

74
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE SALUD PUBLICA Y NUTRICION
MAESTRIA EN SALUD PUBLICA
ESPECIALIDAD EN NUTRICION COMUNITARIA



DISPONIBILIDAD Y CONSUMO DE ALIMENTOS
COMO FACTORES DE RIESGO EN DOS
CAFETERIAS UNIVERSITARIAS

TESIS
PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRIA EN
SALUD PUBLICA CON ESPECIALIDAD
EN NUTRICION COMUNITARIA

PRESENTAN

LIC. NUT. LUZ MARIA ESCOBAR RODRIGUEZ
Q.F.B. MA. DE JESUS IBARRA SALAS

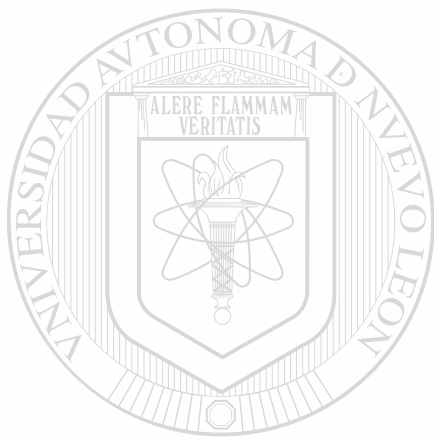
MONTERREY, NUEVO LEON

MAYO DE 2000

TM
TX531
E8

LIC. NUTT. LUZ. MARIA ESCOBAR RODRIGUEZ

Q.F.B. MIA. DE JESUS IBARRERA SALLAS

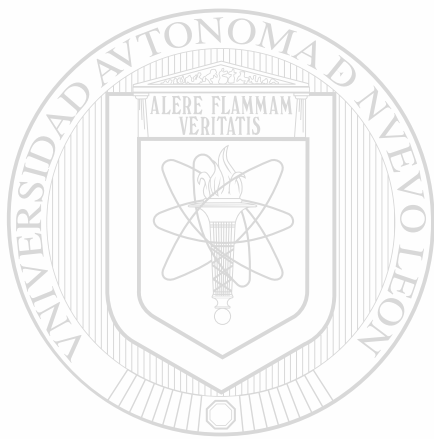


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



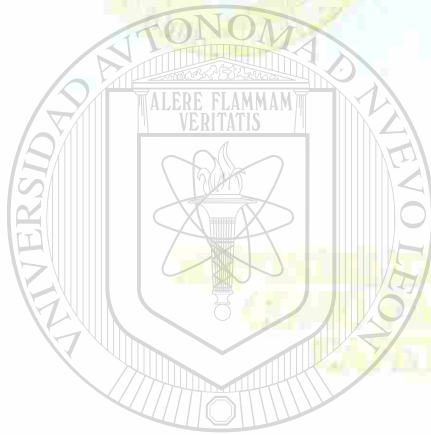
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
ESPECIALIDAD EN NUTRICIÓN COMUNITARIA



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

TESIS

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

SALUD PÚBLICA CON ESPECIALIDAD EN NUTRICIÓN COMUNITARIA

PRESENTAN

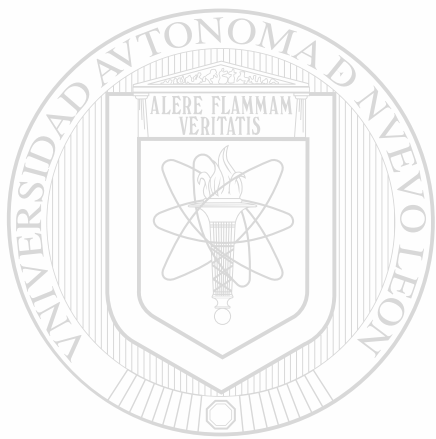
LIC. NUT. LUIS MARTA ESCOBAR DE LA ROSA
QUEJ. NUT. DE JESUS RAMOS Y CAJAL

MONTESDEY, NUEVO LEÓN

AGOSTO DE 2010



TM
TX531
E8
c-1



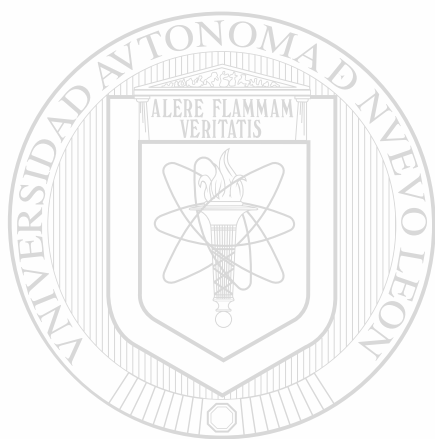
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

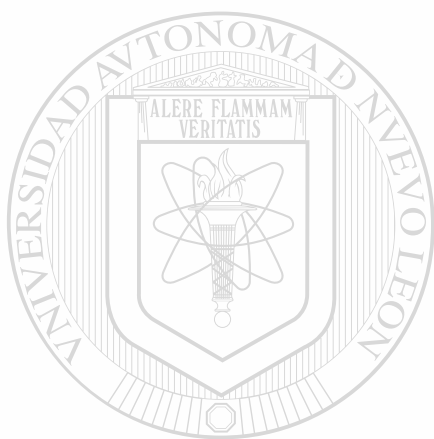
®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

AUTORES:

LIC. NUT. LUZ MARÍA ESCOBAR RODRÍGUEZ.

Q.F.B. MA. DE JESÚS IBARRA SALAS.



UANL

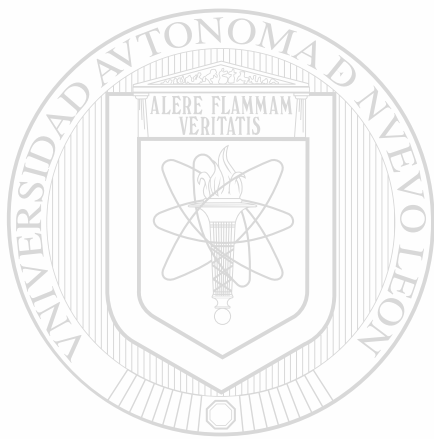
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ASESOR:

LIC. MANUEL LÓPEZ-CABANILLAS LOMELÍ, MBA



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CONSULTOR:

LIC. LUIS GERARDO GÓMEZ GUZMÁN, MPH

Monterrey, N.L., Mayo 2 de 2000

Dr. Esteban Gilberto Ramos Peña, MSP.
Subdirector de Estudios de Posgrado de la
Facultad de Salud Pública y Nutrición de la UANL
Presente.-

Me permito informarle que he concluido mi asesoría de la tesis titulada **"Disponibilidad y consumo de alimentos como factores de riesgo en dos cafeterías universitarias"** para la obtención del grado de Maestría en Salud Pública con Especialidad en Nutrición Comunitaria, a fin de que sea turnado al Comité de Tesis para la revisión y aprobación en su caso.

Sin otro particular, me es grato extender la presente.

Atentamente,



Lic. Nut. Manuel López Cabanillas Lomelí, MBA.
Asesor



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN**

Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria, Col. Mitras Centro,

C.P. 64460, Monterrey, N.L., México

Tels. (8) 348-60-80, 348-64-47 y 348-43-54 (en fax)

E-mail: faspyn@prodigy.net.mx

lberrun@ccr.dsi.uanl.mx



DICTAMEN DEL COMITÉ DE TESIS

Como Miembro del Comité de Tesis de la Subdirección de Estudios de Posgrado,

- APRUEBO -

la tesis titulada "**Disponibilidad y consumo de alimentos como factores de riesgo en dos cafeterías universitarias**", con la finalidad de obtener el Grado de Maestría en Salud Pública con Especialidad en Nutrición Comunitaria.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Atentamente,

Monterrey, N.L., 8 de mayo de 2000.

"Alere Flammam Veritatis"


Lic. Nut. Manuel López Cabanillas Lomelí, MBA
Miembro del Comité de Tesis

Miembro de:
ALAESP
AMESP
AMMFEN
FLASANYD



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN**

Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria, Col. Mitras Centro,
C.P. 64460, Monterrey, N.L., México
Tels. (8) 348-60-80, 348-64-47 y 348-43-54 (en fax)
E-mail: faspyn@prodigy.net.mx
lbermun@ccr.dsi.uanl.mx



DICTAMEN DEL COMITÉ DE TESIS

Como Miembro del Comité de Tesis de la Subdirección de Estudios de Posgrado,

APRUEBO

la tesis titulada "Disponibilidad y consumo de alimentos como factores de riesgo en dos cafeterías universitarias", con la finalidad de obtener el Grado de Maestría en Salud Pública con Especialidad en Nutrición Comunitaria.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Atentamente,

Monterrey, N.L., 12 de Mayo de 2000.

"Alere Flammam Veritatis"

**Lic. Nut. Luz Natalia Berrún de Tamez, MSP.
Miembro del Comité de Tesis**

Miembro de:

ALAESP
AMESP
AMMFEN
LASANYD



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN**

Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria, Col. Mitras Centro,

C.P. 64460, Monterrey, N.L., México

Tels. (8) 348-60-80, 348-64-47 y 348-43-54 (en fax)

E-mail: faspyn@prodigy.net.mx

lberrun@ccr.dsi.uanl.mx



DICTAMEN DEL COMITÉ DE TESIS

Como Miembro del Comité de Tesis de la Subdirección de Estudios de Posgrado,

= APRUEBO =

la tesis titulada "Disponibilidad y consumo de alimentos como factores de riesgo en dos cafeterías universitarias", con la finalidad de obtener el Grado de Maestría en Salud Pública con Especialidad en Nutrición Comunitaria.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Atentamente,

Monterrey, N.L., 2 de mayo de 2000.

"Alere Flamman Veritatis"

**Dr. Esteban Gilberto Ramos Peña, MSP
Miembro del Comité de Tesis**

Miembro de:
ALAESP
AMESP
AMMFEN
FLASANYD

DEDICATORIA

A Dios, por quien me siento amada, a través de todos mis acontecimientos fáciles y difíciles, por enriquecer mi vida con todos ellos que me hacen crecer y madurar y porque deseo que estés siempre delante de todo lo que hago y haga.

A mis padres:

A mi Papí, que sembraste en mí y en mis hermanos el anhelo de superación a través del estudio, dándonos la oportunidad que tú no tuviste, pero que en nosotros realizaste; ahí donde estás te sigo queriendo y permaneces conmigo.

A mi Mamí, por ser como eres, por tu fortaleza y tu forma espontanea, siempre mostrando amor a nosotros y a la vida, eres un gran pilar para tus hijos, te quiero mucho.

A mis hermanos, que a su manera cada uno a dado empuje a mi vida en diversas formas y todo momento, a distancia y en cercanía, los quiero.

A Mima, Angélica, Perla, MaryPaz, Myrna y Lidy, por ser mis A m i g a s.

A Ti Mary (Ruty) por invitarme a este reto y porque tienes la idea precisa del gran esfuerzo, las renunciias y sacrificios que significó, por perseverar a pesar de las diferencias y por saber darle paso a lo mejor para las dos.

A mis alumnos y alumnas de la FASPyN y la Preparatoria Técnica Médica de quienes tanto he aprendido a través de mi desempeño como Nutriologa- Docente y por el afecto que me han demostrado.

LUZ MARÍA

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de vivir, formar una familia y lograr metas.

A mi esposo, Jorge Galván Solís, a quien amo y de quien he recibido amor, comprensión y apoyo. Gracias por compartir conmigo en todo momento alegrías y sufrimientos.

A mis hijos, Jorge Andrés y Ana Lucía que con su existencia, amor y ternura, están siempre en mi corazón.

A mis padres y hermanos por enseñarme con su ejemplo a tener dedicación y perseverancia en la vida y por compartir conmigo la alegría de vivir.

MARY.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

AGRADECIMIENTOS

Al Lic. en Nut. Manuel López Cabanillas-Lomelí, MBA por su atinada y constante asesoría y sus valiosos e imparciales consejos para la elaboración de esta tesis, en presencia y a distancia, ¡ gracias¡.

Al Lic. Luis Gerardo Gómez Guzmán, MPH nuestro maestro y consultor estadístico, por su gran enseñanza y consejos, por transmitimos su entusiasmo en momentos difíciles y sobre todo porque estuvo dispuesto en todo momento a ayudarnos con un trato siempre amable y cálido, a Usted, ¡gracias¡.

A la Lic. en Nut. Elizabeth Solís Pérez, MSP que en su desempeño como Directora de nuestra Facultad nos brindó apoyo institucional, siempre dispuesta a contribuir a nuestra formación a lo largo del posgrado, ¡ gracias¡.

A la Lic. Luz Natalia Berrún Castañón, MSP, Directora actual de nuestra Facultad por su amable disposición en la revisión y terminación de esta tesis,

Al Dr. Esteban Gilberto Ramos Peña, MSP por guiarnos en todo momento con sus sugerencias, ¡gracias¡.

A la Ing. en Sistemas Silvia Osorio de Dios, por su atinada y desinteresada ayuda en el aspecto computacional y estadístico de este trabajo, así como su sincera amistad.

A la Lic. en Nut. Mirna Elizabeth Santos Lara por su desinteresada ayuda y empuje continuo, ¡gracias¡.

A la Lic. María Agustina Rivera Martínez por su amable disponibilidad para ayudarnos.

A las Licenciadas en Nutrición Angélica Ortiz Martínez, Karla Edith Maldonado Sánchez, Ma. de Jesús Reyes, y a los pasantes de la Licenciatura en Nutrición José Angel Hernández, Silvia Garza y Edgardo Almazán gracias por el apoyo brindado.

A todas las personas que de alguna manera contribuyeron con su granito de arena para que pudiéramos ver concluido este trabajo y así cumplir con una meta más en nuestras vidas. ¡gracias!

MARY Y LUZ MARÍA.

Al Dr. Jesús Zacarías Villarreal Pérez, que en su desempeño como Director de la Facultad de Medicina, U.A.N.L. me brindó apoyo moral y económico para mi formación de posgrado, ¡gracias!

Al Dr. Rolando Tijerina Menchaca, que aún sin conocerme, confió en mi, me dio una oportunidad para seguir superándome, por su honestidad y por brindarme siempre un excelente trato, ¡gracias!

MARY.

Al Ingeniero. Fernando Gómez Triana, que en su función como Director de la Preparatoria Técnica Médica, U.A.N.L. en la cual me desempeñé como Nutrióloga Docente, apoyó mi formación de posgrado, ¡gracias!

LUZ MARÍA.

ÍNDICE

Página

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

I. EL PROBLEMA A INVESTIGAR

4

1. Delimitación del problema

4

2. Justificación

6

3. Objetivos

13

II. MARCO TEÓRICO

15

III. HIPÓTESIS

53

1. Desarrollo

53

2. Estructura

53

3. Operacionalización

54

IV. DISEÑO

56

1. Metodológico

56

1.1. Tipo de Estudio

56

1.2. Unidades de Observación

56

1.3. Temporalidad

56

1.4. Ubicación Espacial

57

| | | |
|-------|---|------------|
| 1.5. | Criterios de Inclusión, Exclusión, no Inclusión | 57 |
| 2. | Estadístico | 57 |
| 2.1 | Marco Muestral | 57 |
| 2.2 | Tamaño muestral | 58 |
| 2.3 | Tipo de Muestreo | 59 |
| 2.4 | Análisis Estadístico | 59 |
| 3. | Calendarización | 65 |
| V. | MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS | 66 |
| VI. | RESULTADOS | 74 |
| VII. | ANÁLISIS DE RESULTADOS | 135 |
| VIII. | CONCLUSIONES | 142 |
| IX. | SUGERENCIAS | 145 |
| X. | BIBLIOGRAFÍA | |
| | 1. Citada | |
| | 2. Consultada | |
| XI. | ANEXOS | |

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

TÍTULO: DISPONIBILIDAD Y CONSUMO DE ALIMENTOS COMO FACTORES DE RIESGO EN DOS CAFETERÍAS UNIVERSITARIAS.

Escobar Rodríguez Luz Ma., Ibarra Salas Ma. de Jesús, López Cabanillas-Lomelí Manuel, MBA y Gómez Guzmán Luis Gerardo, MPH. Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León.

Datos epidemiológicos revelan que en los últimos veinte años en América Latina las principales causas de muerte ya no son las enfermedades infecciosas sino las enfermedades crónico degenerativas (ECD), las cuales empiezan a ser relevantes en un gran segmento de la población nacional, donde el factor de riesgo empieza su acción por períodos de un año o hasta 20 años o más, antes del efecto en forma clínicamente diagnosticable. El objetivo del presente trabajo fue determinar la asociación que existe entre la disponibilidad y el patrón de consumo de alimentos como factores de riesgo para ECD en los estudiantes comensales de dos cafeterías universitarias. Este estudio fue de tipo transversal, comparativo y analítico en el cual se incluyeron estudiantes de pregrado de dos Facultades a partir del segundo semestre y que asistían a la cafetería de su facultad a consumir alimentos mínimo una vez al día por 4 días o más a la semana, a los cuales se les aplicó una encuesta de consumo de alimentos. El total de estudiantes incluidos fueron 416, de los cuales, 177 correspondían a la cafetería 1 y 239 estudiantes a la cafetería 2. La edad en general de los estudiantes osciló de 16 a 34 años. En esta investigación se diseñó un instrumento para valorar el factor de riesgo promedio (FRp) por contenido de los componentes en estudio en cada alimento disponible y con este se estableció un formato para calificar dicho FRp por contenido y por consumo. La hipótesis en este trabajo indica que la disponibilidad y el consumo de los alimentos en dos cafeterías se asocian al riesgo de ECD. Al aplicar la prueba estadística de diferencia muestral de medias (Z y t), nuestros resultados arrojan que para la disponibilidad de alimentos para colaciones no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0.8886$ para hombres y $p=0.9362$ para mujeres); para disponibilidad de comidas principales existe diferencia estadísticamente significativa ($0.01 < p < 0.02$ para hombres y para mujeres). En cuanto al consumo de alimentos, para los considerados como colación no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0.1836$), por lo que se rechaza la hipótesis planteada en este trabajo; para comidas principales la diferencia es estadísticamente significativa ($p=0.0001$), por lo tanto se acepta la hipótesis planteada. Lo que se considera más relevante en este trabajo es que se diseñó un instrumento para valorar el riesgo para ECD por contenido de los componentes en estudio de los alimentos, así como el riesgo por consumo de los mismos. Un dato de importancia a considerar es la decisión que el estudiante toma a la hora de seleccionar el tipo y la cantidad de alimentos para su consumo, dado que una decisión adecuada y consciente contribuirá en un futuro a prevenir riesgos de padecer ECD.

INTRODUCCIÓN

Parte de la problemática alimentaria en el mundo está dada por el desarrollo de enfermedades originadas por carencias o por excesos en el consumo de alimentos.

Se consideran enfermedades por exceso las originadas por el consumo de algunos alimentos cuya cantidad en ingesta y contenido de nutrimentos se convierten en sustancias dañinas al organismo o que actúan como factores de riesgo para el desarrollo de estos padecimientos, ya que los factores de riesgo pueden ser causa o indicadores, su importancia radica en que son observables o identificables antes de la ocurrencia del hecho que predicen.

La nutrición comunitaria estudia y analiza el problema alimentario y nutricio que afecta a una comunidad, así, el presente trabajo se relacionó con la problemática de las enfermedades crónico degenerativas en los aspectos asociados a la disponibilidad y consumo de alimentos dentro de una comunidad universitaria.

En nuestra experiencia como estudiantes universitarios, posteriormente como docentes de la Facultad de Salud Pública y Nutrición (FaSPyN) y en particular como estudiantes de la Maestría en Salud Pública, con especialidad en Nutrición comunitaria nos llamó la atención la conducta alimentaria que sigue el estudiante durante su permanencia en el área académica a través de todo el tiempo que abarca su formación profesional que aproximadamente es de 10 semestres, y que dada la

cercanía generalmente este comportamiento alimentario respecto al consumo de alimentos es expresado dentro de los Servicios de Alimentación en la categoría de cafeterías con que cuenta cada facultad.

En estas cafeterías observamos que se dispone de alimentos con abundantes cantidades de azúcares refinados, sal, grasas (saturadas e insaturadas) y kilocalorías, los cuales son demandados por la población estudiantil asistente.

En una de las facultades se encuentra un nuevo modelo de cafetería cuya disponibilidad de alimentos observada difiere de la de las otras.

Este estudio contempló ampliamente el problema a investigar, el marco referencial, el objetivo general y los objetivos específicos, la hipótesis de trabajo que busca comparar en dos cafeterías universitarias si la disponibilidad y el consumo de alimentos por el estudiante universitario en éstas, se asocia al riesgo para enfermedades crónico degenerativas.

A su vez se detalla la metodología utilizada que señala el tipo y diseño general de estudio, el universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidades de análisis y observación, criterios de inclusión y exclusión, los instrumentos a utilizar y los métodos para el control de la calidad de los datos, así como los resultados obtenidos, análisis de resultados, conclusiones, sugerencias y la bibliografía tanto citada como consultada.

Deseamos con esta investigación fundamentar la importancia de contribuir a una adecuada alimentación, al mejor desempeño de los estudiantes universitarios, al autocuidado de la salud a través de ésta y a la prevención de las enfermedades crónico degenerativas que como se mencionó al principio empiezan a ser relevantes en un gran segmento de la población mexicana. Y que las recomendaciones, puedan ser consideradas por los estudiantes así como las autoridades correspondientes para generar cambios que favorezcan la salud del estudiantado, ya que sabemos que a la Universidad Autónoma de Nuevo León en sus actuales metas no solo le preocupa difundir información académica, científica y cultural, sino también contribuir en la formación integral del futuro profesionista.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

I. EL PROBLEMA A INVESTIGAR

1. Delimitación del problema

En México, en el terreno de la mala nutrición por exceso se cuenta aún con menos información que en el que corresponde a la mala nutrición por deficiencias. Sin embargo, no debe negarse el hecho de que las enfermedades crónico degenerativas empiezan a ser relevantes en un gran segmento de la población nacional, lo que representa un serio problema de Salud Pública.

Además se sabe que por mucho tiempo la abundancia de triglicéridos, sal y azúcar, combinada con inclinaciones a diversos sabores ha promovido hábitos inconvenientes que favorecen el desarrollo de dichas enfermedades (aterosclerosis, obesidad, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo II).

En estas enfermedades existe una relación secuencial donde la causa o factor de riesgo empieza su acción momentánea o prolongada y acumulativa por períodos de un año hasta de 20 o más años, antes de presentar el efecto en forma aparente o clínicamente detectable o diagnosticable.

Y bien se escribe que, los efectos perjudiciales de los hábitos alimentarios negativos son remotos y en general menos poderosos así como la percepción del aumento de la posibilidad de tener problemas de salud, ya que las personas obtienen una

recompensa poderosa e inmediata al comer, ya sea porque la comida sabe bien o porque puede aliviar situaciones físicas o emocionales que fueron las que originalmente desencadenaron el acto de comer.

A la hora de seleccionar los alimentos para su consumo hay un factor personal decisivo. A veces un factor decisivo en la vida moderna, como la falta de tiempo disponible, condicionan la compra y preparación de los alimentos, lo que influye enormemente en el tipo de alimentación o consumo. Así, la ocupación de un individuo y el grupo al que pertenece determina en gran parte sus hábitos alimentarios, ya que las actividades que desarrollan imponen ciertos horarios y tipos de alimentación que son diferentes a los de otros grupos. Ejemplo de ello es la conducta alimentaria durante la vida estudiantil del universitario.

El presente estudio pretendió analizar el consumo de los alimentos disponibles en dos cafeterías universitarias por el estudiante universitario, ya no sólo por la observación sino a través de esta investigación que determine si el comportamiento alimentario en una comunidad universitaria, pueda comprometer su salud a futuro.

Lo anterior nos condujo a plantearnos la siguiente interrogante:

¿Estará asociada la disponibilidad y el consumo de alimentos en dos cafeterías universitarias al riesgo para enfermedades crónico degenerativas en estudiantes universitarios?

2. Justificación

En el consumo de alimentos se consideran los mismos factores que se han detectado como determinantes de los hábitos alimentarios, los cuales son numerosos y pertenecen tanto a la fisiología y psicología del individuo como a su entorno familiar, social y físico; entre ellos se puede mencionar el poder adquisitivo, la disponibilidad local de alimentos, el conocimiento de técnicas culinarias, la facilidad para almacenar alimentos en el hogar, la forma de distribución intrafamiliar, la disponibilidad de tiempo para la preparación y el consumo de platillos y la posibilidad de realizar o no comidas en casa.

La conducta alimentaria obedece más a la influencia de los hábitos y las costumbres que a la del razonamiento o a la de los instintos y se trata de una conducta muy compleja, compuesta de numerosas prácticas. Los hábitos alimentarios son de hecho el medio último por el cual la población aplicará o no efectivamente una orientación; por lo que no se debe ignorar su existencia o menospreciar su papel determinante en el consumo de alimentos.

Para que una conducta determinada (como el consumo de ciertos alimentos) se mantenga por un tiempo prolongado debe producir consecuencias positivas o agradables; de otro modo, la conducta no persistirá. La manera de satisfacer las necesidades nutricias mediante la alimentación puede adoptar las más diversas formas de acuerdo a la cultura, las preferencias, las características del medio y los

recursos disponibles. El ser humano no ingiere nutrimentos aislados sino alimentos, y al seleccionarlos, prepararlos o consumirlos no se plantea complicadas reflexiones psicológicas, ni realiza tediosos cálculos matemáticos, sino que sigue los impulsos que le dictan sus gustos, su estado de ánimo, sus hábitos y costumbres. Su conducta alimentaria puede modificarse mediante la adquisición de conocimientos y el desarrollo de actividades nuevas pero de manera fundamental a través de la práctica (1).

Comer es una necesidad fundamental para el mantenimiento de la vida. En los países desarrollados, estas necesidades están cubiertas ampliamente, existiendo más patologías ligadas a un exceso que a un déficit en la alimentación. Estas necesidades dependen de la disponibilidad de alimentos, así como de factores económicos.

