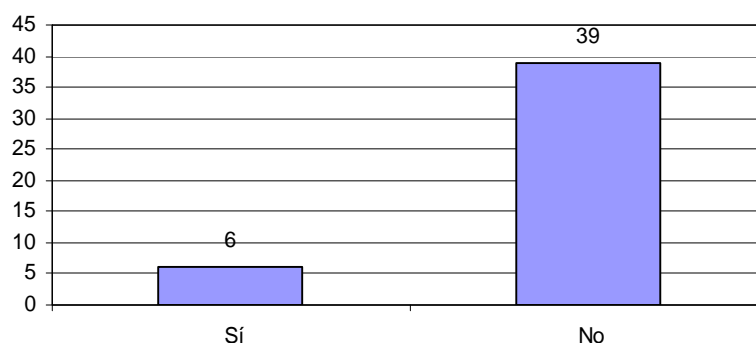


De las nueve personas que respondieron que si habían horneado galletas, pasteles o pies durante los últimos tres meses, el 78% (n = 7) indicó que escasamente o nunca habían cambiado la receta para utilizar menos mantequilla, margarina o aceite (Gráfica No. 32).

#### **D. Consumo de tabaco y alcohol**

La siguiente tabla muestra que el 87% (n = 39) de la población participante no ha fumado por lo menos 100 cigarrillos en toda su vida

**Gráfica No. 33**  
*Consumo de tabaco reportado por la población*  
*(Más de 100 cigarrillos en su vida)*



De las personas que dijeron que si han fumado más de 100 cigarrillos en su vida ( $n = 6$ ), 2 personas indicaron que en la actualidad siguen fumando, y otras 2 personas indicaron que fumaban ocasionalmente. También se les preguntó si deseaban dejar de fumar, 3 de ellas indicaron que si querían dejar de hacerlo, 2 reportaron que ocasionalmente pensaban dejar de hacerlo, y una persona no respondió (Gráfica No. 33).

A todos los participantes se les preguntó si sabían de la existencia de alguna regulación para no fumar dentro del colegio y si éstas se cumplían, las respuestas se muestran en la Tabla No. 56.

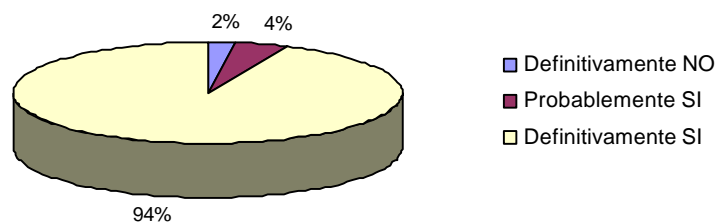
**Tabla No. 56**  
*Conocimiento sobre la existencia de regulaciones para fumar en el colegio*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí existen y nunca se violan</b>	26	84	13	93	39	87
<b>Sí existen, pero no sé si se violan</b>	3	10	---	---	3	7
<b>No existen</b>	1	3	---	---	1	2
<b>No estoy seguro de que existan</b>	1	3	1	7	2	4
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Se les preguntó a los participantes si creían que el humo de los cigarrillos de otras personas que fuman es dañino para su salud, el 94% de los participantes ( $n = 42$ ) respondió que definitivamente si es dañino para su salud (Gráfica No. 34).

**Gráfica No. 34**

*¿Cree que el humo de los cigarrillos de otras personas que fuman es dañino para su salud?*



En cuanto al consumo de alcohol, un 20% de la población indicó haber consumido bebidas alcohólicas durante el último mes (Tabla No. 57).

**Tabla No. 57**

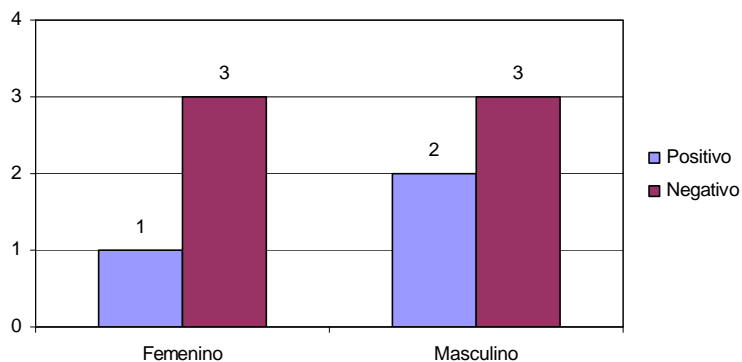
*Ingesta de bebidas alcohólicas en el último mes*

	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Sí</b>	4	13	5	36	9	20
<b>No</b>	27	87	9	64	36	80
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

De las nueve personas que indicaron haber consumido alcohol durante el último mes, cinco personas indicaron haberlo hecho una vez en el mes, tres personas indicaron haber consumido en dos ocasiones, y solamente una persona indicó haber consumido alcohol tres días en el mes. El número de tragos que reportaron haber consumido en un día varió entre 1 y 3 tragos ( $n = 6$ ), dos personas reportaron haber consumido 8 tragos en un día, y una persona no quiso responder.

Para determinar si alguno de los participantes presentaba algún problema con el consumo de alcohol se utilizó el test de Cage. De las nueve personas que dijeron que si habían consumido alcohol, se encontró que tres de ellas (33%) tienen problemas con el alcohol, ya que el resultado del test fue positivo; de los tres participantes que resultaron positivos para esta prueba, dos son de sexo masculino y uno de sexo femenino (Gráfica No. 35).

**Gráfica No. 35**  
*Test de Cage según sexo de la población*



Posteriormente se les pregunto sobre si ellos, un familiar o un amigo, decidiera o quisiera dejar de beber alcohol, ¿conoce algún sitio donde pueda acudir para recibir asesoría/ayuda sobre la forma en que debe hacerlo, el 78% (n = 35) indicó que si conocían algún lugar, un 20% (n = 9) dijo que no conocían ninguno, entre estos dos participantes de sexo masculino, y por último sólo un participante de sexo femenino mencionó que no sabía o no estaba segura de conocer algún sitio en dónde se pudiera recibir este tipo de ayuda.

#### E. Estrés

Como se puede observar en la Tabla No. 58, más del 60% de la población mantiene un nivel de estrés entre los rangos normales, de éstos, se puede observar que más del 75% de los hombres que participaron manejan su estrés de forma adecuada. Se puede observar que ninguno de los participantes maneja un estrés severo y un 38% de la población mostró tener un nivel de estrés moderado.

**Tabla No. 58**  
*Nivel de estrés de la población*

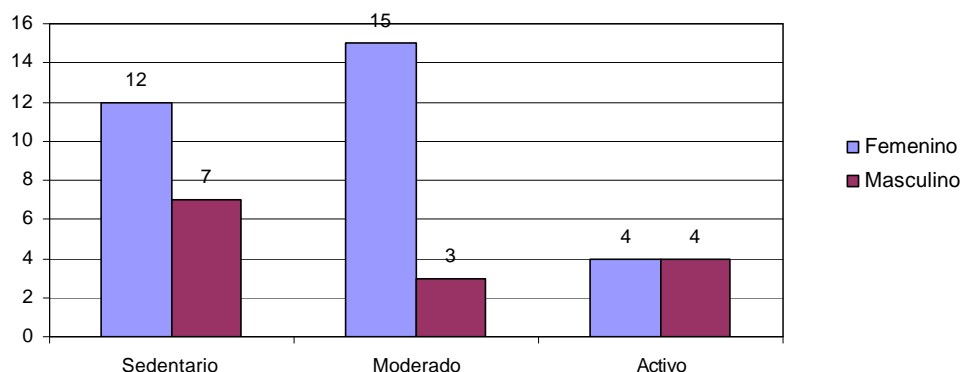
	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Normal</b>	17	55	11	79	28	62
<b>Moderado</b>	14	45	3	21	17	38
<b>Severo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

#### F. Actividad física

A partir de los resultados del formulario IPAC, se determinó que un 42% de la población son sedentarios, un 40% realiza actividad física moderada, y un 18% de la población fue clasificado como

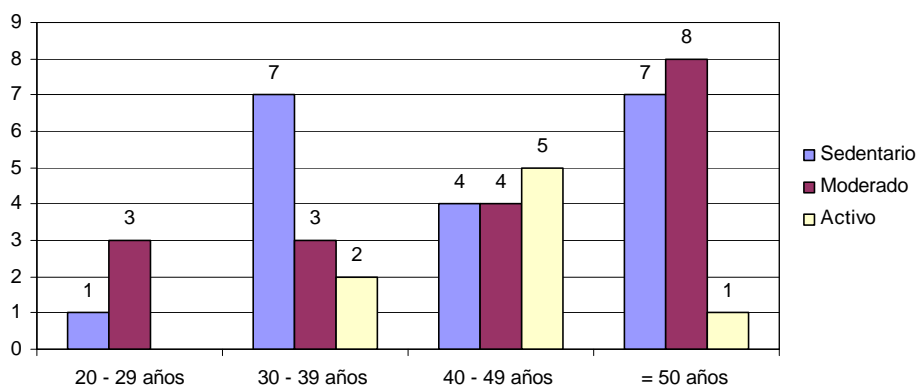
activos. En el caso de las mujeres se encontró que casi un 50% de ellas realiza actividad física moderada y solamente un 13% (n = 4) fue clasificada como activa. En el caso de los participantes de sexo masculino, se encontró que el 50% de estos son sedentarios (Gráfica No. 36).

**Gráfica No. 36**  
*Nivel de actividad física clasificada por género*



En la clasificación de actividad física de acuerdo a los grupos por edad, se encontró que el grupo de 30 a 39 años, y el grupo de personas mayores de 50 años son los grupos que presentaron realizar menor cantidad de actividad física (sedentarios). En el caso de la actividad física moderada, se encontró que un 44% de las personas mayores o iguales a 50 años clasificaron en este grupo, seguido por un 22% del grupo entre los 40 a 49 años. En el grupo de personas que son consideradas como activos, se encontró que el grupo entre los 40 y los 49 años de edad es el más activo (63%), seguido por el grupo que tienen entre 30 y 39 años (Gráfica No. 37).

**Gráfica No. 37**  
*Nivel de actividad física clasificada por edad*



Al preguntarle al personal sobre la cantidad de horas que pasaban sentados en un día entre semana, se encontró que casi un 43% de los hombres y un 32% de las mujeres pasa 2 horas o menos sentados.

También se encontró que un 26% de las mujeres pasa entre 3 y 5 horas sentadas, un 23% lo hace entre 6 a 8 horas. Solamente tres personas reportaron que pasan 12 o más horas por día sentados, 2 de ellos de sexo masculino (Tabla No. 59).

**Tabla No. 59**  
*Horas que la población pasa sentado durante un día entre semana*

Horas que pasa sentado	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>0 a 2 horas</b>	10	32	6	43	16	36
<b>3 a 5 horas</b>	8	26	2	14	10	22
<b>6 a 8 horas</b>	7	23	3	21	10	22
<b>9 a 11 horas</b>	2	6	1	7	3	7
<b>12 o más horas</b>	1	3	2	14	3	7
<b>No sabe / no está seguro</b>	3	10	---	---	3	7
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Con respecto a las horas que el personal pasa sentado durante un día en fin de semana, se encontró que un 55% de las mujeres y un 43% de los hombres, reportó permanecer 2 horas o menos tiempo sentadas. Un 27% de la población reportó hacerlo por un período de 3 a 5 horas, y un 16% indicó que permanecían sentados entre 6 y 8 horas (Tabla No. 60).

**Tabla No. 60**  
*Horas que la población pasa sentado durante un día en fin de semana*

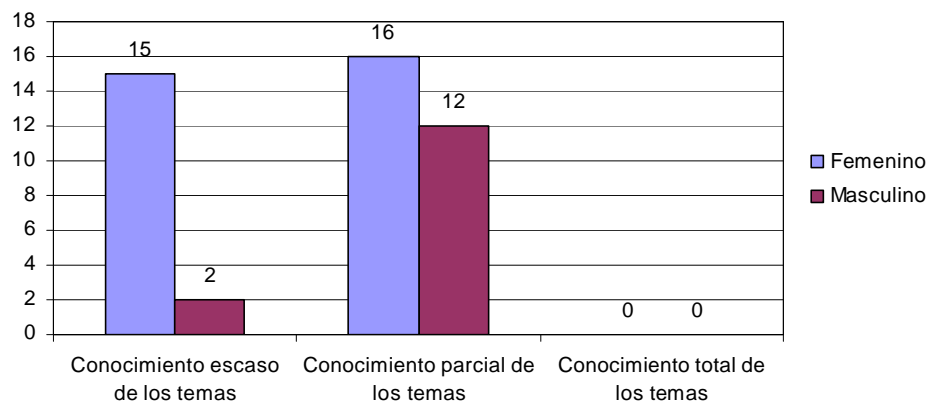
Horas que pasa sentado	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>0 a 2 horas</b>	17	55	6	43	23	51
<b>3 a 5 horas</b>	8	26	4	29	12	27
<b>6 a 8 horas</b>	3	10	4	29	7	16
<b>9 a 11 horas</b>	---	---	---	---	---	---
<b>12 o más horas</b>	---	---	---	---	---	---
<b>No sabe / no está seguro</b>	3	10	---	---	3	7
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

### G. Conocimientos sobre nutrición y actividad física

Para determinar el nivel de conocimiento que tenía la población sobre algunos temas básicos de nutrición y actividad física, se realizó una serie de preguntas, de acuerdo a la cantidad de respuestas correctas, éstos fueron clasificados de acuerdo a los siguientes parámetros: conocimiento total de los temas básicos (de 20 a 24 puntos); conocimiento parcial de los temas básicos (de 12 a 19 puntos); y conocimiento escaso de los temas básicos (menos de 12 puntos).

**Gráfica No. 38**

*Nivel de conocimiento sobre temas de nutrición y actividad física clasificada por género*



Como puede observarse en la gráfica anterior, en el caso de las mujeres, puede observarse que poco más del 50% de éstas tiene un conocimiento parcial de los temas sobre nutrición y actividad física. En el caso de los hombres puede observarse que solamente un 14 % ( $n = 2$ ) mostró tener conocimiento escaso de los temas. Ninguno de los participantes mostró tener un conocimiento total de los temas (Gráfica No. 38).

#### H. Interés hacia la propuesta

Para conocer el nivel de interés de la población hacia el programa de actividad física y nutrición se utilizó un cuestionario con diferentes preguntas, los resultados obtenidos se muestran a continuación:

**Tabla No. 61**  
*¿Considera beneficioso hacer ejercicio?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino		n	%
	n	%	n	%		
<b>Totalmente de acuerdo</b>	31	100	14	100	45	100
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Indeciso</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de la población que participó en el estudio, está totalmente de acuerdo en que el ejercicio físico es beneficioso para la salud (Tabla No. 61).

**Tabla No. 62**

*¿Le gustaría realizar algún tipo de actividad física en su tiempo libre?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	28	90	14	100	42	93
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	2	6	---	---	2	4
<b>Indeciso</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>No respondió</b>	1	3	---	---	1	2
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 93% de la población respondió que esta totalmente de acuerdo en realizar algún tipo de actividad física en su tiempo libre, y solamente un participante de sexo femenino no respondió a la pregunta (Tabla No. 62).

**Tabla No. 63**

*¿Considera que deben existir programas de actividad física para el personal administrativo?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	29	94	14	100	43	96
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Indeciso</b>	2	6	---	---	2	4
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 96% de la población indicó estar totalmente de acuerdo en que deberían existir programas de actividad física para el personal administrativo del colegio. Solamente 2 participantes indicaron estar indecisos (Tabla No. 63).

**Tabla No. 64**

*¿Considera que el colegio debería autorizar un tiempo para que usted realice actividad física durante el período que usted permanece en la institución?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	23	74	14	100	37	82
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	2	6	---	---	2	4
<b>Indeciso</b>	2	6	---	---	2	4
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	4	13	---	---	4	9
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Un 82% de los participantes respondió que estaban totalmente de acuerdo en que el colegio debería autorizar un tiempo para que el personal realice algún tipo de actividad física. Dos participantes de sexo femenino indicaron estar parcialmente de acuerdo, otras dos mujeres indicaron estar indecisas si el colegio debería autorizar este tiempo; y 4 participantes no respondieron la pregunta (Tabla No. 64).

**Tabla No. 65**

*¿Considera que el colegio debería proporcionar un espacio para que el personal realice actividad física?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	24	77	14	100	38	84
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	2	6	---	---	2	4
<b>Indeciso</b>	2	6	---	---	2	4
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	3	10	---	---	3	7
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 84% de los participantes indicó estar totalmente de acuerdo en que el colegio proporcione un espacio para que el personal administrativo realice actividad física. Dos participantes de sexo femenino indicaron estar parcialmente de acuerdo con esto, otras dos participantes respondieron que estaban indecisas y tres más no respondieron la pregunta (Tabla No. 65).

**Tabla No. 66**

*¿Considera que en el colegio existe alguna oficina especializada donde usted pueda recibir asesoría o ayuda sobre la forma en que debe realizar ejercicios físicos?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	13	42	4	29	17	38
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	1	3	1	7	2	4
<b>Indeciso</b>	6	19	2	14	8	18
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	1	3	1	7	2	4
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	10	32	6	43	16	36
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Un 38% de la población participante indicó que si existe una oficina donde ellos puedan recibir asesoría, un 18% de la población respondió que estaban indecisos y un 36% indicó que estaban totalmente en desacuerdo al decir que en el colegio existe alguna oficina en donde ellos puedan recibir asesoría sobre la forma en que debe realizar ejercicios físicos (Tabla No. 66).

**Tabla No. 67**

*Si usted decidiera comenzar a realizar algún tipo de ejercicio en la institución, ¿Considera que el colegio cuenta con el espacio y áreas adecuadas para que usted pueda realizarlos?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	27	87	12	86	39	87
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	2	6	2	14	4	9
<b>Indeciso</b>	1	3	---	---	1	2
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	1	3	---	---	1	2
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

La mayoría de los participantes (87%) indicó estar totalmente de acuerdo en que el colegio cuenta con el espacio y áreas adecuadas para realizar algún tipo de ejercicio. Un participante de sexo femenino indicó estar indeciso (Tabla No. 67).

**Tabla No. 68**

*¿Le interesaría participar en actividades realizadas dentro del Colegio relacionadas con actividad física?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	25	81	12	86	37	82
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	2	6	2	14	4	9
<b>Indeciso</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	1	3	---	---	1	2
<b>No respondió</b>	3	10	---	---	3	7
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Del total de participantes, un 82% indicó estar totalmente de acuerdo en participar en realizar actividad física dentro del colegio. Un participante de sexo femenino indicó estar totalmente en desacuerdo en participar en estas actividades, y otras tres participantes de sexo femenino no respondieron la pregunta (Tabla No. 68).

**Tabla No. 69**

*¿Cree usted que debería de modificar su alimentación para estar más saludable?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	28	90	12	86	40	89
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	3	10	2	14	5	11
<b>Indeciso</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 89% de la población está totalmente de acuerdo en que debe modificar su alimentación para estar más saludable (Tabla No. 69).

**Tabla No. 70**

*¿Considera usted necesario mejorar sus conocimientos sobre nutrición?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	28	90	14	100	42	93
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	2	6	---	---	2	4
<b>Indeciso</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>No respondió</b>	1	3	---	---	1	2
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

La mayor parte de la población respondió que está totalmente de acuerdo en que deben mejorar sus conocimientos sobre nutrición (Tabla no. 70).

**Tabla No. 71**

*¿Le gustaría recibir información sobre temas de nutrición?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	29	94	13	93	42	93
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Indeciso</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>No respondió</b>	2	6	1	7	3	7
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 93% de la población indicó que está totalmente de acuerdo en recibir información sobre temas de nutrición, el otro 7% no respondió la pregunta (Tabla No. 71).

**Tabla No. 72**

*¿Está de acuerdo en recibir información nutricional por medio de Internet?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	24	77	7	50	31	69
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	3	10	3	21	6	13
<b>Indeciso</b>	1	3	---	---	1	2
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	3	10	4	29	7	16
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 69% de los participantes respondió que estaba totalmente de acuerdo en recibir información por medio de Internet, un 13% indicó estar parcialmente de acuerdo y el 2% respondió que estaba indeciso. El 16% de los participantes no respondió la pregunta (Tabla No. 72).

**Tabla No. 73**

*¿Está de acuerdo en recibir información nutricional por medio de boletines u otros medios escritos que se divulguen dentro del Colegio?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	28	90	13	93	41	91
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	---	---	1	7	1	2
<b>Indeciso</b>	2	6	---	---	2	4
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	1	3	---	---	1	2
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

La mayor parte de los participantes respondió estar totalmente de acuerdo en recibir la información nutricional por medio de boletines u otros medios escritos, solamente 1 participante indicó estar parcialmente en desacuerdo en recibir información por este medio (Tabla No. 73).

**Tabla No. 74**

*Si dentro del colegio impartieran conferencias o seminarios relacionados con nutrición, ¿Estaría dispuesto a acudir si tiene tiempo disponible?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	29	94	14	100	43	96
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	2	6	---	---	2	4
<b>Indeciso</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

El 96% de los participantes indicó que está totalmente de acuerdo en asistir a conferencias o seminarios relacionados con nutrición que se realicen dentro del Colegio, siempre y cuando tengan tiempo disponible para asistir (Tabla No. 74).

**Tabla No. 75**

*¿Está interesado en recibir asesoría nutricional en la Clínica de Nutrición que está funcionando dentro de la Universidad del Valle de Guatemala?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	27	87	13	93	40	89
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	2	6	1	7	3	7
<b>Indeciso</b>	2	6	---	---	2	4
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Un 89% de la población manifestó estar interesado en recibir asesoría nutricional en la Clínica de Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala. Un 7% indicó estar parcialmente de acuerdo en recibirla, y un 4% refirió estar indeciso (Tabla No. 75).

**Tabla No. 76**

*Si se implementa un programa de actividad física y alimentación saludable en el Colegio, ¿estaría interesado en participar dentro de ste?*

Decisión	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	24	77	12	86	36	80
<b>Parcialmente de acuerdo</b>	---	---	1	7	1	2
<b>Indeciso</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Parcialmente en desacuerdo</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	1	3	---	---	1	2
<b>No respondió</b>	6	19	1	7	7	16
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

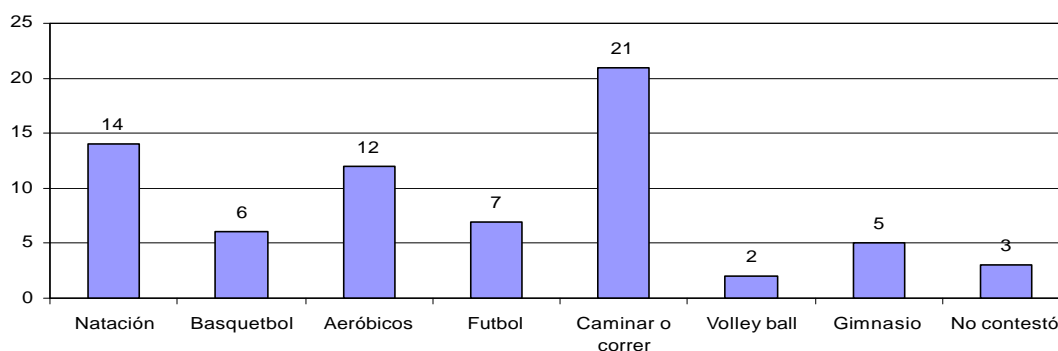
El 80% de la población indicó estar totalmente de acuerdo en participar en algún programa que se implemente en el Colegio, mientras que un participante de sexo femenino indicó estar totalmente en desacuerdo en participar. Un 16% de los participantes no respondió la pregunta (Tabla No. 76).

**Tabla No. 77**  
Horario que la población reportó más conveniente para implementar el programa

Horario	Género				Total	
	Femenino		Masculino		n	%
	n	%	n	%		
Antes de las 10:00 am	9	29	1	7	10	22
10:00 am - 12:00 pm	1	3	5	36	6	13
12:00 pm - 2:00 pm	5	16	1	7	6	13
2:00 pm - 4:00 pm	3	10	1	7	4	9
4:00 pm en adelante	10	32	6	43	16	36
No respondió	3	10	---	---	3	7
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

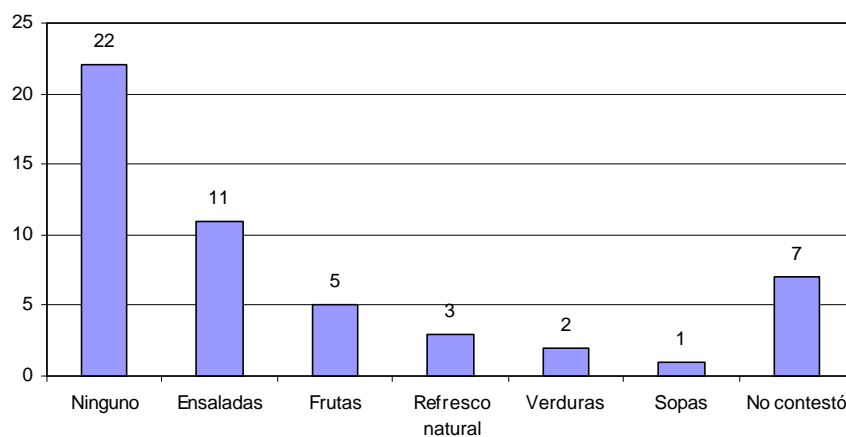
Se les preguntó en que horario sería más conveniente para participar en el programa. Un 36% de la población indicó poder hacerlo en el transcurso de la tarde, luego de terminar su horario de trabajo, en este grupo se encuentra casi un 50% de los participantes de sexo masculino). El 22% indicó que podrían participar en las actividades en el transcurso de la mañana (Tabla No. 77).