Es de resaltar que actualmente la civilización occidental es contradictoria, ya que la abundancia de alimentos por una parte, y su disponibilidad por otra, empujan al público a un consumo alimentario excesivo, fomentando así la obesidad, mientras que los cánones de la estética abogan por el mantenimiento de una figura delgada.

Por otra parte, se ha de contemplar la cuestión de la distribución y horarios de comidas. De todos es sabido que los horarios que se siguen en nuestro país difieren de los centroeuropeos. Estas diferencias vienen marcadas, en gran parte, por los horarios de trabajo, escuelas, etc., que a su vez están influidos por el clima. Vemos,

que el hombre no puede tener un ritmo de alimentación que dependa solamente de sus necesidades biológicas, sino que debe adaptarse al trabajo, a los hábitos familiares y demás condicionamientos, de modo que hay individuos que llegan a adquirir la costumbre de comer solamente 2-3 veces al día.

Son muchos los individuos que no desayunan, iniciando la toma de alimentos al mediodía, lo que supone un ayuno de varias horas si tenemos en cuenta que la última comida ha sido la cena del día anterior.

Así, puede afirmarse que los alimentos que una persona ingiere o consume habitualmente es una expresión del grupo sociocultural al que pertenece, cómo se obtienen, se aprovechan y se consumen los alimentos, y cuáles son los valores que la sociedad da a los mismos, son razones que forman parte de una cultura que no ha de considerarse por separado sino en conjunto.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]

A la hora de seleccionar los alimentos para su consumo hay un factor personal decisivo. A veces un factor decisivo en la vida moderna, como la falta de tiempo disponible, condiciona la compra y preparación de los alimentos, lo que influye enormemente en el tipo de alimentación o consumo (2).

La ocupación de un individuo y el grupo al que pertenecen determinan en gran parte sus hábitos alimentarios, ya que las actividades que desarrollan impone ciertos horarios y tipos de alimentación que son diferentes a los de otros grupos (3).

Siempre se ha dicho que la alimentación y la salud caminan juntas. Se sabe que por mucho tiempo la abundancia de triglicéridos, sal y azúcar, combinada con inclinaciones a diversos sabores, ha promovido hábitos inconvenientes que favorecen el desarrollo de aterosclerosis, obesidad, hipertensión arterial y diabetes mellitus, las cuales son consideradas **enfermedades crónico degenerativas**(4).

En América Latina, los datos epidemiológicos, revelan que en los últimos 20 años se ha experimentado un proceso llamado de transición epidemiológica, en que las principales causas de muerte ya no son las enfermedades infecciosas sino las enfermedades crónico degenerativas. En la mayoría de los países de América Latina, la principal causa de muerte es la enfermedad cardiovascular, particularmente las cardiopatías coronarias y los accidentes cerebrovasculares(5).

En estas enfermedades existe una relación secuencial donde la causa o factor de riesgo empieza su acción momentánea o prolongada y acumulativa por períodos de un año hasta de 20 o más años, antes de presentar el efecto en forma aparente o clínicamente detectable o diagnosticable (6).

Los factores de riesgo pueden por lo tanto ser causas o indicadores, pero su importancia radica en que son observables o identificables antes de la ocurrencia del hecho que predicen. Los factores de riesgo pueden ser aquellos que caracterizan al individuo, la familia, el grupo, la comunidad o el ambiente. La combinación de los factores de riesgo en los mismos individuos incrementa aún más la probabilidad de

experimentar un daño a la salud. Además, la interacción de factores de riesgo biológicos, sumados a los derivados del medio social y ambiental, aumenta el efecto aislado de cada uno de los factores (7).

Al realizar esta investigación la Universidad Autónoma de Nuevo León (U.A.N.L.) reportó como el dato mas reciente una población de 102,369 estudiantes (Dato proporcionado por la Dirección de Planeación Universitaria,1997), distribuida entre preparatorias y facultades, dicha población por el tiempo que deben permanecer en su área académica, frecuentemente se ve obligado a consumir alimentos fuera del hogar mínimo una vez al día por cinco días de la semana. Aunado a la carga de actividades propias de su edad no disponen de tiempo necesario para una adecuada alimentación antes de acudir a sus labores académicas, ni para prepararse alimentos que puedan traer y consumir durante su estancia escolar.

Esto obliga a los estudiantes a someterse a la disponibilidad exclusiva de alimentos en los Servicios de Alimentación más próximos a su área escolar conocidas como las cafeterías de estas áreas. Dichas cafeterías corresponden al tipo de Cocina comercial, cuya finalidad es vender un alimento con una baja inversión y una alta ganancia(8); éstas son asignadas a personas concesionarias ajenas al personal administrativo de cada Dependencia, ocupándose exclusivamente de la atención de éstas en la forma que a ellas convenga y en acuerdo con las autoridades de dicha Dependencia; suponemos que estas cafeterías cuentan con alimentos empaquetados en los que abundan los azúcares refinados, las grasas tanto

saturadas (colesterol) como insaturadas, ricos en sodio (tanto en conservadores como condimentos), bajos en fibra y pobres en vitaminas y minerales. Se expenden además algunos alimentos preparados empaquetados o no, conocidos como "comida rápida", que creemos que tienen casi las mismas características de las sustancias antes mencionadas.

Actualmente, el área de salud de la U.A.N.L. cuenta con una nueva alternativa de cafetería ubicada en la FASPyN, conocida con el nombre de UdeSA (Unidad de Servicios de Alimentación), cuya misión es alcanzar la calidad total como Servicio de alimentación universitario, preparando y sirviendo una alimentación adecuada que cubra las recomendaciones nutrimentales de su población objetivo, adaptada en lo posible a los hábitos alimentarios, bajo las más estrictas normas de higiene y a precios accesible que permitan su autofinanciamiento con platillos de excelente presentación y sabor, para crear un concepto diferente de cafetería universitaria (9). Esta cafetería corresponde a una de las 2 incluidas en este estudio.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

El estado nutricional de un individuo es la resultante del balance entre sus requerimientos y la alimentación que consume diariamente. A nivel individual del estado nutricional las deficiencias se traducen en restricción de la actividad, disminución de la productividad y disminución de todas las funciones vitales; las defensas del organismo se encuentran reducidas y este es fácilmente atacado por agentes ambientales; el tiempo de recuperación de la enfermedad se alarga, esto se traduce en mayor ausentismo y el rendimiento académico del estudiante disminuye (3). Todas

estas consecuencias de una inadecuada alimentación diaria en nuestra realidad universitaria no parecen aún ser consideradas por una gran proporción de los estudiantes, quienes las experimentan en más de alguna, por lo que tal vez mucho menos consideren las consecuencias de un consumo excesivo y frecuente de alimentos con alto contenido de sustancias que pueden favorecer en un futuro el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas.

Además se reporta que, los efectos perjudiciales de los hábitos alimentarios negativos son remotos y en general menos poderosos así como la percepción del aumento de la posibilidad de tener problemas de salud, ya que las personas obtienen una recompensa poderosa e inmediata al comer, ya sea porque la comida sabe bien o porque puede aliviar situaciones físicas o emocionales que fueron las que originalmente desencadenaron el acto de comer (1).

Anteriormente, se han realizado diversos estudios relacionados con la alimentación en estudiantes universitarios, pero, el aspecto en lo que se refiere a consumo y disponibilidad de alimentos en relación al riesgo para enfermedades crónico degenerativas en los estudiantes ha sido poco explorado.

Bajo las consideraciones anteriores; en este trabajo se pretendió investigar si la disponibilidad y el consumo de alimentos en dos cafeterías universitarias están asociadas al riesgo para enfermedades crónico degenerativas en los estudiantes universitarios que acuden a éstas.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

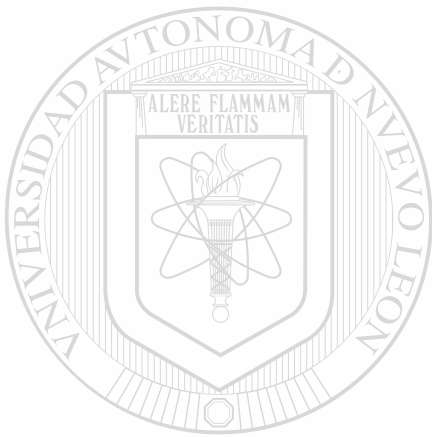
Determinar si existe asociación entre la disponibilidad y el patrón de consumo de alimentos como factores de riesgo para enfermedades crónico degenerativas en los estudiantes comensales de dos cafeterías universitarias.

3.2 Objetivos específicos

1. Clasificar los alimentos disponibles de acuerdo a su contenido de nutrimentos como posibles factores de riesgo al consumirse, en cada cafetería en estudio.
2. Identificar la influencia de la disponibilidad de alimentos en las cafeterías sobre el consumo de éstos por los estudiantes sujetos a estudio.
3. Jerarquizar y comparar las preferencias por el consumo de alimentos en cada una de las cafeterías universitarias.
4. Evaluar la demanda de alimentos disponibles en dos cafeterías por parte de los consumidores estudiantiles, utilizando la clasificación de éstos como factores de riesgo para enfermedades crónico degenerativas.

5. Valorar la exposición al factor de riesgo de acuerdo a la frecuencia de consumo de los alimentos disponibles.

6. Comparar en cada una de las cafeterías el consumo de alimentos disponibles para la población estudiantil y su posible exposición a los factores de riesgo para enfermedades crónico degenerativas.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

II. MARCO TEÓRICO

1. Disponibilidad de alimentos

1.1 Generalidades

La disponibilidad depende de la oferta y la demanda locales, ya que si los alimentos no se obtienen o no son consumidos localmente, se altera la disponibilidad alimentaria familiar.

A nivel local la oferta de alimentos es influida por una serie de factores tanto de nivel local como de nivel nacional; así, puede observarse que la política alimentaria de un país estimula directamente la producción de alimentos, y que esta producción de alimentos será afectada por el sistema de tenencia de la tierra, por la calidad de la tierra, por la calidad de la mano de obra, por los recursos con que cuente el productor y por la tecnología que maneje. Al mismo tiempo, el alimento producido recibe la influencia del sistema de transporte y la forma de almacenamiento. Este alimento producido es susceptible de ser preparado y elaborado, para prolongar su vida comercial, y este procesamiento es afectado por el tipo de tecnología de que se disponga y por la legislación que regule dicho proceso. También afectan la producción, el sistema de comercialización que se utilice, y el conocimiento que tenga el productor y todas las personas que participan en el manejo de los alimentos; el valor nutritivo de los mismos, las técnicas de producción, y las técnicas de procesamiento que ofrecen el máximo rendimiento y garantizan que el valor nutritivo sufra el mínimo de pérdida durante el envasado y almacenamiento del alimento.

El tamaño de la población determina básicamente la demanda local, pero también afectan esta demanda las características geográficas del lugar, la movilidad de la población, su poder adquisitivo, el volumen de producción casera, las facilidades que existen a nivel del hogar para almacenar y preparar alimentos, y el nivel educativo de la población, con especial énfasis en el conocimiento sobre el valor nutritivo de los alimentos y la forma de utilizarlo (3).

1.2 Disponibilidad física, regional y doméstica

El número y el tipo de alimentos y platillos que se ingieren en condiciones normales se reduce de manera notable en las ocasiones en que la comida tiene una función ritual y, en cambio, puede ampliarse e incluir hasta lo que antes era inadmisibles cuando se presenta una situación extrema de presión (hambrunas, catástrofes).

La disponibilidad física, por su parte, es también un factor muy complejo. El tipo y cantidad de alimentos que se producen en una región depende de las condiciones geográficas (topográficas, calidad de los suelos, régimen pluvial y en general disponibilidad de agua, clima, estación del año), económicas (economía de subsistencia, de mercado, poder regional de compra, créditos, subsidios, impuestos, etcétera), tecnológicas (semillas, especies, mecanización, plaguicidas, fertilizantes, facilidades de transporte, almacenamiento y conservación de productos) y sociales (tenencia de la tierra, educación).

La disponibilidad regional, salvo en sitios muy aislados, está estrechamente ligada con la disponibilidad nacional, continental y hasta mundial, involucrando además factores educativos, legislativos y políticos, las necesidades de comercio internacional, la influencia de la propaganda comercial y, en su caso, posibles programas de reparto de alimentos.

De la disponibilidad regional depende la disponibilidad de alimentos en cada hogar, pero intervienen además muchos otros factores. La disponibilidad doméstica resulta de la adquisición de alimentos; en algunos casos, hay que agregar los que se producen en el hogar (agricultura, pesca, huertos familiares).

Entre las motivaciones para adquirir alimentos se destacan los propios hábitos familiares, los conocimientos y habilidades culinarias, el tipo de utensilios disponibles, la clase de combustible que emplea, las facilidades para conservar y almacenar los alimentos y el valor que la familia le conceda a cada producto. Lund y Burk han analizado las motivaciones para la ingestión de alimentos en el caso de los niños y señalan que la conducta alimentaria de un pequeño (proceso que también es válido en el adulto) se inicia por motivaciones básicas que se derivan de sus necesidades, inclinaciones, urgencias y deseos que a su vez dependen de procesos cognoscitivos (percepciones, recuerdos, juicios y pensamientos).

En la escuela se reciben de manera formal orientaciones alimentarias, correctas o no según la capacidad del profesor, y a veces hasta se practican (4).

1.3 Los canales alimentarios

En relación con la disponibilidad doméstica de alimentos, Lewin propone la existencia de una serie de "canales" por los cuales se movilizan los alimentos; y acepta que la conducta alimentaria es un fenómeno muy complejo en el que se entremezclan disponibilidad, tradiciones y experiencias previas con interacciones de factores psicológicos y no psicológicos. Sin embargo, una vez que la comida está en la mesa, generalmente se le consume; por lo tanto, este autor se pregunta cuál es la dinámica que lleva los alimentos a la mesa y para explicarla acude a la hipótesis de los canales.

En estos "canales" la comida se mueve, paso a paso, hasta alcanzar la mesa, con una velocidad que depende del producto, del canal y de las circunstancias. Existen muchos canales diferentes, pero todos tienen un "guardián" que controla su operación y que casi siempre es la madre, si bien en el medio urbano ha perdido parte de su fuerza. El niño no ejerce control aunque sí influye en las decisiones de la madre.

Las fuerzas que gobiernan el flujo de los alimentos sobre todo son psicológicas aunque ciertamente las hay económicas y de otros tipos. Existen barreras que resisten la entrada de un alimento a un canal - por ejemplo el alto costo -, pero si las logra franquear, su movilidad se ve acelerada (una vez comprado, el producto costoso no debe desperdiciarse ni deteriorarse y es llevado a la mesa con rapidez).

Los valores asociados con los alimentos son numerosos. Unos son emocionales y otros son intelectuales y se mezclan, con peso diferente según el caso, para modelar la motivación al consumo (4).

1.4 La alimentación entre el cambio y la conservación

Hay rasgos fisiológicos que con seguridad influyen en la generación de los hábitos y tienden a conservarlos, como son aquellos gustos innatos que parecen tener virtualmente todos los seres humanos por los sabores dulce o salado o por los triglicéridos (grasas), por ejemplo.

En los últimos milenios y sobre todo en los últimos cien años, la abundancia de triglicéridos, sal y azúcar, combinada con dichas inclinaciones, ha promovido hábitos inconvenientes pues favorecen la arteroesclerosis, la obesidad, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo II.

Hay evidencias, por otra parte, de que en ausencia del influjo de la cultura, el hombre y los animales sanos tienden a ingerir una dieta equilibrada y suficiente (4).

1.5 La alimentación en tiempos de crisis y la tecnología alimentaria

En los casos en que hay variaciones en el costo y la disponibilidad de alimentos como ocurre hoy en día en Latinoamérica por la crisis económica que sufre, es de esperar que haya un cambio en los hábitos.

En relación con el efecto del precio y la disponibilidad de los alimentos, conviene recordar que la tecnología de los alimentos, una de las tecnologías más antiguas, puede cumplir con varias funciones; como son:

1. Mejorar las propiedades sensoriales de los alimentos.
2. Conservarlos.
3. Evitar o reducir algunas de sus características indeseables, bien sean intrínsecas o adquiridas por accidente y ya sean de origen sensorial, toxicológico o microbiológico.
4. Facilitar su consumo, adelantando uno o más pasos de su preparación.
5. Modificar su composición mediante el aumento o reducción del contenido de uno o más nutrimentos.
6. Apoyar la exploración y el uso de alimentos nuevos y el rescate de los que han caído en desuso.
7. Satisfacer otro tipo de demandas de la población o necesidades especiales de ciertos grupos (como los enfermos).

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La conservación facilita el transporte y la distribución, lo que en muchos casos reduce los costos y permite abatir los precios, estabiliza la disponibilidad de alimentos estacionales y con ello el precio de venta; contribuye al intercambio comercial y cultural entre regiones y países; y por su efecto sobre precios y disponibilidad, induce cambios en los hábitos alimentarios.

La tecnología de los alimentos, en el ámbito culinario y a través de las distintas funciones anotadas, ha influido profundamente en las costumbres y hábitos alimentarios y por supuesto también en el medio industrial. La mayoría de los cambios originados por la industria han sido benéficos (menores precios de algunos productos, disponibilidad más amplia y segura a lo largo del año y a lo ancho del planeta), pero los hay también perjudiciales.

Entre la cocina y la industria hay un ámbito mixto de disponibilidad de alimentos, el de los servicios de alimentación colectiva, como son los comedores institucionales (fábricas, hospitales, escuelas, cuarteles, etcétera) y los restaurantes, desde los más grandes y lujosos hasta los minúsculos de naturaleza móvil. En la vida urbana actual su influencia ha crecido de manera notable (4).

2. Consumo de alimentos

2.1 Generalidades

El consumo de alimentos disponibles está determinado profundamente por los hábitos alimentarios; éstos forman una parte importante de la cultura de una población, y, aunque son susceptibles de cambiar, son, en general, bastante fijos y no se les puede modificar substancialmente en forma rápida (3).

El hecho de consumir alimentos exige aún la participación de otros elementos, unos fisiológicos como el hambre y la sed, y otros sicosociales. En el orden sicosocial intervienen el apetito y otras preferencias psicológicas; las creencias o los mitos; los

conocimientos; el estado de ánimo (alegría, angustia, tristeza); el status social y económico que tiene la familia en relación con el que se atribuye a cada alimento o preparación; el grado de socialización que se logra durante la comida (se come solo o en grupo, en qué atmósfera, con qué tipo de conversación y grado de interacción, etcétera); las normas; el ejemplo de los padres hacia los hijos; las limitaciones en cuanto a horarios y tipos de platillos que imponen el estado civil, las exigencias del trabajo y los pasatiempos; los conocimientos que se derivan de la asociación de experiencias gratas o ingratas con la ingestión de un determinado alimento o platillo y que, aunque no tengan relación verdadera, generan impulsos intensos de agrado o de desagrado hacia ese alimento o platillo. Estas asociaciones emocionales incluyen, por supuesto, las que provienen del sistema familiar de premios y castigos que utiliza a los alimentos como recompensa o sanción o bien que premia y castiga el comportamiento alimentario del individuo.

Hay quien basa su alimentación en función de la imagen publicitaria del momento (determinados productos asociados a determinadas personas pueden influir en el consumo y por lo tanto en el tipo de alimentación) (2).

En el comportamiento alimentario también influyen los factores socioculturales, ya que los alimentos tienen una vertiente social muy marcada. El alimento compartido supone un enlace social importante. Compartimos la mesa con los amigos. En ella, además de los alimentos, intercambiamos ideas y pareceres, de modo que mediante la boca, comemos y hablamos.

El recuento anterior ilustra la extrema complejidad que se esconde detrás del acto cotidiano, en apariencia tan simple, de comer. No es sorprendente que en la conducta alimentaria participen tantos factores y que estos se interrelacionen en una trama tan complicada. Después de todo la alimentación es la necesidad fundamental de todo ser viviente –sin satisfacerla la vida es imposible- y para el hombre mismo es su necesidad más cotidiana, que suele satisfacer varias veces al día desde que nace y a la cual, consciente o inconscientemente, presta la mayor atención de que es capaz. Se trabaja antes que todo para asegurar el sustento y con él la existencia.

Ya en los primeros años de vida el hombre aprende que comer es vital, pero antes de lo que su memoria es capaz de recordar, en miles de experiencias asoció la alimentación con los singulares placeres de mitigar el hambre y de obsequiar sus sentidos con los más diversos aromas, sabores y texturas, con la ocasión festiva, con la recepción de la cultura, los credos y las costumbres de su grupo, con los ritos religiosos o paganos; en fin con los elementos centrales del transcurso de la existencia individual y social (4).

Algunos estudios han revelado que el sabor dulce fue el principal determinante de las preferencias en niños y se da por hecho que los infantes muestran un gusto no aprendido por el sabor dulce, sin embargo, esto no debe sorprendernos. Ahora, debemos considerar que el contexto social en el que se presente el alimento, en cierta forma condiciona las preferencias por el consumo de esos alimentos. Los

alimentos presentados en contextos sociales positivos tienden a ser alimentos aceptables o ricos al paladar y altos en grasa, azúcar y sal.

De otra forma, en muchas ocasiones, los alimentos menos aceptables pero nutritivos son presentados en contextos sociales negativos. De ahí que una persona desde niño va formando asociaciones entre alimentos y contextos sociales en los cuales ocurre su alimentación. Entonces los padres deberán tener muy presente la alimentación de sus hijos desde niños.

Las consecuencias fisiológicas del consumo de alimentos también influyen en los patrones de aceptación de alimentos en los niños, y esas consecuencias tienen efectos sobre las preferencias alimentarias en los niños, en su selección de alimentos y la cantidad de alimento que ingieren.

La rápida disponibilidad de alimentos altos en grasa, la asociación de esos alimentos en contextos sociales positivos y la predisposición de los niños a aprender preferencias por alimentos altos en grasa y energía pueden contribuir a problemas generales, sobre todo a la obesidad infantil (10).

Un hábito se conserva por ser agradable, cómodo y útil. Los hábitos de alimentación se consideran un conjunto de prácticas de selección y compra, conservación, preparación y consumo que se adquieren por mecanismos de ensayo y error a través de muchas generaciones. El diccionario define al hábito como una disposición

adquirida por actos repetidos: una manera de ser y de vivir.

El conocimiento profundo sobre la naturaleza de los hábitos y de cómo se generan y evolucionan, es la piedra angular para comprender la conducta alimentaria y modificarla en caso necesario.

Para abordar el estudio de los hábitos y las costumbres, se han empleado diversos enfoques y modelos que ha resumido y analizado Sanjur. Cada uno de estos enfoques y modelos tienen sus sesgos, sus ventajas y sus desventajas, no contándose aún con un sistema plenamente adecuado.

Los factores que se han detectado como determinantes de los hábitos son numerosos y pertenecen tanto a la fisiología y psicología del individuo como a su entorno familiar, social y físico.

Una conducta se vuelve hábito cuando se repite con tanta frecuencia que acaba por permanecer; las fuerzas que las conservan deben ser, por tanto, cotidianas, estables y poderosas (4).

2.2 Situación alimentaria

Patrones de consumo de alimentos y su efecto en la nutrición.

En los años recientes se han modificado de manera substancial los hábitos alimentarios de la población. La cultura alimentaria nacional, con un amplio mosaico de expresiones regionales y locales, asumió tendencias de cambio orientadas a

homogeneizar los patrones de consumo mediante la incorporación paulatina de nuevos componentes en la alimentación cotidiana. Así por ejemplo, el consumo de trigo ha ido sustituyendo en cierta medida al de maíz, a la par que ha disminuido el consumo de alimentos autóctonos.

Estas tendencias de cambio se han dado por igual en los medios rural y urbano, aunque han sido mucho más marcadas en este último, sobre todo en los estratos de ingresos medio y altos. Quizás debido a que se ha estigmatizado a la dieta denominada en forma tradicional como "mexicana", la población ha visto como un ejemplo a seguir la dieta de los países industrializados (con predominio de alimentos muy refinados, alto contenido de energía, proteínas, azúcares refinados, grasas saturadas y colesterol, así como muy pobres en fibra), que constituye un símbolo de abundancia. Ahora se sabe que, contrariamente a lo que se pensaba, la dieta mexicana promedio es equilibrada y valiosa, y resulta más recomendable que la de los países de gran desarrollo industrial, siempre y cuando se de en condiciones de suficiencia y en diversidad. Es decir, el predominio en cereales y leguminosas, el consumo abundante y variado de frutas y verduras, con la adición de pequeñas cantidades de alimentos de origen animal, como ocurre en nuestra dieta tradicional, es más recomendable que las dietas de países industrializados basadas de manera fundamental en productos de origen animal, ricos en grasas saturadas y colesterol, con cereales muy refinados - por ende pobres en fibra - y excesivo consumo de azúcares refinados (como tal en refrescos, pasteles, etcétera) (11).

2.3 La aceptación cultural de los alimentos

Las costumbres y hábitos alimentarios están fuertemente condicionados por la disponibilidad de alimentos, la cual puede analizarse en diversos niveles: el hogar, la comunidad, la región, el país, etc. Wenkam, hace una interesante distinción entre la disponibilidad física (con qué alimentos se cuenta y en que cantidades) y la disponibilidad cultural que no es otra cosa que el concepto que cada cultura tiene sobre la aceptabilidad de los alimentos.

No solo existe disponibilidad cultural en relación con los alimentos, sino también con respecto a sus fuentes, formas de ingestión y técnicas y tipos de preparación culinaria (4)

2.4 Hábitos relacionados con el consumo de alimentos

Existe un formato de registro de modificación de hábitos en los pacientes de la Clínica de Nutrición de la FaSPyN, que incluye 11 hábitos positivos de alimentación(12) que son los siguientes:

1. Tomar de 5 a 8 vasos de agua al día (1.5-2 litros.).
2. Consumir fruta diariamente.
3. Consumir verdura diariamente.
4. Consumir cereales y leguminosas juntos.
5. Consumir alimentos ricos en fibra.
6. Incluir los grupos básicos de alimentos.
7. Consumir sal con moderación.

8. Consumir azúcar con moderación.
9. Consumir grasa saturada con moderación.
10. Consumir productos industrializados con moderación.
11. Consumir alimentos cocidos, al vapor, asados al horno, a la parrilla o a la plancha.

Entre los que cabe resaltar para este trabajo, lo deseable que es el consumir alimentos ricos en fibra y, con moderación sal, azúcar, grasa saturada y productos industrializados.

2.5 Hábitos benéficos, nocivos, mixtos y neutros:

Hay hábitos que perjudican la salud y que en mayor o menor grado, figuran en la etiología de las deficiencias y excesos nutricios; entre ellos puede mencionarse:

- El consumo frecuente o excesivo de preparaciones que "esconden" componentes cuya ingestión debiera moderarse como es el caso de los pasteles (ácidos grasos saturados, colesterol, sacarosa, sodio, alta densidad energética), los embutidos (sodio, nitritos), los refrescos embotellados y los licuados.
- El fanatismo por corrientes extremas de alimentación (vegetarianismo estricto, macrobiótica) o por alimentos particulares cuyo consumo se exagera.
- El desplazamiento de la lactancia al pecho materno.
- La monotonía en la dieta de algunos sectores.
- El uso frecuente de técnicas culinarias inapropiadas (hervir las verduras y freír en exceso, reutilizar el aceite "quemado", preparar con mucha anticipación los jugos y las ensaladas), la "refinación" de harinas y el abuso de saborizantes sintéticos.

- Los regímenes de destete basados en un solo alimento y la preferencia que se observa en Mesoamérica por el caldo de frijol (diluido en su contenido de nutrimentos y rico en taninos), en lugar del frijol mismo, para alimentar niños pequeños.
- La inclinación por una superioridad imaginaria, hacia el consumo de carnes y, en general al modelo de dieta occidental (de alta densidad, rica en ácidos grasos saturados, colesterol y sodio, y pobre en fibra), junto con el desprecio por los productos autóctonos, probados durante milenios y casi siempre mejor adaptados a la ecología local. La costumbre -que por fortuna cada día sigue menos- de someter a ayuno total durante uno o varios días a enfermos, sobre todo niños, con fiebre o diarrea.

Los anteriores, como se advirtió son solo ejemplos para ilustrar la variedad de casos y su efecto indeseable en la nutrición.

Pero los hábitos no siempre son perjudiciales, pueden también ser benéficos, neutros (sin efecto, hasta donde es posible decirlo, sobre la nutrición y la salud) o mixtos (benéficos en algunos aspectos, perjudiciales o irrelevantes en otros). Más aún basta la reflexión más superficial para percatarse de que en la gran mayoría de las veces las costumbres y hábitos alimentarios son benéficos para la nutrición, para la economía, para la ecología, para la cohesión social y en muchas otras formas (4).

2.6 El cambio, sólo con la práctica.

Si los hábitos se forman de la práctica repetida, su modificación es un asunto práctico. A comer se aprende comiendo; a comer bien se aprende comiendo bien. El hábito erróneo debe ser sustituido mediante la práctica reiterada del hábito adecuado y, por ello, tiene gran importancia que en las guarderías infantiles, los comedores institucionales, las escuelas, los restaurantes y por supuesto, en el hogar, se practiquen hábitos positivos. Lo mismo se puede decir de las preferencias erróneas.

“El contacto cercano de quien posee hábitos negativos con grupos cuyas costumbres alimentarias sean correctas, es un apoyo eficaz ya que tenderá a corregirlos”. Otros apoyos fundamentales son las leyes y reglamentos sobre propaganda comercial y el funcionamiento de los servicios de alimentación colectiva (4).

3. Factores de riesgo

3.1 Generalidades

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesta a un proceso mórbido. Se usa con tres connotaciones distintas:

- a) “un atributo o exposición que se asocia con una probabilidad mayor de desarrollar un resultado específico, tal como la ocurrencia de una enfermedad; este atributo no necesariamente constituye un factor causal”.
- b) “un atributo o exposición que aumenta la probabilidad de la ocurrencia de una enfermedad u otro resultado específico”.

- c) "un determinante que puede ser modificado por alguna forma de intervención, logrando disminuir la probabilidad de la ocurrencia de una enfermedad u otro daño específico a la salud; para evitar confusión esta connotación debe ser referida como factor de riesgo modificable".

Los factores de riesgo pueden por lo tanto ser causas o indicadores, pero su importancia radica en que son observables o identificables antes de la ocurrencia del hecho que predicen. Los factores de riesgo pueden ser aquellos que caracterizan al individuo, la familia, el grupo, la comunidad o el ambiente. La combinación de los factores de riesgo en los mismos individuos incrementa aún más la probabilidad de experimentar un daño a la salud (7).

3.2 Clasificación

Los factores de riesgo pueden ser:

1. Biológicos (ej. ciertos grupos de edad, en este caso, las características propias de la edad promedio de los estudiantes de pregrado);
2. Ambientales (ej. disponibilidad de alimentos en las cafeterías o servicios de alimentación cercanos a su facultad);
3. De comportamiento (ej. fumar, y en este estudio consumo de determinados alimentos con alto contenido de sodio, grasas, azúcares refinados);
4. Relacionados con la atención a la salud (ej. baja calidad de la atención, cobertura insuficiente, falta de un programa de enseñanza que pretenda el "autocuidado de la salud en el estudiante");

5. **Sociales - culturales** (ej. educación, hábitos alimentarios, en este estudio relación entre la reunión de compañeros y consumo de determinados alimentos en las cafeterías del área de la salud);
6. **Económicos** (ej. ingreso, en este estudio el poder adquisitivo para compra de alimentos).

Además, la interacción de factores de riesgo biológicos, sumados a otros derivados del medio social y ambiental, aumenta el efecto aislado de cada uno de los factores.

Habrà de considerarse que las diferencias entre daños a la salud y factores de riesgo no es siempre clara. Es importante tener en cuenta que en algunas ocasiones lo que se considera un factor de riesgo (ej. desnutrición) por parte de algunos autores, puede ser considerado como un daño por otros, dependiendo de la hipótesis que se esté explorando.

Los factores de riesgo pueden clasificarse en aquellos que pueden ser modificados (dieta, fumar), en los que la casualidad es fundamental y aquellos que no podrán ser modificados (historia familiar), en los que la casualidad no es necesariamente importante. Existen combinaciones de factores de riesgo, como la asociación entre la pobreza y las infecciones gastrointestinales. La pobreza aumenta el riesgo de infecciones gastrointestinales, a través de mecanismos directos como el hacinamiento, la desnutrición, y el destete precoz debido a una variedad de razones económicas, sociales y culturales (7).

En 1949 se inició en Estados Unidos un estudio que se ha vuelto clásico por varias razones. Se le conoce como el *Estudio de Framingham* y se basó en la observación de cinco mil voluntarios a lo largo de 20 años, lo que permitió encontrar que los factores asociados con mayor frecuencia con la aterosclerosis eran la hipercolesterolemia, la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, el tabaquismo y la obesidad. Tan alta era la asociación que se reconoció en estos factores un valor predictivo importante por ello se le llamo **factores de riesgo**, término que más adelante se volvería de uso común en la jerga epidemiológica, ya no sólo para el caso de la aterosclerosis sino para cualquier padecimiento colectivo (11).

4. Enfermedades crónico degenerativas

4.1 Las enfermedades cardiovasculares en Latinoamérica

Según la OMS, a nivel mundial las afecciones cardiovasculares cobran anualmente 12 millones de vidas, lo que representa la cuarta parte del número de defunciones. Anteriormente se pensaba que este tipo de enfermedades era característico sólo de los países industrializados, sin embargo, se sabe que en los países en desarrollo mueren aproximadamente 6 millones de personas debido a este padecimiento, independientemente de su nivel socioeconómico(5).

Durante este siglo, los países del las Américas han sufrido grandes cambios sociales, demográficos y epidemiológicos que han llevado a un aumento en la incidencia y prevalencia de varias enfermedades no transmisibles, como las cardiopatías, el cáncer, las lesiones y la diabetes. Actualmente la suma de estas

afecciones causa la gran mayoría de las muertes y discapacidades en la región. (13).

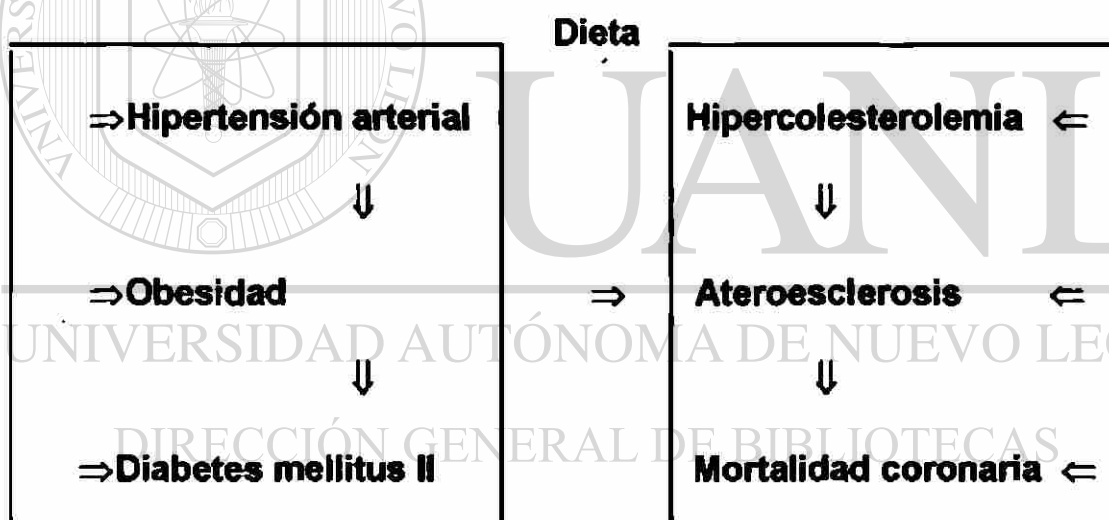
En América Latina, los datos epidemiológicos, revelan que en los últimos 20 años se ha experimentado un proceso llamado de transición epidemiológica, en que las principales causas de muerte ya no son las enfermedades infecciosas sino las enfermedades crónico degenerativas. En la mayoría de los países de América Latina, la principal causa de muerte es la enfermedad cardiovascular, particularmente las cardiopatías coronarias y los accidentes cerebrovasculares.

Este tipo de enfermedades está relacionado con diversos factores de riesgo. Algunos de éstos como la genética, la edad y el sexo no pueden ser controlados, pero existen otros como la alimentación y el estilo de vida que pueden modificarse en beneficio de la salud. La falta de actividad física, por ejemplo, juega un papel muy importante en el desarrollo de estas enfermedades, ya que el riesgo de padecerlas aumenta hasta 1.9 veces en personas sedentarias. Al mismo tiempo, los individuos obesos tienen mayor riesgo de padecer Hipertensión arterial, lo cual es un factor muy determinante en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (incluye los ataques al corazón o infartos y la aterosclerosis o endurecimiento de las arterias que pueden causar problemas vasculares como el derrame cerebral).

Los patrones dietéticos han sufrido cambios importantes en Latinoamérica. Debido principalmente a la "occidentalización" de la dieta, el consumo de grasas y colesterol ha sufrido, en ciertos grupos de población, un aumento significativo, que rebasa el

consumo máximo recomendado, y el consumo de fibra dietética proveniente de alimentos como cereales, frutas, verduras y leguminosas ha disminuido. Lo anterior ha sido de vital importancia en el desarrollo de factores de riesgo para enfermedades como la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y la obesidad. En los países latinoamericanos, la obesidad tiene una prevalencia de aproximadamente 20 %, la cual puede ser prevenida y controlada con una alimentación y actividad física adecuadas (5).

La siguiente figura muestra la influencia directa e indirecta de la dieta sobre la mortalidad coronaria:



4.2 Panorama Nacional

En México en el terreno de la mala nutrición por exceso, se cuenta aún con menos información que en el correspondiente a la mala nutrición por deficiencia. Esto se debe sobre todo a que el problema de los excesos es mucho menos prevaleciente en nuestro país que el de las carencias. En este sentido, los esfuerzos se han dirigido

en forma prioritaria para darles solución. Sin embargo, no debe negarse el hecho de que las enfermedades crónico degenerativas empiezan a ser relevantes en un gran segmento de la población nacional.

La información disponible sobre la frecuencia de las enfermedades cardiovasculares e hipertensivas es escasa. En algunos estudios se señala que la hipertensión afecta hasta el 53.9 % de la población adulta, a la vez que en forma sistemática se ha informado una alta proporción de población adulta con exceso de peso u obesa (5).

Se puede afirmar que el espectro de las enfermedades relacionadas con la abundancia empieza a cobrar fuerza en los estratos de nuestra sociedad con mayor capacidad adquisitiva. Aun cuando no se cuenta con datos contundentes que comprueben esta afirmación, se estima que alrededor del 25 por ciento de la población urbana adulta padece de algún grado de obesidad.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]

La obesidad y la serie de padecimientos relacionados con ella (aterosclerosis, diabetes, hipertensión arterial, ciertos cánceres, etcétera) se asocian en general con la abundancia, se concentran en ciertos estratos de la sociedad (principalmente clase medias y altas, aunque no en forma exclusiva) y son mas frecuentes en los estados del norte y del centro del país.

En un estudio basado en el análisis de la distribución del gasto total en alimentos por el sector de la población que concentra mayor poder adquisitivo en relación con el

sector de menores ingresos, hecho en México por el Instituto de Estadísticas, Geografía e informática, destacan los siguientes aspectos:

1. Que el gasto en cereales y tubérculos (principales fuentes de almidón y por ende de energía) es superior en el decil de menores ingresos) mientras que el nivel más alto consume 66 % más azúcar refinada, miel y refrescos que el nivel más bajo.

Esta situación tiene repercusiones en la salud. Por una parte, el consumo de cereales y de tubérculos debe ser la base de la dieta; el segmento de nivel de ingresos más elevado no cumple con esto y el consumo de fibra y calcio no es el adecuado, siendo sus dietas particularmente bajas en fibra, lo que produce estreñimiento y enfermedades derivadas de éste, que son la regla en los países industrializados y en las poblaciones de altos ingresos de los países de economía agrícola.

2. En las personas de alto ingreso se observa el predominio del consumo de proteínas de origen animal y solo un uno por ciento de consumo de proteína vegetal (leguminosas). Las leguminosas, a la vez, además de ser buena fuente de proteína, proporcionan gran cantidad de fibra al tiempo que son bajas en grasas y, al ser vegetales no contienen colesterol. Por el contrario, los productos de origen animal son fuentes excelentes de proteínas; sin embargo no contienen fibra (tan escasas en dietas altamente refinadas), proporcionan cantidades variables de colesterol y ácidos grasos saturados, cuyo efecto en la génesis de las enfermedades coronarias es bien conocido.

La fibra es otro componente de la dieta al que se le asigna un papel "protector" y se ha demostrado que la adición de ésta a la dieta de pacientes hiperlipémicos hace disminuir la colesterolemia, pero no se tiene una explicación clara de este efecto.

Entre las hipótesis más atractivas figuran las siguientes:

1. Disminución de la absorción intestinal de ácidos grasos y colesterol, que es un efecto comprobado de la fibra,
2. Efecto quelante (de arrastre). Se sabe que la fibra arrastra sales biliares, lo que aumentaría las pérdidas de colesterol a través de las heces.
3. Inhibición de la síntesis endógena de colesterol. La fermentación de la fibra soluble produce propionato, el cual reduce la colesterolemia en animales, al parecer porque inhibe la síntesis de colesterol.
4. Dilución de la energía de la dieta en un mayor volumen por la presencia de la fibra.
5. Desaceleración de la digestión y de la absorción de nutrimentos.

Todos estos son efectos reales de la fibra, pero no son suficientes para explicar la reducción de la colesterolemia. Tal vez la desaceleración de la digestión y la absorción sea la explicación más plausible, aunque no depende sólo de la fibra sino de muchas otras características de la dieta. En una serie de experimentos muy interesantes se mostró que a medida que una misma dieta se fracciona en más tomas, se reduce la respuesta insulínica y las concentraciones plasmáticas de ácidos grasos, triglicéridos y colesterol.

Por otra parte, la Diabetes mellitus ha cobrado fuerza en los últimos años como una de las principales causas de mortalidad en los adultos. Esto pudiera deberse en parte a la eficacia de las campañas de detección. Sin embargo, es bien sabido que al aumentar la esperanza de vida se incrementa la incidencia de las enfermedades crónico degenerativas. De acuerdo con XI Censo Nacional de Población en 1990 el 4.2 por ciento de la población nacional tenía 65 años y más, así pues, la esperanza de vida aumentó alrededor de 15 por ciento en sólo tres décadas, lo cual naturalmente se traduce en un aumento en la incidencia de las enfermedades de lenta evolución, que se presenta en edades avanzadas. Aunado a esto se sabe que la población mexicana tiene una predisposición.

Es bien sabido, que una dieta rica en glúcidos produce hipertrigliceridemia en personas genéticamente susceptibles, la que a su vez puede influir en la aparición de enfermedad coronaria. El cociente sacarosa/almidón de la dieta se asocia con un mayor riesgo cardiovascular; aunque la asociación no es por fuerza causal, se ha elucubrado sobre un posible efecto aterogénico de la sacarosa y hasta se han propuesto explicaciones para ello. Una es su alto índice glucémico (que es un indicador de la rapidez de la digestión y absorción de los glúcidos), otra responsabiliza a la fructuosa (que se libera al digerirse la sacarosa) y otra más sugiere que la molécula misma del disacárido posee alguna propiedad aterogénica aún no definida.

El aumento en la esperanza de vida también ha provocado que la incidencia de ciertos tipos de cánceres sea mayor en la población adulta. Hoy se sabe que la dieta juega un preponderante papel en el desarrollo de ciertos padecimientos que en la actualidad ocupan el cuarto lugar de importancia en la mortalidad global.

Estadísticas nacionales de 1987 señalan que la principal causa de mortalidad general en México son, "las enfermedades del corazón", con una tasa de 67.8 por cada 100 000 personas, lo que representa el 12.9 por ciento de todas las muertes.

Es de esperarse que por lo menos una parte de la cifra corresponda a cardiopatías, entre las cuales el infarto es especialmente frecuente.

Las mismas estadísticas señalan una prevalencia de 0.4 por ciento para las enfermedades cardiovasculares en la población general en 1987. En el caso de la hipertensión arterial, que está muy relacionada con la aterosclerosis, la cifra promedio para la población general fue del 1.9 por ciento (1.0 por ciento en hombres y 2.8 por ciento en mujeres)(11).

4.3 Arterioesclerosis

La arterioesclerosis, término creado por LOBSTEIN en 1829, comprende cualquier lesión que afecte a las arterias, como son la aterosclerosis, el ateroma y la arterioloesclerosis. La causa o el inicio de la arterioesclerosis es desconocida, barajándose diversas hipótesis (2).

La arterioesclerosis figura, junto a la hipertensión, en la patogenia de las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares. La arterioesclerosis está relacionada con tasas altas de colesterol y de lípidos en la sangre, con la obesidad, el alcoholismo, la vida sedentaria, etc.

De aquí la importancia básica de la calidad y cantidad de la alimentación habitual en la prevención de sus estados; las mujeres parecen preocuparse mucho más que los hombres por las dietas, por los cursos de gimnasia y por el control de esos factores (14).

En la arterioesclerosis se han encontrado unos doce factores asociados en diverso grado de aparición y evolución de la enfermedad, de los cuales los tres primeros, que son los que más influyen, producen en el individuo un riesgo siete veces mayor cuando están presentes. Los factores estudiados en orden de importancia son:

1. Hipertensión arterial
2. Tabaquismo
3. Hipercolesterolemia
4. Factor genético (multifactorial)
5. Tipo de alimentación en calidad y cantidad (especialmente exceso del consumo de ácidos grasos saturados y de azúcares refinados)
6. Obesidad
7. Diabetes

8. Sedentarismo (falta de ejercicios físicos)
9. Factores psíquicos (stress, tensiones, tipo de personalidad)
10. Anomalías del electrocardiograma
11. Hiperuricemia
12. Tipo de ambiente natural (14).

4.3.1 La Aterosclerosis

La aterosclerosis se considera un paradigma de los padecimientos degenerativos crónicos y graves, de los grandes problemas de la salud pública de nuestro tiempo, de los temas favoritos de la investigación actual y de las enfermedades en que la alimentación juega un papel etiopatogénico central.

En efecto, la aterosclerosis evoluciona durante décadas para al fin ocasionar en forma indirecta un sinnúmero de muertes y una cuota enorme de invalidez en los sobrevivientes de infartos cardíacos y de accidentes vasculares cerebrales, se trata de una enfermedad que no reconoce fronteras y cuya prevalencia parece ir en aumento en casi todo el orbe.

La prevalencia de aterosclerosis en México es incierta, pero hay razones para suponer que es apreciable y que va en ascenso. Esto se debe, por un lado, al crecimiento de la población de personas de mayor edad dentro de la población y a la disminución de las tasas de enfermedades infecciosas (con lo que la proporción de las demás causas de muerte aumenta de manera automática), y por otro lado, a los

cambios demográficos y de estilo de vida que se han observado en el país en las últimas décadas (urbanización acelerada y occidentalización de la dieta, entre otras).

Este padecimiento es una de las tres clases principales de la arterioesclerosis (endurecimiento de las arterias) el cual es el más común y el que tiene efectos más graves; las otras dos clases son: la que se observa en personas de edad avanzada y afecta la capa media de la pared arterial, y la que ocurre en pacientes con hipertensión arterial crónica y afecta fundamentalmente las arteriolas.

La característica principal de la aterosclerosis, es la presencia de ateromas en la pared interna de las arterias que de manera progresiva entorpecen la circulación de la sangre y en ocasiones llegan a interrumpirla. Estos cuerpos de estructura muy compleja se forman de manera lenta y gradual a lo largo de varias décadas. En un principio son depósitos minúsculos de lípidos ubicados bajo la capa celular que cubre el interior de las arterias. Estos depósitos, que en la infancia son tenues vetas apenas perceptibles, crecen continuamente y poco a poco van ocupando una mayor parte de la superficie endotelial. En diferentes momentos de este largo proceso, los ateromas se ven rodeados por plaquetas que con el tiempo son sustituidas por tejidos fibrosos.

Conforme los ateromas crecen, la luz arterial disminuye y la irrigación del tejido correspondiente se ve comprometida. Si el ateroma se erosiona, se desencadena la formación de trombos que pueden ocluir la arteria en forma súbita. De esta manera,

la aterosclerosis produce insuficiencia - parcial o total, gradual o súbita - de la función arterial.

Las manifestaciones clínicas de aterosclerosis difieren de acuerdo con el lugar y la magnitud de la oclusión. Así, pueden asumir la forma de infarto cardiaco, de accidentes vasculares cerebrales o de hipertensión arterial (nefrógena) por disminución del flujo de arteria renal, entre otras manifestaciones. El debilitamiento de la pared arterial puede ocasionar que se formen aneurismas.

La aterosclerosis tiene, como es evidente, una etiología en extremo compleja y multifactorial, cuyo efecto es acumulativo a lo largo de décadas. Además hay que recordar que la enfermedad no es evidente por sí misma sino a través de sus consecuencias coronarias o vasculares cerebrales (11).

4.3.2 El colesterol

El colesterol es un esteroide, grupo de lípidos cíclicos basados en el ciclopentanoperhidrofenantreno; tiene 27 átomos de carbono y es indispensable para la vida de muchos *phyla* animales. En el ser humano participa en la estructura de las membranas celulares y sirve como precursor de las hormonas esteroides (aldosterona, cortisol, progesterona, andrógenos, estrógenos, 1-25 dihidroxicolecalciferol) y de las sales biliares. A su vez, el colesterol es sintetizado en cantidad suficiente a partir de acetil coenzima A. Como también es producido y utilizado por otras especies animales, se le encuentra en la dieta cuando ésta contiene alimentos de origen animal. Dado que el colesterol es un compuesto

exclusivo del reino animal, no se le encuentra en alimentos vegetales que tienen otro tipo de esteroides (de manera destacada el betasitosterol) que, por cierto, compiten con el colesterol para ser absorbidos en el intestino. Por ello, en la medida en que hay mayor proporción de esteroides vegetales en una dieta, menos absorbible será el colesterol. Por supuesto, las preparaciones con base en alimentos vegetales pero con ingredientes de origen animal (pan dulce, pasteles, etcétera), si contienen colesterol.

Debido a su naturaleza lipídica, en los alimentos de origen animal el colesterol se encuentra en la fracción liposoluble. Es el caso de la yema del huevo, el tejido adiposo, la grasa de las carnes y la grasa de la leche. La crema y sobre todo la mantequilla -productos en donde se concentra la grasa de la leche-, tienen niveles más altos de colesterol, en tanto que la leche descremada carece de él.

El colesterol es sintetizado por todos los tejidos, aunque en mayor cantidad por el hígado y el intestino. Producen más colesterol los individuos jóvenes que los de edad avanzada, las mujeres que los hombres, los enfermos con hipertiroidismo o nefrosis que los hipotiroideos, las personas que ingieren más energía total y más lípidos que las que hacen lo contrario o se encuentran en ayuno. También producen más colesterol aquellos que están expuestos a tensión y quienes sufren alteraciones genéticas -como la hipercolesterolemia familiar- o padecen diabetes mellitus u obesidad. Como los demás lípidos, el colesterol en la sangre se transporta en forma de lipoproteínas, ya que en forma libre no es hidrosoluble (11).