**Gráfica No. 39**  
¿Qué tipo de actividad física o deporte estaría interesado en realizar dentro de la institución?



Al preguntarles que tipo de actividad física o deporte les gustaría realizar, varios participantes indicaron estar interesados en realizar más de una actividad. El 30% de los participantes (n = 21) indicaron que les gustaría poder caminar o correr, un 20% (n = 14) indicó que les gustaría nadar, un 17% (n = 12) indicó estar interesado en recibir clases de aeróbicos (Gráfica No. 39).

**Gráfica No. 40**  
*¿Qué alimentos saludables consume en la cafetería del Colegio?*



Al preguntarles sobre que tipo de alimentos saludables comían actualmente en la cafetería del colegio, un 43% de la población (n = 22) indicó que en la actualidad no estaban consumiendo ninguno. Un 22% (n = 11) indicó que consumían ensaladas, un 10% (n = 5) indicó que consumían fruta. Un 14% (n = 7) de los participantes no contestó la pregunta (Gráfica No. 40).

### I. Etapa de cambio de comportamiento

Se realizó una serie de preguntas a los participantes para determinar que nivel de intención de cambio de comportamiento tienen los participantes en cuanto a realizar ejercicio y consumir una dieta saludable. De acuerdo con este modelo existen cinco etapas: pre-contemplación (individuo no consciente, no interesado en cambiar), contemplación (pensando en cambiar), preparación (ha decidido hacer el cambio de conducta), acción (cambiando activamente sus hábitos), y mantenimiento (sosteniendo los nuevos cambios) (10,11,29).

**Tabla No. 78**  
*Nivel de intención de la población para realizar ejercicio*

Etapa	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	N	%	n	%	n	%
<b>Pre-contemplación</b>	3	10	---	---	3	7
<b>Contemplación</b>	17	55	3	21	20	44
<b>Preparación</b>	---	---	1	7	1	2
<b>Acción</b>	---	---	---	---	---	---
<b>Mantenimiento</b>	7	23	8	57	15	33
<b>Recaída</b>	3	10	2	14	5	11
<b>No contestó</b>	1	3	---	---	1	2
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

Se encontró que un 44% de la población se encuentra en una etapa de Contemplación, lo que nos indica que son sedentarios, pero tienen intención de cambiar en los siguientes 6 meses. Un 33% se clasificó dentro de la etapa de Mantenimiento, es decir, han estado haciendo ejercicio en los últimos 6 meses y el riesgo de dejar de hacerlo es bajo. Un 11% de los participantes fueron clasificados en la etapa de Recaída, en este grupo están todos aquellos que estuvieron haciendo ejercicio y dejaron de hacerlo. También se encontró que 3 participantes de acuerdo a su clasificación (pre-contemplación) son sedentarios y no tienen ninguna intención de cambiar en los siguientes 6 meses (Tabla No. 78).

**Tabla No. 79**  
*Nivel de intención de la población para consumir una dieta saludable*

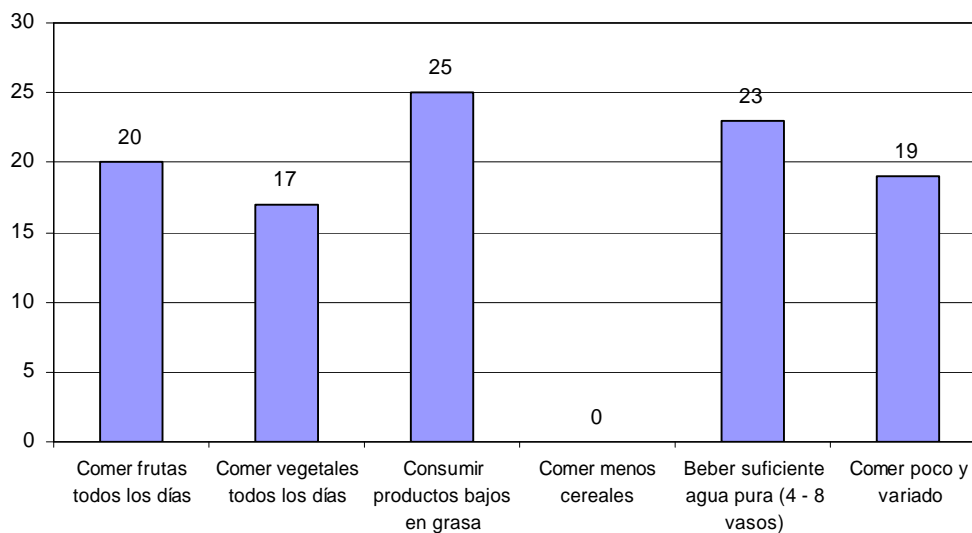
Etapa	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	N	%	n	%	n	%
<b>Pre-contemplación</b>	2	6	1	7	3	7
<b>Contemplación</b>	5	16	1	7	6	13
<b>Preparación</b>	1	3	1	7	2	4
<b>Acción</b>	6	19	3	21	9	20
<b>Mantenimiento</b>	15	48	4	29	19	42
<b>Recaída</b>	2	6	4	29	6	13
<b>Total</b>	31	100	14	100	45	100

En cuanto a la intención de consumir una dieta saludable, de acuerdo a las respuestas de este cuestionario, se encontró que un 42% de la población ha estado llevando una dieta saludable consistentemente por más de 6 meses y el riesgo de dejar de hacerlo es bajo (mantenimiento). Se encontró que un 20% de la población están en la etapa de Acción, es decir, ellos han estado llevando una dieta saludable en los últimos meses pero están en riesgo de dejar de hacerlo. También se encontró que 3 personas no tienen la intención de cambiar sus hábitos en los siguientes 6 meses (pre-contemplación) y 6 participantes dejaron de hacerlo (Recaída) (Tabla No. 79).

En este mismo cuestionario, se les preguntó a los participantes sobre los cambios que han pensado realizar para poder mejorar su alimentación, las respuestas se muestran a continuación:

**Gráfica No. 41**

*¿Qué tipo de cambios ha pensado realizar para comer saludablemente?*



Como puede observarse, 25 participantes respondieron que para comer saludablemente iban a consumir productos bajos en grasa, 23 participantes respondieron que iban a beber suficiente agua pura, 20 personas mencionaron que iban a comer frutas todos los días, 19 personas dijeron que iban a comer poco y variado y 17 personas dijeron de iban a comer vegetales todos los días. Ningún participante mencionó que iba a comer menos cereales. También es importante mencionar que en esta sección los participantes marcaron más de una de las opciones anteriores (Gráfica No. 41).

## VII. DISCUSIÓN

En la actualidad, las enfermedades crónicas no transmisibles se encuentran entre las primeras causas de muerte a nivel mundial. Varios estudios han demostrado que estas enfermedades se asocian principalmente a los estilos de vida de la población, especialmente lo relacionado a la falta de actividad física regular, malos hábitos de alimentación y uso de tabaco lo cual en conjunto son la causa de más del 75% de muertes en el mundo.

El presente estudio muestra los resultados obtenidos de la evaluación del personal administrativo de un colegio privado de la ciudad de Guatemala que fue realizado con el fin de elaborar una propuesta para promover estilos de vida activos y hábitos de alimentación saludables, tomando en consideración el interés y la disponibilidad de tiempo de la población.

Se contó con la participación de 45 personas de un total de 101 invitados que pertenecían al personal administrativo de la institución. El 69% (n = 31) de la población eran de sexo femenino y el 31% (n = 14) restante era de sexo masculino. La edad de los participantes estuvo comprendida entre las edades de 20 y 62 años siendo la mayoría (65%) mayores de 40 años. En cuanto al estado civil de los participantes, se encontró que la mayor parte de la población (53%) eran casados, solamente un 22% de la población indicó estar soltero. Además de esto también se encontró que el 40% de los participantes (n = 18) eran monitoras, las cuales son las encargadas de cuidar a los niños dentro de las instalaciones del colegio y en los autobuses, otro 40% corresponde al personal propiamente administrativo de la institución, en donde se encuentran las secretarías, recepcionistas, contadores, recursos humanos, etc. Un 13% (n = 6) son encargados del área de transporte, quienes se dedican a manejar los autobuses escolares y darles su mantenimiento, finalmente el resto de los participantes (n = 3) son personas encargadas de mantenimiento y servir café.

Dentro de los antecedentes individuales de enfermedad de los participantes, se encontró que el 82% (n = 37) de la población no reportó ninguna enfermedad crónica no transmisible (ECNT); sin embargo, al revisar los antecedentes familiares de enfermedad, los cuales podrían representar un aumento en el riesgo de padecimiento de ECNT, se encontró que el 56% reportaron esta condición. Entre las enfermedades familiares reportadas con mayor frecuencia están la hipertensión y diabetes mellitus tipo 2 (DM2); enfermedades que se sabe tienen un alto factor de riesgo por herencia familiar y suele aumentarse el riesgo si se combina con la presencia de sobrepeso/obesidad e inactividad física.

Para determinar el estado nutricional de la población, se utilizó el Índice de Masa Corporal (IMC). Se encontró que un 76% de la población presentaba un peso por arriba de lo normal, de éstos se encontró que un 43% (n = 19) presentaba sobrepeso, dato que persistió en ambos sexos. Un 33% de la población mostró

algún grado de obesidad, en el caso de las mujeres un 23% mostró tener obesidad grado I, y un 6% ( $n = 2$ ) obesidad grado II y III; un 36% ( $n = 5$ ) de los hombres mostró tener obesidad grado I y un 7% ( $n = 1$ ) obesidad II. Algunos de estos datos coinciden con los resultados obtenidos en el estudio de Valladares en el 2005, en donde se encontró que el 42% de la población mostraba sobrepeso y un 13% mostraba algún grado de obesidad (75). Los datos anteriores nos pueden indicar que la incidencia de sobrepeso y obesidad en población adulta ha ido en aumento, ya que como puede observarse en la población estudiada por Valladares, la incidencia de obesidad era menor y no se encontraron casos de obesidad grado III.

El porcentaje de grasa es un indicador que al combinarlo con el IMC nos puede indicar si el exceso de peso que presenta un individuo es debido a depósitos de grasa en el cuerpo o masa magra (tejido libre de grasa) asociado directamente a la realización o ausencia de actividad física. En la población estudiada, se encontró que en los participantes de sexo femenino un 78% ( $n = 24$ ) tenía un porcentaje de grasa por arriba de lo normal, y en los de sexo masculino se presentó en un 85% ( $n = 12$ ) de los participantes. De las personas que diagnosticadas con un peso normal para su estatura, según IMC, se encontró que un 6% ( $n = 3$ ) de éstas presentaron un porcentaje de grasa por arriba de lo normal, lo cual podría estar asociado a falta de actividad física regular o el consumo en exceso de grasa especialmente saturada o carbohidratos refinados.

En cuanto a los resultados obtenidos a través del indicador Índice Cintura-Cadera (ICC), indicador que orienta para predecir el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), especialmente de tipo cardiovascular, se encontró que un 52% ( $n = 16$ ) de las mujeres tienen una relación cintura-cadera normal, y un 48% ( $n = 15$ ) mostró tenerla por arriba de lo normal; en el caso de los hombres se encontró que solamente el 14% ( $n = 2$ ) tienen un riesgo alto de llegar a padecer cualquier tipo de ECNT.

El personal administrativo en general, pasa al menos 8 horas laborando en la institución, por lo que la mayoría de ellos realiza al menos un tiempo de comida dentro de la institución. Según se reportó, al menos un 82% de los participantes realiza el almuerzo dentro de las instalaciones, teniendo en su mayoría entre 30 minutos y una hora para hacerlo (93%). Según lo reportado, el 11% ( $n = 5$ ) de los participantes indicó que consumían solamente productos comprados en la cafetería, un 47% ( $n = 21$ ) indicó que siempre consumía alimentos preparados en su hogar, mientras que un 42% ( $n = 19$ ) indicó que en ocasiones consumía alimentos preparados en su hogar y otras veces los compraba en la cafetería; es importante hacer notar que los alimentos ofertados en la cafetería consisten en menús balanceados y a un precio accesible. En general, casi todos los participantes (84%) reportaron que cuando comían lo hacían por hambre; en el caso de los participantes de sexo femenino se encontró que cinco de ellas reportaron comer por costumbre y dos participantes más, indicaron hacerlo por ansiedad.

La mayoría de los participantes (56%), indicó que consume sus alimentos en aproximadamente 20 minutos, considerado como un tiempo normal para llevar a cabo dicha actividad. La mayoría indicó que

comen estando sentados y tranquilos, y que consumen suficiente cantidad de alimentos. En cuanto a las elecciones que realizan, se encontró que un poco más de la mitad de los participantes consumen alimentos que ellos consideran saludables y bajos en grasa, siendo en su gran mayoría mujeres (61%) en comparación con los hombres (43%). A pesar de esto, también se encontró que el 23% de las participantes reportaron comer más de lo que deberían, comer por ansiedad o placer, y hacerlo en un tiempo menor de 10 minutos..

El consumo de agua pura ayuda a mantener un nivel adecuado de hidratación, equilibrio homeostático y funciones vitales del organismo. Según las recomendaciones, es necesario consumir al menos 8 vasos de agua pura al día que equivale a 1 mililitro de agua por Kcal consumida al día. De acuerdo con los datos reportados por la población, solamente un 11% cumple con dicha recomendación, también es importante mencionar que se encontró que un 29% (n = 13) reportó consumir menos de dos vasos de agua pura por día y otro 33% (n = 15) reportó consumir entre 3 y 5 vasos al día.

Al evaluar la frecuencia con la que el personal administrativo consume alimentos en la cafetería del colegio se encontró que solamente un 22% (n = 10) lo hace todos los días, un 36% lo hace con menor frecuencia y un 42% no lo hace nunca. De los participantes que mencionaron adquirir alimentos en la cafetería, un 62% (n = 16) reportó que lo hacía debido a que no tenía tiempo de preparar sus alimentos en su hogar, mientras que un 19% (n = 5) mencionó hacerlo porque les gusta los productos que se ofrecen. También se encontró que el tiempo de comida en que la mayoría de estos participantes compran productos en la cafetería es en la refacción de la mañana (62%).

Referente al consumo de alimentos que tienen los participantes, se encontró que la mayoría no llenan la recomendación sobre el consumo de leche y derivados de consumir al menos 1 vaso de leche al menos 2 veces a la semana (22). Al revisar el consumo de leche descremada y derivados, se encontró que tanto hombres como mujeres consumen este tipo de producto a diario (13%) y otro 33% (n = 15) lo hace con menor frecuencia, pero aún así esto puede darnos una idea que existe cierto porcentaje de la población que ha empezado a realizar algunos cambios en su alimentación para tratar de mejorar su estilo de vida o como una manera de tratar de cuidar su peso y aumentar su ingesta de calcio. Se debe mencionar también, que la leche y derivados son una buena fuente de calcio, el cuál es necesario para que el corazón, músculos y nervios funcionen adecuadamente, adicionalmente ayuda a fortalecer los huesos; sin embargo la deficiencia de calcio en la dieta, está directamente relacionado al desarrollo de osteoporosis con la edad debido a la disminución de la densidad ósea, aumentando así el riesgo de fracturas.

Los granos, cereales y papa, son la principal fuente de energía por lo debe ser la base de la alimentación diaria (22). En el caso de los participantes del estudio se encontró que la mayoría consume estos productos diariamente, en especial pan y tortilla; el consumo de arroz, pasta o papa reportado por casi todos los participantes fue de por lo menos una vez por semana. En cuanto a los cereales integrales se encontró que su consumo varía según el sexo, ya que una parte de las mujeres indicó hacerlo de manera ocasional (39%)

y otro 39% (n = 12) dijo no hacerlo nunca; en el caso de los participantes de sexo masculino el 57% (n = 8) indicó no consumirlos nunca.

La mayor parte de la población (85%) reportó que consumen huevo entre 1 y 2 veces por semana, por lo que si están cumpliendo con la recomendación de comer al menos 2 huevos por semana (22). A pesar de estos datos también se puede notar que el consumo de huevo es mayor entre la población masculina, ya que de estos hubo quienes reportaron consumirlo todos los días (21%) y otros consumirlo al menos 3 veces por semana (21%).

Las carnes blancas y rojas son una buena fuente de proteína, hierro y zinc, de acuerdo con las recomendaciones para la población guatemalteca, estas deben consumirse al menos una vez por semana (22). De acuerdo con los resultados obtenidos se encontró que la población consume carne blanca con mayor frecuencia que las carnes rojas. En cuanto a la diferencia por sexo, en el caso de las mujeres se encontró que éstas consumen con mayor frecuencia carnes blancas; en el caso de los hombres se encontró que estos consumen con la misma frecuencia carnes rojas y carnes blancas. Al revisar el consumo de pescado y mariscos, se pudo observar que este producto es mayormente consumido por la población de sexo masculino, ya que al menos un 58% (n = 18) de mujeres reportaron no consumir nunca estos productos.

El consumo de frutas, hierbas o verduras, según las recomendaciones, deben consumirse todos los días, ya que son fuente de vitaminas y minerales. Su consumo diario también puede ser una fuente importante de fibra, la cual es importante, ya que esta ayuda a mejorar el funcionamiento gástrico y a reducir el riesgo de padecer enfermedades del corazón, obesidad y algunos tipos de cáncer (22). Según lo reportado por la población solamente una pequeña parte de ellos consume frutas (33%) y verduras (20%) todos los días, siendo mayor el consumo en la población de sexo masculino que en el femenino. Es importante mencionar además, que se encontró un 20% (n = 9) de participantes que indicaron no consumir frutas nunca o casi nunca; igualmente en el caso del consumo de verduras, hierbas y hortalizas (24%). Es posible que el poco consumo de éstos productos se deba a que al ser productos estacionales los precios aumenten constantemente, por lo que las personas prefieren comprar otros tipos de productos, muchas veces con un alto contenido calórico, en lugar de comprar frutas y vegetales.

El consumo de grasas de origen vegetal de la población es bastante bajo, de acuerdo con los datos reportados, se encontró que una parte de la población reportó consumirlos a diario (20%) o de 3 a 4 veces por semana (20%), otro 18% (n = 8) reportó consumirlo de una a dos veces por semana y el resto de la población reportó consumirlo de manera ocasional o nunca. En el caso del aceite de oliva, conocido por su alto contenido de grasas monoinsaturadas, que refiere tener un efecto beneficioso al reducir el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, y aumentando el HDL o colesterol bueno; más de la mitad de la población reportó no consumirlo nunca (53%).

El consumo de bebidas carbonatadas y otras bebidas envasadas se ha vuelto muy popular entre la población guatemalteca. Este tipo de productos, en su gran mayoría, aportan grandes cantidades de calorías, azúcar y sodio, que podría llegar a tener algún efecto sobre la presión arterial en aquellas personas con patologías relacionadas con el alto consumo de este producto. De acuerdo a los datos reportados por la población, se encontró que al menos 4 personas consumen a diario bebidas carbonatadas, de las cuáles solamente una de ellas reportó consumir bebidas gaseosas de dieta. Un 40% ( $n = 9$ ) indicó consumirlas al menos una vez por semana y un 62% ( $n = 45$ ) lo hace de manera ocasional. En cuanto al consumo de jugos enlatados, se encontró que la mayor parte de la población reportó hacerlo de manera ocasional (60%); el consumo de bebidas hidratantes como el Gatorade, Revive y otros, se encontró que es mayormente consumido por los participantes de sexo masculino, quienes indicaron consumirlo en su mayoría de manera ocasional (79%), mientras que la mayor parte de mujeres (54%) indicaron no consumirlo nunca, sin embargo en este grupo se encontró que una participante lo consume al menos una vez por semana. En cuanto a las bebidas gaseosas de dieta y los refrescos Light, se encontró que la mayor parte de la población reportó no consumirlos nunca; dentro de los participantes que mencionaron que si consumían este tipo de productos, fue más popular el consumo de Refrescos Light (11%) que el consumo de bebidas gaseosas de dieta (4%).

El café o té, especialmente el café, es una bebida que forma parte de la dieta de los guatemaltecos, que en grandes cantidades puede limitar la absorción de hierro y calcio, y en personas con hipertensión podría llegar a causar efectos no deseados. De acuerdo con los datos reportados, se encontró que al menos un 71% ( $n = 32$ ) reportó consumirlo todos los días, solamente un 9% ( $n = 4$ ) indicó tomar café o té ocasionalmente o nunca; entre los pacientes que reportaron no consumir ni café ni té nunca, se encuentra solamente uno de los participantes que reportó padecer de presión alta.

El azúcar es un producto que se consume en grandes cantidades, el cual puede proporcionar grandes cantidades de energía y vitamina A, de acuerdo a su consumo; sin embargo no se recomienda que se exceda su consumo en más del 10% de calorías diarias provenientes de los carbohidratos. Los datos reportados muestran que la mayor parte de la población consume este producto todos los días, como es el caso de los participantes de sexo masculino quienes indicaron consumirlo a diario. En el caso de las mujeres los datos fueron muy variados, ya que se encontró a dos participantes que mencionaron comer azúcar de manera ocasional y otras 6 que reportaron nunca consumirla. En cuanto al consumo de miel, mermeladas o jaleas se encontró que la mayor parte de la población (58%) reportó consumirlas de manera ocasional y un 31% ( $n = 14$ ) indicó que nunca consume este tipo de producto.

El uso de edulcorantes sustitutos de azúcar, según los datos reportados, no es muy común entre la población, en donde se encontró que solamente dos participantes de sexo femenino la consumen diariamente y tres hombres la consumen de manera ocasional; el resto de los participantes reportó nunca consumir este tipo de producto. Es muy posible que, a pesar que en la actualidad se ha incrementado el uso

de estos sustitutos de azúcar entre la población en general, el costo que esta tiene es mucho mayor que el azúcar normal por lo que no todos los participantes pueden tener acceso a este tipo de productos.

Se encontró que la mayor parte de la población consume pasteles, galletas y helados de manera ocasional, sin embargo se encontró que al menos un 13% ( $n = 6$ ) lo consumen al menos una vez por semana. En el caso de las mujeres se encontró que una participante reportó consumir pasteles todos los días y otra que lo hace al menos 3 veces por semana, en ambos casos, se encontró que tenían un índice de masa corporal alto clasificándolas en obesidad tipo 1.

La comida rápida y las chucherías son productos que tienen un alto contenido calórico y son fuente de grasas saturadas y grasas trans, y por lo general no tienen ningún valor nutricional agregado. Para este tipo de productos se encontró que en la mayor parte de la población el consumo es de manera ocasional. También se encontró que un pequeño porcentaje de la población los consume al menos una vez por semana (11%). Como se ha observado en los últimos años, este tipo de producto a pesar de ser de fácil adquisición, sigue siendo mayormente consumido por una población más joven, especialmente en niños, por lo que era de esperarse que no se reportara un alto consumo de éstos productos.

Además de la frecuencia con la que se consumen los alimentos, también se les preguntó sobre las elecciones que realizaron al comprar y al preparar algunos grupos de alimentos durante los últimos tres meses. Entre los alimentos que mayor énfasis se tuvo en cuanto a la compra, preparación y método de cocinar utilizado por los participantes fueron las carnes, ya que éstas debido a su composición suelen ser productos que contienen grasa saturada (carne roja) que podrían aumentar el nivel de colesterol en la sangre y aumentar el riesgo de cardiopatías, o bien ayudar a disminuir éstos riesgos (pescado) por su alto contenido de grasas poliinsaturadas, como el Omega-3.

En cuanto a la compra de carnes rojas, se encontró que menos de la mitad de la población adquiere cortes bajos en grasa; sin embargo un 43% ( $n = 18$ ) refirió que antes de consumirla le quitaba la grasa visible. En el caso del pollo, un poco más de la mitad de los participantes indicó que al prepararlo siempre le quitaban la piel. Al preguntárseles sobre los métodos que utilizaban para cocinar las carnes, se encontró que los participantes refirieron consumir con la misma regularidad el pollo y el pescado frito, tanto como hervido u horneado.

Con respecto al consumo y preparación de vegetales cocidos, se encontró que casi todos los participantes refirieron que si los habían consumido durante los últimos tres meses, sin embargo se encontró que un 34% ( $n = 14$ ) de éstos le agregó mantequilla, margarina, tocino o grasa de tocino al menos una vez, y un 46% ( $n = 19$ ) indicó haberlos consumido fritos lo cual consumido con moderación puede ser de beneficio a la persona ya que promueve la absorción de vitaminas contenidas en los alimentos. Al igual que con los vegetales, también se les preguntó sobre el consumo de papas fritas, papas hervidas y horneadas; se

encontró que más de la mitad de la población indicó haber consumido al menos una vez papas fritas. A los que reportaron haber consumido papas hervidas u horneadas durante los últimos tres meses, se les preguntó sobre la frecuencia con la que les habían agregado margarina, mantequilla o crema agria, se encontró que solamente un 13% (n = 5) indicó no haberlo hecho nunca.

El 71% (n = 32) de la población refirió haber consumido comida salteada o frita durante los últimos tres meses, sin embargo, cuando se les pregunto sobre cuántas veces habían utilizado Pam u otro spray para freír, en lugar de aceite, margarina o mantequilla, solamente un 9% (n = 3) indicó que siempre lo habían hecho. En el caso de las personas que contestaron que escasamente o nunca lo habían hecho (66%) hubiera sido interesante preguntarles la razón por la que no los utilizan, ya que este es un sustituto del aceite o grasa que no aporta calorías, además de que no altera el sabor de los alimentos.