La siguiente secuencia muestra la complejidad y lejanía de la relación entre la ingestión habitual de colesterol y la mortalidad cardiovascular (11):



4.4 Diabetes mellitus

La glucosa, un tipo de azúcar presente en el torrente sanguíneo, es una fuente vital de energía. Para que el organismo funcione adecuadamente, sin embargo, los niveles de glucosa pueden permanecer dentro de ciertos límites. Demasiada glucosa en la sangre indica la presencia de un trastorno llamado diabetes mellitus. Sus síntomas son: sed, micción frecuente debido al exceso de glucosa, pérdida de peso, cansancio, infecciones recurrentes, problemas de visión y, en casos severos, coma.

Los carbohidratos, que se obtienen de alimentos que contienen azúcar o almidones, tales como los chocolates, los pasteles, las galletas, el pan, las papas, las frutas y la mermelada, incrementan los niveles de glucosa en la sangre. En condiciones normales, el equilibrio adecuado es restaurado de manera inmediata por la acción de la insulina, una hormona que es producida por el páncreas.

Si la producción de insulina en el organismo es muy baja, o si la insulina es deficiente, el nivel de glucosa permanece elevado. Es de esta forma como se origina la hiperglucemia (altos niveles de glucosa en la sangre) (15).

También se define a la diabetes mellitus como una alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono asociada con una insuficiencia insulínica debido a una anomalía en los islotes de Langerhans del páncreas.

La diabetes es una enfermedad crónica de gran importancia médicosocial porque afecta a muchos adultos y su frecuencia está aumentando con el envejecimiento de las poblaciones. Produce incapacidad para el trabajo y puede ocasionar complicaciones graves, tales como la retinitis, ceguera, nefropatías, gangrena, etc. (14), y suele aparecer después de los 40 años. En general, no presenta sintomatología en su comienzo, por lo que a veces se diagnostica después de varios años de existencia y es frecuente sobre todo en obesos.

Normalmente se compensa con dieta adecuada, aunque en algunos casos es necesario el tratamiento farmacológico, pudiendo incluso llegar a ser necesaria la insulino-terapia para corregir una hiperglucemia persistente.

Las complicaciones de la diabetes tipo II pueden ser las mismas que las de la diabetes insulino-dependiente; de ahí la necesidad de controlarla de forma adecuada para evitar o retrasar la aparición de dichas complicaciones. La insistencia en este punto deriva del poco control o de la falta absoluta de control que tienen algunos

diabéticos tipo II que, por falta de información o inadecuación de la misma, no se someten a ningún tipo de tratamiento dietético ni farmacológico con consecuencias a veces graves para su salud. Dichos enfermos en muchas ocasiones no se identifican con la diabetes al no tener necesidad de insulinizarse (2).

La diabetes mellitus favorece la hipercolesterolemia, la hiperlipemia y la aterosclerosis. Aunque en particular la forma independiente de insulina de esta enfermedad tiene un fuerte componente genético, la alimentación es uno de los factores que desencadena su aparición, amén de que la dieta es elemento central para su control y manejo. Dicho control suele requerir la reducción del peso corporal, que habitualmente es excesivo, así como el empleo de dietas con índice glucémico bajo (11).

En algunos países, 1 de cada 20 personas sufre de diabetes, pero menos de la mitad de los casos son diagnosticados. En países como México, la diabetes es una enfermedad bastante frecuente entre los ancianos y entre las personas obesas; y no es una enfermedad contagiosa (15).

En México, aproximadamente el 10% de la población padece diabetes, es decir nueve millones de personas y se estima que un número considerable (3% de la población) no conoce que tiene diabetes. También se estima que cerca del 90% de los casos son del tipo II. Dependiendo de la entidad, es la 3ra a 5ta causa de morbilidad y mortalidad en nuestro país. Hay estudios recientes que muestran que el

ejercicio físico y los cambios dietéticos pueden reducir la incidencia de la diabetes en 50% ó más (13).

4.5 Hipertensión y consumo de sodio

El consumo actual de sal(cloruro de sodio) en nuestro país oscila entre 10 y 15 gramos al día, considerándose dicha cantidad bastante elevada, por lo que debe ser, modificada en diversas patologías que requieren una restricción de sodio. La hipertensión es la patología más frecuente por ingestión excesiva de sodio y esta enfermedad mejora con la restricción de sodio (2). Diversos estudios longitudinales han demostrado que el abuso en el consumo de sal se traduce en un mayor riesgo de desarrollar enfermedad hipertensiva. Cabe recordar que la mortalidad por hipertensión ha aumentado en forma notable en los últimos años (16).

Otros artículos mencionan que el promedio de ingesta de sodio en la mayor parte de las poblaciones, se encuentra por encima del nivel estimado de necesidades fisiológicas, el cual es de alrededor de 500 mg (22mmol) por día para adultos sanos (no incluye embarazadas).

Aunque existen mecanismos homeostáticos que regulan de manera relativamente eficiente la excreción del exceso de sodio ingerido, esta sobrenutrición de sodio es un estado crónico potencialmente dañino. Varios países al igual que la Organización Mundial de la Salud han adoptado recomendaciones para reducir la ingesta de sodio dietario. El nivel de sodio recomendado como ingesta diaria se ha establecido en un

rango entre los 2 y 4 gramos (87 a 174 mmol), equivalente a 5-10 gramos de cloruro de sodio como límite máximo.

Las actuales Guías Alimentarias de los Estados Unidos recomiendan una ingesta menor a 2.4g (100mmol) por día.

La principal razón para recomendar la disminución de la ingesta de sodio es la relación existente entre los altos consumos de sodio y la presión arterial alta. Esta relación ha sido ampliamente reconocida desde una perspectiva clínica y la recomendación de disminuir la ingesta de sodio en la dieta habitual se incluye de forma rutinaria en el manejo de pacientes hipertensos, aún cuando se encuentren bajo tratamiento con medicamentos. De cualquier forma las recomendaciones que son aplicadas en los Estados Unidos como política para disminuir el consumo de sodio, están diseñadas para ser aplicables a nivel de toda la población general, con el objetivo de influenciar la ingesta de sodio de personas de cualquier edad y grupo racial sin referencias específicas a su presión arterial o predisposición a padecer de hipertensión. Existe una gran cantidad de evidencia que sugiere que los riesgos de desarrollar enfermedades cardiovasculares están clasificados de acuerdo a diferentes rangos de presión arterial. Los puntos de corte utilizados para definir la presión arterial alta establecen rangos de alto y bajo riesgo, los cuales ayudan a identificar prioridades para la intervención y especifican el rango de presión arterial en el que los beneficios potenciales de una terapia con medicamentos claramente puedan disminuir los riesgos asociados a esta condición. Aunque no todas las personas son susceptibles a padecer hipertensión, las ingestas bajas de sodio en la

población en general pueden beneficiar a aquellos individuos que si sean susceptibles, sin ser dañinas a los demás. Otro beneficio potencial relacionado con la reducción de la ingesta diaria de sodio se refiere a la mejoría de la salud ósea, mediante la promoción de la retención de calcio.

La importancia de disminuir el consumo de sodio de la dieta habitual se hace más relevante conforme aumenta la evidencia de que el problema de hipertensión puede solucionarse mediante la prevención primaria. La importancia de la reducción en la ingesta de sodio como medida de prevención primaria de hipertensión, está sustentada por numerosos estudios epidemiológicos que muestran una fuerte asociación entre la ingesta de sodio y el nivel de presión sanguínea, la ausencia de presión arterial alta relacionada con la edad en poblaciones con bajas ingestas de sodio así como estudios que demuestran la influencia de una reducción en la ingesta de sodio dietario para disminuir la presión arterial tanto en adultos normales e hipertensos. Los estudios de prevención de la hipertensión han demostrado que una medida de reducción del consumo de sodio para la población general puede ayudar a prevenir la hipertensión.

Desafortunadamente, la experiencia ha demostrado que establecer recomendaciones para disminuir el sodio en la dieta es mucho más sencillo que logra su implementación. Los principales problemas encontrados para logra esto, incluyen diferentes ideologías así como las consideraciones de factibilidad que derivan de la gran difusión y popularidad del uso tradicional del cloruro de sodio y

algunos otros compuestos de sodio en la conservación, procesamiento y condimentación de los alimentos. La alteración o modificación de esos aspectos culturalmente condicionados en la sal de mesa y en los patrones de preparación de alimentos arraigados culturalmente, puede parecer poco atractiva para muchos. Por otra parte, y quizás influenciados por "la cultura de la sal", algunos científicos retan la legitimidad de recomendar una disminución de la ingesta diaria de sodio para el público en general, creando preocupación acerca de los posibles riesgos en relación a los potenciales beneficios. Además, las respuestas fisiológicamente apropiadas a una restricción severa de sodio o un agotamiento agudo de las reservas de sodio (como se ha observado en algunos estudios experimentales con humanos y animales) no debería confundirse con "efectos adversos" de una disminución moderada de la ingesta de sodio, debido a que una reducción moderada a los niveles recomendados no podría desencadenar tales consecuencias (17).

III. HIPOTESIS

1. Desarrollo

La disponibilidad y el consumo de alimentos en dos cafeterías están asociados al riesgo para enfermedades crónico degenerativas en estudiantes universitarios.

2. Estructura

a) Unidades de análisis:

- 1) Estudiantes de pregrado que asisten 4 días o más de la semana a consumir alimentos en las cafeterías en estudio.

b) Variables:

- 1.- Disponibilidad de alimentos en cafetería 1 y en la cafetería 2.
- 2.- Consumo de alimentos disponibles en cada cafetería.
- 3.- Riesgo para enfermedades crónico degenerativas.

3.1 Operacionalización de la Hipótesis.

| Variable | Indicador | Instrumento | Items | Rango |
|--|--|---|--|--|
| <p>A) Disponibilidad de alimentos en cafeterías 1 y 2.</p> | <p>1. Clasificación de los alimentos disponibles:</p> <p>a) Colaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pastelitos • Frituras • Golosinas. • Galletas • Bebidas. • Comida rápida. • Condimentos. <p>b) Comida del día.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Guía de observación. • Menús escritos de cada cafetería • Tablas de pesos y equivalencias de alimentos. • Báscula para alimentos. | <ul style="list-style-type: none"> ◆ "Los de la Guía de observación" para tipos de alimentos disponibles en las cafeterías 1 y 2 (ver anexo 4). ◆ "Los de la entrevista al encargado sobre la demanda de alimentos" en cafeterías 1 y 2 (ver anexo 6). | <p><i>Tabla de Valor de Factor de Riesgo según los rangos establecidos de acuerdo al porcentaje de la RND de los nutrimentos en estudio y fibra, en colaciones y comida principal. (ver pág.69)</i></p> <p><i>Tablas de equivalencia en cantidad de los nutrimentos (en estudio) y fibra de acuerdo al Valor del Factor de Riesgo establecidas* para valorar y calificar el factor de riesgo y FRp por contenido de los alimentos disponibles. (Ver MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS y anexos del 6 al 13 y tablas de la 5 a 8 y 11 a 14)</i></p> <p><i>Tabla de Calificación del Factor de Riesgo de acuerdo al contenido del alimento (por ración). (ver MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS y tablas 9 y 10)</i></p> |
| <p>2. Contenido de kcal, grasa total, grasa saturada, colesterol, hidratos de carbono totales, azúcares refinados, sodio y fibra en los alimentos disponibles para la valoración del factor de riesgo en cada una de las cafeterías.</p> | <p>Datos de información nutrimental de etiquetas de alimentos.</p> <p>Tablas de valor nutritivo de alimentos mexicanos.</p> <p>Software: Nutripac. (ver anexo 5)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Datos de información nutrimental de etiquetas de alimentos. • Tablas de valor nutritivo de alimentos mexicanos. • Software: Nutripac. (ver anexo 5) | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Los del Formato para la Valoración del FR los alimentos por contenido para el cálculo del Factor de riesgo promedio (FRp) (ver anexo 7A, 7B, 7C y 7D) | <p><i>Tablas de equivalencia en cantidad de los nutrimentos (en estudio) y fibra de acuerdo al Valor del Factor de Riesgo establecidas* para valorar y calificar el factor de riesgo y FRp por contenido de los alimentos disponibles. (Ver MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS y anexos del 6 al 13 y tablas de la 5 a 8 y 11 a 14)</i></p> <p><i>Tabla de Calificación del Factor de Riesgo de acuerdo al contenido del alimento (por ración). (ver MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS y tablas 9 y 10)</i></p> |

| Variable | Indicador | Instrumento | Items | Rango |
|--|---|--|---|--|
| <p>B) Consumo de alimentos en cafeterías 1 y 2.</p> | <p>a. Tipos de alimentos consumidos.</p> <p>b. Causas de consumo o preferencia por alimentos.</p> <p>c. Frecuencia de consumo de alimentos por semana</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario breve. • Encuesta de consumo de alimentos a población de estudio. • Entrevista a encargado de cada cafetería | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Los del Cuestionario breve (ver anexo 2) ◆ "Los de la encuesta de consumo de alimentos" por la población estudiantil de cada cafetería (ver anexo 3). ◆ Los relacionados con el consumo, de la entrevista al encargado de cada cafetería, (ver anexo 5) | <p>Tabla de Valor de Factor de Riesgo según los rangos establecidos de acuerdo al porcentaje de la RND* de los nutrimentos en estudio y fibra, en colecciones y comida principal. (ver pág. 69)</p> <p>Tablas de equivalencia de cantidad de nutrimentos (en estudio) y fibra y al Valor del factor de riesgo, establecidas* para evaluación del factor de riesgo de los alimentos consumidos. (ver MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS , pág. 70)</p> |
| <p>C) Riesgo para enfermedades crónicas degenerativas.</p> | <p>a. Consumo por semana de alimentos disponibles clasificados por el Riesgo en cada una de las cafeterías</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Formato para la evaluación de Factores de riesgo por tipo y cantidad de alimentos consumidos por semana, (ver anexos 14 A, 14 B, 14 C, 14D). | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Los del Formato para la evaluación de F.R. por tipo y cantidad de alimentos (en rectones) consumidos por semana, (ver anexos 14 A, 14 B, 14 C, 14D). | <p>Tabla para la Calificación del Factor de riesgo acumulado por consumo de alimentos promedio por día. (ver MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS, pág.71).</p> <p>*Elaboradas por autoras usando como referencia las Recomendaciones para el consumo de nutrimentos (RND), I.N.N.S.Z. (1970); Academia Nacional de Ciencias de USA, en el rango de edad de 18 a 34 años.</p> |

IV. DISEÑO

1. Metodológico

1.1 Tipo de Estudio

Transversal: Las variables de interés se midieron una sola vez y en un período de tiempo determinado.

Comparativo: Se compararon los resultados obtenidos de la información a recabar en las dos muestras en estudio.

Analítico: Se contempló un panorama preciso de la magnitud de un problema, en donde se derivan elementos de juicio para conocer las variables que se relacionan y señalar los lineamientos para la prueba de hipótesis; además, se comprobó un fenómeno en una población específica.

1.2 Unidades de Observación

- a) Estudiantes de pregrado de dos facultades de la U.A.N.L.
- b) Alimentos disponibles en las cafeterías de las facultades en estudio (las cuales se refieren como cafetería 1 y cafetería 2).

1.3 Temporalidad

Seis meses (Semestre escolar Febrero - Julio de 1998)

1.4 Ubicación Espacial

Dos facultades de la U.A.N.L. que se ubican en el área de la salud de la misma.

1.5 Criterios de Inclusión, Exclusión, No Inclusión

Inclusión: Estudiantes de nivel pregrado de estas facultades a partir del segundo semestre que asistan mínimo una vez al día por cuatro o más días a la semana a consumir alimentos a la cafetería de su facultad.

Exclusión: Estudiantes que asisten menos de 4 días a la semana a consumir alimentos.

No Inclusión: Estudiantes de primer semestre de cada una de las facultades en estudio, por considerar que éstos apenas inician su estancia en estas escuelas y sus respuestas no serían muy significativas.

Estudiantes que en el momento de aplicar la encuesta no asistieran a clases o bien, se negaran a participar.

2. Estadístico

2.1 Marco Muestral

Por medio de la aplicación y revisión de una encuesta piloto a estudiantes que refleje el consumo y la exposición o no a los factores de riesgo de los alimentos disponibles. Se obtuvieron los resultados y se tomó en cuenta la variable que se refiere a la frecuencia de asistencia de 4 días o más a la semana a consumir alimentos en cada cafetería y con ello se determinó el tamaño de la muestra.

2.2 Tamaño Muestral

Se utilizó la siguiente fórmula estadística para datos cualitativos:

$$n = \frac{N Z^2 pq}{(N - 1)E^2 + Z^2 pq}$$

En donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

Z = Nivel de confianza

E = Error del muestreo

p = Proporción de la población que posee la característica de interés

$q = (1-p)$ = Proporción de la población que no posee la característica de interés

Supuestos: 95% de nivel de confianza por lo que el valor de $Z = 1.96$, el error de la muestra será de 5%.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Sustituyendo los valores: DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Para la cafetería 1: $N=519$

$$Z=1.96$$

$$E=0.05$$

$$p=118= 0.227$$

$$q=401= 0.773$$

$$n_1 = \frac{519 (1.96)^2 (0.1755)}{518(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.1755)} \quad n_1 = 177$$

Para la cafetería 2: N=1768

$$Z=1.96$$

$$E=0.05$$

$$p=414=0.234$$

$$q=1354=0.766$$

$$n = \frac{1768 (1.96)^2 (0.1792)}{1767(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.1792)} \quad n=238$$

2.3 Tipo de Muestreo

Aleatorio simple.

A partir de un cuestionario breve (ver anexo2) que se aplicó a todos los estudiantes de pregrado de cada una de las facultades en estudio se seleccionó a los estudiantes que cumplieron el criterio de inclusión al estudio de asistir a la cafetería a consumir alimentos mínimo una vez al día por 4 días o más a la semana, se usó una selección aleatoria simple dando igual probabilidad de salir seleccionado a los estudiantes de todos los turnos y grupos a través del paquete Epi dat 2.1. A los estudiantes seleccionados se les aplicó la encuesta de consumo de alimentos completando el tamaño de la muestra respectiva para cada población (ver anexo 3).

2.4 Análisis Estadístico:

Para el análisis estadístico de la hipótesis planteada se utilizó la prueba de hipótesis que comprende la diferencia entre las medias de dos poblaciones, cuyas variancias se desconocen y son diferentes, la cual se utiliza con mas frecuencia para determinar si es razonable o no concluir que las dos son distintas entre sí.

Hipótesis. Hipótesis nula $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$

Hipótesis alternativa $H_A: \bar{x}_1 - \bar{x}_2 \neq 0$

La estadística de prueba para el riesgo por contenido de alimentos disponibles para la colación y comidas y para el riesgo por consumo en colaciones y comidas se obtiene utilizando la siguientes fórmulas *:

$$Z = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)_0}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad \text{ó} \quad t = \frac{(x_1 - x_2) - (\mu_1 - \mu_2)_0}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad (20)$$

En donde:

Z = Valor estandarizado de prueba o Z calculada

t = Valor estandarizado de prueba o t calculada

\bar{x}_{1a} = Valor promedio del riesgo por contenido de los alimentos disponibles de Caf. 1

\bar{x}_{2a} = Valor promedio del riesgo por contenido de los alimentos disponibles de Caf. 2

\bar{x}_1 = Valor promedio del riesgo por consumo de alimentos por día de la muestra 1

\bar{x}_2 = Valor promedio del riesgo por consumo de alimentos por día de la muestra 2

μ_1 = Valor promedio de la población 1

μ_2 = Valor promedio de la población 2

o = Indica que la diferencia es un parámetro incluido en la hipótesis

s_1^2 = Valor de la variancia de la muestra 1

s_2^2 = Valor de la variancia de la muestra 2

n_1 = Tamaño de la muestra 1

n_2 = Tamaño de la muestra 2

* utilizando z para $n >$ de 30 y utilizando t para $n <$ 30

Distribución de la estadística de prueba: Cuando la hipótesis nula es verdadera la estadística de prueba sigue una distribución normal.

Regla de decisión: Sea $\alpha = 0.05$. Los valores críticos de z son ± 1.96 , se rechaza H_0 a menos que $-1.96 < Z \text{ calculada} < 1.96$.

Cálculo de la estadística de prueba:

Para disponibilidad de alimentos para colaciones: Para hombres

Cafetería 1

$$\bar{x}_{1a} = 3.20$$

$$s^2_{1a} = 2.1904$$

$$n_{1a} = 41 \text{ alimentos}$$

Cafetería 2

$$\bar{x}_{2a} = 3.23$$

$$s^2_{2a} = 3.0276$$

$$n_{2a} = 37 \text{ alimentos}$$

$$Z = \frac{(3.20 - 3.23) - 0}{\sqrt{\frac{2.1904}{41} + \frac{3.0276}{37}}}$$

$$Z = -0.08157$$

Decisión estadística: Se acepta H_0 porque $-0.08157 < 1.96$.

Conclusión. No existe evidencia estadística para aceptar H_A y se concluye de acuerdo con estos resultados que no hay indicios de que las medias del riesgo por contenido de los alimentos disponibles para colación evaluados para hombres en cada cafetería son diferentes. Para esta prueba, $p=0.9362$.

Para disponibilidad de alimentos para colaciones: Para mujeres

Cafetería 1

Cafetería 2

$$\bar{x}_{1a} = 3.78$$

$$\bar{x}_{2a} = 3.85$$

$$s^2_{1a} = 3.8809$$

$$s^2_{2a} = 4.7089$$

$$n_{1a} = 41 \text{ alimentos}$$

$$n_{2a} = 37 \text{ alimentos}$$

$$Z = (3.78 - 3.85) - 0$$

$$Z = -0.1486$$

$$\sqrt{\frac{3.8809}{41} + \frac{4.7089}{37}}$$

Decisión estadística: Se acepta H_0 porque $-0.1486 < 1.96$.

Conclusión. No existe evidencia estadística para aceptar H_A y se concluye de acuerdo con estos resultados que no hay indicios de que las medias del riesgo por contenido de los alimentos disponibles para colación evaluados para mujeres en cada cafetería son diferentes. Para esta prueba, $p=0.8886$.

Para disponibilidad de alimentos para comidas principales: Para hombres

Cafetería 1

Cafetería 2

$$\bar{x}_{1a} = 4.44$$

$$\bar{x}_{2a} = 5.8437$$

$$s^2_{1a} = 0.5196$$

$$s^2_{2a} = 0.03419$$

$$n_{1a} = 7 \text{ comidas principales}$$

$$n_{2a} = 5 \text{ comidas principales}$$

$$t \text{ crítica} = \pm 2.4752 \text{ (ver anexo 15)}$$

$$t = \frac{(4.44 - 5.8437) - 0}{\sqrt{\frac{0.5196}{7} + \frac{0.03419}{5}}}$$

$$t = -4.9305$$

Regla de decisión: Sea $\alpha = 0.05$. Los valores críticos de t son ± 2.4752 , se rechaza H_0 a menos que $-2.4752 < t \text{ calculada} < 2.4752$.

Decisión estadística: Se rechaza H_0 porque $-4.9305 < -2.4752$.

Conclusión. Existe evidencia estadística para aceptar H_A y se concluye de acuerdo con estos resultados que hay indicios de que las medias del riesgo por contenido de los alimentos disponibles para comida principal evaluados para hombres en cada cafetería son diferentes. Para esta prueba el valor de p es de $0.01 < p < 0.02$

Para disponibilidad de alimentos para comidas principales: Para mujeres

Cafetería 1

$$\bar{x}_{1a} = 4.991$$

$$s^2_{1a} = 0.4722$$

$$n_{1a} = 7 \text{ comidas principales}$$

$$t \text{ crítica} = \pm 2.4562 \text{ (ver anexo 15)}$$

$$t = \frac{(4.991 - 6.4375) - 0}{\sqrt{\frac{0.4722}{7} + \frac{0.00976}{5}}}$$

Cafetería 2

$$\bar{x}_{2a} = 6.4375$$

$$s^2_{2a} = 0.00976$$

$$n_{2a} = 5 \text{ comidas principales}$$

$$t = -5.4896$$

Regla de decisión: Sea $\alpha = 0.05$. Los valores críticos de t son ± 2.4562 , se rechaza H_0 a menos que $-2.4562 < t \text{ calculada} < 2.4562$.

Decisión estadística: Se rechaza H_0 porque $-5.4896 < -2.4562$.

Conclusión. Existe evidencia estadística para aceptar H_A y se concluye de acuerdo con estos resultados que hay indicios de que las medias del riesgo por contenido de los alimentos disponibles para comida principal evaluados para mujeres en cada cafetería son diferentes. Para esta prueba, $0.01 < p < 0.02$

Para consumo de colaciones:**Cafetería 1**

$$\bar{x}_1 = 23.914$$

$$s^2_1 = 312.941$$

$$n_1 = 177$$

$$Z = \frac{(23.914 - 21.786) - 0}{\sqrt{\frac{312.941}{177} + \frac{200.81}{239}}}$$

$$Z = 1.334$$

Cafetería 2

$$\bar{x}_2 = 21.786$$

$$s^2_2 = 200.81$$

$$n_2 = 239$$

Decisión estadística: Se acepta H_0 porque $1.334 < 1.96$.

Conclusión. No existe evidencia estadística para aceptar H_A y se concluye de acuerdo con estos resultados que no hay indicios de que las medias del riesgo por consumo de alimentos disponibles en la colación de las poblaciones son diferentes.

Para esta prueba, $p=0.1836$.

Para consumo de comidas principales:

$$\bar{x}_1 = 4.836$$

$$s^2_1 = 6.090$$

$$n_1 = 143$$

$$Z = \frac{(4.836 - 6.370) - 0}{\sqrt{\frac{6.090}{143} + \frac{11.116}{121}}}$$

$$Z = -4.1843$$

$$\bar{x}_2 = 6.370$$

$$s^2_2 = 11.116$$

$$n_2 = 121$$

Decisión estadística: Se rechaza H_0 porque $-4.1843 < -1.96$.