Se les preguntó a los participantes acerca del consumo de cereales integrales, ya que éstos tienen un alto contenido de fibras solubles, la cuál es un componente importante para ayudar a reducir el colesterol en suero y a inhibir la síntesis de colesterol. Se encontró que la mayor parte de la población (82%) reportó que no consumieron ni fideos integrales, ni arroz integral durante los últimos tres meses, sin embargo en el caso del pan, cubiletes y galletas, se encontró que un 9% (n = 4) reportó haberlos consumido integrales todo el tiempo. Otro producto integral que también reportaron consumir con frecuencia, fue el cereal, en donde solamente un 29% (n = 10) de la población indicó que durante los últimos tres meses lo había consumido escasamente o nunca. Siguiendo con los productos que también contienen fibras solubles, como los vegetales y frutas, se les preguntó si durante este período habían consumido ensaladas verdes, y si le habían agregado algún tipo de aderezo; el 96% (n = 43) de los participantes indicó que si la habían consumido. De los participantes que mencionaron haber utilizado aderezo (19%) solamente tres de éstos reportaron que siempre utilizaron del aderezo bajo en calorías o de dieta. Al preguntárseles sobre el consumo de vegetales (sin incluir ensaladas) se encontró que la mayor parte de la población reportó que habían consumido dos o más vegetales regularmente en el almuerzo o en la cena, y otro 8% (n = 3) indicó haber consumido vegetales crudos entre comidas. Con respecto al consumo de frutas, se preguntó la frecuencia con la que las habían incluido en el desayuno, se encontró que solamente una pequeña parte de la población (12%) siempre las incluye en este tiempo de comida, otro 31% (n = 9) de los participantes mencionó consumirlas como postres y finalmente un 22% (n = 8) indicó que las habían comido entre comidas.

Reducir el consumo de lácteos enteros, puede ser una estrategia para disminuir la ingesta de grasa y ácidos grasos saturados que suelen aumentar el colesterol en la sangre, además de relacionarse con problemas cardíacos. Al preguntarles a los participantes sobre el consumo de quesos y postres congelados de lácteos bajos en grasa durante los últimos tres meses, se encontró que aproximadamente la mitad de los participantes los consumió escasamente o nunca. En el caso de la leche se encontró que un 29% (n = 11) de la población reportó que durante ese tiempo siempre consumió de este tipo de productos, el resto de la

población indicó consumirlos con menor frecuencia, y un 39% (n = 15) mencionó haberlos consumido escasamente o nunca.

En relación al consumo de tabaco, se encontró que el 13% (n = 6) de la población reportó haber fumado más de 100 cigarrillos en su vida, dos individuos (4%) indicaron que en la actualidad seguían fumando, de los cuales uno es de sexo femenino y otro de sexo masculino. La prevalencia encontrada en este grupo (4.4%) es muy parecida a la encontrada en el estudio de Valladares realizada con una población similar, en donde se encontró que la prevalencia fue de 4.5% (75). Un hallazgo importante relacionado con el consumo de tabaco, es que uno de los participantes que indicó haber fumado más de cien cigarrillos en su vida sufrió un infarto, y aún así reportó que actualmente sigue fumando y no está seguro de dejar de fumar; es muy posible que si el paciente no deja de fumar pueda volver a sufrir otro ataque cardíaco, ya que el consumo de tabaco puede aumentar el riesgo de cardiopatías coronarias, formación de trombos y arritmias. Sin embargo el paciente no refirió padecer de presión alta, por lo que hubiera sido interesante incluir en el estudio la toma de la presión arterial de los participantes, para medirla y poder relacionar los datos con otras variables del estudio.

A todos los participantes se les preguntó si tenían conocimiento la existencia de regulaciones para fumar en el colegio y si éstas se cumplen. El 87% (n = 39) respondió que si existen y que nunca se violan, sin embargo hubo tres participantes de sexo femenino que indicaron que éstas si existían, pero que no sabían si estas se cumplían, otra participante afirmó que no existían estas regulaciones, y otros dos participantes dijeron no estar seguros de que éstas existieran. Luego al preguntarles sobre si ellos creían que el humo de los cigarrillos de otras personas que fuman es dañino para la salud de lo demás, la mayoría (94%) indicó que el humo de los cigarrillos de otros es definitivamente dañino para su salud, sin embargo hubo una participante que no estuvo de acuerdo con esto, ella indicó que el humo que otros emitían con sus cigarrillos definitivamente no era dañino para su salud.

En relación a la ingesta de bebidas alcohólicas, se encontró que un 20% (n = 9) ingirió por lo menos un trago durante el último mes. De estos, el 55% (n = 5) de los participantes reportó haber ingerido bebidas alcohólicas en una ocasión. Sin embargo, de las nueve personas que reportaron haber consumido bebidas alcohólicas durante ese último mes, tres de ellas tuvieron un test de CAGE positivo lo que nos indica que tienen problemas con el alcohol. De estas tres personas, dos son de sexo masculino y una de sexo femenino, en el caso de los hombres, éstos indicaron que en los días que habían consumido bebidas alcohólicas habían consumido en promedio ocho tragos, y uno de ellos reportó sentir la necesidad de ingerir alcohol en la mañana en alguna ocasión para calmar sus nervios o para aliviar la resaca del día anterior. Luego se les preguntó a todos los participantes si ellos conocían algún sitio en donde ellos, o un conocido pudieran recibir algún tipo de asesoría o ayuda para dejar de consumir alcohol, la mayoría indicó que si conocían al menos un lugar para hacer esto, incluyendo a los participantes que mostraron tener problemas con el alcohol.

En cuando al nivel de estrés, se encontró que un poco más de la mitad de la población (62%) no presentaba ningún nivel de estrés arriba de lo normal, un 38% (n = 17) presentó un nivel de estrés moderado y finalmente ningún participante presentó estrés severo. Como se había reconocido, el nivel de estrés puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, por lo que se recomienda realizar ejercicio al menos tres veces por semana para tratar de aminorarlo, ya que de acuerdo con cierta literatura (77), existe evidencia de que una vida sedentaria tiene relación con algunos síntomas de depresión, ansiedad, tensión y manifestaciones de estrés excesivo.

Al determinar el nivel de actividad física de los participantes por medio del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), que permite evaluar todas las actividades físicas que realiza una persona además de ejercicios o deportes diarios, se encontró que existe una prevalencia de un 42% de sedentarismo en la población, dato muy parecido al encontrado en el estudio realizado con el personal administrativo de la Universidad del Valle de Guatemala (UVG) en el 2005 por Valladares (43%; n = 43); y mucho mayor al encontrado en el estudio realizado por Varela con todo el personal administrativo, académico y de investigación de la UVG en el 2006, en donde se encontró una prevalencia de sedentarismo del 24% (n = 20). Se encontró que los participantes de sexo masculino mostraron ser más sedentarios que las mujeres, ya que se encontró que el 50% (n = 7) de éstos, clasificó en este grupo. Solamente un 18% (n = 8) del total de la población fueron clasificados como activos, entre ellos la mitad eran de sexo femenino y la otra mitad de sexo masculino.

En general se puede observar que la mayor parte de los participantes clasificó entre un nivel de actividad física moderado y activo, sin que esto implique que estén realizando algún tipo de ejercicio o deporte, ya que como se mencionó anteriormente este cuestionario toma en consideración todas las actividades que se realizan durante el día, incluyendo el tiempo que pasan durante el día caminando tanto para movilizarse hacia o desde el trabajo, hasta las actividades domesticas diarias que se realicen. En muchos de los casos, el nivel de actividad física estuvo relacionado con la cantidad de tiempo que caminan o pasan sentados en el trabajo según el puesto que están desempeñando; en este aspecto se puede observar que al menos un 43% (n = 19) de la población mencionó que pasan más de seis horas sentados en un día entre semana. Actualmente la recomendación de salud insisten en que se camine a paso ligero al menos durante treinta minutos todos los días, o mínimo tres veces por semana, recomendaciones que no siempre se logran cumplir, ya sea que pasen mucho tiempo del día en el trabajo, o bien porque pasan muchas horas del día en un autobús o auto motorizado transportándose de un lugar hacia otro, tiempo puede variar entre 30 minutos a dos o más horas por día, según la distancia que haya desde el trabajo al hogar, a donde llegan a cocinar o realizar tareas propias del hogar.

En todos los casos, muchas de las actividades que se preguntaron en el cuestionario pudieron haber sido clasificadas como moderadas o vigorosas, de acuerdo al tiempo que la persona reportó que había estado haciéndolas, por lo que se debe considerar que en muchos casos, el tiempo que los participantes reportaron

para realizar algunas actividades fueron subjetivas o estimaciones, por lo que en algunos casos se pudo haber sobreestimado la cantidad de actividad física que realizaron. Así mismo, el cuestionario es bastante largo, y muchos de los participantes estaban cansados, algunos desesperados o aburridos de estar llenándolo, por lo que también este puede haber sido un factor por el que algunos pudieron haber sobreestimado los tiempos que debían reportar.

Si comparamos éstos resultados con los obtenidos en la evaluación nutricional, de acuerdo al IMC y al porcentaje de grasa, encontramos que cuatro de los participantes que clasificaron como físicamente activos presentan obesidad tipo 1 y un porcentaje de grasa entre 29% y 45%, solamente uno de los participantes clasificados en este grupo, presentó un peso y un porcentaje de grasa normal, por lo que en éste caso específicamente podrías decir que en ningún momento se sobreestimo la cantidad de ejercicio que este individuo realiza. En el caso de los que clasificaron como moderadamente activos, se encontró que 4 de estos (22%) presentan algún tipo de obesidad, incluyendo a una participante de sexo femenino que presentó obesidad tipo 2, y un 44% (n = 8) tenían sobrepeso. En este grupo, solamente el 33% (n = 6) de los participantes tiene un índice de masa corporal normal. En el grupo de los participantes sedentarios, se encontró que solamente un 21% (n = 4) presentó un peso y un porcentaje de grasa normal, de los participantes que tenían sobrepeso el 43% (n = 8) presentó un porcentaje de grasa por arriba de los normal, mientras que el resto de participantes que clasificaron como sedentarios (36%) tenían algún grado de obesidad y un porcentaje de grasa alto.

Al revisar el cuestionario para medir los conocimientos que tiene la población sobre nutrición y actividad física, se encontró que el 62% (n = 28) tiene un conocimiento parcial de los temas. En el caso de los participantes de sexo masculino, se encontró que la mayoría (86%) tiene un conocimiento parcial de los temas, mientras que en el caso de las mujeres los resultados estuvieron no fueron tan buenos. En base a estos resultados podemos ver que es necesario implementar alguna forma de llevar la información a la población, para que éstos puedan aprender a seleccionar mejor sus alimentos y que sepan cuales son los beneficios que el ejercicio puede aportarles a corto y largo plazo, para poder implementarlo en su vida diaria.

Como el objetivo de este estudio es hacer una propuesta de programa para promover la actividad física y una alimentación saludable, se realizó una serie de preguntas con el fin de poder determinar cuales son los intereses y disponibilidad que tiene o que pueda tener la población, para programar actividades que puedan ser de su interés. De acuerdo con el formulario, se encontró que todos los participantes están de acuerdo en que hacer ejercicio es beneficioso para la salud, y casi todos dijeron que les gustaría realizar algún tipo de actividad física en su tiempo libre. También consideran que debería haber un programa, tiempo y espacio en el colegio para realizar dicho ejercicio. Más de la mitad de los participantes cree que en el colegio no existe una oficina donde ellos puedan recibir asesoría o ayuda sobre la forma en que deberían ejercitarse, sin embargo están de acuerdo en que si se cuenta con las áreas y espacio adecuado para realizarlas. Por

último, casi todos dijeron estar interesados en participar en actividades que se realicen dentro de la institución.

Con respecto a la alimentación, el 89% (n = 40) cree que debe modificar su alimentación para estar más saludable, ya que como pudo observarse existe un bajo consumo de frutas y vegetales, y un alto consumo de azúcares refinadas y grasas saturadas. Además la mayoría dijo que sí considera necesario mejorar sus conocimientos sobre nutrición, y que le gustaría recibir información sobre este tipo de temas, idealmente por medio de boletines u otros medios escritos que se divulguen dentro del colegio. En el caso del Internet no todos estuvieron a favor de recibir información por este medio, ya que un 16% (n = 7) dijo estar totalmente en desacuerdo en recibir información por este medio. Al preguntarles si estarían dispuestos a asistir a conferencias o seminarios relacionados con este tema, si tuvieran el tiempo disponible para hacerlo, el 96% (n = 43) mencionó estar totalmente de acuerdo en asistir. Luego al preguntarles si estarían interesados en recibir asesoría nutricional en la clínica que funciona en la Universidad del Valle de Guatemala, casi todos dijeron estar interesados en asistir.

El 80% de la población estuvo totalmente de acuerdo en participar en el programa cuando se implemente, un participante dijo estar parcialmente de acuerdo, otro dijo estar totalmente en desacuerdo, y un 16% (n = 7) no respondieron la pregunta. Al preguntarles en que horario les parecería más conveniente implementar el programa, la mayoría respondió que podría ser antes de las diez de la mañana o después de las cuatro de la tarde, sin embargo se debe tomar en cuenta que las actividades deben planearse en diferentes horarios, según el área de trabajo en que se encuentren, ya que son poblaciones que tienen distintos intereses y no todos pueden participar en el mismo horario. Luego al preguntarles sobre el tipo de actividad física o deporte que estarían interesados en realizar dentro de la institución, se encontró que un 30% (n = 21) dijo que les gustaría caminar o correr, otros dijeron que les gustaría nadar (20%), muchas mujeres dijeron estar interesadas en recibir clases de aeróbicos (17%).

Debido a que este formulario estaba diseñado para saber la opinión de los participantes, se agregó una sección para saber que alimentos saludables consumen los participantes en la cafetería del colegio. Se encontró que los alimentos que se consumen con mayor frecuencia son ensaladas, frutas, refrescos naturales, verduras y sopas; un 14% no contestó la pregunta y un 43% (n = 22) dijo que no consume ningún tipo de alimento saludable de la cafetería, aquí cabe señalar que la población que participó en el estudio no consume productos de la cafetería de manera regular.

A pesar de que la población dijo estar muy interesada en la propuesta del programa y estar dispuesta a modificar su alimentación y empezar a hacer deporte, cuando se evaluó el nivel de intención de cambio de comportamiento, que mide que tan interesado o seguro esta la persona para realizar dichos cambios. Se encontró que cerca de la mitad de la población tiene la intención de empezar a ejercitarse en los próximos meses, aunque no están tan seguros de hacerlo, tres personas (7%) no están interesadas en cambiar, un 33%

(n = 15) han estado haciendo ejercicio en los últimos meses, sin embargo están en riesgo de dejar de hacerlo. Luego al medir el nivel de intención de cambio para consumir una dieta saludable, se encontró que tres personas (7%) no están tienen la intención de hacerlo, un 13% (n = 6) tienen la intención de empezar a comer saludable, aunque aún no saben si lo harán, sin embargo se encontró que dos personas han decidido empezar a hacerlo, el resto de la población ya lo están haciendo, aunque algunos están en riesgo de dejar de hacerlo. Entre los cambios que muchos han pensado hacer es tratar de comer frutas todos los días (44%), comer vegetales todos los días (38%), consumir productos bajos en grasa (56%), beber suficiente agua pura (51%), y comer poco y variado (42%), sin embargo aquí debe mencionarse que algunas personas marcaron más de una de las opciones anteriores, por lo que es posible que más de la mitad de la población no tenga pensado hacer ningún cambio.

## VIII. CONCLUSIONES

1. La población estudiada estuvo conformada en su mayoría por participantes de sexo femenino (69%). A su vez pudo observarse una alta participación de monitoras (40%), 40% del área administrativa, 13% del área de transporte y un 7% del área de mantenimiento y café.
2. En el estudio se encontró que un 82% de la población no presenta ninguna Enfermedad Crónica no Trasmisible (ECNT), sin embargo se evidenció varios factores de riesgo presentes en los participantes. Entre estos: sobrepeso (43%), 33% de obesidad en algún grado, de acuerdo con el indicador de IMC; la prevalencia de esta última fue mayor en la población masculina. El 80% de la población presentó exceso de grasa. De acuerdo con el indicador cintura-cadera, el 38% de la población tiene un alto riesgo de padecer enfermedad cardiovascular.  
Entre los factores externos, se encontró que el 42% de la población es sedentaria, con una prevalencia de un 50% en hombres y 39% en mujeres, sin embargo el porcentaje de la población podría ser más alto, ya que los resultados obtenidos con el formulario IPAQ puede sobreestimar la cantidad de actividad que realizan los participantes. También se encontró que el 38% de la población presentó un estrés moderado, un 33% (n = 3) mostró tener problemas con el consumo de alcohol, de acuerdo con el test de Cage, y finalmente se encontró una prevalencia de 4.3% (n = 2) de tabaquismo en la población.
3. Entre los hábitos alimentarios de la población, se encontró que un 58% consume alimentos en la cafetería al menos una vez al mes, especialmente en la refacción de la mañana. La mayor parte de los participantes (56%) indicó que consumir alimentos saludables y bajos en grasa, sin embargo se encontró que solamente el 9% de la población consume suficientes frutas y vegetales todos los días.
4. El 100% de la población considera que el ejercicio es beneficioso para su salud, y demostró estar interesado en hacer ejercicio dentro de las instalaciones del colegio. Además indicaron estar interesados en recibir charlas o documentación escrita sobre temas de nutrición, para mejorar su alimentación y ser más saludables

## **IX. RECOMENDACIONES**

1. En futuras investigaciones sobre estilos de vida se debería incluir como parte de la evaluación nutricional la medición de la presión arterial.
2. Utilizar otro tipo de cuestionarios o metodologías para poder evaluar el nivel de actividad física para evitar que se sobreestime los resultados de ser posible utilizar tanto un método directo como un indirecto.
3. Incluir en la frecuencia de consumo una sección especial en donde se evalué la cantidad y la calidad de las grasas que se utilizan para cocinar o freír los alimentos en el hogar.
4. En futuros estudios en donde se requiera utilizar varios formularios se recomienda programar varios días con el fin de evitar el cansancio de los participantes que podría generar sesgo en la información proporcionada.
5. Establecer un sistema de monitoreo y evaluación (evaluaciones periódicas) con el fin de determinar las tendencias en la población con respecto a los hábitos alimentarios y la actividad física a partir de la implementación del programa.

## X. BIBLIOGRAFÍA

1. Backman, D., J. Carman, S. Aldana. 2004. *Fruits and Vegetables and Physical Activity at the Worksite: Business Leaders and Working Women Speak Out on Access and Environment*. California Department of Health Services, Public Health Institute. <http://www.phi.org/pdf-library/dhs-worksite.pdf>
2. Barbany, M., M. Foz. 2002. *Obesidad: concepto, clasificación y diagnóstico*. ANALES Sis San Navarra. Vol. 25, supl. 1: 7-16.
3. Barrios, S., T. Paravic. 2006. *Promoción de la Salud y un Entorno Laboral Saludable*. Rev. Latinoamericana Enfermagem, Vol. 14, No. 1: 136-141.
4. Barrón, V., a. Mardones, S. Vera, G. Ojeda, F. Rodríguez. 2006. *Comparación de estilos de vida de la población económicamente activa mayor de 65 años entre las ciudades de Chillán y Valparaíso, Chile*. Theoria, Vol. 15, No. 1: 33-44.
5. Berríos, X. 1994. *La Prevención de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles del Adulto. Conceptos Básicos para Implementar Programas con Base Comunitaria*. Boletín Esc. de Medicina, P. Universidad Católica de Chile. No. 23: 53-60.
6. Bray, G., C. Bouchard. 2004. *Handbook of Obesity, Clinical Applications*. 2a ed. Marcel Dekker, Inc. USA. 403pp.
7. Calañas, A., D. Bellido. 2006. *Bases científicas de una alimentación saludable*. Rev. Med. Univ. Navarra. Vol. 5, No.4: 7-14. [http://www.unav.es/revistamedicina/50\\_4/1-BASES.pdf](http://www.unav.es/revistamedicina/50_4/1-BASES.pdf)
8. California Nutrition Network for Healthy. 2005. *Workplace Nutrition and Physical Activity: An overview of the facts, case studies, and information resources*. California Department of Health Services, Public Health Institute. <http://www.dhs.ca.gov/ps/cdic/CPNS/worksite/download/FADWorksiteBrieffinal.pdf>
9. Cerqueira, M., C. Conti, A. De la Torre, J. Ippolito-Shepherd. 2003. *La promoción de la salud y el enfoque de espacios saludables en las Américas*. Alimentación, Nutrición y Agricultura. FAO. No. 33: 36-44.
10. Chacón, Y., J. Moncada. 2005. *Aplicación del Modelo Trans Teórico en los Padres y Encargados Legales de los Niños que Participan en las Escuelas Deportivas y Recreativas de la Universidad de Costa Rica*. Actualidades Investigativas en Educación. Vol. 5, No. 2: 1 – 16.
11. Chung, S., S. Hoerr, R. Levine, G. Coleman. 2006. *Processes underlying young women's decisions to eat fruits and vegetables*. J. Hum Nutr Dietet. No. 19: 287 – 298.
12. Contreras, J. 2005. *Valoración Global de Riesgo Cardiovascular en Estudiantes Externos, Internos y Médicos Residentes del Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios*. Tesis Universidad del Valle de Guatemala. Facultad de Ciencias y Humanidades, Departamento de Nutrición.
13. De la Torre, M. 2007. *Hábitos saludables: Estrategias de prevención de obesidad y sobrepeso en el entorno laboral*. Mc Salud Laboral, No. 5: 27-28.
14. Duperly, J. *Actividad Física y Diabetes Mellitus tipo 2*. Organó de Difusión de la Federación Diabetológica Colombiana. Vol. 4, No. 1:1-7  
<http://www.fdc.org.co/Periodico/vol4n1pag2.html>

15. Fagalde, M., J. Solar, M. Guerrero, E. Atalah. 2005. *Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en funcionarios de una empresa de servicios financieros de la Región Metropolitana*. Rev. Med. Chile, Vol. 133, No. 8: 919-928.  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872005000800008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872005000800008&script=sci_arttext)
16. Ferrer, L. K. Alfonso, M. Bonet, M. Guerra, M. Rodríguez, G. Díaz. 2006. *Intervenciones comunitarias contra enfermedades crónicas no transmisibles en el consejo popular "Dragones"*. Rev. Cubana Salud Pública, V. 32, No. 3.
17. Gail, S., C. Guedes, J. Wiley. 2006. *Benefits: A Brazilian Case Study*. The Scientific World Journal. No.6:1713-1721
18. Gámez, R., D. Parra, M. Pratt, T. Schimd. 2006. *Muévete Bogotá: Promoting physical activity with a network of partner companies*. IUHPE – Promotion & Education. Vol. XIII, No. 2:138-143.  
<http://ped.sagepub.com/cgi/reprint/13/2/138>
19. Gaskin, A., J. Seale, M. Fleming, M. Murray. 2002. *Atención primaria y trastornos por consumo de alcohol: evaluación de un programa de formación del profesorado en Venezuela*. Revista Panamericana de Salud Pública. Vol. 12, No. 2: 79-85.
20. Gómez, J., M. Jurado, B. Viana, M. Da Silva, A. Hernández. 2005. *Estilos y Calidad de Vida*. Argentina. <http://www.efdeportes.com/efd90/estilos.htm>
21. Holway, F. 2002. *La Composición Corporal; Mitos y Presunciones Científicas*.  
<http://www.nutrinfo.com.ar/pagina/info/cocorp1.html>
22. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá INCAP / OPS. *Guías Alimentarias para Guatemala: Los siete pasos para una alimentación sana*.
23. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá INCAP. 2006. *Manual de instrumentos de evaluación dietética*. Serviprensa, Guatemala. 138pp.
24. International Physical Activity Questionnaire. 2002. <http://www.ipaq.ki.se>
25. Jakicic, J., Amy Otto. 2006. *Treatment and Prevention of Obesity: What is the Role of Exercise?* Nutrition Reviews, Vol. 64, No.2: S57-S61.
26. Kurtzweil, P. 1993. *New Food Label: Good Reading for Good Eating*.  
<http://www.fda.gov/bbs/topics/CONSUMER/CON00216.html>
27. Lange, I., F. Vio. 2006. *Guía para Universidades Saludables y otras Instituciones de Nivel Superior*. Chile. 51pp. <http://www.puc.cl/ucsaludable/img/guiaUSal.pdf>
28. Lenz, B. 2004. *Tobacco, Depression, and Lifestyle Choices in the Pivotal Early College Years*. Journal of American College Health. Vol. 52, No. 5: 213-219
29. López, I., M. Martínez, A. León, J. Kearney, M. Gibney, J. Martínez. 2000. *Stages of dietary change and nutrition attitudes in the Spanish population*. Public Health. 114: 183 – 189.
30. Mahan, K., S. Escott-Stump. 2001. *Nutrición y Dietoterapia de Krause*. 10ª ed. McGraw-Hill Interamericana, México. 1274pp.
31. Martorell, R., L. Kettel, M. Hughes, L. Grummer-Strawn. 1998. *Obesity in Latin American Women and Children*. J. Nutr. 128: 1464-1473.