Conclusión. Existe evidencia estadística para aceptar H_A y se concluye de acuerdo con estos resultados, que hay indicios de que las medias del riesgo por consumo de alimentos disponibles en la comida de las poblaciones son diferentes. Para esta prueba, $p=0.0001$.

3. Calendarización:

TIEMPO (bimestres)

| ACTIVIDAD | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Entrevista con directivos de Facultades y personal responsable de cada Cafetería | x | | | | | |
| Diseño de encuesta | x | | | | | |
| Observación directa para determinar tamaño de muestra. | x | | | | | |
| Levantamiento de datos respecto a alimentos disponibles en cada cafetería. | | x | | | | |
| Evaluación del contenido de nutrimentos y otras sustancias de alimentos disponibles en cada cafetería, y aplicación de los criterios para calificar el riesgo en los alimentos. | | x | x | x | | |
| Entrenamiento de encuestadores | | x | | | | |
| Aplicación de encuesta | | x | x | | | |
| Recopilación de datos de encuesta | | | x | x | | |
| Elaboración de gráficas, tablas y cuadros. | | | | x | x | |
| Entrevistas con asesores para monitoreo de resultados y avances. | x | x | x | x | x | x |
| Evaluación de datos, resultados y cuadros o tablas | | | | | x | x |

V. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

Para llevar a cabo el desarrollo de este estudio, se procedió de la siguiente manera:

1. Detección de población en estudio

Se solicitó el apoyo de los directivos de cada una de las facultades donde se encuentran las cafeterías en estudio para que se facilitara el mismo.

Además, se solicitó a los maestros presentes en cada grupo permiso para la aplicación del cuestionario breve (anexo 2) a todos los estudiantes de pregrado a partir del 2° semestre (inclusiva), y posteriormente se calculó la población en estudio que asiste a cada cafetería mínimo una vez al día por 4 días o más a la semana a consumir los alimentos disponibles en éstas. De esta población se seleccionaron los estudiantes aleatoriamente para completar el tamaño de muestra requerida y representativa, a quienes se les aplicó la encuesta de consumo (anexo 3).

2. Obtención de datos respecto a alimentos disponibles en cada Cafetería.

El presente estudio de investigación pretendió a través de la observación directa y con la ayuda de la Guía de observación elaborada (anexo 4), describir los alimentos que están disponibles a la venta, tanto para la colación como para comida principal en dos Cafeterías con distintas finalidades ubicadas en el área de la salud de la U.A.N.L., una de ellas escogida por ser representativa de los modelos de las cafeterías que se encuentran en las otras Facultades de esta área de la U.A.N.L.

3. Criterios para el Valor y la Calificación de los alimentos[†] como factores de riesgo para enfermedades crónico-degenerativas:

Bajo los siguientes criterios se calificaron los alimentos disponibles y el consumo de los mismos. Estos criterios fueron establecidos por las autoras en base a la experiencia y conocimientos adquiridos, no habiendo encontrado hasta el momento información con criterios para calificar el factor de riesgo para enfermedades crónico-degenerativas respecto al consumo de alimentos.

Criterio 1.

Este criterio se estableció basándonos en las Recomendaciones para el consumo de nutrimentos (para individuos normales con la dieta en las condiciones de México)(18) las cuales se centraron en: Energía, grasas totales, grasas saturadas, colesterol, hidratos de carbono totales, hidratos de carbono simples (azúcares refinados), sodio y fibra para este estudio para el grupo de edad* de 18 a 34 años en cada género [establecidas por el Instituto Nacional de la Nutrición Dr. Salvador Zubirán (INNSZ), de 1970 (vigentes a la fecha) y Academia Nacional de Ciencias de los E.U.A. (Anexo 17)]. Éstas se consideran el 100% de la Recomendación nutrimental diaria (RND), de este porcentaje establecimos que una colación (alimento o alimentos que se consumen entre los tiempos de comida principales) debe cubrir el 12.5% de dichas recomendaciones, el desayuno corresponde al 22.5%, la comida al 30% y la cena al 22.5%, lo que daría margen a otra colación del 12.5% de cada uno de los componentes de interés.

[†]al ser consumidos.

*Dado que la gran proporción de la población en estudio se encuentra en este rango de edad.

Criterio 2.

Consistió en establecer rangos de 3.125 % de la RND a cada uno de los nutrimentos en estudio y la fibra, para ingesta de colaciones, (el cual corresponde a un 1/4 del porcentaje establecido para la colación) y de 3.75% de la RND para comidas principales (el cual corresponde a un 1/8 del porcentaje establecido para la comida) asignándole a cada uno de los rangos* establecidos un *valor de factor de riesgo*, que va desde 0 hasta 10, con un tamaño de 0.5 cada uno. Señalando que sólo tienen valor de 0 los alimentos con un contenido de los nutrimentos en estudio prácticamente de 0 y con respecto a la fibra, obtienen el valor más alto de 10 los alimentos que no tienen fibra.

Hallazgos : A los alimentos en las colaciones que rebasaron el valor de factor de riesgo de 10 por su contenido en algún nutrimento, se les calculó el FR siguiendo los mismos tamaños de rangos acumulando mayor valor de factor de riesgo según correspondió a su alto contenido que supera en algunos casos el 100% de la Recomendación nutricional diaria en tal nutrimento. Este procedimiento no se siguió en los alimentos de las comidas principales.

Teniendo como fundamento lo anterior se estableció la siguiente Tabla de Valor de Factor de Riesgo.

*Nota: En todos los rangos establecidos en dicha tabla el valor del límite superior es menor a la cantidad escrita

Tabla de Valor del Factor de Riesgo según los rangos establecidos de acuerdo al porcentaje de la Recomendación nutrimental diaria de los nutrimentos en estudio y fibra, en colaciones y comidas principales.

| Valor del Factor de Riesgo | Colaciones %RND | Comida Principal %RND | Fibra Colaciones %RND | Fibra Comida principal %RND |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| 0.0 | 0.0 – 0.01 | 0.0 - 0.01 | 59.375 ó más | 71.25-ó más |
| 0.5 | 0.01 – 3.125 | 0.01 - 3.75 | 58.25 - 59.375 | 67.50-71.25 |
| 1.0 | 3.125 – 6.25 | 3.75 - 7.50 | 53.125 - 58.25 | 63.75 – 67.50 |
| 1.5 | 6.25 – 9.375 | 7.50 -11.25 | 50.00 - 53.125 | 60.00 – 63.75 |
| 2.0 | 9.375 -12.50 | 11.25 -15.00 | 46.875 - 50.00 | 58.25 – 60.00 |
| 2.5 | 12.50 –15.625 | 15.00 - 18.75 | 43.75 - 46.875 | 52.50 – 56.25 |
| 3.0 | 15.625 -18.75 | 18.75 - 22.50 | 40.625 - 43.75 | 48.75 – 52.50 |
| 3.5 | 18.75 – 21.875 | 22.50 - 26.25 | 37.50 - 40.625 | 45.00 – 48.75 |
| 4.0 | 21.875 -25.00 | 26.25 - 30.00 | 34.375 - 37.50 | 41.25 – 45.00 |
| 4.5 | 25.00-28.125 | 30.00 - 33.75 | 31.25 - 34.375 | 37.50 – 41.25 |
| 5.0 | 28.125 - 31.25 | 33.75 - 37.50 | 28.125 - 31.25 | 33.75 – 37.50 |
| 5.5 | 31.25 - 34.375 | 37.50 - 41.25 | 25.00 - 28.125 | 30.00 – 33.75 |
| 6.0 | 34.375 - 37.50 | 41.25 - 45.00 | 21.875 - 25.00 | 26.25 – 30.00 |
| 6.5 | 37.50-40.625 | 45.00 - 48.75 | 18.75 - 21.875 | 22.50 – 26.25 |
| 7.0 | 40.625 - 43.75 | 48.75 - 52.50 | 15.625 - 18.75 | 18.75 – 22.50 |
| 7.5 | 43.75 - 46.875 | 52.50 - 56.25 | 12.50 -15.625 | 15.00 – 18.75 |
| 8.0 | 46.875 - 50.00 | 56.25 - 60.00 | 9.375 - 12.50 | 11.25 – 15.00 |
| 8.5 | 50.00 - 53.125 | 60.00 - 63.75 | 6.25 - 9.375 | 7.50 – 11.25 |
| 9.0 | 53.125 - 56.25 | 63.75 - 67.50 | 3.125 - 6.25 | 3.75 - 7.50 |
| 9.5 | 56.25 - 59.375 | 67.50 - 71.25 | 0.01 - 3.125 | 0.01 - 3.75 |
| 10.0 | 59.375 ó más | 71.25 ó más | 0.0 - 0.01 | 0.0 - 0.01 |

Fuente: autoras de esta investigación.

En todos los componentes en estudio, tanto en colaciones como en comida principal, en cada alimento, a mayor contenido de cada uno de los nutrimentos en estudio, aumenta el valor de factor de riesgo, excepto en fibra que a medida que es menor el contenido en el mismo, aumenta el valor de factor de riesgo. Por lo que, a medida que aumenta el consumo de alimentos con alto contenido de los nutrimentos en estudio aumenta el valor del factor de riesgo y cuando disminuye el consumo de fibra aumenta dicho valor, como lo señalan las dos últimas columnas de la tabla anterior.

Con estos rangos y el valor del factor de riesgo establecido se elaboraron las 6 "Tablas de equivalencias en cantidad de nutrimentos (en estudio) y fibra" que expresan dicha equivalencia para hombres y para mujeres de 18 a 34 años (según referencia ya mencionada) que les corresponden en relación al valor de factor de riesgo según se trate de colación o de comida principal (ver anexos 8,9,10,11,12 y 13) y que se utilizaron para llevar a cabo los siguientes pasos.

Respecto a los alimentos disponibles en cada cafetería (disponibilidad):

En cada una de las cafeterías, todos los alimentos disponibles (excepto los de las comidas principales), se consideraron como alimentos que corresponden al tiempo de comida conocido como colación.

La descripción de todos los alimentos disponibles en cada una de las cafeterías en estudio, se calculó de acuerdo a la cantidad en que se empaqueta o envasa o por ración (cantidad a servir de un alimento o platillo por persona, en cada cafetería) su contenido de nutrimentos en estudio [kilocalorías, grasas totales y saturadas, hidratos de carbono totales, hidratos de carbono simples (azúcares refinados), sodio] y fibra, por medio de las Tablas de valor nutritivo (14), el Software Nutripac (15) (anexo 5) y considerando también la información nutrimental de las etiquetas. En base a estos cálculos, algunos alimentos se agruparon por las similitudes en su contenido de los componentes en estudio (ver tablas 3 y 4).

En base al cálculo del contenido de los componentes de interés de los alimentos del estudio, el resultado de cada uno de los componentes se ubicó en el rango correspondiente a colaciones y se le dio el valor de factor de riesgo que le tocó, para sumarlo con los de los otros componentes hasta obtener un Valor de factor de riesgo total por alimento el cual se dividió entre el número de componentes que son 8 para obtener el Valor del Factor de Riesgo promedio (FRp) (tablas 5,6,7,8). Dicho Valor es diferente para cada género en base a la RND. Se siguió el mismo procedimiento para valorar los alimentos para la comida principal, la cual fue agrupada y promediada en base a los complementos y el plato fuerte, no incluye bebida (tablas 11,12,13 y 14). Se obtuvo el riesgo promedio por contenido de los alimentos disponibles evaluados por género en cada cafetería, para la colación y para la comida principal. Con estos resultados se llevaron a cabo las pruebas de hipótesis para la variable de disponibilidad.

Posteriormente, los alimentos se *calificaron* de acuerdo al instrumento diseñado para *calificar* el riesgo para enfermedades crónico degenerativas por contenido de los componentes en estudio por ración de alimentos disponibles. Este formato se realizó sólo para colaciones (tablas 9 y 10).

Diseño del instrumento para calificar el riesgo:

Este instrumento se basó en el cálculo de la media (\bar{x}) y la desviación estándar (dv.st) de los valores del factor de riesgo promedio obtenido de los alimentos disponibles para la colación evaluados de cada cafetería con los formatos para mujeres y el mismo procedimiento para los alimentos evaluados de cada cafetería con los formatos para hombres y se le dio las calificaciones siguientes:

Factor de riesgo “muy bajo” al rango de 0 a $< [\bar{x} - (1.5)dv.st.]$;

Factor de riesgo “bajo” al rango = $[\bar{x} - (1.5)dv.st.]$ a $< [\bar{x} - (0.5)dv.st.]$,

Factor de riesgo “moderado” al rango = $[\bar{x} \pm (0.5)dv.st.]$,

Factor de riesgo “elevado” para el rango $> [\bar{x} + (0.5)dv.st.]$ a $[\bar{x} + (1.5)dv.st.]$ y

Factor de riesgo “muy elevado” al rango $> [\bar{x} + (1.5)dv.st.]$ o más.

Con estos rangos se ubicaron según correspondió al FRp de cada alimento disponible en cada cafetería para cada género correspondiente (tablas 9 y 10).

Obtención de datos respecto al consumo de alimentos:

Se consideró la “Encuesta de consumo” (anexo 3), según las respuestas de los ítems, estos fueron capturados en una base de datos para el análisis estadístico utilizando el Software Epi-info 5.01B en español para cada cafetería en estudio.

Teniendo mayor importancia los items No. 15 y 16, respecto al consumo de alimentos, éste se calculó dependiendo del tipo de alimento, la cantidad consumida por semana en raciones [frecuencia alimentaria de acuerdo al tiempo de comida (colación o comida principal)] y el FRp de cada alimento.

Una vez tabulados estos datos que relacionaron la cantidad de raciones consumidas (por multiplicación) con el FRp de cada tipo de alimento, se otorgó a los estudiantes consumidores la Calificación del Factor de riesgo por consumo de raciones de alimentos promedio por día (tablas 44, 45 y 46). Para obtener ésta calificación se multiplicaron las raciones promedio por día por persona para cada género y en cada cafetería, éste resultado se multiplicó por los rangos descritos y se obtuvo la distribución de alumnos respecto a la calificación del FR por consumo. Después se calculó el factor de riesgo acumulado por día para cada cafetería y el riesgo promedio por consumo por día en cada cafetería.

Posteriormente se vaciaron los resultados que reflejaron la comparación de datos de cada cafetería en tablas de frecuencia, se procedió al análisis de los mismos y de la prueba estadística de comprobación de hipótesis ya mencionada. Obteniendo los elementos necesarios para las conclusiones y sugerencias de este estudio.

VI. RESULTADOS

En este apartado se describen todas las tablas que se realizaron en esta investigación, las cuales se anexan al final de esta descripción.

En la tabla 1 se describe la población de alumnos de las 2 facultades de la UANL en estudio y su distribución por género, cuyas proporciones son muy aproximadas en ambos géneros. Las mujeres de la Facultad # 1, fueron 88.8% y 85.0% en la otra facultad y los hombres 11.2 % y 15.0 % respectivamente. De la población total de cada facultad se encontró que a la cafetería # 1 el 65.5% asiste menos de 4 días a la semana y el 34.5% asiste 4 o más días a la semana a consumir alimentos disponibles. Mientras que a la cafetería # 2 el 57.3% asiste menos de 4 días y el 42.7% asiste 4 o más días a la semana a consumir algún alimento disponible (tabla 2).

En las tablas 3 y 4 se observa la disponibilidad de alimentos en cada una de las cafeterías. Para la colación se agruparon algunos alimentos por similitudes en su tipo y valor nutritivo y se les dio el título del alimento que los representa y con el cual se le hizo referencia en la encuesta de consumo, aparecen también los alimentos que no se agruparon; así como los alimentos disponibles para la comida principal compuesta por complementos y los platos fuertes que se señalan de cada cafetería .

En las tablas 5, 6, 7 y 8 se muestran en orden descendente los formatos para calificación del Factor de Riesgo (FR) de alimentos disponibles en ambas cafeterías habiendo aplicado el instrumento diseñado para cada género en la colación. En cada formato se muestra cada alimento por ración con sus componentes y su respectivo valor de FR, se muestra también un FR Total (suma de cada uno de los FR por componente) y un FR promedio (FRp) que se encuentra distribuido de mayor a menor valor.

En la cafetería 1 tanto en el formato para los hombres como en el utilizado para las mujeres para evaluar los alimentos, el alimento disponible que tienen mayor valor de FRp corresponde a las papas a la francesa seguidas de la papa asada y los tacos de harina (6.625, 6.5, 5.75 respectivamente para hombres y 9, 8.5625 y 7.5625 respectivamente para mujeres); les continúan en el formato para hombres los hot cakes y los huevos al gusto (ambos con igual FRp,5.375), en el formato para mujeres, los que continúan a los tres primeros son los huevos al gusto y las galletas caseras (6.185 y 6.125 respectivamente).

En la cafetería 2 tanto en el formato para los hombres como en el utilizado para las mujeres para evaluar los alimentos, el alimento disponible que tienen mayor valor de FRp corresponde a las hamburguesas con papas, seguido de las papas a al francesa, los tacos de harina, el cereal con leche y las galletas caseras (9.6875, 6.5625, 5.75, 4.8125 y 4.75 respectivamente para hombres y 10, 8.9375, 7.5625, 6.125 y 5.9375 respectivamente para mujeres).

En las tablas 9 y 10 se muestra la calificación del FRp de los alimentos disponibles en ambas cafeterías para hombres y mujeres respectivamente; en cada una se observaron que la mayor cantidad de alimentos disponibles caen en el rango de "bajo" o "moderado" de FR. Sin embargo solo 3 alimentos se encuentran en el rango " muy elevado" para ambos géneros en las dos cafeterías; estos son en la cafetería 1 las papas a al francesa, la papa asada y los tacos de harina; mientras que en la cafetería 2 se ubican las hamburguesas con papas, las papas a la francesa y los tacos de harina.

En las tablas 11, 12, 13 y 14 se muestran en orden descendente los formatos para la Calificación del FRp de los alimentos disponibles en ambas cafeterías para ambos géneros en la comida principal. Estos formatos se encuentran diseñados como se explicó en los criterios de la metodología, considerando todo el menú que forman parte de esos platos fuertes excepto la bebida. Tanto en los formatos para los hombres como para las mujeres de la cafetería 1, la comida que tiene

mayor valor de FRp es el de las Enchiladas (5.375 y 5.9375 respectivamente), seguido de la Lasaña, los platillos a base de carne de puerco, la comida promedio, los a base de pollo y los de res. Ocupando el valor mas bajo de FRp de todos tipos de comida de ambas cafeterías, los chiles rellenos de la cafetería 1 (3.0625 y 3.75 respectivamente) (tablas 11 y 12).

Mientras que en el formato diseñado para hombres de la cafetería 2 la comida con el mas alto valor de FRp es el platillo a base de pollo (6.0625), seguido de FRp del platillo a base de res y la comida promedio(5.9375 y 5.8625). En el formato para, las mujeres de esta misma cafetería (tabla 13), la comida principal con mas alto valor de FRp es el platillo a base de res, seguido del platillo a base de pollo y la comida promedio (6.5625, 6.5 y 6.4375 respectivamente) (tabla 14).

A continuación se describen los resultados de la entrevista directa que se le realizó a cada uno de los encargados de las cafeterías en estudio.

En la tabla 15 se muestran los horarios de mayor y menor afluencia según los encargados de cada una de las cafeterías. Se puede observar que no existe coincidencia en ninguno de los horarios en cuanto a la afluencia.

La tabla 16 muestra la jerarquía de los alimentos más demandados por turno en cada cafetería. En el turno de la mañana (8 a 12 hrs.) se demandan diversos alimentos, pero en ambas cafetería coinciden los tacos, molletes, yoghurt con fruta y bebidas gaseosas. En el turno de mediodía (12 a 16 hrs.) en ambas cafeterías coincide la demanda de comida completa, hamburguesas, bebidas gaseosas y aguas de frutas. En el turno de la tarde (16 a 18 hrs.) coincide la demanda de hamburguesas, palomitas de maíz y las bebidas gaseosas; mientras que en el turno de la noche (18 a 20 hrs.) coincide la demanda de bebidas gaseosas. En ambas cafeterías además de los alimentos que coinciden, se demandan otros diferentes en cada una.

Cuando se le pide al encargado que jerarquice las razones por las cuales se guían los estudiantes al comprar productos disponibles en ambas cafeterías, en la cafetería 1 refirió que en primer lugar está lo nutritivo, en segundo lugar la higiene y en tercer lugar la cercanía; mientras que el encargado de la cafetería 2, refirió en primer lugar el sabor, en segundo lugar la rapidez en la adquisición y en tercer lugar la rapidez en el consumo (tabla 17)

En cuanto a la proporción de estudiantes comensales que compran productos para llevar, el encargado de la cafetería 1 refirió que un 35% y el encargado de la cafetería 2 refirió que no sabía este dato debido a que tenía muy poco tiempo operando la cafetería (tabla 18).

Según los encargados de cada cafetería, los productos que más se demandan para llevar en la cafetería 1 son: la palomitas, bebidas gaseosas, yoghurt y galletas de marca y caseras; y en la cafetería 2 son: las hamburguesas, comida del día, las tostadas y los jugos naturales (tabla 19).

A continuación se describen los resultados de la encuesta aplicada a los alumnos en estudio.

El total de estudiantes encuestados fueron 416; de los cuales, 177 estudiantes correspondían a la Facultad # 1 (cafetería 1), de éstos, 12 (6.8%) fueron hombres y 165 (93.2%) fueron mujeres. Además, 239 alumnos eran estudiantes de otra facultad de la UANL (cafetería 2), de los cuales 32 (13.4%) fueron hombres y 207 (86.6%) mujeres. La edad de los estudiantes que pertenecían a la Facultad #1 osciló de 17 a 33 años; mientras que la edad de los de la otra facultad osciló de 16 a 34 años (tabla 20).

En cuanto a la distribución de estudiantes por semestre, edad y género, en la cafetería 1 se observó que la cifra más alta de los hombres cursaban el 6° semestre, siendo 5 (2.8%) y la cifra más alta de ellos en cuanto a la edad

correspondía a los 20 años siendo 5 (2.8%) (tabla 21). Además, en esta misma cafetería se observó que la cifra más alta de las mujeres cursaban el 2° semestre siendo 39 (22%), en cuanto a la edad, la cifra más alta de las mismas tenían 19 años siendo 34 (19.2%). En la cafetería 2 se observó que entre 2° y 4° semestre estaban distribuidas las cifras más altas de los hombres que eran 8 (3.3%) para cada semestre y la edad predominante fue de 23 años (6, 2.5%) (tabla 22). En esta misma cafetería se observó que igual a la cafetería 1, la cifra más alta de las mujeres cursaban el 2° semestre, siendo 62 (25.9%) y en edad predominaban las mujeres de 18 años siendo 48 (20%).

En cuanto a la frecuencia de asistencia por día, de los estudiantes que acuden 4 o más días a la semana a cada cafetería, observamos que en la cafetería 1 la más alta proporción correspondió a los que acuden 1 vez al día a consumir algún alimento (66, 37.3%); mientras que en la cafetería 2 la cifra más alta correspondió a los que acuden 2 veces al día a consumir algún alimento (99=41.4%), observando que en la cafetería 1 la asistencia promedio al día es de 2 veces y en la cafetería 2 es de 2.12 veces al día. (tabla 23).

Cuando se preguntó a los estudiantes las razones de asistencia en cada cafetería, la cifra más alta correspondió a la respuesta por hambre en ambas cafeterías (98= 55.4% y 174= 72.8% para cafetería 1 y 2 respectivamente) (tabla 24).

El gasto promedio manifestado por los estudiantes al día osciló de \$10.00 a \$14.95 en la cifra más alta de los estudiantes de la cafetería 1 (53= 29.9%); mientras que en la cafetería 2 osciló de \$5.00 a \$9.95 en la cifra más alta de los estudiantes (113= 47.3%); siendo el gasto promedio calculado de \$15.18 en la cafetería 1 y de \$10.68 en la cafetería 2 (tabla 25).

El tiempo de permanencia en las cafeterías para consumir alimentos tuvo la mayor proporción de estudiantes en el rango de tiempo que osciló de 16 a 30 minutos para ambas cafeterías (siendo un 46.3% para la cafetería 1 y el 36.9% en la

cafetería 2), (tabla 26). Siendo el tiempo de permanencia promedio calculado de 35 minutos para la cafetería 1 y de 28 minutos en la cafetería 2.

En la preferencia de alimentos a consumir en cada cafetería, el 49.2% (87) de los estudiantes de la cafetería 1, prefiere consumirlos preparados ahí y el 49% (117) de los estudiantes de la cafetería 2 prefiere consumirlos empaquetados, siendo estas cifras las más altas (tabla 27). De los estudiantes que contestaron que prefieren consumir los alimentos empaquetados, la cifra mayor corresponde a los que prefieren consumirlos por rapidez en la cafetería 1(6, 60%); mientras que en la cafetería 2, la cifra mas alta correspondió a los que prefieren consumirlos por higiene y seguridad (49= 41.9%) (tabla 28). De los estudiantes que contestaron que prefieren consumir los alimentos preparados, el 42.5% (37) de la cafetería 1 contestó que los prefiere así por gusto, mientras que el 37.5% (3) de los estudiantes de la cafetería 2 los prefiere así por nutritivos (tabla 29). De los estudiantes que contestaron que prefieren consumir los alimentos tanto empaquetados como preparados ahí (ambas categorías) , en las cafeterías 1 y 2 contestaron que los prefiere así por gusto, antojo o sabor (41= 51.3% y 57= 50.0%, respectivamente), siendo estas cifras las más altas (tabla 30).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Cuando a los estudiantes se les pide que jerarquicen las razones al elegir alimentos a consumir, se obtuvieron los siguientes resultados en relación a lugar que ocupa la mayor proporción de estudiantes ubicados en esa razón. Así en la cafetería 1, fue la razón por cercano que ocupa el 1° lugar (43= 24.3%); lo nutritivo el 2° lugar (49= 27.7%); la higiene tiene la mas alta proporción ocupando el 1° y 2° lugar (32 = 18.1%); el sabor el tercer lugar (31= 17.5%); el gusto en 4° lugar (35= 19.8%), por llenador tiene la mas alta proporción ocupando el 6° y 7° lugar (25=14.1%); por barato en 8° lugar (26= 14.7%); por novedad en 10° lugar (42= 23.7%), por publicidad, por rapidez en la adquisición y por rapidez en consumo, tienen la mayor proporción de estudiantes de cada una de ellas en el 11° lugar (43= 24.3%, 35= 19.8%, 24= 13.6% respectivamente) (tabla 31).

En la cafetería 2, las razones por gusto, por cercano y por sabor, ocupan el 1° lugar pues ahí ubicaron la mayor proporción de estudiantes (55= 23.0%, 51= 21.3% y 44= 18.5% respectivamente); por rapidez en el consumo el 2° lugar (30=12.6%); por barato en tercer lugar (35=14.6%), por rapidez en la adquisición ocupa el 6° lugar (35=14.6%); por llenador el 7° lugar (34=14.2%); por higiene en 8° lugar (32=13.4%); por nutritivo en 9° lugar (31=13.0%); por novedad en 10° lugar (62=25.9%) y por publicidad en 11° lugar (79=633.1%) (tabla 32).

En las respuestas de las razones de lo que más les gusta de cada cafetería en los estudiantes de ambas cafeterías; las cifras más altas correspondieron a los tipos de comida (70= 39.5% y 68= 28.5%, para la cafetería 1 y 2 respectivamente) (tabla 33). En las razones de lo que más les disgusta, en la cafetería 1 se inclinaron en igual cantidad por el ambiente y la lentitud (53= 29.9% y 53= 29.9%) y en la cafetería 2, se inclinaron por el ambiente solamente (42= 17.6%) (tabla 34).

En la cafetería 1, el 38.4% (68) de los estudiantes frecuenta otra cafetería (la No.2) además de ésta. En la cafetería 2, los estudiantes frecuentan en casi la misma proporción las cafeterías No.1 y No.4* (52=21.8% y 53=22.2%, respectivamente) correspondiendo estos valores a las cifras más altas (tabla 35). La razón de asistencia a otras cafeterías (tabla 36), además de la cafetería 1, que predomina es para variar (74= 31.0%) y la razón de asistencia a otras cafeterías, además de la cafetería 2, que predomina es por barato (31=13%), aunque la mayor proporción de ésta (30.5%) no asiste a otras cafeterías (tabla 37).

La frecuencia de consumo de comida principal a la semana por estudiantes en cada cafetería; señala en la cafetería 1, que el 19.2% no consume comida principal y la mayor proporción la consume 1 vez a la semana (49, 27.7%). En la cafetería 2, la mayor proporción (49.9 %) no consume comida principal, aunque de los estudiantes que si la consumen, la más alta proporción la consume también 1 vez a la semana (47, 19.7%) (tabla 38).

*Cabe mencionar que se les asignó un número a cada cafetería del área de la salud de la UANL para guardar la confidencialidad, como se solicitó.

El plato fuerte que los alumnos prefieren en la cafetería # 1 es a base de carne de res en el 24.9% (44) y en la cafetería 2, la cifra más alta reporta que no prefieren ningún plato fuerte (83, 34.7%), aunque de los que sí prefieren, el 30.5% (73), lo prefieren a base de carne de res al igual que en la cafetería # 1, (tabla 39).

En la tabla 40 se muestra la relación de raciones consumidas para la colación en cada cafetería. En la cafetería # 1 se consumen 6382 raciones totales por semana y en promedio 7.21 raciones por día por estudiante. En la cafetería # 2 se consumen 6632 raciones por semana y en promedio 5.3 raciones por día por estudiante, lo que indica que se consumen mas raciones por día por los estudiantes de la cafetería # 1.

En la tabla 41 se muestran los alimentos en orden descendente en relación a las raciones totales (RT) consumidas por semana de cada alimento para la colación, así como el número de raciones promedio (RP) consumidas entre los estudiantes que consumen ese alimento en ambas cafeterías; por los hombres en cada cafetería (tabla 42) y por las mujeres en cada una (tabla 43).

Por los estudiantes de la cafetería # 1 los primeros 5 alimentos que se consumen en mayor cantidad son: el agua purificada (590 RT y 5.28 RP), las bebidas gaseosas* (452 RT y 4.43 RP), la salsa verde (349 RT y 3.92 RP), la sal (337 RT y 4.49 RP) y la fruta en pieza (305 RT y 3.77 RP). Por los estudiantes de la cafetería # 2 los primeros 5 alimentos que se consumen en mayor cantidad son: las bebidas gaseosas (807 RT y 5.04 RP), la frituras (576 RT y 3.02 RP), las golosinas (489 RTy3.76 RP), el agua purificada (422 RT y 3.72 RP) y la salsa roja (361 y 3.09 RP) (tabla 41).

*Todas las veces que se mencionan las bebidas gaseosas incluye a las de cola y de sabor y se excluyen las dietéticas.

Por los hombres de la cafetería # 1 (tabla 42) los primeros 5 alimentos que se consumen en mayor cantidad son las bebidas gaseosas, la salsa verde, la fruta en pieza, los cereales promedio y el agua purificada (59, 30, 29, 27 y 19 raciones totales por semana respectivamente) y de estos alimentos, a los hombres que los consumen les toca en promedio 6.6, 3.8, 4.8, 3.9 y 2.7 raciones respectivamente. Por las mujeres de la cafetería # 1 (tabla 43) los 5 primeros alimentos que se consumen más son el agua purificada, las bebidas gaseosas, la sal, la salsa verde y la fruta en pieza (472, 393, 320, 319 y 276 raciones totales por semana respectivamente) y de estos alimentos el promedio por consumidora corresponde 5.5, 4.2, 4.6, 3.9 y 3.7 raciones respectivamente.

En los hombres de la cafetería # 2 (tabla 42) los primeros 5 alimentos que se consumen en mayor cantidad son las bebidas gaseosas, las golosinas, las frituras, el agua purificada y la salsa roja (171, 92, 77, 38 y 38 raciones totales por semana respectivamente) y de estos alimentos consumen en promedio 6.8, 5.1, 3.9, 3.5 y 3.5 raciones por consumidor.

En las mujeres de la cafetería # 2 (tabla 43) los primeros 5 alimentos de mayor consumo son las bebidas gaseosas, las frituras, las golosinas, el agua purificada y la salsa roja (639, 499, 397, 394 y 323 raciones totales por semana respectivamente) y cada alumna consume en promedio 4.71, 3.1, 3.8, 3.5 y 3.1 raciones de cada uno de estos alimentos.

En las tablas 44 y 45 y 46 se muestra respectivamente la proporción de estudiantes en general, de hombres y de mujeres con respecto a la calificación del FRp por consumo de alimentos promedio por día en la colación en cada cafetería. En la cafetería # 1 las mas altas proporciones de estudiantes correspondieron a la calificación de FR de "bajo" y "moderado" (46.3% y 27.7% respectivamente), y en la cafetería # 2 las más altas proporciones de estudiantes califican con FR de "moderado" y "bajo" (39.3 % y 31.4% respectivamente). En la cafetería # 1 aproximadamente el 20% restante de los estudiantes califican en

riesgos "elevado" y "muy elevado", en relación al aproximadamente 30% restante de los estudiantes de la cafetería # 2 que caen en estos riesgos (tabla 44).

En los hombres de la cafetería # 1 las mas altas proporciones correspondieron a la calificación de FR "moderado" y "bajo" (41.7% y 25.0% respectivamente); mientras que en la cafetería # 2 las mas altas proporciones correspondieron al FR "moderado" y "elevado" (43.8% y 21.9% respectivamente) (tabla 45). En las mujeres de la cafetería # 1 las mas altas proporciones correspondieron a la calificación de FR "bajo" y "moderado" (47.9% y 26.7% respectivamente). Mientras que en la cafetería # 2 las más altas proporciones correspondieron a la calificación de FR "moderado" y "bajo" (38.7% y 33.8% respectivamente), (tabla 46).

La tabla 47 resume en orden descendente la demanda de raciones totales de cada alimento disponible, la calificación del riesgo, las raciones promedio consumidas y la proporción de estudiantes que los consumen en cada cafetería. Se observa que en la cafetería # 1 arriba del 50% de los estudiantes consumen agua purificada bebidas gaseosas, salsa verde, cereales promedio y agua de frutas. En la cafetería # 2 arriba de 67% consumen bebidas gaseosas frituras y golosinas ; del 48 al 49% consumen agua purificada y salsa roja.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Al final de la encuesta se les preguntó a los estudiantes comensales porqué consumen estos alimentos y la proporción más alta contestó que la razón de esto es por preferencia o gusto, en ambas cafeterías (65.5% y 54.0%, para cafetería # 1 y 2 respectivamente). Sólo un 7.3 % de la cafetería # 1 señala lo nutritivo como una razón de consumo y en igual proporción responden que por rapidez. El porcentaje que sigue a la mayor proporción de respuesta en la cafetería # 2 es de 14.6% que corresponde al consumo por hambre, un porcentaje muy bajo de 1.3% de ésta cafetería consume estos alimentos por nutritivos (tabla 48).

Las tablas 49 y 50 muestran los resultados que justifican la comprobación de la hipótesis para la disponibilidad de alimentos para colaciones y comida principal respectivamente. En estas tablas, se observa el riesgo promedio de acuerdo al contenido de los componentes en estudio de los alimentos según disponibilidad en cada cafetería por género, así como la desviación estándar, la mediana y el valor de p. Al aplicar la prueba estadística de diferencia muestral de medias (Z) para colaciones y (t) para comidas principales, encontramos que se rechaza la hipótesis planteada en este trabajo para la disponibilidad de colaciones para hombres y mujeres; y se acepta para la disponibilidad de comidas principales en hombres y mujeres respectivamente (ver pag. 60).

Las tablas 51 y 52 muestran los resultados que justifican la comprobación de la hipótesis para el consumo de alimentos en colaciones y comida principal, se observa el riesgo promedio por día por consumo de alimentos por estudiante en cada cafetería, así como la desviación estándar, la mediana y el valor de p. Al aplicar la prueba estadística de diferencia muestral de medias (Z) encontramos que se rechaza la hipótesis planteada en este trabajo para colaciones y se acepta la hipótesis para comida principal.



TABLAS DE RESULTADOS

UANL

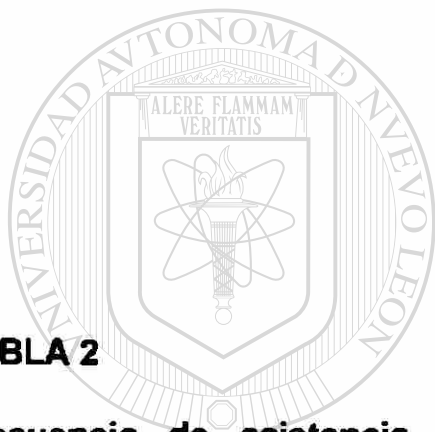
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLA 1**Frecuencia por género de la población en estudio de cada facultad**

| Facultad | Hombres | | Mujeres | | Total | |
|----------|---------|------|---------|------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| 1 | 58 | 11.2 | 461 | 88.8 | 519 | 100.0 |
| 2 | 265 | 15.0 | 1503 | 85.0 | 1768 | 100.0 |

Fuente: Departamento Escolar de cada facultad en estudio.**UANL****TABLA 2****Frecuencia de asistencia a consumir alimentos disponibles en cada cafetería.**

| Días a la semana | Cafetería # 1 % | Cafetería # 2 % |
|------------------|--------------------|--------------------|
| Menos de 4 | 65.5 | 57.3 |
| 4 ó más | 34.5 | 42.7 |
| Total | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Cuestionario directo.

TABLA 3

Disponibilidad y agrupación de alimentos de la cafetería # 1

| Alimentos disponibles para colación: | Medida Casera o unidades por ración | Peso |
|---|---|----------------------------------|
| Chicle de dieta: Trident | 1 pqte. (6 pza.) | 1.7 g c/ pza. |
| Frituras: Palomitas para microondas | 1 ptqe. (1 ½ rac.) | 66g |
| Galletas caseras: Empanadas de piña o cajeta Hojarascas | 1 pqte. (3 pzas) (5 pzas) | |
| Galletas de marca: con queso sandwich Kraker bran Granola Bar Chewy | 1 pqte. 1 pqte.(6 piezas) 1 pza. o barra | 200g 30g 28g |
| Bisquete Integral y no integral con mantequilla y mermelada | 1 pza. | 99g |
| Hot cakes | 1 orden (3 pzas.) | |
| Cereal solo: Com Flakes, Bran flakes | 1 cajita | 35g |
| Cereal con leche | 1 cajita. / 1 taza | 35g / 240 ml |
| Tacos maíz con guisados de: Chicharrón o Champiñones o Deshebrada o Papas o Picadillo | 1 orden (4 pzas.) 1 C de guisados por taco | 1C = 15g |
| Sopes | 1 orden (3 pzas.) | |
| Flautas | 1 orden (4 pzas.) | |
| Tacos de harina con guisados de: Chicharrón o Champiñones o Deshebrada o Papas o Picadillo | 1 orden (4 pzas.) 1 C de guisados por taco | 1C = 15g |
| Molletes | 2 pzas. | |
| Torta de guisados | 1 pza. | |
| Burritos de carne y frijoles | 1 pza | |
| Hot Dog | 1 pza. | |
| Hamburguesa con queso | 1 pza. | |
| Ensalada Del chef | 1 orden | 150g de verdura con 30g queso |
| Sándwich de jamón y queso | 1 pza | |
| Chilaquiles (con frijoles fritos) | 1 orden | 200g +(45g) |
| Pizza | 1 pza. chica | 156g |
| Huevos al gusto | 1orden (2 pzas.) | 135g |
| Papas a la Francesa | 1 pza. gde. ó 2 chca. | 150g |
| Papa asada con mantequilla, crema y trocitos de imitación tocino | 1 pieza grande con 1 C + 1C + 1 c | 150g con 15g +15g + 5 g |

Fuente: Guía de observación directa.
Continúa siguiente hoja.

TABLA 3
(Continuación)

Cafetería # 1

| Alimentos disponibles para colación: | Medida Casera | Peso |
|---|--------------------------------|------------------------------|
| Fruta en pieza Naranja Manzana Plátano Pera Sandía Melón o Coctail de Fruta | 1 pieza 6 1 taza | 100 g (peso neto) |
| Yoghurt con granola y fruta: Fresa o mango | 1 vaso con 1 C y con 4 C | 240 ml con 15 g y con 60g |
| Yoghurt solo | 1 vaso | 240 ml |
| BEBIDAS | | |
| Bebidas gaseosas promedio: Coca cola Joya de: Toronja Manzana Naranja Sprite | 1 vaso grande | 355 ml |
| Licuada con leche prom.: Plátano o fresa Chocolate | 1 vaso y ½ pza. o 1 C | 300ml / 100g |
| Agua de frutas promedio: Fresa Mango Tamarindo Naranja | 1 vaso gde. | 300ml |
| Jugos naturales promedio: Naranja Piña Papaya | 1 vaso med. | 240 ml |
| Agua purificada Bonafont | 1 botella | 500 ml |
| Café con azúcar | 1taza y 1C | 240 ml y 15g |
| Spicer Cider (te de manzana con canela) | 1 sobre para una taza. | 21g / 240 ml |
| Condimentos: | | |
| Sal | 1 sobrecito | 0.5 g |
| Mostaza | 1 cuch. Cafetera | 5 g |
| Mayonesa | 1 Cuch. Sopera | 15 g |
| Catsup | 1 Cuch. Sopera | 15 g |
| Salsa verde | 2 cuch. Cafetera | 12ml |
| Salsa roja | 2 cuch. Cafetera | 12 m |
| Azúcar | 1 Cuch. Sopera | 15 g |

Fuente: Guía de observación directa.
Continúa siguiente hoja.

TABLA 3**Cafetería # 1**

(Continuación)

| Alimentos disponibles para comida principal:* | Medida casera o unidades | Peso |
|---|--|-------------|
| Complementos: | | |
| Sopa (arroz o pasta) Ensalada fresca Frijoles fritos Tortillas | 2 Cuch. De Servir (C de S) ½ Taza 1 C de S 2 piezas | |
| Platos fuertes ** a base de: | Tipos de platillos: 1 ración | |
| Pollo | Fajitas Al limón En pipitoria En achiote | |
| Res | Estofado Cortadillo A la tampiqueña Albóndigas en achiote | |
| Puerco | Asado Chuletas | |
| Lasaña | Única | |
| Enchiladas | Únicas | |
| Chile relleno sin lamprear | De queso | |
| Comida promedio | Promedio de todas las comidas anteriores | |

Fuente: Guía de observación directa.

*Se integran por los complementos y un plato fuerte, no incluyó bebida.

** Se seleccionaron estos platillos para agruparlos y sacar el promedio de su valor nutritivo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLA 4

Disponibilidad y agrupación de alimentos de la cafetería # 2

| Alimento disponibles para colación: | Medida casera o unidades por ración | Peso |
|---|--|---------------|
| Golosinas: | | |
| Tamarindo | 1 pza | 4.5g |
| Mega Max | | |
| Paleta Maxileta | 1 pza | 26g |
| Mazapan | 1 pza | 18g |
| Paleta | 1 pza | 25g |
| Candy Max | | 28g |
| Paleta de Tamarindo | 1 pza | |
| Pupaloca | | 36g (1.23 oz) |
| Pulpa de Tamarindo | 1 bolsa | 20g |
| Tarugos | 1 bolsa | |
| Pulpazo | | |
| Pastillas Hall's (fresa, hierbabuena, miel, menta y cereza) | 1 pqte. (9 cuadretas) | 34.2g |
| Pastillas Clorets | 1 pqte. (9 pzas.) | 34.2g |
| Pastillas Deemint (Menta) | 1pqte. (11 caramelos) | 33g |
| Pastillas Certs | 1 pqte.(12 dulces) | 18g |
| Paletix Rocaleta | 1 pza | 2g |
| Pastillas Douglas | 1 pqte. | 39g |
| Chicles: | | 5.7g |
| Maxi | 1 pqte. (5 pzas) | 1.8g |
| Dent- plus | 1 pza | 14 g |
| Douglas | 1 pza. | 7g |
| Clorets | 1 pqte. (5 piezas) | 13.5g |
| Tipo Americano (Chidet's) | 1 pqte. (5 tabiillas) | 13.5g |
| Clorets | 1 pqte. (12 piezas) | 16.8g |
| Frutigom | 1 pqte. (5 piezas) | 29g |
| Bubbaloo | 1 pza | 5.5g |
| Clorets | 2 pzas | 2.8g |
| Adams | 4 pzas | 5.6g |
| Chocolumna | 1 barra | 5g |
| Bubulubu | 1 pqte. | 35g |
| Chicles de dieta: | | |
| Chicles Clorets sin Azúcar Chicles | 1 pqte. (5 pzas) | 8.5g |
| Trident | 1 pqte. | |
| (Frutas tropicales, Menta y Durazno) | 5 tabiillas | 8.5g |
| Halls sin azúcar (pastillas) | | |
| | 1 pqte. (5 cuadretas) | 16.5g |
| Galletas caseras: | 5 pzas | 150g |
| Hojarasca | | |
| Empanadas de piña | | |
| Galletas de avena | | |
| Galletas de avena y granola | | |
| Redondas | | |
| Galletas de trigo | | |
| Galletas de nuez | | |

Fuente: Guía de observación directa.

Continúa siguiente hoja.

TABLA 4
(continuación)

Cafetería # 2

| Alimento disponibles para colación: | Medida casera o unidades por ración | Peso |
|---|--|-------------|
| Galletas de marca: | | |
| Galletas Merengue | 1 pqte. | 75g |
| Galletas Arcoiris | 1 pqte. | 75g |
| Roscas de Canela | 1 pqte. | 63g |
| Galletas Sabrosas | 1 pqte. | 95 g |
| Piruetas | 1 pqte. | 80g |
| Sandwich D, oro | 1 pqte. | 90 g |
| Sándwich combinado | 1 pqte. | 80g |
| Polvorones de Nuez Chokis (chocochips) | 1 pqte. | 66g |
| Cremingos | 1 pqte. | 42g |
| Emperador | 1 pqte. | 35g |
| Frutana | 1 pqte. | 100g |
| Trikitrakes | 1 pqte. | 50g |
| Suavi-cremas | 1 pqte | 40g |
| Canelitas | 1 pqte | 60g |
| Plativolos | 1 pqte | 58g |
| Barritas de fresa o piña | 1 pqte | 53g |
| Mamut | 1 pza. | 30g |
| Kris Bar | 1pza. | 30g |
| Frituras: | | |
| Chauchos (chicharrones de cerdo) | 1 bolsa | 30g |
| Conchitas | 1 bolsa | 60g |
| P' tatas | 1 bolsa | 60g |
| Palomitas para microondas | 1 pqte. | 99g |
| Sabritas: | | |
| Papas | 1 pqte. | 60g |
| Papas adobadas | 1 pqte. | 60g |
| Rufles c/ queso | 1 pqte. | 60g |
| Tostitos | 1 pqte. | 60g |
| Doritos | 1 pqte. | 60g |
| Che Che: | | |
| Chicharrón de harina | 1 pqte. | 70g |
| Chetos | 1 pqte. | 70g |
| Garampiñados (Mani) | 1 pqte | 22g |
| Cereales solos: | | |
| Zucaritas Kellog's | 1 cajita | 40g |
| Chocokrispis Kellog's | 1 cajita | 40g |
| Com Flakes Kellog's | 1 cajita | 25g |
| Cereal con leche: | 1 cajita con 1 vaso | Con 240 ml |
| Los anteriores | | |
| Postres prom.: | | |
| Flan LALA | ½ Taza | 130g |
| Gelatina de limón | 1 vaso gde | 300g |
| Yoghurt con fruta LALA | 1 vasito | 150g |
| Fruta en pieza: | 1 pza o | |
| Coctel de frutas | 1 taza | 100g |

Fuente: Guía de observación directa.
Continúa siguiente hoja.

TABLA 4
(continuación)

Cafetería #2

| Alimento disponibles para colación: | Medida casera o unidades por ración | Peso |
|--|---|--|
| Pastelitos: Marinela: Gansito Napolitano Pingüino Submarinos Rollo de cajeta Sponch Little Debbis: Chocozebra glaseado Discorettes Chocotrón Chololumna Chocosmo | 1 pqte | 50g 70g 80g 105g 72g 90g 85g 71g 62g 57g 57g |
| Pie: De nuez De queso De manzana De piña | 1 pza. | 70g |
| Bebidas gaseosas: Coca Cola, Joyade sabores, Sprite | 1 lata o 1 vaso gde. | 355 ml |
| Jugos Naturales: Naranja, zanahoria, toronja, Combinado con nopal, apio y betabel. | 1 vaso | 300 ml |
| Refresco de dieta: Coca Cola Ligh, | 1 botella o lata | 355 ml |
| Licuadaos en leche: Mango Plátano Chocolate LALA | 1 vaso 1 pqte. | 240 ml 500 ml |
| Agua Purificada: Regio Pura | 1 botella | 500 ml |
| Agua de fruta prom.: Naranjada LALA | 1 pqte. | 450 ml |
| Café con azúcar | 1taza y 1Cuch. Sopera (C) | 240 ml y 15g |
| Hamburguesa con papas* | 1 pza. y 1 orden | |
| Tacos de harina * con guisados: Chicharrón o Champiñones o Deshebrada o Papas o Picadillo | 1 orden (4 pzas.) 1 C de guisados por taco | 1C = 15 g |
| Hot Dog* | 1 pza. | |

Fuente: Guía de observación directa.
Continua siguiente hoja.

TABLA 4
(continuación)

Cafetería #2

| Alimento disponibles para colación: | Medida casera o unidades por ración | Peso |
|---|--|-------------|
| Tacos maíz* con guisados: Chicharrón o Champiñones o Deshebrada o Papas o Picadillo | 1 orden (4 pzas.) 1 Cuch. sopera (C) de guisados por taco | 1C = 15 g |
| Burritos de carne y frijoles | 1 pza | |
| Sándwich de jamón y queso | 1 pza | |
| Molletes* | 2 pza. | |
| Quesadillas | 4 pzas | |
| Tostadas* | 3 pzas. | |
| Flautas | 1 orden (4 pzas.) | |
| Condimentos: | | |
| Sal | 1 sobrecito | 0.5 g |
| Mostaza | 1 cuch. Cafetera (c) | 5 g |
| Mayonesa | 1 C | 15 g |
| Catsup | 1 C | 15 g |
| Salsa verde | 2 c | 12ml |
| Salsa roja | 2 c | 12 ml |
| Azúcar | 1 C | 15 g |
| Alimentos disponibles para comida principal:** | Medida casera o unidades por ración | |
| Complementos: | | |
| Sopa (arroz blanco o rojo) | 2 Cuch. De Servir (C de S) | |
| Ensalada fresca | ½ Taza | |
| Frijoles refritos | 2 C de S | |
| Tortillas | 4 piezas | |
| Platos fuertes *** a base de: | Tipos de platillos: 1 ración | |
| Pollo | Con champiñones y gravy Empanizado En achiote En mole | |
| Res | Bistec encebollado Milanesa empanizada Cortadillo Came tipo alambre | |
| Puerco | Guisado en salsa verd Guisado en salsa roja | |
| Chiles rellenos | De queso De carne molida | |
| Comida promedio | Promedio de todas las comidas anteriores | |

Fuente: Guía de observación directa.

*Ver anexo 16.