32. Mateo, I. *Promoción de Salud en el Trabajo – EASP*. Escuela Andaluza de Salud Pública. Consejería de Salud.  
[http://www.naos.aesan.msc.es/naos/ficheros/estrategia/II\\_Convencion\\_NAOS\\_NAOS\\_en\\_el\\_trabajo\\_Inmaculada\\_Mateo.pdf](http://www.naos.aesan.msc.es/naos/ficheros/estrategia/II_Convencion_NAOS_NAOS_en_el_trabajo_Inmaculada_Mateo.pdf)
33. Matsudo, V., S. Matsudo, D. Andrade, T. Araujo, E. Andrade, L. Oliveira. 2004. *Promoción de la Actividad Física en un País en Desarrollo: La Experiencia de Agita Sao Paulo*.  
[http://www.minsal.cl/ici/destacados/ARTIGO\\_AGITA\\_Revista\\_CHILE\\_2004.doc](http://www.minsal.cl/ici/destacados/ARTIGO_AGITA_Revista_CHILE_2004.doc)
34. Matsudo, S., V. Matsudo. 2005. *Agita Sao Paulo: Encouraging Physical Activity as a Way of Life in Brazil*. Nutrition and an Active Life, PAHO. No. 612: 141-160.
35. Matsudo, S., V. Matsudo. 2006. *Coalitions and networks: facilitating global physical activity promotion*. IUHPE – Promotion & Education. Vol. XIII, No. 2: 50-55.  
<http://www.agitasp.org.br/material/arquivos/Matsudo-Promotion-Health-2006-ENG.pdf>
36. Maya, L. 2001. *Los Estilos de Vida Saludables: Componente de la Calidad de Vida*. Fundación Latinoamericana de Tiempo Libre y Recreación- FUNLIBRE Costa Rica.  
<http://www.funlibre.org/documentos/lemaya1.htm>
37. Mena-Bejarano, B. 2006. *Análisis de experiencias en la promoción de actividad física*. Revista de Salud Pública. Vol. 8, suppl. 2: 42-56.
38. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 2003. *Memoria Anual de Vigilancia Epidemiológica*. Departamento de Epidemiología, Vigilancia y Control Epidemiológico. Guatemala.
39. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 2005. *Protocolo de investigación sobre factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares*. Guatemala. 17pp
40. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 2006. *Memoria Anual de Informática y Vigilancia Epidemiológica 2005*. Departamento de Epidemiología, Vigilancia y Control Epidemiológico. Guatemala.
41. Ministerio de Salud del Perú (Minsa). 2006. *Nutrición en la edad adulta debe enfocarse a mantener la salud y prevenir enfermedades*.  
[http://www.minsa.gob.pe/ocom/prensa/notadeprensa.asp?np\\_codigo=3867&mes=8&anio=2006#inicio](http://www.minsa.gob.pe/ocom/prensa/notadeprensa.asp?np_codigo=3867&mes=8&anio=2006#inicio)
42. Montero, A., N. Martín, A. Garcia. 2006. *Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales*. Nutrición Hospitalaria, Vol. 21, No. 4: 466 – 473.
43. Morlachetti, A. 1999. *Obligaciones de Latinoamérica y el Caribe ante el derecho internacional de adolescentes y jóvenes*. Organización Panamericana de la Salud. 85pp.
44. OPS/OMS Chile.  
[http://www.chi.ops-oms.org/transform.php?xml=1/1/20010711/20010362/es/SEC02\\_30.xml&xsl=xsl/es/article.xsl&transf=normal&id=SEC02\\_30&lang=es](http://www.chi.ops-oms.org/transform.php?xml=1/1/20010711/20010362/es/SEC02_30.xml&xsl=xsl/es/article.xsl&transf=normal&id=SEC02_30&lang=es)
45. Organización Mundial de la Salud. 2000. *Obesidad: Previniendo y Manejando la Epidemia Global*. 16 pp.
46. Organización Mundial de la Salud. 2000. *Quinta Conferencia Mundial de Promoción de la Salud. Promoción de la salud: hacia una mayor equidad*.  
[http://www.who.int/hpr/NPH/docs/mxconf\\_report\\_sp.pdf](http://www.who.int/hpr/NPH/docs/mxconf_report_sp.pdf)

47. Organización Mundial de la Salud. 2003. *Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas*. Informes Técnicos 916. 86pp.
48. Organización Mundial de la Salud. 2006. *Obesidad y Sobrepeso*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
49. Organización Mundial de la Salud. *Physical Activity*. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/index.html>
50. Organización Panamericana de la Salud. 1998. *Trastornos del Comportamiento. Abuso de alcohol, tabaco y otras sustancias psicoactivas*. La Salud en las Américas. Vol. I: 196-202.
51. Organización Panamericana de la Salud. 2000. *La epidemia de tabaquismo: Los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco*. USA. 133pp.
52. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. 2000. *Taller Estrategia de Promoción de la Salud de los Trabajadores en América Latina y el Caribe, Temas: Empresas, Centros y Puestos de Trabajo Saludables*. División de Salud y Ambiente, Programa Regional de Salud de los Trabajadores, Costa Rica. 23pp.
53. Organización Panamericana de la Salud. 2006. *Guatemala. Prioridades nacionales en salud, con énfasis en enfermedades crónicas no transmisibles: Consulta Centroamérica y México*. <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/consulta-reg-ca-mex-gut.ppt>
54. Organización Panamericana de la Salud, Guatemala. 2006. *Epidemiología de las enfermedades crónicas no transmisibles*.
55. Organización Panamericana de la Salud. 2006. *Estrategia Mundial sobre Alimentación Saludable, Actividad Física y Salud (DPAS), Plan de Implementación en América Latina y el Caribe 2006 – 2007*. Washington DC. 23pp.
56. Organización Panamericana de la Salud. 2007. *Estrategia Regional y Plan de Acción para Un Enfoque Integrado Sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas*. 47pp.
57. Organización Panamericana de la Salud. 2007. *Iniciativa de Diabetes (CAMDI): encuesta de diabetes, hipertensión y factores de riesgo de enfermedades crónicas*. Villa Nueva, Guatemala 2006. 80pp.
58. Organización Panamericana de la Salud. *Salud Mental en las Américas. Una Reforma de Mentalidad*. [http://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/saludmental\\_003.htm](http://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/saludmental_003.htm)
59. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial para la Salud de Venezuela. *Programa Nacional: La Escuela como Espacio para la Salud Integral y la Calidad de Vida*. [http://www.ops-oms.org.ve/site/EPS/index\\_new.htm](http://www.ops-oms.org.ve/site/EPS/index_new.htm)
60. O'Sullivan, J., J. Gilbert, W. Ward. 2006. *Addressing the health and lifestyle issues of people with a mental illness: the healthy living program*. Australasian Psychiatry. Vol. 14, No. 2: 150-155.
61. Peña, M., J. Bacallao. 2001. ***La Obesidad y sus tendencias en la Región***. Revista Panamericana de Salud Pública, Vol. 10, No. 2: 45-78.
62. Public Health Agency of Canada. 2007. *Stariway to Health*. <http://www.phac-aspc.gc.ca/sth-eps/english/index.htm>
63. Quintero, D. 1992. *Técnicas para la Toma de Medidas Antropométricas*. Centro de Atención Nutricional de Medellín. 37pp.

64. RAFA/PANA. [http://www.rafapana.org/navegacao/nav\\_sp/index.htm](http://www.rafapana.org/navegacao/nav_sp/index.htm)
65. Ramírez-Zea. 2004. *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. INCAP.
66. Ramírez-Zea, M., P. Melgar. R. Flores, J. Hoddinott, U. Ramakrishnan, A. Stein. 2005. *Physical fitness, body composition, blood pressure, and blood metabolic profile among young Guatemalan adults*. Food and Nutrition Bulletin, Vol. 26, no. 2 (suplemento 1): S88-S97.
67. Rice, F. 1997. *Desarrollo Humano, Estudio del Ciclo Vital*. 2ª ed. Prentice- Hall Hispanoamericana, S. A., México. 668 pp.
68. Rosado, E., J. Bressan, J. Hernández, M. Martins, P. Cecon. 2006. *Efecto de la dieta y de los genes PPAR $\alpha$  y  $\beta$ 2-adrenérgico en el metabolismo energético y en la composición corporal de mujeres obesas*. Nutrición Hospitalaria. Vol. 21, No.3: 317-331.
69. Salinas, J., A. Cancino, S. Pezoa, F. Salamanca, M. Soto. 2007. *Vida Chile 1998 – 2006: resultados y desafíos de la política de promoción de la salud en Chile*. Rev. Panam Salud Pública. V. 21, No. 2-3:136-144.
70. Take Action! California 5 a Day – Be Active! Worksite Program. <http://www.takeactionca.com/>
71. The sport and Science Resource. 2008. *Body Density Equations: Jackson & Pollock*. <http://www.topendsports.com/testing/density-jackson-pollock.htm>
72. Torres, N. *Activación en Latinoamérica, Preservando la Salud de Todo el Continente*. <http://www.clubservices.com.mx/articulos/articulo4/articulo4.php>
73. Torún, B., A. Stein, D. Schoroeder, R. Grajeda, A. Conlisk, M. Rodríguez, H. Mendez, R. Martorell. 2002. *Rural to urban migration and cardiovascular disease risk factors in young Guatemalan adults*. International Journal of Epidemiology. No. 31: 218-226.
74. Tremblay, A., F. Therrien. 2006. *Physical activity and body functionality: implications for obesity prevention and treatment*. Can. J. Physiol. Pharmacol. Vol. 84: 149-156.
75. Valladares, G. 2005. *Propuesta de un programa de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles para el personal administrativo de la Universidad del Valle de Guatemala*. Tesis Universidad del Valle de Guatemala. Facultad de Ciencias y Humanidades, Departamento de Nutrición.
76. Van Gool, C. G. Kempen, H. Bosma, M. van Boxtel, J. Jolles, J. van Eijk. 2006. *Associations Between Lifestyle and Depressed Mood: Longitudinal Results From the Maastricht Aging Study*. American Journal of Public Health. Vol. 97, No. 5: 887-894.
77. Vásquez, A. 1995. *Vive más, y mejor*. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Panamá. 159pp.
78. Varela, E. 2006. *Propuesta de un programa para la promoción de actividad física y nutrición dirigida al personal administrativo, académico y de investigación de la Universidad del Valle de Guatemala*. Tesis Universidad del Valle de Guatemala. Facultad de Ciencias y Humanidades, Departamento de Nutrición.
79. WELCOA. 2006. *StairWELL To Health, How the Centers for Disease Control and Prevention Rejuvenated Stairwells to Increase Physical Activity*. Wellness Councils of America. 13pp. [http://www.welcoa.org/freeresources/pdf/stairwell\\_to\\_health21.pdf](http://www.welcoa.org/freeresources/pdf/stairwell_to_health21.pdf)

80. Wong- On, M., G. Murillo-Cuzza. 2004. *Fundamentos fisiopatológicos de la obesidad y su relación con el ejercicio*. Acta Médica Costarricense. Vol. 46, Suppl. 1: 15-24. [http://www.scielo.sa.cr/php?pid=S0001-60022004000500005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.sa.cr/php?pid=S0001-60022004000500005&script=sci_arttext)

## **XI. ANEXOS**

Anexo No. 1	Consentimiento Informado
Anexo No. 2	Recolección de datos Antropométricos
Anexo No. 3	Cuestionario Hábitos de consumo alimentario
Anexo No. 4	Cuestionario sobre consumo de tabaco y alcohol
Anexo No. 5	Test de estrés
Anexo No. 6	Cuestionario internacional de actividad física
Anexo No. 7	Cuestionario de conocimientos sobre actividad física y nutrición
Anexo No. 8	Cuestionario de interés hacia la propuesta de actividad física y nutrición
Anexo No. 9	Cuestionario para medir las etapas de cambio de comportamiento
Anexo No. 10	Formulario de Validación de Cuestionarios modificados
Anexo No. 11	Técnicas para la toma de medidas antropométricas
Anexo No. 12	Cartas de invitación
Anexo No. 13	Hojas de control de caminatas y mensajes educativos
Anexo No. 14	Cartas de entrega de resultados y diploma
Anexo No. 15	Planificación de programa
Anexo No. 16	Frecuencia de consumo de alimentos

**Anexo No. 1**  
Consentimiento Informado

Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para que me tomen el peso y la talla (estatura), la estudiante de tesis de Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala.

Entiendo que la toma de medidas y los cuestionarios formarán parte de una investigación de Estilos de Vida Saludables entre el personal administrativo del Colegio, con el fin de crear una propuesta de Programa de Promoción de Estilos Saludables para la Institución.

Entiendo que seré medido/a y llenaré los cuestionarios de forma voluntaria, que en los cuestionarios se me preguntará sobre mis hábitos alimentarios y estilos de vida. También sé que el investigador puede ponerse en contacto conmigo en el futuro, a fin de obtener más información.

Entiendo que fui elegido porque trabajo dentro del sistema administrativo del Colegio seleccionado para participar en el estudio.

He concedido libremente esta entrevista. Se me ha notificado que es totalmente voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualquier pregunta o decidir darla por terminada en cualquier momento. Se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas no serán reveladas a nadie y que en ningún informe de este estudio se me identificará jamás en forma alguna. También se me ha informado que si participo o decido no hacerlo, o si me rehuso a responder alguna pregunta, no se verán afectados de ninguna manera los servicios que puedo requerir del Colegio.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que la investigadora Estela Marina Molina Paredes es la persona a quien debo buscar en caso que tenga alguna pregunta acerca del estudio o sobre mis derechos como participante en el mismo.

\_\_\_\_\_

Fecha

\_\_\_\_\_

Firma autorización



Código:

**Anexo No. 3**

## Cuestionario Hábitos de consumo alimentario

**INSTRUCCIONES:**

A continuación se le presenta un cuestionario sobre datos generales y hábitos de consumo alimentario. Este cuestionario tiene como objetivo esencial reunir información sobre su consumo habitual de alimentos y de esta manera definir los temas a abarcar en una propuesta de estilos de vida saludables.

Los datos que proporcione serán confidenciales, por lo que no se publicara su nombre ni información que se relacione. Favor marcar la respuesta que mejor represente su estilo de vida.

**A. Datos Generales**

1. Edad: \_\_\_\_\_ años
2. Género: Masculino \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_

## 3. Estado civil

Soltero (a)	
Casado (a)	
Viudo (a)	
Divorciado (a)	
Unión Libre	
Separado (a)	

## 4. Antecedentes personales

Hipertensión arterial	
Diabetes tipo II	
Infarto	
Obesidad	
Derrame Cerebral	
Cáncer	

Tipo: \_\_\_\_\_.

Otro (especificar): \_\_\_\_\_.

## 5. Antecedentes familiares

Hipertensión arterial	
Diabetes tipo II	
Infarto	
Obesidad	
Derrame Cerebral	
Cáncer	

Tipo: \_\_\_\_\_.

Otro (especificar): \_\_\_\_\_.

**B. Hábitos de consumo alimentario**

1. ¿Qué tiempos de comida realiza fuera de su casa? Puede marcar más de una respuesta
- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| a. Desayuno               | d. Refacción de la tarde |
| b. Refacción de la mañana | e. Cena                  |
| c. Almuerzo               | f. Refacción nocturna    |
2. Cuando consume alimentos fuera de casa, estos son:
- Preparados en su hogar
  - Comprados en la cafetería o restaurante
  - En ocasiones preparados en su hogar y otras veces comprados en la cafetería o restaurante

3. Cuando ingiere un alimento lo hace por:
- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| a. Hambre        | d. Por cumplir un requisito |
| b. Por costumbre | e. Por gusto o placer       |
| c. Por nutrirse  | f. Por ansiedad             |
4. ¿Cuánto tiempo tiene disponible en su trabajo para almorzar?
- |                           |
|---------------------------|
| a. Menos de 30 minutos    |
| b. De 30 minutos a 1 hora |
| c. Más de 1 hora          |
5. Al ingerir alimentos durante los tiempos de comida, generalmente lo hace (en relación al TIEMPO):
- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| a. Muy rápido (menos de 5 minutos) | d. Despacio (30 minutos)           |
| b. Rápido (10 minutos)             | e. Muy despacio (40 minutos o más) |
| c. Normal (20 minutos)             |                                    |
6. Al ingerir alimentos durante los tiempos de comida, generalmente lo hace (en relación a la POSICION):
- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| a. Sentado y tranquilo | c. Haciendo algún trabajo    |
| b. Leyendo             | d. Realizando otra actividad |
7. Al ingerir alimentos durante los tiempos de comida, generalmente lo hace (en relación a la CANTIDAD de alimento):
- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| a. Menos de lo que debería | d. Mucho                 |
| b. Poco                    | e. Más de lo que debería |
| c. Suficiente              |                          |
8. Cuando usted elige consumir un alimento, este debe ser:
- |  |
|--|
| a. Saludable y bajo en grasa                       |
| b. Cualquiera que le guste, no toma en cuenta nada |
9. ¿Cuántos vasos de AGUA PURA toma al día? (no incluye refrescos, jugos, aguas gaseosas ni bebidas hidratantes)
- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| a. 0 a 2 vasos | c. 6 a 8 vasos    |
| b. 3 a 5 vasos | d. Más de 8 vasos |
10. Si consume alimentos comprados en la cafetería del colegio, ¿con qué frecuencia lo hace?
- |              |            |
|--------------|------------|
| a. Diario    | d. Mensual |
| b. Semanal   | e. Nunca   |
| c. Quincenal |            |

**NOTA: si su respuesta fue "Nunca", por favor pase a la parte C del cuestionario: Frecuencia de Consumo. Gracias**

11. ¿Por qué razón consume alimentos en la cafetería del colegio?
- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| a. Falta de tiempo de preparación en el hogar | c. Por economía                |
| b. Por que le gusta                           | d. Por cercanía (conveniencia) |
12. ¿Qué tiempo o tiempos de comida realiza en la cafetería?
- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| a. Desayuno               | c. Almuerzo              |
| b. Refacción de la mañana | d. Refacción de la tarde |
13. ¿Qué tiempo de comida realiza más frecuentemente en la cafetería?
- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| a. Desayuno               | c. Almuerzo              |
| b. Refacción de la mañana | d. Refacción de la tarde |

### C. Frecuencia de consumo

A continuación se presenta un listado de alimentos, seleccione con que frecuencia los consume e indique el tamaño de la porción que generalmente consume.

Utilice las siguientes medidas:

1 cucharadita  
 ½ taza o vaso (líquidos)  
 1 unidad  
 1 rodaja  
 1 onza  
 1 plato

#### Medidas de conversión:

1 Cucharada = 3 cucharaditas  
 ½ taza = 8 cucharadas  
 1 libra = 16 onzas  
 1 litro = 4 tazas

Alimento	Cantidad	Diario	3 – 4 veces por semana	1 – 2 veces por semana	Ocasionalmente	Nunca
<b>CEREALES</b>						
Frijoles, lenteja, arveja, garbanzo						
Arroz o fideos						
Pan o tortilla						
Pan integral						
Cereales de desayuno no integrales						
Cereales de desayuno integrales						
Atoles (mosh, incaparina, etc.)						
Papa, camote o yuca						
<b>FRUTAS</b>						
<b>VERDURAS, HIERBAS Y HORTALIZAS (No papa, camote, yuca)</b>						
<b>LACTEOS Y HUEVO</b>						
Leche entera						
Leche descremada y derivados						
Yogurt						
Queso						
Huevo						
<b>CARNES</b>						
Pollo						
Pescado						
Carne de cerdo						
Embutidos (jamón, salchicha, chorizo, longaniza)						
Carne de res						
Vísceras						
Mariscos						
<b>BEBIDAS</b>						
Aguas gaseosas						
Aguas gaseosas de dieta						
Jugos enlatados						
Refrescos light (agua pura de sabores, be light, etc.)						

Alimento	Cantidad	Diario	3 – 4 veces por semana	1 – 2 veces por semana	Ocasionalmente	Nunca
Agua pura						
Bebidas hidratantes (Gatorade, Revive, etc.)						
Café o té						
<b>AZÚCARES Y GRASAS</b>						
Azúcar						
Azúcar de dieta (Splenda, Equal, otros)						
Miel, mermeladas o jaleas						
Aceite vegetal (canola, girasol, etc.)						
Aceite de oliva						
Margarina o manteca						
Aguacate						
Oleaginosas (manías, almendra, etc.)						
Tocino						
<b>OTROS</b>						
Pasteles						
Galletas						
Helados						
Chucherías/snacks						
Comida rápida (hot dog, hamburguesa, pizza, papas fritas, pollo frito) <b>NOTA: Indicar si es menú, unidad o porción.</b>						

#### D. Patrón de consumo

Las siguientes preguntas se refieren a la manera en que comió durante los últimos tres meses. Por favor marcar su respuesta.

NO.	Pregunta	Siempre	A menudo	Algunas veces	Escasamente o nunca
1	¿Comió pescado? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				
	<b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b>				
	¿Cuántas veces fue hervido, horneado o escalfado?				
	¿Cuántas veces fue frito?				
2	¿Comió pollo? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				
	<b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b>				
	¿Cuántas veces fue hervido u horneado?				
	¿Cuántas veces fue frito?				
	¿Cuántas veces le quito la piel?				

NO.	Pregunta	Siempre	A menudo	Algunas veces	Escasamente o nunca
3	¿Comió espagueti o fideos? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				
	<b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b>				
	¿Cuántas veces los comió solos o con salsa de tomate sin carne?				
	¿Cuántas veces comió del tipo de harina integral?				
4	¿Comió carne roja? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				
	<b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b>				
	¿Cuántas veces le quitó la grasa visible?				
5	¿Comió carne molida? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				
	<b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b>				
	¿Cuántas veces escogió carne extra magra (muy baja en grasa)?				
6	¿Comió pan, cubiletes o galletas? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				
	<b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b>				
	¿Cuántas veces las comió sin mantequilla o margarina?				
	¿Cuántas veces fueron del tipo de granos enteros (integrales)?				
7	¿Comió cereal? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				
	<b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b>				
	¿Cuántas veces fue de fibra y frutas, de salvado (con pasas)?				
	¿Cuántas veces le agrego salvado de trigo?				
8	¿Tomó leche? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				
	<b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b>				
	¿Cuántas veces fue baja en grasa (1%) o sin grasa o descremada?				
9	¿Comió queso? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				
	<b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b>				
	¿Cuántas veces fue especial, bajo en grasa (dietético)?				
10	¿Comió postres congelados? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				
	<b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b>				
	¿Cuántas veces fueron leche congelada, helado bajo en grasa, yogurt congelado o sorbete?				
11	¿Comió vegetales cocidos? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				
	<b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b>				
	¿Cuántas veces le agregó mantequilla o margarina, tocino o grasa de tocino?				
	¿Cuántas veces fueron fritos?				
12	¿Comió papas? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				
	<b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b>				
	¿Cuántas veces fueron fritas (papas fritas, hash browns, etc.?)				
13	¿Comió papas hervidas u horneadas? <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				
	<b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b>				
	¿Cuántas veces las comió sin margarina, mantequilla o crema agria?				

NO.	Pregunta	Siempre	A menudo	Algunas veces	Escasamente o nunca
14	¿Comió arroz? ☞ Sí ☞ No <b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b> ¿Cuántas veces comió arroz integral en lugar de arroz blanco?				
15	¿Comió ensaladas verdes? ☞ Sí ☞ No <b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b> ¿Cuántas veces no utilizó aderezo? ¿Cuántas veces usó aderezo del tipo bajo en calorías o de dieta?				
16	En la cena (o en su comida principal): ¿Cuántas veces no comió carne, pescado, huevos o queso? ¿Cuántas veces comió dos o más vegetales (sin incluir papas o ensalada)?				
17	¿Almorzó? ☞ Sí ☞ No <b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b> ¿Cuántas veces comió dos o más vegetales (sin incluir papas o ensalada)?				
18	¿Desayunó? ☞ Sí ☞ No <b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b> ¿Cuántas veces comió frutas frescas (no jugos)? ¿Cuántas veces comió cereal frío o caliente?				
19	¿Comió postre? ☞ Sí ☞ No <b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b> ¿Cuántas veces le agregó crema o crema batida? ¿Cuántas veces comió sólo fruta fresca?				
20	¿Comió entre comidas? ☞ Sí ☞ No <b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b> ¿Cuántas veces comió vegetales crudos? ¿Cuántas veces comió fruta fresca?				
21	¿Comió comida salteada o frita? ☞ Sí ☞ No <b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b> ¿Cuántas veces usó Pam u otro spray, en lugar de aceite, margarina o mantequilla?				
22	¿Preparó guisados o platos mixtos? ☞ Sí ☞ No <b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b> ¿Cuántas veces le agregó salvado de trigo?				
23	¿Preparó carnes rojas (res, marrano, cordero)? ☞ Sí ☞ No <b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b> ¿Cuántas veces les quitó la grasa antes de prepararlos?				
24	¿Utilizó mayonesa o aderezo tipo mayonesa? ☞ Sí ☞ No <b>Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:</b> ¿Cuántas veces utilizó del tipo bajo en grasa o sin grasa?				

NO.	Pregunta	Siempre	A menudo	Algunas veces	Escasamente o nunca
25	¿Horneó galletas, pasteles o pies? ☞ Sí ☞ No Si su respuesta fue Sí, contestar las siguientes preguntas:				
	¿Cuántas veces cambió la receta para utilizar menos mantequilla, margarina o aceite?				

**Este es el fin del cuestionario, gracias por su participación**

Código:

**Anexo No. 4**

## Cuestionario sobre consumo de tabaco y alcohol

**INSTRUCCIONES:**

A continuación se le presenta una serie de preguntas sobre consumo de tabaco y alcohol, trate de responderlas lo más honestamente posible y recuerde que los datos que proporcione serán confidenciales, por lo que no se publicara su nombre ni información que se relacione. Favor marcar la respuesta que mejor represente su estilo de vida.