**Se integran por los complementos y un plato fuerte, no incluyó bebida.

*** Se seleccionaron estos platillos para agruparlos y sacar el promedio de su valor nutritivo.

Tabla 6. Calificación del Factor de Riesgo de alimentos disponibles en la Cafetería # 1 para hombres, en la colación.

| Alimento | Reación en peso o med. casera | Energía kcal | F.R. | Grasa Tot g | Grasa Tot F.R. | Grasa Sat g | Grasa Sat F.R. | Carbohidr mg | Carbohidr F.R. | HC Totales g | F.R. | Asúcar Ref. g. | F.R. | Fibra g | F.R. | F.R. Total | F.A. PROM. | Alimento |
|-----------------------|-------------------------------|--------------|------|-------------|----------------|-------------|----------------|--------------|----------------|--------------|------|----------------|------|---------|------|------------|---------------------|-----------------------|
| Papas a la francesa. | 150g (Pn) | 512 | 2 | 30 | 0 | 16 | 29 | 31.6 | 0 | 54 | 2 | 2.8 | 3 | 3.0 | 8.8 | 88 | 0.823 | Papas a la francesa |
| Tapa asada | 150g (Pn) | 486.48 | 3 | 24.22 | 5 | 13.77 | 29 | 81.53 | 3.5 | 56.96 | 2.5 | 2.5 | 1.4 | 9 | 9 | 52 | 6.5 | Tapa asada |
| Tacos de huffina | 4 pzas | 677 | 4 | 33.42 | 8.6 | 9.54 | 13 | 39.3 | 2.5 | 74.64 | 3 | 3 | 1.3 | 8 | 48 | 5.75 | Tacos de huffina | |
| Hot cakes | 3 pzas | 410 | 2.9 | 9.3 | 2 | 3.68 | 7 | 21 | 7.5 | 74 | 3 | 30 | 12 | 9.6 | 8 | 43 | 5.375 | Hot cakes |
| Huavos al gusto pr. | 2 pzas | 4 | 20.5 | 4 | 3.65 | 7 | 329 | 18 | 25.4 | 1 | 0 | 0 | 2.53 | 8.5 | 43 | 6.375 | Huavos al gusto pr. | |
| Banovich | 1 pza | 407 | 2.6 | 27.77 | 6.8 | 7.6 | 94.5 | 80.1 | 4.5 | 20.8 | 1.5 | 1.5 | 1.34 | 8 | 42 | 5.75 | Banovich | |
| Galletas caseras | 5 pzas. | 423.16 | 2.6 | 52.87 | 2.6 | 1.7 | 3.5 | 0 | 0 | 70.14 | 3 | 42.48 | 17 | 6.10 | 7.8 | 38 | 4.75 | Galletas caseras |
| Hamburguesas | 1 pza | 342.8 | 2 | 17.04 | 3.5 | 6.94 | 11 | 80.31 | 3 | 32.44 | 1.5 | 2 | 1 | 0.71 | 8.8 | 35.5 | 4.4375 | Hamburguesas |
| Tacos de maiz | 4 pzas | 448.2 | 3 | 13.27 | 2.5 | 6.23 | 10 | 6.18 | 4 | 73.42 | 4 | 0 | 0 | 6.26 | 34.5 | 4.3125 | Tacos de maiz | |
| Pizzas | 1 pza incl (150g) | 310 | 2 | 8.96 | 2 | 5.19 | 10 | 40 | 2.8 | 30 | 1.5 | 0 | 1.8 | 0.84 | 9.5 | 33 | 4.125 | Pizza |
| Licuas. de leche pr. | 1 vaso(240ml) | 263.3 | 1.8 | 6.22 | 2 | 5.06 | 8.5 | 33.9 | 2 | 38.47 | 1.5 | 15 | 6 | 1.75 | 8 | 32 | 4 | Licuas. de leche pr. |
| Tortita | 1 pza | 367 | 2.6 | 17.56 | 3.5 | 4.23 | 8 | 87.38 | 4 | 36.53 | 1.5 | 0 | 0 | 1.81 | 8 | 31 | 3.875 | Tortita |
| Burrito de huffina | 1 pza | 378 | 2.6 | 16.31 | 3.8 | 4.98 | 9 | 28.38 | 2 | 44.14 | 2 | 2 | 1.4 | 9 | 30.5 | 3.8125 | Burrito de huffina | |
| Cereal con leche | 35g/ 240ml | 280 | 2 | 8.81 | 2 | 5.3 | 8.5 | 35 | 2 | 30.7 | 1.5 | 0.98 | 4 | 5.32 | 7.8 | 30.5 | 3.8125 | Cereal con leche |
| Ensalada del Chef | 1 orden | 178 | 1.8 | 8 | 2 | 4 | 7.5 | 103 | 8.5 | 7 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 10 | 28.5 | 3.875 | Ensalada del Chef |
| Bebida gaseosa pr. | 365 ml. | 192.2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36.7 | 2 | 36.7 | 16.5 | 0.6 | 10 | 28 | 3.625 | Bebida gaseosa pr. |
| Hot dog | 1 pza. | 399 | 2.6 | 25.06 | 5 | 2.28 | 4.5 | 38.08 | 2.5 | 31.72 | 1.5 | 0 | 0.3 | 6.5 | 27.5 | 3.4375 | Hot dog | |
| Yoghurt solo | 250ml | 178 | 1.5 | 6.3 | 1.5 | 5.25 | 10 | 32.3 | 2 | 18.5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 10 | 27 | 3.375 | Yoghurt solo |
| Agua de frutas pr. | 300 ml. | 172 | 1.5 | 0.33 | 0.5 | 0.03 | 0.5 | 0 | 0 | 38.46 | 2 | 30 | 12 | 0.6 | 26.5 | 3.3125 | Agua de frutas pr. | |
| Biscueta | 1 pza | 242.4 | 1.5 | 10.68 | 2 | 2.72 | 6.5 | 44.3 | 2.5 | 32.6 | 1.5 | 0 | 4 | 1 | 8 | 28 | 3.25 | Biscueta |
| Yoghurt (Frut./gras). | 1 orden | 153.8 | 1 | 8.43 | 2 | 5.27 | 10 | 32.5 | 0 | 18.4 | 1 | 0 | 0 | 0.78 | 8.8 | 23 | 3.25 | Yoghurt (Frut./gras) |
| Molletes | 2 pzas | 362.36 | 2.5 | 10.2 | 2 | 1.63 | 3.5 | 2.38 | 0.8 | 82.32 | 2.8 | 0 | 1.16 | 9.8 | 23 | 28 | 2.875 | Molletes |
| Sopos | 3 pzas. | 310.1 | 2 | 7.98 | 1.5 | 2.35 | 4.5 | 28.38 | 2 | 47.2 | 2 | 0 | 0 | 5.60 | 7.8 | 22 | 2.75 | Sopos |
| Chilapapas | 1 orden | 414.4 | 2.8 | 17.87 | 3.5 | 1.11 | 2.5 | 38 | 2 | 49.5 | 2 | 0 | 0 | 8.5 | 21.5 | 2.875 | Chilapapas | |
| Panizas | 4 pzas. | 323.8 | 2 | 13.46 | 3 | 0.96 | 2 | 7.14 | 0.5 | 42.08 | 2 | 0 | 0 | 6 | 7.8 | 21 | 2.625 | Panizas |
| Mayonesa | 1 cuch.sop. | 108.8 | 1 | 11.67 | 2.5 | 1.88 | 4 | 39 | 2.8 | 0.69 | 0.5 | 0 | 0 | 10 | 21 | 2.625 | Mayonesa | |
| Frutas(pañetas) | 1 pza (37 g) | 188.5 | 1 | 8.75 | 2 | 3 | 8 | 9 | 0 | 18.5 | 1 | 0 | 4.5 | 8 | 18 | 2.375 | Frutas | |
| Galletas de marra pr. | 12 bolitas (42g) | 77.4 | 0.5 | 0.56 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17.48 | 1 | 15 | 0 | 1.12 | 8.5 | 17.5 | 2.1675 | Galletas de marra pr. |
| Carb con azúcar | 250 ml | 60 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.1675 | Carb con azúcar |
| Asucar | 1 cuch.sop. | 113 | 1 | 0.56 | 0.5 | 0.05 | 0.5 | 0 | 0 | 24.8 | 1 | 9.98 | 4 | 9.32 | 7.5 | 16 | 2 | Galletas de marra pr. |
| Cereales promedio. | 1ra.orden(35g) | 106.8 | 1 | 0.72 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24.48 | 1 | 0 | 0 | 0 | 13 | 13 | 1.925 | Cereales promedio. |
| Jugos naturales pr. | 240 ml | 18.8 | 0.5 | 0.06 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.81 | 0.5 | 1.9 | 1 | 0.07 | 8 | 12.5 | 1.5625 | Jugos naturales pr. |
| Casaup | 1 cuch.sop. | 3.68 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.08 | 0.5 | 0 | 0 | 0.13 | 0.5 | 0 | 0 | 0.7 | 8 | 12.5 | 1.5625 | Casaup |
| Moraza | 100 g | 52 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.03 | 0.5 | 0 | 0 | 9.48 | 0.5 | 0 | 2.9 | 0.5 | 1.13 | 12.5 | 1.5 | Moraza |
| Fruta en pizza pr. | 2 cuch.caf(2ml) | 42.8 | 0.5 | 0.02 | 0.5 | 0.01 | 0.5 | 0 | 0 | 1.72 | 0.5 | 0 | 0.7 | 0.5 | 0.61 | 12 | 1.4375 | Fruta en pizza pr. |
| Batata roja | 1 bolita(0.5g) | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.19 | 8 | 11.5 | 1.4375 | Batata roja |
| Batata verde | 1 pza | 4 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chido de dieta | 1 pza | 4 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Refresco de dieta | 365 ml. | 4 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Agua purificada | 500 ml. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Panizas pr.* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Goninas* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Forats pr.* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chocollates* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tostadas* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Suma | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Promedio | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desv. Estd. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mediana | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras.

*no disponibles

Tabla 6. Calificación del Factor de Riesgo de Alimentos disponibles en el Cafetería # 1 para mujeres, en la colación.

| Alimento | Resión en peso o med. cubica | Energía Kcal | F.R. | Grasa Tot g | Grasa Sat g | P.R. | Grasa Tot g | Grasa Sat g | P.R. | Cholest mg | P.R. | Carbhidr mg | P.R. | Alcohol Mdl. o | P.R. | Proteína mg | P.R. | Fibra g | F.R. | F.R. Total | F.R. Proct | Alimento | | | |
|-----------------------|---------------------------------|-----------------|------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|------|------------|------|----------------|------|-------------------|------|----------------|------|---------|------|------------|------------|-----------------------|---------------------|----------|---------|
| Papete a la francesa | 150g (Pn) | 512 | 4.8 | 30 | 8.3 | 15 | 42.5 | 31.5 | 2 | 54 | 3 | 3.15 | 2 | 0 | 0 | 663 | 0 | 3.6 | 6.6 | 72 | 8 | Papete a la francesa | | | |
| Papete a la francesa | 150g (Pn) | 485 48 | 4 | 24 22 | 7 | 13 77 | 37 | 61 56 | 3.8 | 88 98 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 702 68 | 0 | 1.4 | 9 | 68.5 | 8.6625 | Papete a la francesa | | | |
| Tacos de harina | 4 pzas | 677 | 5.8 | 33 42 | 8.0 | 0 54 | 27 | 39 3 | 2.8 | 74 84 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 671 | 0 | 1.3 | 9 | 80.8 | 7.8626 | Tacos de harina | | | |
| Huaves al gusto pr. | 2 huaves | 334.5 | 3 | 20.6 | 6 | 3.85 | 16 | 328 | 18 | 25 4 | 1.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 589 | 0 | 2.63 | 6.8 | 48.5 | 8.1875 | Huaves al gusto pr. | | | |
| Quesitos caseros | 8 pzas | 423 15 | 3.8 | 12 87 | 4 | 1 7 | 6 | 0 | 0 | 70 14 | 4 | 42 48 | 23 | 4 | 0 | 447 | 0 | 2.18 | 7.6 | 48 | 6.928 | Quesitos caseros | | | |
| Hot cakes | 3 pzas | 410 | 3.6 | 9 | 3.99 | 10 | 21 | 1.6 | 74 | 4 | 30 | 18.6 | 640 | 3 | 9 9 | 0 | 0 | 0 | 47.8 | 6.9378 | Hot cakes | | | | |
| Strawberrich | 1 pza | 401 | 3.5 | 18 21 | 4.8 | 6 71 | 18.3 | 41 08 | 2.8 | 28 05 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 912 | 0 | 0.88 | 6.6 | 42.5 | 8.3128 | Strawberrich | | | |
| Lourosado / leche pr. | 1 vaso (240ml) | 263 3 | 2.8 | 8 22 | 3.6 | 6 04 | 14.8 | 33 6 | 3 | 38 47 | 2.8 | 18 | 8.8 | 0 | 0 | 118 | 0 | 1 78 | 9.6 | 42.5 | 8.28 | Lourosado / leche pr. | | | |
| Hamburguesas | 1 pza | 342 5 | 2 | 17 04 | 2.6 | 0 64 | 18.4 | 80 31 | 3 | 32 44 | 1.5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 684 | 0 | 0 71 | 9.6 | 45 | 8.128 | Hamburguesas | | | |
| Pizzas | 1 pza (150g) | 310 | 2.8 | 8 86 | 2.8 | 6 18 | 18 | 40 | 2.8 | 30 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1373 | 0 | 0 84 | 6.6 | 49 | 8 | Pizzas | | | |
| Cereales con leche | 35g / 240ml | 288 | 2.8 | 8 61 | 2.8 | 5 3 | 15 | 35 | 2 | 38 7 | 2 | 8 88 | 4.8 | 0 | 0 | 381 | 0 | 2 52 | 7.6 | 38 | 4.878 | Cereales con leche | | | |
| Burrito de harina | 1 pza | 378 | 3.8 | 18 31 | 6 | 4 86 | 13.8 | 28 36 | 2 | 44 14 | 2.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 600 | 0 | 1 4 | 9 | 38 | 4 76 | Burrito de harina | | | |
| Torta | 1 pza | 367 | 3 | 17 56 | 6 | 4 23 | 12 | 67 36 | 4 | 35 93 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 607 | 0 | 1 87 | 8 | 37.8 | 4.8878 | Torta | | | |
| Tacos de maiz | 4 pzas | 423 | 3.8 | 13 96 | 4 | 5 04 | 14.8 | 38 3 | 2.8 | 38 7 | 2.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 487 | 0 | 2 83 | 7.8 | 37.8 | 4.8878 | Tacos de maiz | | | |
| Bebidas gasosas pr. | 365 ml | 186.2 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 36.8 | 4.8376 | Bebidas gasosas pr. | | |
| Ensalada del Chef | 1 onden | 178 | 1.8 | 9 | 3 | 4 | 11.3 | 103 | 8.3 | 7 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 568 | 0 | 0 | 10 | 34.8 | 4.3135 | Ensalada del Chef | | | |
| Hot dog | 1 pza | 389 | 8.3 | 25 09 | 7.8 | 2 28 | 6 5 | 39 08 | 2.8 | 31 72 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 438 | 0 | 0 3 | 8.8 | 33.8 | 4.1878 | Hot dog | | | |
| Yoghurt esdo | 1 vaso (260 ml) | 178 | 1.8 | 9 | 3 | 2 | 6 25 | 16 | 32.6 | 2 | 19.5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 137 8 | 0 | 0 | 18 | 32.8 | 4.8828 | Yoghurt esdo | | | |
| Yoghurt /ml./gran. | 1 onden | 183 6 | 1.8 | 8 43 | 2.8 | 6 27 | 16 | 32.5 | 2 | 18 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 116 8 | 0.8 | 0 78 | 8.8 | 32 | 4 | Yoghurt /ml./gran. | | | |
| Agua de frutas pr. | 300 ml | 172 | 1.8 | 0 33 | 0.6 | 0 03 | 8.3 | 0 | 0 | 39 48 | 2.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.8 | 1 13 | 8.8 | 31.8 | 3.8378 | Agua de frutas pr. | | | |
| Bisqueito | 1 pza | 242 4 | 2 | 10 88 | 3 | 2 72 | 8 | 44 3 | 2.8 | 32 18 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 981 | 0 | 4 | 9 | 30.8 | 3.8128 | Bisqueito | | | |
| Sopas | 3 pzas | 310 1 | 2.8 | 7 98 | 2.8 | 2 39 | 7 | 28 38 | 2 | 47 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 617 1 | 2.8 | 6 96 | 7.6 | 27 | 3.378 | Sopas | | | |
| Macarones | 2 pzas | 362 35 | 3 | 10 2 | 3 | 1 63 | 8 | 2 38 | 0.8 | 82 32 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 508 | 0 | 2.8 | 1 18 | 28.8 | 2.3126 | Macarones | | | |
| Crisquitos | 1 onden | 414 43 | 3.8 | 17 87 | 6 | 1 11 | 3.5 | 36 | 2 | 49 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 312 | 1.8 | 0 6 | 7.6 | 28 | 3 28 | Crisquitos | | | |
| Pizzas | 4 pzas | 323 6 | 3 | 13 48 | 4 | 0 98 | 3 | 7 14 | 0.8 | 42 06 | 2.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 882 | 4 | 6 | 7.8 | 24.8 | 3.8825 | Pizzas | | | |
| Pimientos(pimientos) | 1/2 bolsa (45g) | 186 5 | 1.8 | 9 78 | 3 | 3 | 8.5 | 0 | 0 | 19 8 | 1.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 172 8 | 1 | 4.8 | 8 | 23.8 | 2.8378 | Pimientos(pimientos) | | | |
| Mayonesa | 1 onden | 108 8 | 1 | 11 87 | 3.6 | 1 88 | 8.6 | 36 | 2.8 | 0 69 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 | 0.8 | 0 | 10 | 23.8 | 2.8976 | Mayonesa | | | |
| Quesitos de maiz pr. | 1 onden | 148 | 1.8 | 8 38 | 1.8 | 0 7 | 2 | 0 | 0 | 23 | 1.8 | 5 44 | 3 | 0 | 0 | 180 | 1 | 1 23 | 8.8 | 20 | 2.8 | Quesitos de maiz pr. | | | |
| Café con azúcar | 1 vaso (37 ml) | 60 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 16 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 18.8 | 2.8378 | Café con azúcar | | | |
| Azúcar | 1 cuchar. esp. | 60 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 16 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 18.8 | 2.8378 | Azúcar | | | |
| Cereales promedios. | 1 onden (35g) | 113 | 1 | 0 69 | 0.8 | 0 08 | 0.6 | 0 | 0 | 24 9 | 1.8 | 8 98 | 5.8 | 0 | 0 | 299 | 1.5 | 6 32 | 7.6 | 18 | 2 28 | Cereales promedios. | | | |
| Jugos naturales pr. | 240 ml | 105 8 | 1 | 0 72 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 48 | 1.8 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 10 | 13.8 | 1.8878 | Jugos naturales pr. | | | |
| Sopas | 1 cuchar. esp. | 15 9 | 0.8 | 0 06 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 81 | 0.8 | 1 8 | 1.8 | 0 | 0 | 186 | 1 | 0 07 | 9.6 | 13.8 | 1.8878 | Sopas | | | |
| Frutas en pieza pr. | 100 g (P N) | 3 86 | 0.6 | 0 3 | 0.8 | 0 08 | 0.5 | 0 | 0 | 0 13 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87 | 0.5 | 0 | 10 | 12.8 | 1.8625 | Frutas en pieza pr. | | | |
| Bebidas rajas | 2 cuchar. esp. | 52 | 0.8 | 0 33 | 0.8 | 0 03 | 0.5 | 0 | 0 | 9 48 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 9 | 0.8 | 1 13 | 8.6 | 12.8 | 1.8626 | Bebidas rajas | | | |
| Salsas verdes | 2 cuchar. esp. | 42 8 | 0.6 | 0 07 | 0.8 | 0 01 | 0.5 | 0 | 0 | 1 72 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 84 | 0.8 | 0 81 | 9.8 | 12 | 1.8 | Salsas verdes | | | |
| Sal | 1 cuchar. esp. | 42 8 | 0.6 | 0 07 | 0.8 | 0 01 | 0.5 | 0 | 0 | 1 72 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87 | 0.8 | 0 81 | 9.8 | 12 | 1.8 | Sal | | | |
| Chicle de dieta | 1 pza | 4 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 1 | 0 | 19 | 11 | 11 | 4.376 | Chicle de dieta | | | |
| Refresco de dieta | 365 ml | 4 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 11 | 11 | 4.376 | Refresco de dieta | | | |
| Agua purificada | 600 ml | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 11 | 11 | 4.376 | Agua purificada | | | |
| Panaditos pr. | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.8 | 0 | 16 | 10.8 | 155.1875 | SUMAS | | | |
| Goncalves pr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.7831 | PROMEDIO | | |
| Papas pr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.9743 | DEG. DEG | |
| Macarones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.8125 | MEDIANA |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras.

*no disponibles

Tabla 7. Calificación del Factor de Riesgo de alimentos disponibles en la Cafetería # 2 para hombres, en la colección.