**A. Consumo de tabaco**

1. ¿Ha fumado por lo menos 100 cigarrillos en toda su vida? (5 cajetillas = 100 cigarrillos)
- Sí
  - No
  - No recuerdo/ No estoy seguro

**NOTA: Si la respuesta es NO, favor pasar a la pregunta No. 4. Gracias.**

2. ¿Actualmente fuma usted cigarrillos?
- Sí (uno o más cigarrillos diariamente)
  - No (he dejado de fumar)
  - Ocasionalmente (menos de un cigarrillo por día)

**NOTA: Si la respuesta es NO, favor pasar a la pregunta No. 4. Gracias.**

3. ¿Piensa dejar de fumar?
- Sí
  - No
  - No estoy seguro
4. ¿Conoce usted si existen regulaciones (prohibiciones, áreas señaladas, etc.) para fumar dentro del colegio, y cómo se cumplen esas regulaciones?
- Sí existen y nunca se violan
  - Sí existen, pero se violan con frecuencia
  - Sí existen, pero no sé si se violan
  - No existen
  - No estoy seguro de que existan
5. ¿Cree que el humo de los cigarrillos de otras personas que fuman es dañino para su salud?
- Definitivamente NO
  - Probablemente NO
  - Probablemente SÍ
  - Definitivamente SÍ

**B. Consumo de alcohol**

1. ¿Durante el pasado mes ha ingerido por lo menos un trago de las siguientes bebidas alcohólicas: cerveza, vino, ron, whisky, licores?
- Sí
  - No
  - No estoy seguro
  - Me niego/No quiero responder

**NOTA: Si la respuesta es NO o NO ESTOY SEGURO, favor pasar a la pregunta 9 del cuestionario. Gracias.**

2. Durante el pasado mes, ¿cuántos días a la semana o al mes, en promedio, ingirió bebidas alcohólicas?
- Días por semana
  - Días por mes
  - No recuerdo/No estoy seguro
  - Me niego/No quiero responder
3. Vamos a considerar para el propósito de este cuestionario, que un trago es equivalente a una lata o botella de cerveza, una copa de vino, un trago de licor, ¿aproximadamente, cuántos tragos ingirió, en promedio, los días en que tomó alcohol?
- Número de veces
  - No recuerdo/No estoy seguro
  - Me niego/No quiero responder
4. Tomando en consideración bebidas alcohólicas de todo tipo: ¿cuántas veces, durante el pasado mes, ingirió más de cinco tragos en una ocasión?
- Días por semana
  - No recuerdo/No estoy seguro
  - Me niego/No quiero responder
5. ¿Ha sentido la necesidad de disminuir o dejar de tomar bebidas alcohólicas?
- Sí
  - No
  - No recuerdo/No estoy seguro
  - Me niego/No quiero responder
6. ¿Hay personas que han criticado la forma en que bebe?
- Sí
  - No
  - No recuerdo/No estoy seguro
  - Me niego/No quiero responder
7. ¿Se ha sentido mal o culpable en la forma en que bebe?
- Sí
  - No
  - No recuerdo/No estoy seguro
  - Me niego/No quiero responder
8. ¿Ha sentido la necesidad de tomarse un trago a primera hora de la mañana para calmar sus nervios o para aliviar la resaca del día anterior?
- Sí
  - No
  - No recuerdo/No estoy seguro
  - Me niego/No quiero responder
9. Si Ud., un familiar o un amigo, decidiera o quisiera dejar de beber alcohol, ¿conoce algún sitio donde pueda acudir para recibir asesoría/ayuda sobre la forma en que debe hacerlo?
- Sí
  - No
  - No sé/No estoy seguro

**Este es el fin del cuestionario, gracias por su participación**

Código:

**Anexo No. 5**  
Test de estrés

**INSTRUCCIONES:**

A continuación se le presenta un cuestionario sobre estrés, trate de responder las preguntas lo más honestamente posible y recuerde que los datos que proporcione serán confidenciales.

NO.	PREGUNTA	SIEMPRE	FRECUENTE	CASINO	NUNCA
1	¿Se mantiene de mal genio?				
2	¿Siente deseos de salir corriendo?				
3	¿Se siente aburrido sin ganas de hacer nada?				
4	¿Duerme usted bien?				
5	¿Se siente cansado al levantarse?				
6	¿Siente dolor en la cabeza, cuello u hombros?				
7	¿Acostumbra a consumir sustancias como: licor, cigarros todos los días?				
8	¿Es considerado por lo que lo conocen como una persona tranquila?				
9	¿Expresa o manifiesta lo que siente?				

**Este es el final del cuestionario, gracias por su participación**

**Anexo No. 6**

## Cuestionario internacional de actividad física

**Versión larga formato auto administrado – últimos 7 días**

Estamos interesados en obtener información acerca de la clase de actividad física que usted realiza como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán al tiempo que usted utilizó para hacer actividades físicas en los **últimos 7 días**. Por favor responda cada pregunta aunque no se considere una persona activa.

Piense en las actividades que usted hace como parte de su trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro y en su tiempo libre, cuando practica algún ejercicio o deporte.

Piense en todas las actividades de ejercicio **vigoroso** y **moderado** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Actividades **vigorosas** son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar más profundamente que lo normal. Actividades **moderadas** son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hacen respirar un poco más fuerte que lo normal.

**PARTE 1: ACTIVIDAD FÍSICA RELACIONADA CON EL TRABAJO**

La primera sección esta relacionada con su trabajo. Esto incluye trabajo remunerado, agrícola, voluntario, y cualquier otra clase de trabajo que usted haya hecho fuera de su casa. No incluya el trabajo que realizó en su casa, tal como limpieza, trabajo en el jardín, mantenimiento general y el cuidado de su familia. Estas actividades se preguntarán en la parte 3.

1. ¿Tiene actualmente un trabajo remunerado o no, que realice fuera de su casa?
  - Sí
  - No (Si usted respondió NO, pase a la PARTE 2: TRANSPORTE)

Las siguientes preguntas se refieren a todas las actividades físicas que hizo en los **últimos 7 días, como parte del trabajo que realiza fuera de su casa**. Esto no incluye transportarse hacia su trabajo y de regreso a su hogar.

2. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días realizó actividades físicas **vigorosas** como levantar objetos pesados, excavar, construcción pesada, o subir escaleras? Actividades vigorosas son las que hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Piense solamente en las actividades que usted hizo por lo menos durante 10 minutos continuos.
 

Días por semana: \_\_\_\_\_

  - Ninguna actividad física vigorosa relacionada con el trabajo (Pase a la pregunta 4)
  - No sabe/No está seguro(a)
3. Usualmente ¿cuántos minutos en total le toma hacer las actividades físicas **vigorosas** que realiza como parte de su trabajo?
 

\_\_\_\_\_ Minutos por día

  - No sabe/No está seguro(a)
4. Nuevamente piense solamente en esas actividades que hizo por lo menos durante 10 minutos continuos. En **los últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo actividades físicas **moderadas**, por ejemplo: cargar cosas ligeras? No incluya caminar.
 

Días por semana: \_\_\_\_\_

  - No realicé ninguna actividad física moderada relacionada con el trabajo. (Pase a la pregunta 6)
5. Usualmente ¿cuántos minutos en total le toma realizar actividades físicas **moderadas**, en uno de esos días en que las realiza como parte de su trabajo?
 

\_\_\_\_\_ Minutos por día

  - No sabe/No está seguro(a)

6. Durante **los últimos 7 días**, ¿cuántos días **camino** por lo menos 10 minutos continuos **como parte de su trabajo**? No incluya ninguna caminata que haya hecho para desplazarse de o hacia su trabajo.  
 Días por semana: \_\_\_\_\_  
 No realicé ninguna caminata relacionada con trabajo. (Pase a la PARTE 2: TRANSPORTE)
7. ¿Cuántos minutos en total pasó **caminado** en uno de esos días como parte de su trabajo?  
 \_\_\_\_\_ Minutos por día  
 No sabe/No está seguro(a)

## PARTE 2: ACTIVIDAD FÍSICA RELACIONADA CON TRANSPORTE

Estas preguntas se refieren a la forma como usted se desplazó de un lugar a otro, incluyendo lugares como el trabajo, las tiendas, el cine, otros.

8. Durante los **últimos 7 días**, ¿cuántos días **viajó en un vehículo de motor** como un autobús, automóvil, o motocicleta?  
 Días por semana: \_\_\_\_\_  
 No viajó en vehículo de motor. (Pase a la pregunta 10)
9. Usualmente, ¿cuántos minutos emplea **viajando** en un autobús, automóvil, motocicleta u otra clase de vehículo de motor?  
 \_\_\_\_\_ Minutos por día  
 No sabe/No está seguro(a)

Ahora piense únicamente en **montar bicicleta** o en **caminatas** que usted haya hecho para desplazarse a su trabajo o salir de él, hacer mandados, o para ir de un lugar a otro.

10. Durante los **últimos 7 días**, ¿cuántos días **montó bicicleta** al menos durante 10 minutos continuos para **ir de un lugar a otro**?  
 Días por semana: \_\_\_\_\_  
 No fue en bicicleta de un sitio a otro. (Pase a la pregunta 12)
11. Usualmente, ¿cuántos minutos emplea en un día para ir de un lugar a otro **montando en bicicleta**?  
 \_\_\_\_\_ Minutos por día  
 No sabe/No está seguro(a)
12. Durante los **últimos 7 días**, ¿cuántos días caminó por lo menos 10 minutos continuos para ir **de un sitio a otro**?  
 Días por semana: \_\_\_\_\_  
 No caminé de un sitio a otro. (Pase a la PARTE 3: TRABAJO DE LA CASA, MANTENIMIENTO DE LA CASA, Y CUIDADO DE LA FAMILIA)
13. Usualmente en un día ¿cuánto tiempo camina de un sitio a otro?  
 \_\_\_\_\_ Minutos por día  
 No sabe/No está seguro(a)

## PARTE 3: TRABAJO DE LA CASA, MANTENIMIENTO DE LA CASA, Y CUIDADO DE LA FAMILIA

Esta sección se refiere a algunas actividades físicas que usted hizo en los **últimos 7 días** en su casa y alrededor de ella, tales como arreglo de la casa, cuidar plantas, trabajo en el césped, mantenimiento de la casa, y cuidado de su familia.

14. Piense únicamente en las actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los **últimos 7 días**, ¿cuántos días hizo actividades físicas **vigorosas** tales como levantar objetos pesados, cortar madera, o excavar **en el jardín o patio**?  
 Días por semana: \_\_\_\_\_  
 No realicé ninguna actividad física vigorosa en el jardín o patio. (Pase a la pregunta 16)
15. Usualmente, ¿cuántos minutos dedica a realizar actividades físicas **vigorosas** en el jardín o en el patio?  
 \_\_\_\_\_ Minutos por día  
 No sabe/No está seguro(a)
16. Nuevamente piense únicamente en las actividades físicas que hizo por lo menos durante 10 minutos continuos. En los **últimos 7 días**, ¿cuántos días hizo actividades físicas **moderadas**, tales como cargar objetos livianos, barrer, limpiar ventanas, y pasar el rastrillo **en el jardín o en el patio**?  
 Días por semana: \_\_\_\_\_  
 No realicé ninguna actividad física moderada en el jardín o patio. (Pase a la pregunta 18)
17. Usualmente, ¿cuántos minutos dedica a realizar actividades físicas **moderadas** o trabajar en el jardín o en el patio?  
 \_\_\_\_\_ Minutos por día  
 No sabe/No está seguro(a)
18. Una vez más, piense únicamente en las actividades físicas que hizo por lo menos durante 10 minutos continuos. En los **últimos 7 días**, ¿cuántos días hizo actividades físicas **moderadas** tales como cargar objetos livianos, limpiar ventanas, trapear pisos y barrer **dentro de su casa**?  
 Días por semana: \_\_\_\_\_  
 No realicé ninguna actividad física moderada dentro de la casa. (Pase a la PARTE 4: ACTIVIDADES FÍSICAS DE RECREACIÓN, DEPORTE Y TIEMPO LIBRE)
19. Usualmente, ¿cuántos minutos dedica a realizar actividades físicas **moderadas** dentro de su casa?  
 \_\_\_\_\_ Minutos por día  
 No sabe/No está seguro(a)

#### PARTE 4: ACTIVIDADES FÍSICAS DE RECREACIÓN, DEPORTE Y TIEMPO LIBRE

Esta sección se refiere a todas aquellas actividades físicas que hizo en los **últimos 7 días** únicamente por recreación, deporte, ejercicio o placer. Por favor no incluya ninguna de las actividades que ya haya mencionado.

20. Sin contar cualquier caminata que ya mencionó, durante los **últimos 7 días**, ¿cuántos días **caminó** por lo menos 10 minutos continuos **en su tiempo libre**?  
 Días por semana: \_\_\_\_\_  
 No realicé ninguna caminata en tiempo libre. (Pase a la pregunta 22)
21. Usualmente, ¿cuántos minutos empleó **caminando** en su tiempo libre?  
 \_\_\_\_\_ Minutos por día  
 No sabe/No está seguro(a)
22. Piense únicamente en las actividades físicas que hizo por lo menos durante 10 minutos continuos. En los **últimos 7 días**, ¿cuántos días hizo actividades físicas **vigorosas** en su **tiempo libre**, tales como aeróbicos, correr, pedalear rápido en bicicleta, o nadar rápido?  
 Días por semana: \_\_\_\_\_  
 No realicé ninguna actividad física vigorosa en tiempo libre. (Pase a la pregunta 24)

23. Usualmente, ¿cuántos minutos dedica a actividades físicas **vigorosas** en su tiempo libre?  
 \_\_\_\_\_ Minutos por día  
 No sabe/No está seguro(a)
24. Nuevamente piense únicamente en las actividades físicas que hizo por lo menos durante 10 minutos continuos. En los **últimos 7 días**, ¿cuántos días hizo actividades físicas **moderadas en su tiempo libre** tales como pedalear en bicicleta a regular velocidad, nadar sin gran esfuerzo, jugar dobles de tenis?  
 Días por semana: \_\_\_\_\_  
 No realicé ninguna actividad física moderada en tiempo libre. (Pase a la PARTE 5: TIEMPO DEDICADO A ESTAR SENTADO)
25. Usualmente, ¿cuántos minutos dedica usted a realizar actividades físicas **moderadas** en su tiempo libre?  
 \_\_\_\_\_ Minutos por día  
 No sabe/No está seguro(a)

#### **PARTE 5: TIEMPO DEDICADO A ESTAR SENTADO(A)**

Las últimas preguntas se refieren al tiempo que usted permanece sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando o en su tiempo libre. Esto incluye tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión. No incluya el tiempo que permanece sentado(a) en un vehículo de motor que ya haya mencionado anteriormente.

26. Durante los **últimos 7 días**, ¿cuánto tiempo permaneció **sentado(a)** en un **día entre semana**?  
 \_\_\_\_\_ Horas por día  
 \_\_\_\_\_ Minutos por día  
 No sabe/No está seguro(a)
27. Durante los **últimos 7 días**, ¿cuánto tiempo permaneció **sentado(a)** en un **día de fin de semana**?  
 \_\_\_\_\_ Horas por día  
 \_\_\_\_\_ Minutos por día  
 No sabe/No está seguro(a)

**Este es el final del cuestionario, gracias por su participación.**

Código:

**Anexo No. 7**

## Cuestionario de conocimientos sobre actividad física y nutrición

**INSTRUCCIONES:**

A continuación se le presenta una serie de preguntas sobre actividad física y nutrición. Este cuestionario tiene como objetivo esencial reunir información sobre el nivel de conocimiento que usted tiene sobre el tema. Recuerde que los datos que proporcione serán confidenciales. Favor marque la respuesta que considere correcta.

1. Los productos de origen animal son los únicos que contienen colesterol.
  - Verdadero
  - Falso
  - No sabe/ no recuerda
  
2. Las frutas y los vegetales son buena fuente de:
  - Proteínas
  - Vitaminas y minerales
  - Grasas
  
3. Las frutas y las verduras NO aportan calorías.
  - Verdadero
  - Falso
  - No sabe/ no recuerda
  
4. Los alimentos que se consideran mejores fuentes de proteínas son:
  - Carnes rojas y leguminosas
  - Frutas y verduras
  - Aceites vegetales
  
5. Es imposible obtener TODAS las vitaminas y minerales que usted necesita sólo de la comida, es necesario tomar suplementos de vitaminas y minerales todos los días.
  - Verdadero
  - Falso
  - No sabe/ no recuerda
  
6. ¿Cuántas unidades o rodajas de frutas y vegetales deberías consumir diariamente?
 

<input type="radio"/> 5 o más unidades o rodajas	<input type="radio"/> Una unidad o rodaja
<input type="radio"/> Menos de 5 unidades o rodajas	<input type="radio"/> Ninguna unidad o rodaja
  
7. Si usted está consumiendo una dieta balanceada no hay necesidad de ser físicamente activo.
  - Verdadero
  - Falso
  - No sabe/ no recuerda
  
8. ¿Cuál de los siguientes nutrientes se necesitan en mayores cantidades en el cuerpo para mantenerte saludable?
 

<input type="radio"/> Vitaminas y Minerales	<input type="radio"/> Agua
<input type="radio"/> Proteínas, carbohidratos y grasas	<input type="radio"/> Todas las anteriores
	<input type="radio"/> Ninguna de las anteriores
  
9. Las grasas son la fuente más concentrada de energía.
  - Verdadero
  - Falso
  - No sabe/ no recuerda

10. ¿Cuál de los siguientes nutrientes tiene como principal función la formación de tejidos?
- Las grasas
  - Las proteínas
  - Los carbohidratos
  - Las vitaminas
  - Todos los anteriores
  - Ninguno de los anteriores
11. La vitamina A ayuda a la cicatrización de heridas y aumenta la resistencia del organismo contra infecciones.
- Verdadero
  - Falso
  - No sabe/ no recuerda
12. ¿De los siguientes grupos de alimentos, cuál debería consumirse en mayor cantidad diariamente?
- Azúcar y grasas
  - Frutas, verduras y hierbas
  - Carne, leche y sus derivados
  - Cereales, granos y papa
  - Todos los anteriores
  - Ninguno de los anteriores
13. Usted debe consumir una gran cantidad de azúcar para tener suficiente energía.
- Verdadero
  - Falso
  - No sabe/ no recuerda
14. ¿Cuál de los siguientes alimentos contiene calcio?
- Pollo y huevos
  - Leche y sus derivados
  - Frutas y verduras
15. Consumir vino y cerveza en exceso puede causar que usted aumente de peso.
- Verdadero
  - Falso
  - No sabe/ no recuerda
16. La fibra es un compuesto de origen vegetal que se encuentra en frutas, vegetales y cereales integrales, que retarda el vaciamiento gástrico provocando una mayor sensación de saciedad, esta puede corregir el estreñimiento.
- Verdadero
  - Falso
  - No sabe/ no recuerda
17. No es necesario consumir alimentos con fibra cuando se está tratando de bajar de peso.
- Verdadero
  - Falso
  - No sabe/ no recuerda
18. ¿Cuál de los siguientes alimentos no debe consumirse cuando se está tratando de bajar de peso?
- Frutas y vegetales
  - Cereales (pan, arroz, pasta)
  - Leche y sus derivados
  - Grasas
  - Carnes y pescado
  - Todos los anteriores
  - Ninguno de los anteriores

19. Las personas que tienen sobrepeso no deberían hacer ejercicio.
- Verdadero
  - Falso
  - No sabe/ no recuerda
20. Si una persona quiere perder peso no es necesario que haga ejercicio, es mejor sólo hacer una dieta de reducción de peso.
- Verdadero
  - Falso
  - No sabe/ no recuerda
21. Ser físicamente activo significa:
- Caminar durante 30 minutos o más al día
  - Jugar algún deporte como fútbol o básquetbol al menos 3 veces por semana
  - Ir al gimnasio todos los días
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
22. El calentamiento es un conjunto de ejercicios cuya finalidad es preparar el organismo para realizar alguna actividad física y evitar posibles lesiones.
- Verdadero
  - Falso
  - No sabe/ no recuerda
23. Indicar cuál de las siguientes acciones es un beneficio de realizar actividad física.
- Estimula el crecimiento de los huesos
  - Ayuda a formar músculos más resistentes
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
24. Hacer ejercicio de forma regular puede:
- Disminuir el riesgo de muerte por enfermedades del corazón
  - Prevenir o retrasar el desarrollo de hipertensión arterial
  - Disminuir el riesgo de padecer diabetes
  - Mejorar la digestión
  - Disminuir el riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores

**Este es el final del cuestionario, gracias por su participación.**

Código:

**Anexo No. 8**

## Cuestionario de interés hacia la propuesta de actividad física y nutrición

**INSTRUCCIONES:**

A continuación se le presentan una serie de preguntas para conocer su opinión e interés hacia la propuesta de actividad física y nutrición. Los datos que proporcione serán confidenciales. Favor marcar la respuesta que aplique a su opinión.

NO.	PREGUNTA	TOTALMENTE DE ACUERDO	PARCIALMENTE DE ACUERDO	INDECISO	PARCIALMENTE EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
<b>A.</b>	<b>INTERÉS HACIA ACTIVIDAD FISICA</b>					
1	¿Considera beneficioso hacer ejercicio físico?					
2	¿Le gustaría realizar algún tipo de actividad física en su tiempo libre?					
3	¿Considera que deben existir programas de actividad física para el personal administrativo?					
4	¿Considera que el Colegio debería autorizar un tiempo para que usted realice actividad física durante el período que usted permanece en la institución?					
5	¿Considera que el Colegio debería proporcionar un espacio para que el personal realice actividad física?					
6	¿Considera que en el Colegio existe alguna oficina especializada donde usted pueda recibir asesoría o ayuda sobre la forma en que debe realizar ejercicios físicos?					
7	Si usted decidiera comenzar a realizar algún tipo de ejercicio en la institución, ¿considera que el colegio cuenta con espacio y áreas adecuadas para que usted pueda realizarlos?					
8	¿Le interesaría participar en actividades realizadas dentro del Colegio relacionadas con actividad física?					
<b>B.</b>	<b>INTERÉS HACIA NUTRICION</b>					
9	¿Cree usted que debería modificar su alimentación para estar más saludable?					
10	¿Considera que usted necesita mejorar sus conocimientos sobre nutrición?					
11	¿Le gustaría recibir información sobre temas de nutrición?					
12	¿Está de acuerdo en recibir información nutricional por medio de Internet?					
13	¿Está de acuerdo en recibir información nutricional por medio de boletines u otros medios escritos que se divulguen dentro del Colegio?					
14	Si dentro del Colegio se impartieran conferencias o seminarios relacionados con nutrición, ¿estaría dispuesto acudir si tiene tiempo disponible?					
15	¿Está interesado en recibir asesoría nutricional en la Clínica de Nutrición que está funcionando dentro de la Universidad del Valle de Guatemala?					

16	Si se implementara un programa de actividad física y alimentación saludable en el Colegio, ¿estaría interesado en participar dentro de este?					
<b>En caso de contestar TOTALMENTE DE ACUERDO o PARCIALMENTE DE ACUERDO en alguna de las preguntas anteriores:</b>						
17	¿Qué horario sería más conveniente?					
18	¿Qué tipo de actividad física o deporte estaría interesado en realizar dentro de la institución?					
19	En la actualidad, ¿qué alimentos saludables consume en la cafetería del Colegio? y ¿qué otros alimentos saludables quisiera que ellos le ofrecieran?					

**Este es el final del cuestionario, gracias por su participación**

**Anexo No. 9**

## Cuestionario para medir las etapas de cambio de comportamiento

**INSTRUCCIONES:**

A continuación se le presenta una serie de preguntas para conocer el nivel de intención de cambio de comportamiento hacia realizar ejercicio y consumir una dieta saludable. Los datos que proporcione serán confidenciales. Por favor lea cuidadosamente las preguntas que aparecen a continuación, y responda de la manera más sincera posible.

Recuerde que:

- ? El ejercicio físico incluye actividades, como una caminata vigorosa, trotar, nadar, ciclismo, jugar fútbol, levantar pesas, etc. En este cuestionario no se considera como ejercicio físico las actividades como: boliche, jugar cartas (naipe), ni ajedrez.
- ? Una alimentación saludable debe ser variada, equilibrada y adecuada, cumpliendo con las siguientes condiciones: consumir diariamente frutas, verduras y cereales, consumir por lo menos una vez por semana carnes y consumir lácteos al menos dos veces por semana.

1. ¿Actualmente usted hace ejercicio?  SÍ  NO

2. ¿Pretende Ud. empezar a hacer ejercicio en los próximos 6 meses?  SÍ  NO

3. ¿Actualmente usted hace ejercicio regularmente?  SÍ  NO

**NOTA: “regularmente” significa hacer la actividad 3 veces o más por semana, con una duración de por lo menos 30 minutos cada sesión.**

4. ¿Usted ha hecho ejercicio regularmente en los últimos 6 meses?  SÍ  NO

**NOTA: si su respuesta es SI, favor pasar a la pregunta No. 6**

5. En algún momento de su vida, Ud. ha hecho ejercicio regularmente al menos 3 meses seguidos  SÍ  NO

6. ¿Alguna vez ha cambiado sus hábitos alimenticios para comer saludablemente?

- SÍ
- NO
- No recuerda

7. ¿Está usted comiendo o tratando de comer saludablemente en la actualidad?

- Sí
- NO
- No sabe

8. ¿Desde hace cuanto tiempo ha estado comiendo o tratando de comer saludablemente?

- Menos de 6 meses
- 6 o más meses
- No recuerda

9. ¿Durante el mes pasado, ha pensado usted en algunos cambios que podría hacer para comer saludablemente?

- Sí
- NO
- No sabe

10. ¿Qué tan seguro está usted de poder realizar algunos cambios para comer saludablemente en el próximo mes?

- Muy seguro
- Seguro
- Medio seguro
- Inseguro
- No sabe

11. ¿Qué tipo de cambios ha pensado realizar para comer saludablemente?

- Comer frutas todos los días
- Comer vegetales todos los días
- Consumir productos bajos en grasa
- Comer menos cereales
- Beber suficiente agua pura (4 – 8 vasos)
- Comer poco y variado
- Otros: \_\_\_\_\_

**Este es el final del cuestionario, gracias por su participación**

**Anexo No. 10**  
Formulario de validación de cuestionarios

El propósito de realizar esta evaluación es conocer sus observaciones y sugerencias sobre los contenidos y el lenguaje utilizado en el cuestionario que se le ha proporcionado. De esta manera sus sugerencias servirán para mejorarlo y validarlo.

A continuación se le presentarán una serie de preguntas, por favor responda con una “X” o anotando en los espacios que corresponda.

De antemano se le agradece su colaboración y tiempo, pues su opinión será de gran utilidad.

1. Identifique el cuestionario que revisó:

- Cuestionario Hábitos de consumo alimentario
- Cuestionario sobre consumo de tabaco y alcohol
- Test de estrés
- Cuestionario internacional de actividad física
- Cuestionario de conocimientos sobre actividad física y nutrición
- Cuestionario de interés hacia la propuesta de actividad física y nutrición
- Cuestionario para medir las etapas de cambio de comportamiento

2. ¿Las instrucciones le parecieron claras y de fácil comprensión? SÍ\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

Si su respuesta es “NO” indique ¿por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Las preguntas le parecieron:

? ¿Claras en su lenguaje? SÍ\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

Si su respuesta es “NO” indique ¿por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

? ¿De fácil comprensión? SÍ\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

Si su respuesta es “NO” indique ¿por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Encontró alguna(s) palabra(s) en el cuestionario que no conozca su significado?

SÍ\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

Si su respuesta es “SÍ” indique ¿cuál(es)? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Anexo No. 11

### Técnicas para la toma de medidas antropométricas (Quintero, 1992)

#### A. **Peso.**

Para pesar a los participantes del estudio se seguirán los siguientes pasos:

- ✍ Colocar la balanza en una superficie lisa y plana.
- ✍ Antes de utilizar la balanza, verificar que la escala se encuentre en cero.
- ✍ Pedir al sujeto que se quite los zapatos, saco o suéter y otros accesorios (cincho, teléfonos celulares, llaves, monedas, entre otros).
- ✍ Solicitar al sujeto que se coloque sobre la balanza, con el peso distribuido igualmente sobre ambos pies. Los pies deberán colocarse según indican las partes grises de la superficie de la balanza.
- ✍ Colocar la cabeza del sujeto viendo hacia el frente en plano horizontal.
- ✍ Leer el peso y registrarlo en el formulario respectivo.

#### B. **Talla**

Para tomar la talla de los participantes, se llevaran a cabo los siguientes pasos:

- ✍ Verificar la correcta colocación del tallímetro.
- ✍ Revisar que el sujeto no tenga accesorios en el cabello o peinados altos, de ser así, solicitarle que se los quite durante la medición.
- ✍ Verificar que el sujeto esté descalzo con los pies juntos y los talones estén pegados a la pared.
- ✍ Colocar la cabeza del sujeto en posición horizontal.
- ✍ Realizar la medición, verificando que el cartabón o cuchilla del tallímetro quede colocado en el centro de la cabeza de la persona, en línea recta con la punta de la nariz del individuo.
- ✍ Registrar la talla en el formulario respectivo.

#### C. **Circunferencias**

Para la toma de estas medidas, se debe cumplir con las siguientes generalidades:

- ✍ El metro debe ser flexible, no elástico.
- ✍ El metro debe colocarse de tal forma que al rodear la circunferencia, su parte inicial cero debe quedar sostenida con la mano izquierda, por debajo y la parte restante del metro por encima sostenida con la mano derecha.
- ✍ Para cada una de las circunferencias, excepto la de la cabeza, el metro debe quedar alrededor de la parte del cuerpo que se va a medir, en un plano perpendicular al eje vertical de la misma y en el caso de las circunferencias del tórax, cintura, cadera, muslo, pantorrilla y brazo, debe quedar también paralelo al piso.

##### 1. Circunferencia de la cintura

- ✍ Solicitar al sujeto que permanezca en posición erecta con los brazos a los lados del tronco y el abdomen relajado. Debe llevar puesta la mínima cantidad de ropa posible.
- ✍ Situarse frente al sujeto. Determinar la cintura natural, que es la parte más estrecha del tronco de la región lumbar, vista desde la parte anterior.
- ✍ Colocar el metro alrededor de la cintura, en un plano horizontal al suelo y perpendicular al eje vertical del cuerpo. Esta medida no debe tomarse por el ombligo, pues daría un valor mayor.

En el caso de personas obesas es difícil identificar la cintura; en tales casos, mida la circunferencia menor en el área comprendida entre el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta ilíaca.

- ✍ Ajustar el metro alrededor de la cintura sin comprimir los tejidos. Tome la medida al final de una expiración normal.
- ✍ Leer la medida y registrar el valor en el formulario respectivo.

## 2. Circunferencia de la cadera

- ✍ Solicitar al sujeto que permanezca en posición erecta con los brazos a los lados del tronco y el abdomen relajado. Debe llevar puesta la mínima cantidad de ropa posible.
- ✍ Colocarse en cuclillas, al lado del sujeto para que pueda ver la parte más prominente de la región glútea (cadera).
- ✍ Rodee con el metro la región glútea (cadera) por su parte más prominente y en un plano horizontal al suelo. El metro debe estar en contacto con la superficie de la piel, sin comprimir los tejidos.
- ✍ Leer la medida y registrar el valor en el formulario respectivo.

**Anexo No. 12**

## Cartas de Invitación

Guatemala 16 de Febrero de 2009

Señor(a)  
...  
Colegio...

Estimado(a) señor o señora:

Por este medio le invitamos a formar parte del estudio "Planificación de una Propuesta de Programa para la Promoción de Actividad Física y Alimentación Saludable dirigido al Personal Administrativo de un Colegio Privado de la Ciudad de Guatemala" a realizarse en el Colegio ... durante los meses de febrero y marzo del presente año.

Este estudio tiene como objetivo conocer los hábitos alimentarios, estado nutricional, hábitos y preferencias alimentarias, nivel de actividad física, así como actitudes y prácticas relacionadas con estos temas, con el fin de plantear propuestas de intervención para beneficio de la población en estudio.

Los aspectos a evaluar serán: peso, talla (estatura) y composición corporal (toma de pliegues y circunferencias corporales), por lo que se le solicita que el día designado para su evaluación traiga consigo ropa ligera (camisa o blusa sin mangas y pantaloneta); estos resultados serán entregados individualmente al finalizar el estudio.

Su participación en el estudio es voluntaria, para participar deberá presentarse el día ... de febrero a las ... en el último salón CE-46 al lado izquierdo del Auditorio del Colegio, entregar firmada la hoja de consentimiento que se le adjunta a esta carta y confirmar su asistencia de forma escrita o verbal con la Licenciada Blanca Rosa de Ríos.

Muchas gracias por su colaboración con este proyecto.

Atentamente,

Estela M. Molina Paredes  
Estudiante de Nutrición  
Universidad del Valle de Guatemala

Guatemala 3 de Marzo de 2009

Señor(a)  
...  
Colegio...

Estimado(a) señor(a):

Por este medio le invitamos a participar en las actividades que forman parte del Plan Piloto de la tesis "Planificación de una Propuesta de Programa para la Promoción de Actividad Física y Alimentación Saludable dirigido al Personal Administrativo de un Colegio Privado de la Ciudad de Guatemala" durante seis semanas, a partir del día **jueves 12 de Marzo** del presente año.

Estas actividades tienen como objetivo incrementar el consumo de alimentos saludables y aumentar la actividad física durante el tiempo que usted permanece dentro del colegio.

Las actividades programadas a partir del jueves 12 de Marzo serán:

1. Usted podrá encontrar frutas y otros alimentos saludables listos para consumo en el área de café, al lado de la Secretaría del Colegio.
2. Diariamente estará recibiendo un volante con información importante sobre su alimentación y sobre actividad física. Si usted no recibe dicho volante usted podrá encontrarlo al lado de los alimentos saludables.
3. Podrá ejercitarse haciendo caminatas cortas (15 a 30 minutos). Si desea participar en esta actividad, favor pasar dejando una lista con su nombre y horario en el que puede realizar las caminatas. Si desea realizarlas en grupo con compañeros de trabajo, incluir en la lista el nombre de sus compañeros que desean participar, antes del día **viernes 6 de Marzo**. Por Favor dejar la lista con la Licenciada Blanca Rosa de Ríos.

Muchas gracias por su colaboración con este proyecto.  
Atentamente,

Estela M. Molina Paredes  
Estudiante de Nutrición  
Universidad del Valle de Guatemala

## M E M O R A N D U M

A: Monitoras de Autobuses Escolares

DE: Blanca Rosa de Rios

ASUNTO: Caminata

FECHA: 13 de marzo de 2009

Me complace informarles que la Gerencia Administrativa del \_\_\_\_\_ con la anuencia de la Sra. Sonia de Figueroa, ha concedido autorización para que las monitoras puedan participar en la caminata, que es parte del estudio que realiza la estudiante Estela Molina, durante media hora, todos los días, de 10:00 a 10:30 horas, del 17 de marzo al 30 de abril de 2009.

Las monitoras que estén interesadas en participar en esta caminata, deben devolver el codo que está al pie, hoy mismo, al Departamento de Personal, con lo cual se comprometen a culminar el período de caminata mencionado arriba.

Para la caminata, deben traer ropa liviana (playera y pants o pantalón liviano), zapatos tennis o cómodos y calcetas, para no lastimarse los pies.

Atentamente.

  
Blanca Rosa de Rios  
Jefe Departamento de Personal

  
Vo.Bo Lic. César García  
Gerente Administrativo

### C O R T A R

Deseo participar en la caminata que es parte del estudio de la estudiante de Nutrición, Estela Molina y me comprometo a culminar el período que dure la misma: 17 de marzo al 30 de abril de 2009.

\_\_\_\_\_  
Nombres y apellidos completos

\_\_\_\_\_  
Firma

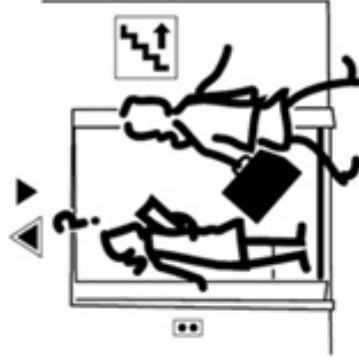
Fecha: \_\_\_\_\_



Ser físicamente activo agregará años a tu vida y vida a tus años



Subir por las escaleras quema casi 5 veces más calorías que al subir por elevador



Cada día tiene 1440 minutos... programa 30 de ellos para realizar actividades físicas



Aumenta  
tu nivel  
de actividad física,  
dando un paso  
a la vez



Pequeños pasos  
hacen  
grandes diferencias



Es necesario  
consumir 5 o más  
frutas y vegetales  
a diario, porque  
estos  
son la base de  
una alimentación  
saludable



¿Estás empezando a ejercitarte?  
divide tus 60 mins de ejercicio diario en 4 periodos de 15 minutos y gradualmente aumenta el tiempo según vayas progresando

Cuando te ejercites bebe suficiente agua... evita la deshidratación, toma agua antes, durante y después de ejercitarte



¿Sabías que las Frutas y Verduras tienen la fibra, las vitaminas y los minerales que tu cuerpo necesita?



Consumir 5 Frutas y Verduras diarias ayuda a prevenir enfermedades como diabetes, presión alta, colesterol alto y algunos cánceres?



¿Deseas bajar tu Colesterol?

Come diariamente frutas, verduras y cereales integrales



¿Sabías que consumir 5 o más Frutas y Verduras por día puede ayudarte a disminuir la incidencia de Cáncer hasta un 20%?



Las Frutas y  
Verduras ayudan a  
mantener el peso  
porque son bajos  
en calorías



Sabías que...

La vitamina A  
ayuda a mantener  
los ojos y piel  
saludable, y ayuda  
a protegernos de  
infecciones



Sabías que...  
Las frutas y los  
vegetales,  
por tratarse de  
alimentos de  
origen vegetal,  
no contienen  
colesterol



Incluye al menos 1  
fruta y 1 verdura en  
todos los tiempos de  
comida diaria



¿Por qué las frutas  
y las verduras  
son tan buenas para  
la salud?  
porque son una fuente  
primordial de agua,  
vitaminas, minerales,  
fibra y antioxidantes



¿Sabías que la  
manzana es  
considerada una de  
las frutas más  
completas desde el  
punto de vista  
nutritivo?  
Te ayuda a reducir  
el estreñimiento,  
fortalece el cerebro  
y ayuda a eliminar  
el colesterol de la  
sangre

¿Sabías que  
bailar puede  
quemar más de 300  
calorías por hora?



Sabías que...

Hacer ejercicio  
de forma regular  
previene y/o retrasa  
el desarrollo de  
hipertensión arterial  
y de diabetes



Sabías que...

Hacer ejercicio  
de forma regular  
mejora la digestión  
y ayuda  
a regular el ritmo  
intestinal



Cuando te ejercites:

Utiliza ropa  
adecuada (flexible,  
transpirable) y  
calzado cómodo  
que evite lesiones



Recuerda que...

Dormir lo suficiente y  
descansar te permite  
recuperar la energía  
gastada durante el  
ejercicio



Al ejercitarte...

Escoge  
actividades físicas  
que te atraigan  
y  
te gusten



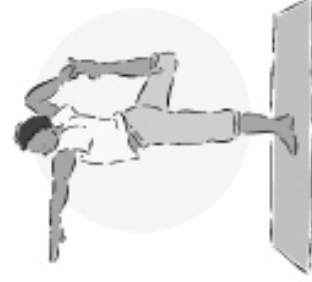
Quando te ejercites:

Trata de hacerlo  
a la misma hora  
todos los días



Quando te ejercites:

Recuerda que debes  
calentar antes de  
realizar el ejercicio  
físico



Al alimentarte:

Recuerda evitar  
el exceso  
de grasas y aceites,  
grasas saturadas y  
colesterol



¿Ya realizaste tus 30 minutos de ejercicio diario el día de hoy?



¿Piensas ejercitarte?

Recuerda iniciar tu rutina con ejercicios de calentamiento y estiramiento antes de aumentar la cantidad de actividad



Recuerda...

Al terminar tu rutina de ejercicios deja tu cuerpo enfriar de 5 a 10 minutos. Realiza ejercicios de estiramiento.



**Anexo No. 14**

## Cartas de entrega de resultados y diploma

Guatemala 17 de Septiembre 2010

Señor(a)

Agradeciendo antes que nada su participación y esperando que se encuentre muy bien. A continuación se presentan los resultados obtenidos de su evaluación nutricional realizada en marzo de 2009.

Peso: \_\_\_ libras                      Talla: \_\_\_ metros                      % de grasa: \_\_\_%

Diagnóstico Nutricional: **Normal**

¡Felicitaciones! Esto significa que su peso y su grasa corporal se encuentran dentro del rango normal. Igualmente, se le sugiere que mejore su alimentación y que realice por lo menos treinta minutos de ejercicio al día, mínimo tres veces por semana.

A continuación se enumeran algunas recomendaciones a seguir, para mejorar su alimentación:

- ? Incluya en todos los tiempos de comida granos, cereales o papas, idealmente cereales integrales
- ? Coma todos los días al menos 5 porciones de frutas y vegetales, seleccione principalmente colores intensos
- ? Coma por lo menos dos veces por semana un huevo o un pedazo de queso o un vaso de leche
- ? Prefiera las preparaciones horneadas, cocidas en salsas naturales, asadas o a la plancha
- ? Al menos una vez por semana coma carne de preferencia pescado o carne baja en grasa
- ? Evite **consumir en exceso** alimentos procesados o comida rápida que contengan azúcar, sal o grasa
- ? Consuma al menos 8 vasos de agua pura al día
- ? Aumente el consumo de aceite de oliva o aceite de maíz o canola sobre ensaladas, verduras y sopas para proteger su corazón
- ? Dese un descanso de por lo menos 5 minutos al día para una siesta, caminar, escuchar música, leer un libro, respirar
- ? Realice un programa de actividad física de por lo menos 30 minutos al día (baile, caminata, aeróbicos, yoga, tai chi, etc.)
- ? De ser posible busque asesoría nutricional para que un profesional determine cual es el plan de alimentación más adecuado para usted. La Clínica de Nutrición de la Universidad del Valle (CAEN) ubicada en el edificio A (23690791, ext. 561), le puede brindar este servicio.

Atentamente,

Estela M. Molina Paredes  
Estudiante de Nutrición  
Universidad del Valle de Guatemala

Vo. Bo. Licda. Lorena López Donado

Guatemala 17 de Septiembre 2010

Señor(a)

Agradeciendo antes que nada su participación y esperando que se encuentre muy bien. A continuación se presentan los resultados obtenidos de su evaluación nutricional realizada en marzo de 2009.

Peso: \_\_\_ libras                      Talla: \_\_\_ metros                      % de grasa: \_\_\_%

Diagnóstico Nutricional: **Sobrepeso**

Esto significa que su peso se encuentra por arriba del peso normal y que presenta un exceso de grasa corporal, por lo que es importante que mejore su alimentación y que realice por lo menos cuarenta y cinco minutos de ejercicio al día, mínimo tres veces por semana.

A continuación se enumeran algunas recomendaciones a seguir, para mejorar su alimentación:

- ? Incluya en todos los tiempos de comida granos, cereales o papas, idealmente cereales integrales
- ? Coma todos los días al menos 5 porciones de frutas y vegetales, seleccione principalmente colores intensos
- ? Coma por lo menos dos veces por semana un huevo o un pedazo de queso o un vaso de leche
- ? Prefiera las preparaciones horneadas, cocidas en salsas naturales, asadas o a la plancha
- ? Al menos una vez por semana coma carne de preferencia pescado o carne baja en grasa
- ? Evite **consumir en exceso** alimentos procesados o comida rápida que contengan azúcar, sal o grasa
- ? Consuma al menos 8 vasos de agua pura al día
- ? Aumente el consumo de aceite de oliva o aceite de maíz o canola sobre ensaladas, verduras y sopas para proteger su corazón
- ? Dese un descanso de por lo menos 5 minutos al día para una siesta, caminar, escuchar música, leer un libro, respirar
- ? Realice un programa de actividad física de por lo menos 30 minutos al día (baile, caminata, aeróbicos, yoga, tai chi, etc.)
- ? De ser posible busque asesoría nutricional para que un profesional determine cual es el plan de alimentación más adecuado para usted. La Clínica de Nutrición de la Universidad del Valle (CAEN) ubicada en el edificio A (23690791, ext. 561), le puede brindar este servicio.

Atentamente,

Estela M. Molina Paredes  
Estudiante de Nutrición  
Universidad del Valle de Guatemala

Vo. Bo. Licda. Lorena López Donado

Guatemala 17 de Septiembre 2010

Señor(a)

Agradeciendo antes que nada su participación y esperando que se encuentre muy bien. A continuación se presentan los resultados obtenidos de su evaluación nutricional realizada en marzo de 2009.

Peso: \_\_\_ libras                      Talla: \_\_\_ metros                      % de grasa: \_\_\_%

Diagnóstico Nutricional: **Obesidad tipo 1**

Esto significa que su peso se encuentra por arriba del peso normal y que presenta un exceso de grasa corporal, por lo que es importante que mejore su alimentación y que realice por lo menos cincuenta minutos de ejercicio al día, mínimo tres veces por semana.

A continuación se enumeran algunas recomendaciones a seguir, para mejorar su alimentación:

- ? Incluya en todos los tiempos de comida granos, cereales o papas, idealmente cereales integrales
- ? Coma todos los días al menos 5 porciones de frutas y vegetales, seleccione principalmente colores intensos
- ? Coma por lo menos dos veces por semana un huevo o un pedazo de queso o un vaso de leche
- ? Prefiera las preparaciones horneadas, cocidas en salsas naturales, asadas o a la plancha
- ? Al menos una vez por semana coma carne de preferencia pescado o carne baja en grasa
- ? Evite **consumir en exceso** alimentos procesados o comida rápida que contengan azúcar, sal o grasa
- ? Consuma al menos 8 vasos de agua pura al día
- ? Aumente el consumo de aceite de oliva o aceite de maíz o canola sobre ensaladas, verduras y sopas para proteger su corazón
- ? Dese un descanso de por lo menos 5 minutos al día para una siesta, caminar, escuchar música, leer un libro, respirar
- ? Realice un programa de actividad física de por lo menos 30 minutos al día (baile, caminata, aeróbicos, yoga, tai chi, etc.)
- ? De ser posible busque asesoría nutricional para que un profesional determine cual es el plan de alimentación más adecuado para usted. La Clínica de Nutrición de la Universidad del Valle (CAEN) ubicada en el edificio A (23690791, ext. 561), le puede brindar este servicio.

Atentamente,

Estela M. Molina Paredes  
Estudiante de Nutrición  
Universidad del Valle de Guatemala

Vo. Bo. Licda. Lorena López Donado

Guatemala 17 de Septiembre 2010

Señor(a)

Agradeciendo antes que nada su participación y esperando que se encuentre muy bien. A continuación se presentan los resultados obtenidos de su evaluación nutricional realizada en marzo de 2009.

Peso: \_\_\_ libras                      Talla: \_\_\_ metros                      % de grasa: \_\_\_%

Diagnóstico Nutricional: **O obesidad tipo 2**

Esto significa que su peso se encuentra por arriba del peso normal y que presenta un exceso de grasa corporal, por lo que es importante que mejore su alimentación y que realice por lo menos sesenta minutos de ejercicio al día, mínimo tres veces por semana.

A continuación se enumeran algunas recomendaciones a seguir, para mejorar su alimentación:

- ? Incluya en todos los tiempos de comida granos, cereales o papas, idealmente cereales integrales
- ? Coma todos los días al menos 5 porciones de frutas y vegetales, seleccione principalmente colores intensos
- ? Coma por lo menos dos veces por semana un huevo o un pedazo de queso o un vaso de leche
- ? Prefiera las preparaciones horneadas, cocidas en salsas naturales, asadas o a la plancha
- ? Al menos una vez por semana coma carne de preferencia pescado o carne baja en grasa
- ? Evite **consumir en exceso** alimentos procesados o comida rápida que contengan azúcar, sal o grasa
- ? Consuma al menos 8 vasos de agua pura al día
- ? Aumente el consumo de aceite de oliva o aceite de maíz o canola sobre ensaladas, verduras y sopas para proteger su corazón
- ? Dese un descanso de por lo menos 5 minutos al día para una siesta, caminar, escuchar música, leer un libro, respirar
- ? Realice un programa de actividad física de por lo menos 30 minutos al día (baile, caminata, aeróbicos, yoga, tai chi, etc.)
- ? De ser posible busque asesoría nutricional para que un profesional determine cual es el plan de alimentación más adecuado para usted. La Clínica de Nutrición de la Universidad del Valle (CAEN) ubicada en el edificio A (23690791, ext. 561), le puede brindar este servicio.

Atentamente,

Estela M. Molina Paredes  
Estudiante de Nutrición  
Universidad del Valle de Guatemala

Vo. Bo. Licda. Lorena López Donado

Guatemala 17 de Septiembre 2010

Señor(a)

Agradeciendo antes que nada su participación y esperando que se encuentre muy bien. A continuación se presentan los resultados obtenidos de su evaluación nutricional realizada en marzo de 2009.

Peso: \_\_\_ libras                      Talla: \_\_\_ metros                      % de grasa: \_\_\_%

Diagnóstico Nutricional: **Obesidad tipo 3**

Esto significa que su peso se encuentra por arriba del peso normal y que presenta un exceso de grasa corporal, por lo que es importante que mejore su alimentación y que realice por lo menos sesenta minutos de ejercicio al día, mínimo tres veces por semana.

A continuación se enumeran algunas recomendaciones a seguir, para mejorar su alimentación:

- ? Incluya en todos los tiempos de comida granos, cereales o papas, idealmente cereales integrales
- ? Coma todos los días al menos 5 porciones de frutas y vegetales, seleccione principalmente colores intensos
- ? Coma por lo menos dos veces por semana un huevo o un pedazo de queso o un vaso de leche
- ? Prefiera las preparaciones horneadas, cocidas en salsas naturales, asadas o a la plancha
- ? Al menos una vez por semana coma carne de preferencia pescado o carne baja en grasa
- ? Evite **consumir en exceso** alimentos procesados o comida rápida que contengan azúcar, sal o grasa
- ? Consuma al menos 8 vasos de agua pura al día
- ? Aumente el consumo de aceite de oliva o aceite de maíz o canola sobre ensaladas, verduras y sopas para proteger su corazón
- ? Dese un descanso de por lo menos 5 minutos al día para una siesta, caminar, escuchar música, leer un libro, respirar
- ? Realice un programa de actividad física de por lo menos 30 minutos al día (baile, caminata, aeróbicos, yoga, tai chi, etc.)
- ? De ser posible busque asesoría nutricional para que un profesional determine cual es el plan de alimentación más adecuado para usted. La Clínica de Nutrición de la Universidad del Valle (CAEN) ubicada en el edificio A (23690791, ext. 561), le puede brindar este servicio.

Atentamente,

Estela M. Molina Paredes  
Estudiante de Nutrición  
Universidad del Valle de Guatemala

Vo. Bo. Licda. Lorena López Donado



UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
DEPARTAMENTO DE NUTRICION

Otorga el presente

# DIPLOMA DE PARTICIPACIÓN

A: nombre de la participante

Por haber participado en la actividad de caminatas parte del plan piloto

**“Programa para la Promoción de Actividad Física y Alimentación  
Saludable dirigido al Personal Administrativo de un Colegio  
Privado de la Ciudad de Guatemala”**

realizada del 17 de Marzo al 30 de Abril del 2009.

Alcanzando una distancia de x kilómetros en x hora con x minutos.

Estela M. Molina  
Estudiante de Nutrición  
Universidad del Valle de Guatemala

**Anexo No. 15**

Planificación de Programa

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA**

Facultad de Ciencias y Humanidades

Propuesta de programa para la promoción de Actividad Física y Alimentación saludable dirigido al personal administrativo de un colegio privado de la ciudad de Guatemala.

Elaborado por:  
Estela Marina Molina Paredes

Guatemala  
2011

## TABLA DE CONTENIDO

	<u>No. página</u>
I. Introducción .....	3
II. Justificación .....	4
III. Objetivos .....	5
IV. Propuesta .....	6
A. Identificación de problemas asociados al estilo de vida del personal administrativo .....	6
B. Análisis multicausal .....	7
C. Modelo lógico para el abordaje de problemas identificados .....	8
1. Componentes del programa .....	8
a. Alimentación Saludable .....	8
b. Actividad Física .....	9
2. Estrategias del programa Promoción de Actividad Física y Alimentación saludable .....	10
a. Monitoreo del Estado nutricional del personal .....	10
b. Educación sobre aspectos de alimentación y actividad física .....	11
c. Publicación de boletines .....	13
d. Promoción de consumo de frutas y vegetales .....	15
e. Club de grupos de caminatas .....	16
f. Implementación de clases de ejercicios de estiramiento y cardiovascular ...	17
3. Empresas aliadas .....	18
4. Recursos .....	19
a. Humanos .....	19
b. Físicos .....	19
c. Infraestructura .....	19
5. Denominación y logo del programa .....	20
6. Evaluación del Programa .....	20
a. Estado nutricional .....	20
b. Actividad física .....	21
c. Consumo alimentario .....	22

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son la principal causa de muerte a nivel mundial, encontrándose con mayor frecuencia: la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, el cáncer, las enfermedades crónicas y la diabetes. Muchas veces estas enfermedades pueden estar asociadas a los estilos de vida, por lo que éstos pueden modificarse promoviendo un consumo de una alimentación saludable y balanceada, evitar el consumo de productos con alto contenido calórico a base de azúcares y grasas, y promoviendo la actividad física regular.

La promoción de estilo de vida saludable en un entorno de trabajo debe ser una prioridad, ya que esto puede aumentar la productividad, la motivación y la salud de los trabajadores, al mismo tiempo puede disminuir los costos por enfermedad y ausencias del personal.

Tomando en consideración que el personal administrativo pasa la mayor parte del tiempo dentro de la institución y que los resultados del estudio anterior muestran que la mayoría de éstos tienen sobrepeso o algún grado de obesidad, además de tener una vida sedentaria, se propone el presente programa para promover una alimentación saludable y la realización de actividad física con el objetivo de promover un estilo de vida saludable que permitirá a largo plazo mejorar la salud de los participantes.

## II. JUSTIFICACIÓN

Tomando en consideración los resultados obtenidos en el estudio de investigación con el personal de una institución educativa, se presenta una propuesta para promover la realización de actividad física y mejorar la alimentación con el objetivo de disminuir el sedentarismo y mejorar el estado nutricional con el fin de contribuir a disminuir el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) a mediano y largo plazo y mejorar de esta forma la salud del personal.

La propuesta se diseñará considerando toda la información recabada en el estudio, en donde se puede determinar los conocimientos sobre los temas, los hábitos y costumbres del personal, tomando en cuenta además, los recursos físicos con los que cuenta la institución, la disponibilidad y preferencias de los posibles participantes.

La importancia de la promoción de buenos hábitos de alimentación y actividad física puede aportar beneficios tanto a la institución como a los participantes, ya que al aumentar la actividad física puede ayudar al individuo a reducir el nivel de estrés, disminuir la ansiedad y la depresión, además de ayudar a bajar de peso. Así mismos, al reforzar los conocimientos sobre nutrición, el individuo podrá tomar mejores decisiones al alimentarse, lo cual podría mejorar su estado nutricional, reduciendo así el riesgo de padecer ECNT. Al mejorar estas condiciones, el individuo también podría reducir la tasa de ausencia al trabajo por enfermedad, podrá tener una mejor condición física y mental, por lo que tendrá una mayor productividad beneficiando así mismo a la institución y mejorando el ambiente de trabajo.

### **III. OBJETIVOS**

#### **A. Objetivo general**

Desarrollar una propuesta de programa de Promoción de estilos de vida saludable con énfasis en alimentación saludable y actividad física para el personal administrativo de la institución.

#### **B. Objetivos específicos**

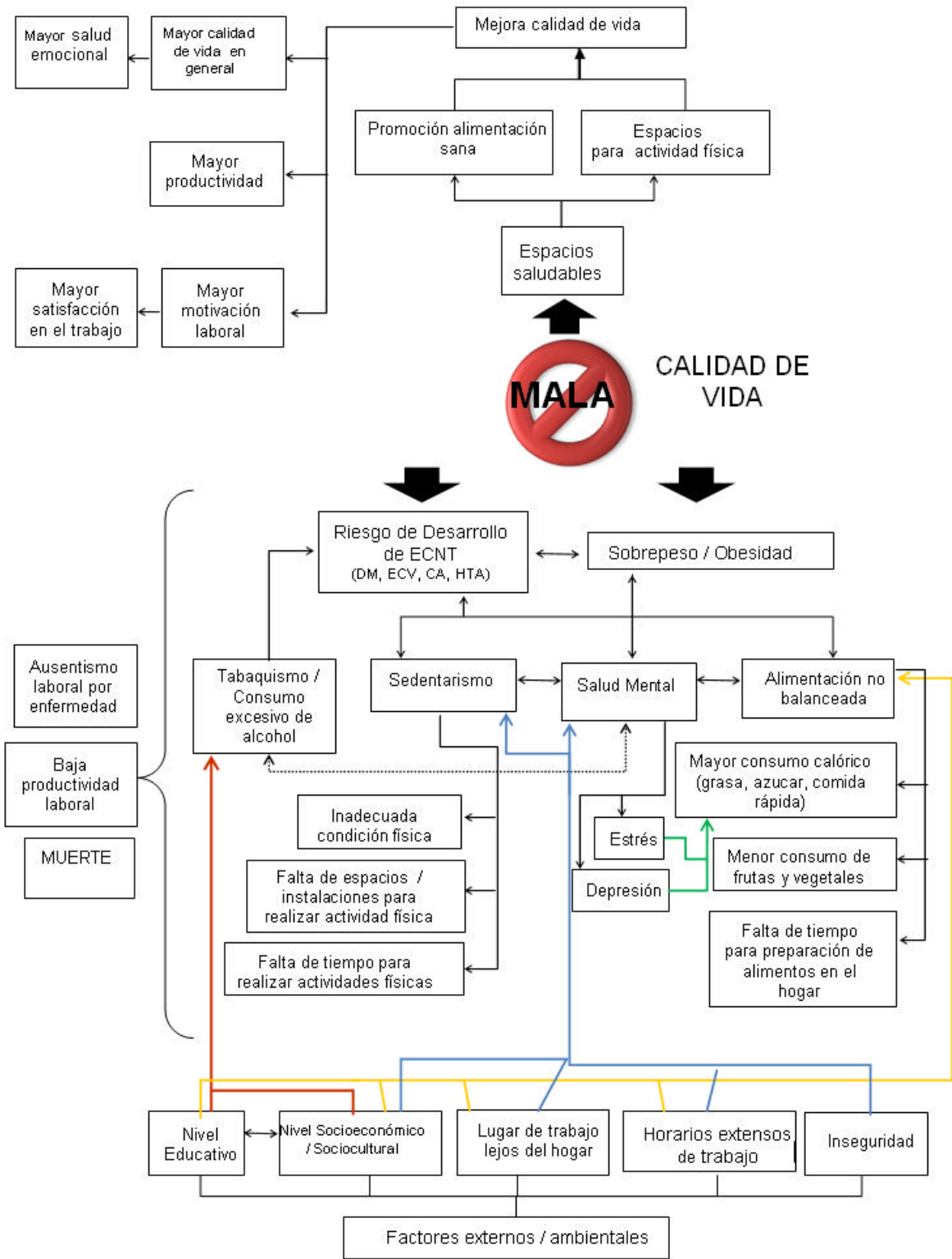
1. Desarrollar un programa de para la promoción de estilos de vida saludables basado en los resultados obtenidos en la investigación realizada con el personal administrativo de la institución.
2. Identificar los mecanismos de gestión para la implementación del programa.
3. Describir los indicadores de evaluación a corto, mediano y largo plazo
4. Socializar la propuesta con autoridades de la institución educativa.

## **IV. PROPUESTA**

### **A. Identificación de Problemas asociados a los estilos de vida del personal administrativo**

1. Alto porcentaje de personas que presentan un peso arriba de lo recomendado para mantener la salud (76%).
2. Alta prevalencia de sedentarismo entre la población (42%).
3. Alto porcentaje de la población no tienen suficientes conocimientos sobre las recomendaciones actuales de nutrición y actividad física.
4. La mayor parte de la población no consume las cantidades recomendadas de frutas y vegetales.
5. A pesar que existen áreas para realizar actividad física dentro del colegio no existe ningún tipo de programa u orientación para que el personal pueda realizarlo.

**B. Análisis multicausal**

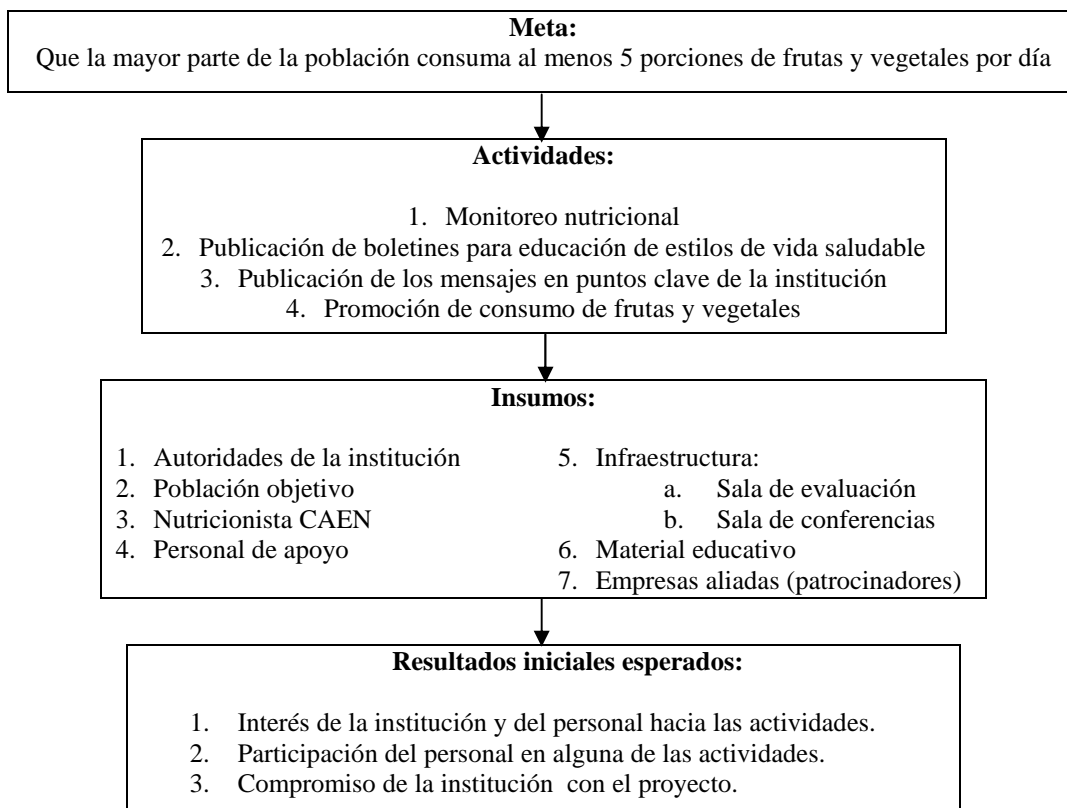


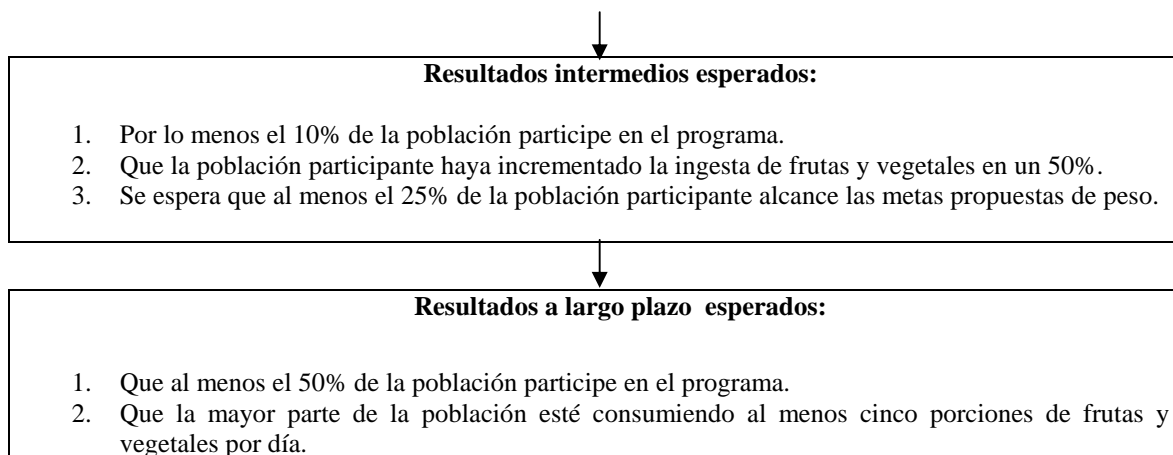
## C. Modelo lógico para el abordaje de problemas identificados

### 1. Componentes del Programa

**a. Alimentación saludable.** La alimentación saludable es uno de los componentes principales de los estilos de vida saludables ya que esta directamente relacionada con decisiones personales así como el nivel de conocimiento que se tenga sobre el tema y los recursos disponibles. La alimentación saludable o balanceada puede favorecer la prevención de algunas enfermedades y ayuda a tener un mejor manejo del peso o inclusive puede favorecer su pérdida. Es primordial que el personal reciba una orientación sobre la importancia de comer sanamente así como los beneficios que podría obtener a largo plazo, y sepa como realizar éstos cambios de acuerdo a sus necesidades. Tener varias opciones de alimentos saludables y promocionarlos en el lugar de trabajo podría favorecer el consumo de los mismos, y permitiría que los trabajadores realicen mejores elecciones al alimentarse, es por ello que todas las actividades a realizar estarán enfocadas a mejorar los conocimientos sobre una alimentación saludable, y la promoción del consumo de frutas y vegetales dentro de la institución

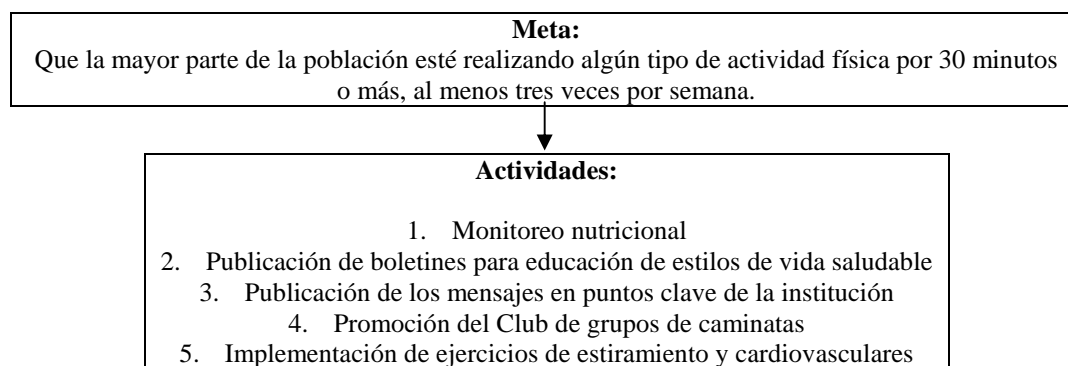
Tabla No. 1  
Promoción de consumo de frutas y vegetales

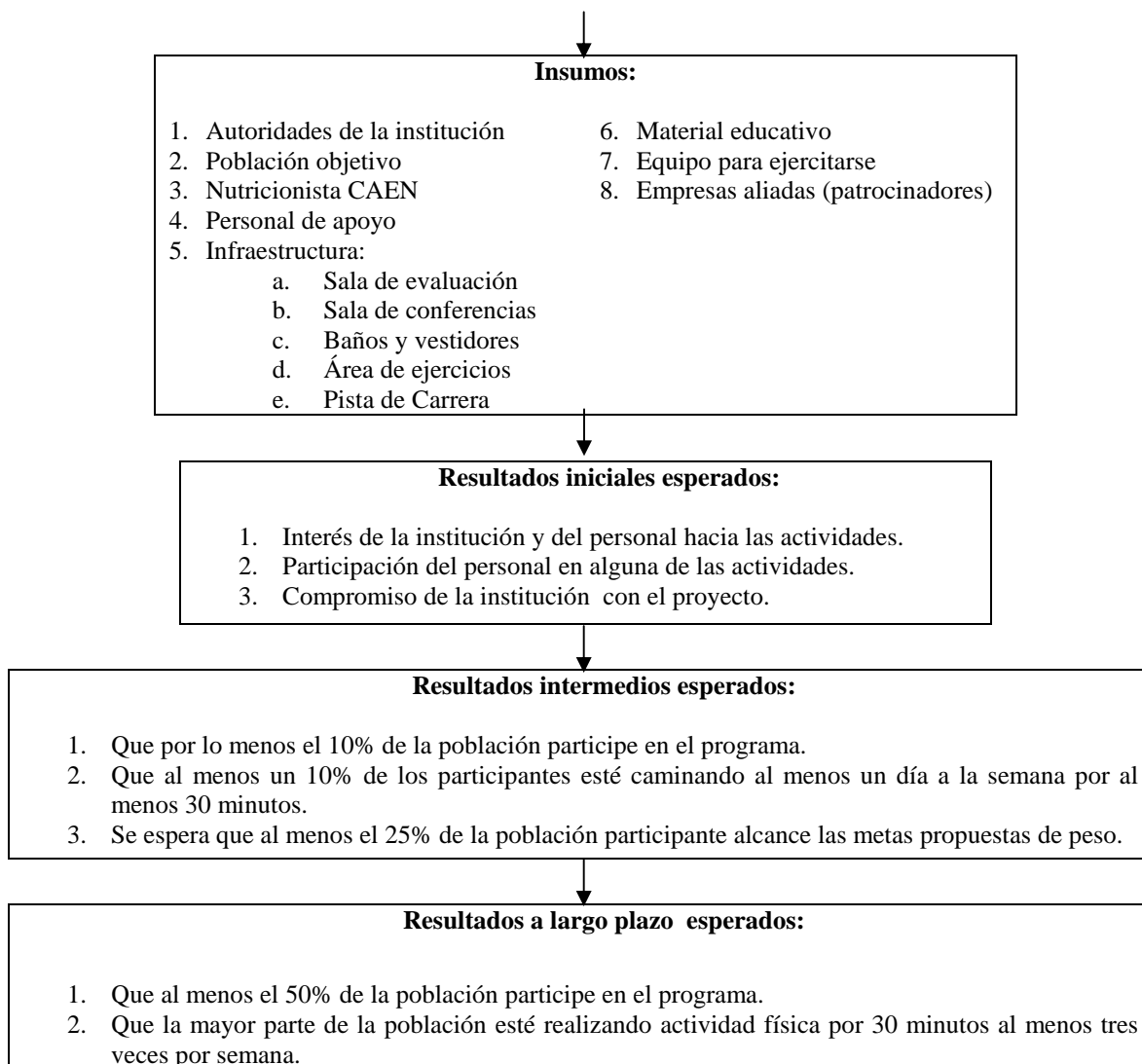




**b. Actividad física.** Además de una buena alimentación, la práctica de ejercicio regular puede ayudar a reducir los riesgos de enfermedades cardíacas, diabetes, además de ayudar a reducir el nivel de estrés, podría inclusive mejorar la salud en general. Las personas físicamente activas, por lo general son más saludables tanto física como mentalmente, por lo que se ha observado que tienden a disminuir el ausentismo laboral y mejoran la productividad de la empresa. Por lo general las personas que laboran dentro de una institución por horarios prolongados tienden a ser más sedentarios ya que no destinan el tiempo libre para realizar ninguna actividad física, por lo que es importante que la institución incluya dentro de las políticas de la empresa que el personal realice algún tipo de ejercicio dentro de la institución. Entre los problemas encontrados se observó que la mayoría de los trabajadores no realizan ningún tipo de ejercicio, y no cuentan con los conocimientos necesarios, ni con la asesoría o la motivación para hacerlo. Es por eso que las actividades a realizar estarán enfocadas a mejorar los conocimientos sobre los beneficios que podrían obtener al realizar actividades físicas regulares y promover la realización de éstas dentro de la institución.

Tabla No. 2  
Promoción de actividad física





## 2. Estrategias del Programa Promoción de Actividad Física y Alimentación Saludable

**a. Monitoreo del Estado Nutricional del personal.** Se propone desarrollar alianzas con el Centro de Atención, Educación y Nutrición (CAEN) de la Universidad del Valle de Guatemala (UVG) con el fin de establecer un programa permanente de evaluación del estado nutricional del personal el cual puede ser realizado mensualmente. Este programa puede ser financiado por la institución educativa total o parcialmente. El CAEN cuenta con una nutricionista que puede brindar consultas y tratamientos nutricionales, con un costo de Q50.00 por consulta, y pueden hacer sus citas vía electrónica a la dirección [caen@uvg.edu.gt](mailto:caen@uvg.edu.gt).

Adicionalmente se sugiere instalar pesas sencillas (balanzas de baño) en los vestidores o baños del personal administrativo para que éstos puedan ir monitorizando su peso de manera ocasional.

**Tabla No. 3**  
Programación de monitoreo del estado nutricional del personal

Problema y causa		El 43% de la población presenta sobrepeso y un 33% algún grado de obesidad según el indicador de Índice de Masa Corporal (IMC). Además de una prevalencia del un 80% de exceso de grasa.
Meta		Que la nutricionista encargada logre atender y dar seguimiento al personal participante.
Procedimiento		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar alianza con el CAEN de la Universidad del Valle de Guatemala, o con el departamento de Nutrición de la UVG o contratar nutricionista de planta.</li> <li>- Que el departamento de Recursos Humanos del Colegio fomente el uso del CAEN o la visita regular al nutricionista</li> <li>- Que el nutricionista realice la evaluación del paciente, determine su estado nutricional y el tratamiento a seguir.</li> <li>- A cada paciente se le deberá entregar su plan de alimentación y plan de ejercicios a seguir.</li> <li>- El paciente debe asistir al menos una vez al mes al nutricionista, para darle seguimiento a su tratamiento.</li> </ul>
Recursos		<u>Humano:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutricionista</li> </ul> <u>Físico:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Balanza</li> <li>- Tallímetro</li> <li>- Metro</li> <li>- Cáliper o monitor de porcentaje de grasa</li> <li>- Fichas para la evaluación nutricional</li> <li>- Computadora</li> <li>- Impresora</li> </ul>
Evaluación	Proceso	(Número de horas utilizadas/número de horas planificadas) * 100  (Actividades realizadas/Actividades planificadas) * 100
	Impacto	¿Se atendió el 100% de consultas de personal participante?  ___ Sí            ___ No

**b. Educación sobre aspectos de alimentación y actividad física.** Para la realización de las actividades de educación sobre temas de alimentación saludable y recomendaciones de actividad física así como el desarrollo de mensajes educativos, se propone establecer alianzas con el Departamento de Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala e instituciones públicas y privadas que se dediquen a promocionar estilos de vida saludable (ver Alianzas Estratégicas, numeral 4).

En la siguiente tabla se menciona una serie de contenidos básicos que pueden realizarse y desarrollar en cada sesión:

**Tabla No. 4**  
Contenidos básicos sugeridos sobre alimentación saludable y actividad física

<b>Tema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Actividades sugeridas</b>
1. Introducción al programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que los participantes comprendan la importancia de una alimentación saludable y la actividad física, y su relación con las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de los participantes (personal y profesional encargado)</li> <li>- Presentación de actividades a trabajar con el personal</li> </ul>
2. Alimentación saludable y control de peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de las guías de alimentación para la población guatemalteca</li> <li>- Análisis de la Olla familiar</li> <li>- Importancia de la elección y cantidad de alimentos que se ingieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación y entrega de material didáctico</li> <li>- Lluvia de ideas</li> <li>- Trabajo en grupos para evaluación de comprensión de contenido</li> <li>- Auto registro de consumo alimentario y hábitos</li> <li>- Propuesta de metas personales y cambios en su dieta</li> </ul>
3. Actividad física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los tipos de ejercicios que hay y la importancia de cada uno para el mantenimiento y reducción de peso</li> <li>- Determinar el nivel de actividad física de los participantes</li> <li>- Importancia del ejercicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación y entrega de material didáctico</li> <li>- Auto evaluación del nivel de actividad física</li> <li>- Propuesta de metas personales para mejorar su salud</li> </ul>
4. Enfermedades crónicas no trasmisibles y obesidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de ECNT</li> <li>- Tipos de obesidad</li> <li>- Determinar el estado nutricional de los participantes</li> <li>- Prevención de las patologías a través de una alimentación saludable, actividad física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación y entrega de material didáctico</li> <li>- Trabajo en grupos para determinar estado nutricional</li> </ul>
5. Etiquetado nutricional de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que los participantes aprendan a leer e interpretar el contenido calórico de algunos productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación y entrega de material didáctico</li> <li>- Ejercicio en grupos</li> </ul>

**Tabla No. 5**  
Programación de la educación sobre aspectos de alimentación y actividad física

Problema y causa		Un 38% de la población mostró tener un conocimiento escaso de los temas de nutrición y actividad física, el resto mostró tener un conocimiento parcial.
Meta		Que se realice el 100% de las actividades programadas a lo largo de un ciclo escolar.
Procedimiento		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La nutricionista encargada deberá coordinar con el departamento de recursos humanos el lugar y fecha de la charla para que el personal pueda asistir.</li> <li>- La nutricionista y la institución serán los encargados de contactar a los conferencistas invitados y solicitar el apoyo de donativos en material educativo, promocional, o souvenirs de las empresas (Ej. Playeras, gorras, refacciones, etc.)</li> <li>- Se invitará a todos los trabajadores por medio de carteles, o cualquier medio escrito que la institución considere la más adecuada.</li> </ul>
Recursos		<u>Humano:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutricionista</li> <li>- Estudiantes de nutrición de la UVG</li> <li>- Conferencistas invitados</li> </ul> <u>Físico:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Computadora</li> <li>- Impresora</li> <li>- Cañonera</li> <li>- Material educativo elaborado por la institución o donado por empresas aliadas</li> <li>- Salón de conferencias</li> </ul>
Evaluación	Proceso	$(\text{Número de horas utilizadas}/\text{número de horas planificadas}) * 100$ $(\text{Actividades realizadas}/\text{Actividades planificadas}) * 100$
	Impacto	¿Se realizó el 100% de actividades programadas a lo largo del ciclo escolar? ___ Sí                    ___ No

c. **Publicación de boletines.** La publicación de boletines puede coordinarse con la dirección del Departamento de Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala a través de la inclusión de esta actividad en cursos relacionados a la temática. Se plantea una propuesta de publicación de boletines de forma trimestral el cual se publiquen los resultados de las evaluaciones del estado nutricional del personal así como anuncios sobre eventos educativos y de actividades recreativas y de promoción de actividad física; además de la información relacionada a actividades llevadas a cabo y una sección dedicada a enfatizar los resultados más relevantes de dichas actividades y un apartado para “Sabía que ...” que incluye datos recientes sobre investigaciones en salud. La estructura mínima del boletín deberá incluir:

- ? Información sobre temas de alimentación saludable y actividad física actualizada con base a evidencia científica.
- ? Tips o recetas fáciles de preparar con un contenido energético adecuado
- ? Rutina básica de ejercicio cardiovascular y de fortalecimiento para tonificar o mejorar la condición física.
- ? Resumen o actualización de las actividades que se estén llevando a cabo así como eventos a futuro, experiencias positivas y los comentarios de los participantes con respecto a las actividades realizadas
- ? Sección “Sabías que ……”

**Tabla No. 6**  
Programación de la publicación de boletines

Problema y causa		El personal tiene un conocimiento escaso sobre alimentación saludable y actividad física.
Meta		Que el 100% de las publicaciones de boletines programados se lleven a cabo dentro del ciclo escolar.
Procedimiento		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La nutricionista encargada elaborará un boletín de manera trimestral, recabando la información más importante transmitida en las charlas o tomando en consideración las sugerencias sobre los temas solicitados por los participantes.</li> <li>- Se recomienda que la nutricionista solicite colaboración por parte de las estudiantes de nutrición de la UVG, para la publicación de artículos sobre temas actualizados de alimentación saludable y actividad física.</li> <li>- Se recomienda que la nutricionista solicite apoyo por parte del departamento de deportes de la institución, para la revisión de la rutina de ejercicio.</li> </ul>
Recursos		<u>Humano:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutricionista</li> <li>- Estudiantes de nutrición de la UVG</li> <li>- Departamento de deportes del colegio</li> </ul> <u>Físico:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Computadora</li> <li>- Impresora</li> <li>- Boletín</li> </ul>
Evaluación	Proceso	(Número de horas utilizadas/número de horas planificadas) * 100  (Actividades realizadas/Actividades planificadas) * 100
	Impacto	¿Se publicó el 100% de boletines programados a lo largo del ciclo escolar?  ___ Sí                    ___ No

**d. Promoción de consumo de frutas y vegetales.** Para aumentar el consumo de frutas y vegetales, además fomentar su consumo por medio de las charlas y los mensajes educativos, se propone llevar a cabo una campaña educativa que incluya estrategias paralelas de alimentos a precios accesibles para la comunidad educativa; para ello, deben desarrollarse actividades conjuntas con la cafetería del colegio para contar con ofertas de frutas y verduras en días específicos de la semana. Asimismo, podría establecerse un convenio con las empresas proveedoras para realizar ferias de frutas y verduras así como foros y/o seminarios sobre los beneficios de su consumo.

**Tabla No. 7**  
Programación de promoción de consumo de frutas y vegetales

Problema y causa		Se encontró que solamente el 9% de la población consume suficientes frutas y vegetales todos los días.
Meta		Que el 10% del personal administrativo de la institución aumente su consumo de frutas y vegetales al finalizar el año escolar.
Procedimiento		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La nutricionista encargada evalúe la disponibilidad y acceso de todo el personal a las frutas y vegetales que están disponibles en la cafetería.</li> <li>- Que la nutricionista y la institución gestionen alianzas con industrias proveedoras de frutas y hortalizas para realizar ferias en la institución para que los trabajadores tengan mayor acceso a dichos productos.</li> <li>- Establecer un día al mes para realizar dicha actividad dentro del parqueo de la institución.</li> <li>- Se invitará a todos los trabajadores por medio de carteles, o cualquier medio escrito que la institución considere la más adecuada.</li> </ul>
Recursos		<u>Humano:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutricionista</li> <li>- Estudiantes de nutrición de la UVG</li> <li>- Departamento de deportes del colegio</li> </ul> <u>Físico:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Computadora</li> <li>- Impresora</li> <li>- Material publicitario</li> </ul>
Evaluación	Proceso	(Número de horas utilizadas/número de horas planificadas) * 100  (Actividades realizadas/Actividades planificadas) * 100
	Impacto	¿El 10% del personal administrativo aumentó su consumo de frutas y vegetales al finalizar el año escolar?  ___ Sí                    ___ No

**e. Club de grupos de caminatas.** Para realizar esta actividad, será necesario que las autoridades del colegio autoricen y asignen un horario para poder utilizar la pista de carreras, sin que intervenga con las actividades diarias de los estudiantes. Para esta actividad se espera que los trabajadores realicen caminatas con una duración mínima de 30 minutos diarios al menos tres veces por semana. El control de dicha actividad estará a cargo de cada uno de los participantes, idealmente que hayan formado grupos o equipos de caminata, quienes serán responsables de cuantificar el tiempo y la distancia recorrida individual, para ello se deberá contar con podómetros o contadores de pasos los cuales idealmente deberían de estar disponibles para los participantes por medio de préstamo o renta. Para esta actividad se puede pedir donaciones a empresas que apoyen o fomenten el ejercicio, para poder ofrecer premios como playeras, pachones u otro incentivo, para premiar a aquellas personas que tengan la mayor cantidad de pasos o kilómetros recorridos en un tiempo asignado por la persona encargada o por la institución (Ver lista de aliados estratégicos).

Para realizar las actividades del programa de actividad física, sería conveniente disponer de un área de duchas y vestidores del cual puedan hacer uso los trabajadores. En la actualidad la institución ya cuenta con estas instalaciones, sin embargo es necesario coordinar con la administración del colegio para asegurar horarios de uso de duchas y vestidores, acorde a los horarios de los programas.

**Tabla No. 8**  
Programación club de grupos de caminatas

Problema y causa	Se encontró que el 49% de la población es sedentaria, con una prevalencia de un 50% en hombres y un 39% en mujeres.
Meta	Que el personal administrativo realice ejercicio un mínimo de treinta minutos, al menos tres veces por semana al finalizar el ciclo escolar.
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer un horario fijo para el uso de la pista de carrera</li> <li>- Solicitar apoyo por parte del departamento de recursos humanos para fomentar esta actividad dentro del personal administrativo</li> <li>- Solicitar donaciones de equipo deportivo (Ej. Playeras, gorras, pachones, etc.) a instituciones que quieran promocionar su marca en la actividad.</li> <li>- Los participantes deberán inscribirse en la actividad para llevar un control de sus tiempos y distancias recorridas.</li> <li>- Establecer las metas a cumplir por lo participantes para fomentar la competencia y la constancia de la actividad.</li> </ul>
Recursos	<p><u>Humano:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutricionista</li> <li>- Departamento de Recursos Humanos del colegio</li> </ul> <p><u>Físico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pista de carrera</li> <li>- Podómetro</li> <li>- Donaciones</li> <li>- Publicidad de la actividad</li> </ul>

Continuación Tabla No. 8

Evaluación	Proceso	(Número de horas utilizadas/número de horas planificadas) * 100 (Actividades realizadas/Actividades planificadas) * 100
	Impacto	¿El personal administrativo realiza ejercicio un mínimo de treinta minutos, al menos tres veces por semana al finalizar el año escolar?  ___ Sí            ___ No

**f. Implementación de clases de ejercicios de estiramiento y cardiovascular.** Dentro del colegio se cuentan con varias áreas que podrían utilizarse para la realización de los ejercicios de tipo aeróbico tanto en un área al aire libre o bien en el gimnasio del colegio o en un salón, de acuerdo a la cantidad de participantes, según las disposición de los horarios para no interferir con las actividades de los estudiantes y el horario de trabajo. El encargado de coordinar estas actividades, deberá contactar a un instructor y coordinar los horarios para que la mayor parte de trabajadores puedan participar de dicha actividad, al menos una vez por semana por una hora. Si no se tiene un presupuesto designado para contratar a un instructor, se puede inicialmente contactar a instituciones gubernamentales como la CONFED, el Ministerio de Cultura y Deporte, con la Escuela Nacional de Maestros de Educación Física o bien con empresas particulares que ofrezcan este tipo de patrocinio o que ofrezcan clases a domicilio. A largo plazo, se podría asignar una cuota mensual simbólica para que los participantes se sientan comprometidos a llegar a las clases, o bien se puede buscar el patrocinio de alguna empresa que esté dispuesta a cubrir el salario o parte de éste del instructor que se contrate para tiempo completo.

**Tabla No. 9**

Programación de la implementación de ejercicios de estiramiento y cardiovascular

Problema y causa	Se encontró que el 49% de la población es sedentaria, con una prevalencia de un 50% en hombres y un 39% en mujeres.
Meta	Que el personal administrativo realice ejercicio un mínimo de treinta minutos, al menos tres veces por semana al finalizar el ciclo escolar.
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar quien va a aportar los fondos para pagarle al instructor (Ej. Autofinanciado por participantes, si el colegio puede apoyar a los participantes con una cuota mensual, o buscar patrocinadores)</li> <li>- Contactar a la institución o instructor que va a dar las clases</li> <li>- Determinar que clases se van a impartir, los horarios y el área a utilizar.</li> <li>- Que los participantes se inscriban previamente en el Departamento de Recursos Humanos pagando una cifra mensual para que se comprometan con la actividad.</li> </ul>

Continuación Tabla No. 9

Recursos		<u>Humano:</u> - Instructor de ejercicios - Nutricionista encargada - Departamento de deporte del colegio  <u>Físico:</u> - Gimnasio u espacio abierto del colegio - Publicidad de la actividad
Evaluación	Proceso	(Número de horas utilizadas/número de horas planificadas) * 100  (Actividades realizadas/Actividades planificadas) * 100
	Impacto	¿El personal administrativo realiza ejercicio un mínimo de treinta minutos, al menos tres veces por semana al finalizar el año escolar?  ___ Sí                    ___ No

### 3. Empresas aliadas

A continuación se enlistan algunas instituciones que pueden tomarse en consideración, a quienes puede solicitársele algún tipo de colaboración, como ayudar a patrocinar actividades, donación de material, ayuda para planificar y llevar a cabo actividades, etc.:

- Departamento de Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala
- MINEDUC
- CONFEDE
- Ministerio de Cultura y Deportes
- ANDEGUAT
- Dep. de Licenciatura en Deportes de la Universidad de San Carlos de Guatemala (ECTAFIDE)
- Dep. de Licenciatura en Administración Deportiva de la Universidad Galileo
- Pepsi Co.
- Nestlé
- Panificadora Bimbo
- Empresas productoras de frutas y verduras
- AGEXPORT
- AGEXPRONT
- Alimentos S.A.
- Productos Parma
- Empresas de elaboración de yogurt.

#### 4. Recursos

**a. Humanos.** Contar con el apoyo de personas capacitadas para desarrollar eficientemente cada una de las actividades es vital para el éxito del programa, por lo que considera de vital importancia hacer mención de las mismas.

- Nutricionista del CAEN
- Autoridades del Colegio
- Gerente o encargado de la cafetería
- Departamento de Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala
- Personal de Apoyo (instructores o invitados especiales)

**b. Físicos.** Para obtener los resultados esperados en cada actividad se necesitaran materiales de oficina, así como material de apoyo para diferentes actividades. Los materiales considerados son los siguientes:

- Computadoras
- Impresoras
- Cañonera
- Material de librería (papel, lapiceros, etc.)
- Boletines
- Material de publicidad (carteles, vallas, posters, etc.)
- Balanza
- Cinta métrica
- Tallímetro
- Podómetros
- Equipo complementario para realizar ejercicio
- Página web – herramienta de educación

**c. Infraestructura.** Para la realización de las actividades es necesario contar con instalaciones con una infraestructura adecuada para cada actividad. Las áreas previstas se mencionan a continuación:

- Pista de Carrera
- Salón techado o área verde para realizar ejercicios de acuerdo a la cantidad de participantes
- Salón para conferencias de acuerdo a la cantidad de asistentes en las charlas
- Vestidores y duchas
- Salón para realizar las evaluaciones nutricionales

**5. Denominación y logo del programa.** La selección de un slogan y logo para el programa debe hacerse cuidadosamente, ya que éste puede ser un factor fundamental en el éxito que pueda llegar a tener en la campaña. Su principal valor corresponde a que los participantes deben poder identificarse con estas dos cosas, para poder sentirse parte integral del programa y por ende quieren participar en el mismo.

Debido a estos problemas que pueden encontrarse, es importante involucrar a todos los participantes en la creación y selección de dichos componentes, por lo que se sugiere que la creación de los mismo, se haga una convocatoria para participar en la creación tanto del slogan y del logo, que posteriormente pueden ser exhibidos para su posterior votación y selección de los mismos.

**6. Evaluación del Programa.** El monitoreo de las actividades deberá realizarse de manera mensual para evaluar las metas a corto, mediano y largo plazo. Además de verificar los cambios físicos que puedan presentarse en los participantes.

a. **Estado Nutricional**

Nombre del Indicador	Definición del indicador	Fórmula	Evaluación de proceso	Periodicidad	Metas
Sobrepeso	IMC: 25 – 29.9	Peso (kg)/ talla (m <sup>2</sup> )	(No. de personas con SP/ total de trabajadores) * 100	Mensual	<b>Corto plazo:</b> Que la mayor parte de la población con SP haya sido diagnosticada de acuerdo al IMC  <b>Mediano:</b> Que el 10% de la población con SP tenga un IMC <25  <b>Largo plazo:</b> Que más de el 50% con SP tenga un IMC <25
Obesidad	IMC: = 30	Peso (kg)/ talla (m <sup>2</sup> )	(No. de personas con OB/ total de trabajadores) * 100	Mensual	<b>Corto plazo:</b> Que la mayor parte de la población con OB sea diagnosticada de acuerdo al IMC  <b>Mediano:</b> Que el 10% de la población con OB tenga un IMC <30  <b>Largo plazo:</b> Que al menos el 50% de la población con OB tenga un IMC <25

Nombre del Indicador	Definición del indicador	Fórmula	Evaluación de proceso	Periodicidad	Metas
Relación cintura - cadera	ICC por sexo: Mujer = <0.85 Hombre = < 1.0	C. cintura (cms)/ C. cadera (cms)	(No. de personas con ICC alto/ total de trabajadores) * 100	Mensual	<b>Corto plazo:</b> Que la mayor parte de la población haya sido medida y diagnosticada de acuerdo con ICC <b>Mediano:</b> Que el 50% de la población tenga un ICC normal <b>Largo plazo:</b> Que el 75% de la población tenga un ICC normal

**b. Actividad física**

Nombre del Indicador	Definición del indicador	Fórmula	Evaluación de proceso	Periodicidad	Metas
Sedentarismo	Test IPAQ: Menos de 3 días de actividad menores a 20 minutos o menos de 600 MET/semana	Sumatoria	(No. de personas con SP/ total de trabajadores) * 100	Mensual	<b>Corto plazo:</b> Que la mayor parte de la población haya sido evaluada y clasificado. <b>Mediano:</b> Que el 10% de la población realice 30 minutos de actividad física al menos 1 vez por semana <b>Largo plazo:</b> Que más del 50% de la población realice 30 minutos de actividad física al menos 3 veces por semana
Estrés	Test de estrés: <i>Normal:</i> = 7 Pts. <i>Moderado:</i> 8 - 15 Pts. <i>Severo:</i> = 16 Pts.	Sumatoria	(No. de personas con OB/ total de trabajadores) * 100	Mensual	<b>Corto plazo:</b> Que la mayor parte de la población haya sido evaluada y clasificada. <b>Mediano:</b> Que más del 50% puntué por debajo de los 7 puntos (normal) <b>Largo plazo:</b> Que más del 75% puntué por debajo de los 7 puntos (normal)

## c. Consumo alimentario

Nombre del Indicador	Definición del indicador	Evaluación de proceso	Periodicidad	Metas
Consumo de alimentos	Frecuencia de consumo	(No. de personas que consumen al menos 5 porciones de frutas y vegetales todos los días/ total de trabajadores) * 100	Mensual	<p><b>Corto plazo:</b> Que la mayor parte de la población haya sido evaluado por la nutricionista</p> <p><b>Mediano:</b> Que el 10% de la población haya incrementado su consumo de frutas y vegetales</p> <p><b>Largo plazo:</b> Que la mayor parte de la población haya incrementado a al menos 5 porciones de frutas y vegetales por día</p>

## Anexo No. 16

## Frecuencia de consumo de alimentos

*Frecuencia de consumo de alimentos participantes de sexo femenino*

Frecuencia	Diario		3 a 4 veces por semana		1 a 2 veces por semana		ocasionalmente		nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Frijoles, lenteja, arveja, garbanzo	7	23	7	23	11	35	4	13	---	---
Arroz o fideos	5	16	9	29	13	42	4	13	---	---
Pan o tortilla	28	90	---	---	1	3	1	3	---	---
Pan integral	2	6	1	3	3	10	12	39	12	39
Cereales de desayuno no integrales	5	16	5	16	5	16	3	10	11	35
Cereales de desayuno integrales	1	3	2	6	4	13	6	19	17	55
Atoles	9	29	1	3	5	16	11	35	5	16
Papa, camote o yuca	1	3	5	16	8	26	14	45	2	6
Frutas	9	29	8	26	6	19	3	10	3	10
Verduras, hierbas y hortalizas	6	19	7	23	9	29	5	16	4	13
Leche entera	6	19	4	13	6	19	2	6	12	39
Leche descremada y derivados	5	16	1	3	1	3	9	29	15	48
Yogurt	3	10	1	3	6	19	16	52	4	13
Queso	3	10	6	19	11	35	9	29	3	10
Huevo	4	13	3	10	15	48	8	26	---	---
Pollo	2	6	15	48	14	45	---	---	---	---
Pescado	---	---	1	3	5	16	18	58	7	23
Carde de cerdo	---	---	1	3	4	13	20	65	5	16
Embutidos	---	---	3	10	12	39	13	42	3	10
Carne de res	---	---	7	23	17	55	5	16	1	3
Vísceras	---	---	---	---	1	3	13	42	16	52
Mariscos	---	---	---	---	2	6	18	58	11	35

Frecuencia	Diario		3 a 4 veces por semana		1 a 2 veces por semana		ocasionalmente		nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aguas gaseosas	2	6	---	---	6	19	20	65	3	10
Aguas gaseosas de dieta	1	3	---	---	1	3	3	10	25	81
Jugos enlatados	---	---	---	---	1	3	19	61	10	32
Refrescos light	1	3	2	6	1	3	5	16	22	71
Bebidas hidratantes	---	---	---	---	1	3	12	39	17	55
Café o té	21	68	3	10	4	13	2	6	1	3
Azúcar	21	68	2	6	---	---	2	6	6	19
Azúcar de dieta	2	6	---	---	---	---	---	---	28	90
Miel, mermeladas o jaleas	1	3	1	3	1	3	17	55	11	35
Aceite vegetal	7	23	4	13	6	19	2	6	7	23
Aceite de oliva	3	10	3	10	1	3	7	23	17	55
Margarina o manteca	7	23	1	3	6	19	10	32	6	19
Aguacate	1	3	1	3	8	26	19	61	1	3
Oleaginosas	---	---	1	3	2	6	18	58	8	26
Tocino	---	---	---	---	---	---	8	26	21	68
Pasteles	1	3	1	3	3	10	23	74	2	6
Galletas	2	6	5	16	5	16	15	48	3	10
Helados	---	---	---	---	5	16	18	58	6	19
Chucherías/Snacks	---	---	---	---	4	13	18	58	8	26
Comida rápida	---	---	---	---	2	6	26	84	2	6
Agua pura	27	87	---	---	1	3	2	6	---	---

*Frecuencia de consumo de alimentos de participantes de sexo masculino*

Frecuencia	Diario		3 a 4 veces por semana		1 a 2 veces por semana		ocasionalmente		nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Frijoles, lenteja, arveja, garbanzo	5	36	6	43	3	21	---	---	---	---
Arroz o fideos	2	14	5	36	6	43	---	---	---	---
Pan o tortilla	14	100	---	---	---	---	---	---	---	---
Pan integral	1	7	---	---	1	7	4	29	8	57
Cereales de desayuno no integrales	2	14	---	---	3	21	4	29	5	36
Cereales de desayuno integrales	1	7	---	---	1	7	5	36	6	43
Atoles	3	21	1	7	4	29	3	21	3	21
Papa, camote o yuca	---	---	1	7	8	57	3	21	1	7
Frutas	6	43	3	21	2	14	---	---	3	21
Verduras, hierbas y hortalizas	3	21	3	21	6	43	1	7	1	7
Leche entera	3	21	---	---	---	---	8	57	3	21
Leche descremada y derivados	1	7	---	---	1	7	3	21	9	64
Yogurt	---	---	2	14	1	7	5	36	6	43
Queso	2	14	3	21	7	50	2	14	---	---
Huevo	3	21	3	21	7	50	---	---	---	---
Pollo	1	7	4	29	8	57	1	7	---	---
Pescado	---	---	---	---	7	50	7	50	---	---
Carde de cerdo	---	---	1	7	2	14	8	57	3	21
Embutidos	2	14	---	---	2	14	9	64	1	7
Carne de res	1	7	2	14	9	64	2	14	---	---
Vísceras	---	---	---	---	1	7	6	43	7	50
Mariscos	---	---	---	---	3	21	11	79	---	---
Aguas gaseosas	1	7	1	7	2	14	8	57	2	14
Aguas gaseosas de dieta	---	---	---	---	---	---	4	29	10	71

Frecuencia	Diario		3 a 4 veces por semana		1 a 2 veces por semana		ocasionalmente		nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Jugos enlatados	---	---	---	---	3	21	8	57	2	14
Refrescos light	---	---	1	7	---	---	5	36	7	50
Bebidas hidratantes	---	---	---	---	---	---	11	79	3	21
Café o té	11	79	---	---	1	7	---	---	1	7
Azúcar	14	100	---	---	---	---	---	---	---	---
Azúcar de dieta	---	---	---	---	---	---	3	21	10	71
Miel, mermeladas o jaleas	---	---	1	7	1	7	9	64	3	21
Aceite vegetal	2	14	5	36	2	14	3	21	1	7
Aceite de oliva	2	14	---	---	---	---	5	36	7	50
Margarina o manteca	2	14	1	7	6	43	3	21	1	7
Aguacate	---	---	2	14	4	29	8	57	---	---
Oleaginosas	---	---	---	---	3	21	9	64	2	14
Tocino	---	---	---	---	1	7	8	57	5	36
Pasteles	---	---	---	---	3	21	11	79	---	---
Galletas	1	7	---	---	2	14	9	64	2	14
Helados	---	---	---	---	1	7	13	93	---	---
Chucherías/Snacks	---	---	---	---	1	7	11	79	2	14
Comida rápida	---	---	---	---	2	14	12	86	---	---
Agua pura	11	79	2	14	1	7	---	---	---	---