| Alimento | Porción en peso g med. casera | Energía Kcal | F.R. | Grasa Tot. g | Grasa Sat. g | F.R. | Grasa Tot. % | Grasa Sat. % | F.R. | Grasa Tot. % | Grasa Sat. % | Carbohidratos g | F.R. | Proteína g | F.R. | Proteína % | Fibra g | F.R. | Total F.R. | Alimento | |
|------------------------|----------------------------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|--------------------|------|---------------|------|---------------|------------|------|---------------|------------------------|--|
| Hamburguesas /papas | 1 pan/150g | 1002.2 | 6 | 73.7 | 14 | 10.4 | 30.5 | 130.4 | 7 | 69.8 | 2 | 1.601 | 1 | 16.01 | 7.6 | 2.11 | 0 | 0 | 77.6 | Hamburguesas /papas | |
| Papas a la francesa | 150 g (PN) | 512 | 3 | 30 | 6 | 16 | 28 | 31.5 | 2 | 84 | 2.5 | 0 | 0 | 662 | 3 | 3.9 | 0 | 0 | 62.5 | Papas a la francesa | |
| Tacos de harina | 4 pzas | 677 | 4 | 33.42 | 4.6 | 6.54 | 18 | 39.3 | 2.5 | 74.54 | 3 | 671 | 0 | 671 | 3 | 1.3 | 0 | 0 | 46 | Tacos de harina | |
| Cereal con leche | 30g / 240ml | 281.6 | 2 | 6.26 | 2 | 6.26 | 19 | 35 | 2 | 36.7 | 1.6 | 24.5 | 9.6 | 290 | 1.6 | 0 | 0 | 0 | 38.5 | Cereal con leche | |
| Quiches caseros | 4 pzas | 423.15 | 2.6 | 12.67 | 2.6 | 1.7 | 3.6 | 0 | 0 | 70.14 | 3 | 42.48 | 17 | 447 | 2 | 5.16 | 7.6 | 0 | 39 | Quiches caseros | |
| Quisquilas | 4 pzas | 652.2 | 4 | 35.05 | 7 | 3.99 | 7 | 69.55 | 6 | 63.4 | 2.6 | 0 | 0 | 866 | 3.6 | 6.04 | 7.6 | 0 | 26.5 | Quisquilas | |
| Panecillos pr. | 1 pza o pan | 251.3 | 1.6 | 6.1 | 2 | 4.2 | 8 | 23.6 | 1.6 | 42.3 | 2 | 21 | 8.5 | 300 | 1.6 | 0 | 0 | 0 | 36 | Panecillos pr. | |
| Pie | 100 g | 311 | 2 | 14 | 3 | 4 | 7.6 | 4 | 0.5 | 44 | 2 | 22 | 9 | 412 | 2 | 1.5 | 0 | 0 | 39 | Pie | |
| Tacos de maíz | 4 pzas | 445.2 | 2 | 13.27 | 2.6 | 6.23 | 10 | 8.16 | 4 | 73.42 | 4 | 0 | 0 | 768 | 2.6 | 6.28 | 7.6 | 0 | 34.5 | Tacos de maíz | |
| Sandwich | 1 pzas | 491 | 2.6 | 19.21 | 3 | 6.71 | 11 | 41.05 | 2.6 | 26.05 | 1.6 | 0 | 0 | 612 | 4 | 0.95 | 4 | 0 | 34 | Sandwich | |
| Lechuda (400g) | 1 pzas | 263.3 | 1.6 | 8.22 | 2 | 6.03 | 8.6 | 33.6 | 2 | 34.47 | 1.6 | 15 | 0 | 116 | 0.6 | 1.75 | 0 | 0 | 32 | Lechuda (400g) | |
| Burrito de harina | 1 pan | 378 | 2.9 | 19.31 | 3.6 | 4.46 | 8 | 28.38 | 2 | 44.14 | 2 | 0 | 0 | 600 | 2.6 | 1.4 | 0 | 0 | 30.5 | Burrito de harina | |
| Frituras | 60 g | 313.6 | 2 | 21.24 | 4 | 6.44 | 10.4 | 0 | 0 | 31.08 | 1.6 | 0 | 0 | 600 | 2.6 | 0.84 | 0 | 0 | 30 | Frituras | |
| Tostadas | 3 pzas | 380.2 | 2.6 | 12.63 | 2.6 | 6.55 | 11 | 29.7 | 2 | 62.08 | 2.6 | 0 | 0 | 200 | 1.6 | 5.16 | 7.6 | 0 | 29.5 | Tostadas | |
| Bebidas gasosas pr. | 385 ml | 160.2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38.7 | 2 | 38.7 | 16.6 | 14.2 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 26 | Bebidas gasosas pr. | |
| Hot dog | 1 pan | 309 | 2.6 | 26.06 | 6 | 2.26 | 4.6 | 36.08 | 2.6 | 31.72 | 1.6 | 0 | 0 | 436 | 2 | 0.3 | 0 | 0 | 27.6 | Hot dog | |
| Agua de frutas pr. | 300 ml | 172 | 1.6 | 0.33 | 0.6 | 0.03 | 0.6 | 0 | 0 | 39.48 | 2 | 30 | 13 | 3 | 0.6 | 1.13 | 0 | 0 | 26.6 | Agua de frutas pr. | |
| Sandwiches pr. | 1 ración | 118.9 | 1 | 2.23 | 0.6 | 1.04 | 2 | 1.87 | 0.6 | 27.7 | 1.6 | 16.14 | 7.6 | 62 | 0.6 | 0.48 | 0 | 0 | 23 | Sandwiches pr. | |
| Panecillo pr. | 1 ración | 139.84 | 1 | 2.36 | 0.6 | 1.74 | 3.6 | 21.7 | 1.6 | 11.73 | 6 | 0 | 0 | 48 | 0.6 | 0.2 | 0 | 0 | 23.6 | Panecillo pr. | |
| Molletes | 2 pzas | 362.35 | 2.6 | 10.2 | 2 | 1.63 | 3.6 | 23.4 | 0.6 | 62.32 | 2.6 | 0 | 0 | 505 | 2.6 | 1.16 | 0 | 0 | 29 | Molletes | |
| Quisquilas de maiz pr. | 1 pza (48 g) | 206.9 | 1.6 | 8.36 | 2 | 0.82 | 2 | 7.14 | 0.6 | 42.06 | 2 | 0 | 0 | 306 | 1.6 | 0.16 | 0 | 0 | 21 | Quisquilas de maiz pr. | |
| Frituras | 4 pzas | 323.6 | 2 | 13.46 | 3 | 0.96 | 2 | 7.14 | 0.6 | 30.72 | 1.6 | 7.06 | 3 | 962 | 4 | 6 | 7.6 | 0 | 21 | Frituras | |
| Milanesa | 1 cuchi esp. | 108.6 | 1 | 11.67 | 2.6 | 1.88 | 4 | 39 | 2.6 | 0.60 | 0.6 | 0 | 0 | 60 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 21 | Milanesa | |
| Yoghurt sob | 160 ml | 110 | 1 | 3.9 | 1 | 3.16 | 6 | 19.5 | 1.6 | 9.9 | 0.6 | 0 | 0 | 62.6 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 20.6 | Yoghurt sob | |
| Cereal promedios | 1 qta (35g) | 111.6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23.7 | 1 | 12.6 | 6 | 170 | 1 | 1 | 0 | 0 | 18 | Cereal promedios | |
| Café con azúcar | 1 vaso/ 15g | 77.4 | 0.6 | 0.66 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17.49 | 1 | 18 | 6 | 0 | 0 | 1.12 | 0 | 0 | 17.5 | Café con azúcar | |
| Azúcar | 1 cuchi esp. | 60 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 1 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17.5 | Azúcar | |
| Jugos naturales pr. | 240 ml | 106.9 | 1 | 0.72 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24.49 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 13 | Jugos naturales pr. | |
| Casap | 1 cuchi esp. | 16.9 | 0.6 | 0.06 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.61 | 0.6 | 1.6 | 1 | 166 | 1 | 0.02 | 0 | 0 | 12.6 | Casap | |
| Morcizas | 1 cuchi cas. | 3.06 | 0.6 | 0.3 | 0.6 | 0.06 | 0.6 | 0 | 0 | 0.15 | 0.6 | 0 | 0 | 67 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 12.6 | Morcizas | |
| Frutas en pieza pr. | 100 g | 92 | 0.6 | 0.33 | 0.6 | 0.03 | 0.6 | 0 | 0 | 9.46 | 0.6 | 0 | 0 | 2.6 | 0.6 | 1.13 | 0 | 0 | 1.6 | Frutas en pieza pr. | |
| Salsas rojas | 2 cuchi cas/ 1.2ml | 42.6 | 0.6 | 0.07 | 0.6 | 0.01 | 0.6 | 0 | 0 | 1.72 | 0.6 | 0 | 0 | 84 | 0.6 | 0.61 | 0 | 0 | 1.6 | Salsas rojas | |
| Salsas verdes | 2 cuchi cas/ 1.2ml | 42.6 | 0.6 | 0.61 | 0.6 | 0.02 | 0.6 | 0 | 0 | 8.63 | 0.6 | 0 | 0 | 67 | 0.6 | 2.19 | 0 | 0 | 1.6 | Salsas verdes | |
| Sal | 1-cuchi(0.5g) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 1 | 0 | 0 | 0 | 11 | Sal | |
| Chicle de dieta | 1 pan | 4 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | Chicle de dieta | |
| Refresco de dieta | 365 ml | 4 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | Refresco de dieta | |
| Agua purificada | 500 ml | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | Agua purificada | |
| Bisqueña* | | | | | | | | | | | | | | 3 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 10.6 | | |
| Torta* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bopar* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chilipeñas* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Huevos a guiso* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Papa asado* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pizzer* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin caltes* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yoghurt (nat./gran.)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Branchea del Chef* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Torta* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bopar* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chilipeñas* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Huevos a guiso* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Papa asado* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pizzer* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin caltes* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yoghurt (nat./gran.)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Branchea del Chef* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Torta* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bopar* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chilipeñas* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Huevos a guiso* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Papa asado* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pizzer* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin caltes* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yoghurt (nat./gran.)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Branchea del Chef* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Torta* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bopar* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chilipeñas* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Huevos a guiso* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Papa asado* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pizzer* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin caltes* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yoghurt (nat./gran.)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Branchea del Chef* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Torta* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bopar* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chilipeñas* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Huevos a guiso* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Papa asado* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pizzer* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin caltes* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yoghurt (nat./gran.)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Branchea del Chef* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Torta* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bopar* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chilipeñas* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Huevos a guiso* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Papa asado* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pizzer* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin caltes* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yoghurt (nat./gran.)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Branchea del Chef* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Torta* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bopar* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chilipeñas* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Huevos a guiso* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Papa asado* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pizzer* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sin caltes* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

TABLA 9

Calificación del factor de riesgo para ECD por contenido de los componentes en estudio de los alimentos disponibles por raciones en ambas cafeterías para hombres, en orden ascendente.

| Calificación del Factor de Riesgo | Rangos | Cafetería # 1 Alimentos: | Cafetería # 2 Alimentos: |
|--|----------------------|--|---|
| Muy bajo | 0 – 0.811 | - | - |
| Bajo | 0.812 – 2.411 | Agua purificada Chicle de dieta Refresco de dieta Sal Salsa verde Salsa roja Fruta en pieza prom. Mostaza Catsup Jugos naturales prom. Cereales prom. Azúcar Café con azúcar Galletas de marca Frituras (palomitas) | Agua purificada Chicle de dieta Refresco de dieta Sal Salsa verde Salsa roja Fruta en pieza prom. Mostaza Catsup Jugos naturales prom. Azúcar Café con azúcar Cereales prom. |
| Moderado | 2.412 – 4.011 | Mayonesa Flautas Chilaquiles Sopes Molletes Yoghurt/fruta /granola Bisquete Agua de fruta pm. Yoghurt sólo Hot dog Bebidas gaseosas pm. Ensalada del Chef Cereal con leche Burrito de harina Torta Licuados / leche pm. | Mayonesa Yoghurt sólo Galletas de marca pm. Flautas Molletes Postres pm. Golosinas Agua de fruta pm. Hot dog Tostadas Bebidas gaseosas pm. Burrito de harina Licuados / leche pm. Frituras |
| Elevado | 4.012 – 5.611 | Pizza Tacos de maíz Hamburguesa Galletas caseras Sándwich Hot cakes Huevos al gusto | Sándwich Tacos de maíz Pie Pastelitos pm. Quesadillas Galletas caseras Cereal con leche |
| Muy elevado | 5.612 ó más | Tacos de harina Papa asada Papas a la francesa | Tacos de harina Papas a la francesa Hamburguesa con papas |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y Guía de observación en cada cafetería.

TABLA 10

Calificación del factor de riesgo para ECD por contenido de los componentes en estudio de los alimentos disponibles por raciones disponibles en ambas cafeterías para mujeres en orden ascendente.

| Calificación del Factor de Riesgo | Rangos | Cafetería # 1 Alimentos: | Cafetería # 2 Alimentos: |
|--|----------------------|---|--|
| Muy bajo | 0 – 0.730 | – | – |
| Bajo | 0.731 – 2.786 | Agua purificada Chicle de dieta Refresco de dieta Sal Salsa verde Salsa roja Fruta en pieza prom. Mostaza Jugos naturales prom. Catsup Cereales prom. Azúcar Café con azúcar Galletas de marca prom. | Agua purificada Chicle de dieta Refresco de dieta Sal Salsa verde Salsa roja Fruta en pieza prom. Jugos naturales prom. Mostaza Catsup Azúcar Café con azúcar Cereales prom. |
| Moderado | 2.787 – 4.843 | Frituras(palomitas) Mayonesa Flautas Chilaquiles Molletes Sopos Bisquete Agua de frutas prom. Yoghurt/fruta/granola Yoghurt sólo Hot dog Ensalada Del Chef Bebidas gaseosas Tacos de maíz Torta Burrito de harina | Mayonesa Yoghurt sólo Galletas de marca prm. Flautas Molletes Postre prom. Golosinas Agua de fruta prom. Hot dog Bebidas gaseosas prom.® Tostadas Burrito de harina Frituras |
| Elevado | 4.844 – 6.899 | Cereal con leche Pizza Hamburguesa Licuados /leche prom. Sándwich Hot cakes Galletas caseras Huevos al gusto | Tacos de maíz Licuado/ leche prom. Sándwich Pastelitos prom. Pie Quesadillas Galletas caseras Cereal con leche |
| Muy elevado | 6.900 ó más | Tacos de harina Papa asada Papas a la francesa | Tacos de harina Papas a la francesa Hamburguesa con papas |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y Guía de observación en cada cafetería.

TABLA 11. Calificación del factor de riesgo de alimentos disponibles en la cafetería # 1, para hombres, en la comida principal.

| Comida principal | Peso o medida casera | Energ. Kcal | F.R. | Grasa Tot g | F.R. | Grasa Sat g | F.R. | Grasa Tot g | F.R. | Grasa Sat g | F.R. | Coolest. mg | F.R. | HC Totales g | F.R. | Azúo. Ref. g | F.R. | Sodio mg | F.R. | Fibra g | F.R. | F.R. Tot. | F.R. PROM. | Comida principal |
|---|----------------------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|------|----------|--------|-----------------|------|-----------|------------|------------------|
| Enchiladas | 1 ración | 1010 | 9 | 48.5 | 8 | 14.21 | 10 | 127 | 6 | 87.34 | 3.5 | 0 | 0 | 1480 | 5 | 13.5 | 5.9 | 43 | 5.375 | Enchiladas | | | | |
| Lasaña | 1 ración | 577.81 | 3 | 31.42 | 5 | 17.21 | 10 | 141.75 | 6.5 | 32.25 | 1.5 | 0 | 0 | 1460 | 5 | 4.03 | 8.5 | 39.5 | 4.9875 | Lasaña | | | | |
| Puerco promedio | 1 ración | 882 | 4.5 | 25.93 | 4.5 | 8.3 | 10 | 89 | 4 | 101.65 | 3.5 | 0 | 0 | 1200 | 4 | 9.9 | 6.5 | 37 | 4.825 | Puerco prom. | | | | |
| Comida promedio | 1 ración | 734 | 4 | 24.25 | 4 | 9.92 | 10 | 91.1 | 4.5 | 89.5 | 3 | 0 | 0 | 1273 | 4.5 | 9.57 | 6.5 | 36.5 | 4.455 | Comida prom. | | | | |
| Pollo promedio | 1 ración | 723 | 4 | 19.93 | 3.5 | 10.86 | 10 | 81.27 | 4 | 97 | 3.5 | 0 | 0 | 1100 | 4 | 9.8 | 6.5 | 35.5 | 4.4375 | Pollo prom. | | | | |
| Res promedio | 1 ración | 653 | 3.5 | 11.08 | 2 | 6.58 | 10 | 85 | 4 | 100.3 | 3.5 | 0 | 0 | 1200 | 4 | 10.1 | 6.5 | 33.5 | 4.1875 | Res prom. | | | | |
| Chiles rellenos | 1 ración | 596 | 3 | 8.65 | 1.5 | 2.36 | 4 | 22.5 | 1 | 108.3 | 4 | 0 | 0 | 1200 | 4.5 | 10.1 | 6.5 | 24.5 | 3.0825 | Chiles rellenos | | | | |
| Fuente: Instrumento diseñado por autoras. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31.08 Suma | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.44 Promedio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.72082 Des. std | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.455 Mediana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

TABLA 12. Calificación del factor de riesgo de alimentos disponibles en la cafetería # 1, para mujeres en la comida principal.

| Comida principal | Peso o medida casera | Energ. Kcal | F.R. | Grasa Tot g | F.R. | Grasa Sat g | F.R. | Grasa Tot g | F.R. | Grasa Sat g | F.R. | Coolest. mg | F.R. | HC Totales g | F.R. | Azúo. Ref. g | F.R. | Sodio mg | F.R. | Fibra g | F.R. | F.R. Tot. | F.R. PROM. | Comida principal |
|---|----------------------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|------|----------|--------|-----------------|------|-----------|------------|------------------|
| Enchiladas | 1 ración | 1010 | 7 | 48.5 | 10 | 14.21 | 10 | 127 | 6 | 87.34 | 4.5 | 0 | 0 | 1480 | 5 | 13.5 | 5 | 47.5 | 5.9375 | Enchiladas | | | | |
| Lasaña | 1 ración | 577.81 | 4 | 31.42 | 7.5 | 17.21 | 10 | 141.75 | 8.5 | 32.25 | 1.5 | 0 | 0 | 1460 | 5 | 4.03 | 8.5 | 43 | 5.375 | Lasaña | | | | |
| Puerco promedio | 1 ración | 882 | 6 | 25.93 | 6.5 | 8.3 | 10 | 89 | 4 | 101.65 | 5 | 0 | 0 | 1200 | 4.5 | 9.9 | 6.5 | 42.5 | 5.3125 | Puerco prom. | | | | |
| Comida promedio | 1 ración | 734 | 5 | 24.25 | 6 | 9.92 | 10 | 91.1 | 4.5 | 89.5 | 4 | 0 | 0 | 1273 | 4.5 | 9.57 | 6.5 | 40.5 | 4.991 | Comida prom. | | | | |
| Pollo promedio | 1 ración | 723 | 5 | 19.93 | 5 | 10.86 | 10 | 81.27 | 4 | 97 | 4.5 | 0 | 0 | 1100 | 4 | 9.8 | 6.5 | 39 | 4.875 | Pollo prom. | | | | |
| Res promedio | 1 ración | 653 | 4.5 | 11.08 | 3 | 6.58 | 10 | 85 | 4 | 100.3 | 4.5 | 0 | 0 | 1200 | 4.5 | 10.1 | 6.5 | 37 | 4.525 | Res prom. | | | | |
| Chiles rellenos | 1 ración | 596 | 4 | 8.65 | 2.5 | 2.36 | 6 | 22.5 | 1.5 | 108.3 | 5 | 0 | 0 | 1200 | 4.5 | 10.1 | 6.5 | 30 | 3.75 | Chiles rellenos | | | | |
| Fuente: Instrumento diseñado por autoras. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34.866 Suma | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.96066 Promedio. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.68720 Des. std. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.991 Mediana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

TABLA 13. Calificación del factor de riesgo de alimentos disponibles en la cafetería # 2 para hombres en la comida principal.

| Comida principal | Peso o ración | Energía Kcal | F.R. | Grasa Tot g | F.R. | Grasa Sat g | F.R. | Colect. mg | F.R. | HC Totales g | F.R. | Azúcar Ref g | F.R. | Sodio mg | F.R. | Fibra g | F.R. | F.R. Tot. | Comida principal |
|------------------|---------------|--------------|------|-------------|------|-------------|------|------------|------|--------------|------|--------------|------|----------|------|---------|------|-----------|------------------|
| Pollo promedio | 1 ración | 1157.4 | 8 | 67 | 10 | 10.71 | 10 | 100 | 4.5 | 115.7 | 4 | 1.2 | 0.5 | 2000 | 7 | 9.44 | 8.5 | 48.5 | Pollo promedio. |
| Res promedio | 1 ración | 1103 | 5.5 | 50.38 | 8 | 7.76 | 10 | 85.21 | 4 | 138.2 | 4.5 | 0.3 | 0.5 | 2159 | 7.5 | 9.56 | 8.5 | 47.5 | Res promedio |
| Comida promedio | 1 ración | 1121 | 5.5 | 55.63 | 8 | 8.53 | 10 | 97.87 | 4.5 | 125.7 | 4.5 | 0.4 | 0.5 | 1976 | 7 | 9.9 | 8.5 | 47.5 | Comida promedio |
| Puerco promedio | 1 ración | 1169.8 | 6 | 55.88 | 9 | 9.78 | 10 | 97 | 4.5 | 118.97 | 4 | 0 | 0 | 2098 | 7 | 10.62 | 6 | 46.5 | Puerco promedio. |
| Chiles rellenos | 1 ración | 1053.5 | 5.5 | 49.25 | 8 | 5.88 | 9.5 | 109.28 | 5 | 129.9 | 4.5 | 0 | 0 | 1849 | 5.5 | 9.97 | 8.5 | 44.5 | Chiles rellenos |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras.

29.2187 Suma
5.84374 Promedio
0.184877 Desv. Std
5.9437 Mediana

TABLA 14. Calificación del factor de riesgo de alimentos disponibles en la cafetería #2 para mujeres en la comida principal.

| Comida principal | Peso o ración | Energía Kcal | F.R. | Grasa Tot g | F.R. | Grasa Sat g | F.R. | Colect. mg | F.R. | HC Totales g | F.R. | Azúcar Ref. g | F.R. | Sodio mg | F.R. | Fibra g | F.R. | F.R. Tot. | Comida principal |
|------------------|---------------|--------------|------|-------------|------|-------------|------|------------|------|--------------|------|---------------|------|----------|------|---------|------|-----------|------------------|
| Res promedio | 1 ración | 1103 | 7.5 | 50.38 | 10 | 7.76 | 10 | 85.21 | 4 | 138.2 | 6.5 | 0.3 | 0.5 | 2159 | 7.5 | 9.56 | 8.5 | 52.5 | Res prom. |
| Pollo promedio | 1 ración | 1157.4 | 8 | 67 | 10 | 10.71 | 10 | 100 | 4.5 | 115.7 | 5.5 | 1.2 | 0.5 | 2000 | 7 | 9.44 | 8.5 | 52 | Pollo prom. |
| Comida promedio | 1 ración | 1121 | 7.5 | 55.63 | 10 | 8.53 | 10 | 97.87 | 4.5 | 125.7 | 6 | 0.4 | 0.5 | 1976 | 7 | 9.9 | 8.5 | 52 | Comida prom. |
| Puerco promedio | 1 ración | 1169.8 | 6 | 55.88 | 10 | 9.78 | 10 | 97 | 4.5 | 118.97 | 5.5 | 0 | 0 | 2098 | 7 | 10.62 | 6 | 51 | Puerco prom. |
| Chiles rellenos | 1 ración | 1053.5 | 7.5 | 49.25 | 10 | 5.88 | 10 | 108.28 | 5 | 129.9 | 6 | 0 | 0 | 1849 | 5.5 | 9.97 | 8.5 | 50.5 | Chiles rellenos |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras.

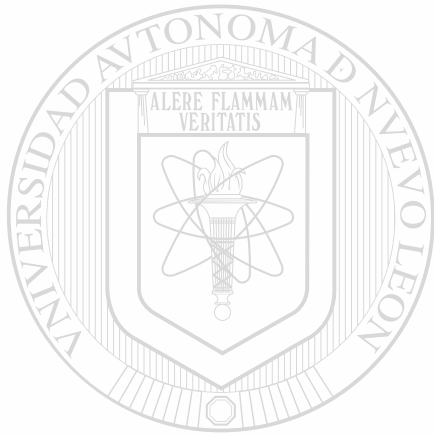
32.1875 Suma
6.4375 Promedio
0.098821 Des. St
6.4375 Mediana

TABLA 15

Horarios de mayor y menor afluencia a las cafeterías 1 y 2 manifestado por los encargados de éstas.

| Cafetería | Horario de mayor afluencia | Horario de menor afluencia |
|------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 12.00 a 3:00 PM | 7:30 a 9:00 AM y 4:30 a 7:30 PM |
| 2 | 8:00 a 10:00 AM | 3 :00 a 4:00 PM |

Fuente: Entrevista directa.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLA 16

Alimentos más demandados por turno en cada cafetería, manifestados por los encargados.

| Turnos | Cafetería # 1 | Cafetería # 2 |
|--------------------------------------|---|--|
| Mañana 8-12 Hrs. | Taquitos Molletes Hot cakes Huevos al gusto Bisquete Yogurt con fruta y granola Bebidas gaseosas Empanadas Papas a la francesa Jugo de naranja | Molletes Tacos y Chicles Sándwich Jugos naturales Burritos Galletas de marca Naranjada Pastelitos Chocolata Yogurt con fruta Licuados con leche Yogurt Lala Bebidas gaseosas Papitas Corn flakes con leche |
| Mediodía 12-16 Hrs. | Comida completa Flautas Hamburguesas Ensalada del Chef Papas a la francesa Bebidas gaseosas Aguas de frutas | Bebidas gaseosas Papitas Comida completa Sandwiches Hamburguesas Aguas frescas Agua purificada Molletes Jugos naturales y de marca. Productos Marinela Galletas de marca Quesadillas |
| Tarde 16-18 Hrs. | Hamburguesas Sandwich Bisquetos Yoghurt con granola Empanadas Palomitas de maíz Papas a la francesa Flautas Bebidas gaseosas | Bebidas gaseosas Papitas Hamburguesas Tacos Tostadas Quesadillas Molletes Coctel de fruta Helados Palomitas de maíz |
| Noche 18-20 Hrs. | Bebidas gaseosas Palomitas de maíz Yoghurt Galletas de marca: De queso y kraker bran | Bebidas gaseosas Papitas Hamburguesas Sandwiches Frituras "che ché" Molletes Tacos Quesadillas |

Fuente: Entrevista directa.

TABLA 17

Jerarquía de razones por las que se guían los comensales al comprar productos disponibles en ambas cafeterías, manifestada por los encargados.

| Jerarquía | Cafetería # 1 Razones | Cafetería # 2 Razones |
|------------------|--|--|
| 1° | Nutritivo | Sabor |
| 2° | Higiene | Rapidez en adquisición |
| 3° | Cercanía | Rapidez en consumo |
| 4° | Publicidad | Gusto |
| 5° | Barato | Barato |
| 6° | Rapidez en consumo | Llenador |
| 7° | Sabor | Cercanía |
| 8° | Gusto | Nutritivo |
| 9° | Novedad | Higiene |
| 10° | Rapidez en adquisición | Novedad |
| 11° | Llenador | Publicidad |

Fuente : Entrevista directa.

TABLA 18

Frecuencia de estudiantes comensales que compran alimentos para llevar en las cafetería 1 y 2, según la información manifestada por los encargados.

| Cafetería | Frecuencia de Estudiantes |
|------------------|----------------------------------|
| 1 | 35 % |
| 2 | No sabe |

Fuente: Entrevista directa.

TABLA 19

Alimentos más demandados para llevar en las cafeterías 1 y 2, según información manifestada por los encargados.

| Cafetería | Alimentos más demandados para llevar | | | |
|------------------|---|-------------------------|-----------------|------------------------------------|
| 1 | Palomitas | Bebidas gaseosas | Yoghurt | Galletas de marca y caseras |
| 2 | Hamburguesas | Comida del día | Tostadas | Jugos naturales |

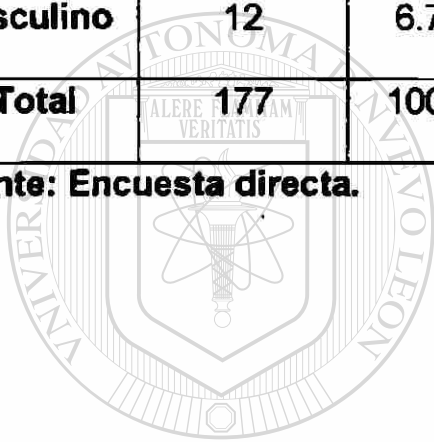
Fuente: Entrevista directa.

TABLA 20

Frecuencia de la distribución por género de estudiantes comensales en cada cafetería.

| Género | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | | TOTAL | |
|------------------|----------------------|----------|----------------------|----------|--------------|----------|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Femenino | 165 | 93.22 | 207 | 86.6 | 372 | 89.4 |
| Masculino | 12 | 6.78 | 32 | 13.4 | 44 | 10.6 |
| Total | 177 | 100.0 | 239 | 100.0 | 416 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLA 21

Distribución de estudiantes comensales por semestre, edad y género en la cafetería # 1.

| Sem→ | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | | Total | |
|--------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|------------|
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F |
| Edad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 0 | 12 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| 18 | 0 | 15 | 0 | 8 | 0 | 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 |
| 19 | 1 | 8 | 0 | 8 | 0 | 10 | 0 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 34 |
| 20 | 1 | 2 | 0 | 4 | 2 | 6 | 0 | 7 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 24 |
| 21 | 0 | 2 | 0 | 5 | 1 | 1 | 0 | 7 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 31 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 8 | 0 | 0 | 2 | 16 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 24 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Total | 2 | 39 | 0 | 29 | 3 | 26 | 0 | 23 | 5 | 12 | 0 | 7 | 1 | 8 | 1 | 21 | 0 | 0 | 12 | 165 |

Fuente: Encuesta directa

TABLA 22

Distribución de estudiantes comensales por semestre, edad y género en la cafetería # 2.

| Sem→ | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | | Total | | |
|--------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|----|
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | |
| Edad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 17 | 0 | 27 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 |
| 18 | 4 | 22 | 1 | 6 | 0 | 19 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 48 |
| 19 | 1 | 7 | 1 | 8 | 0 | 15 | 1 | 1 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 40 |
| 20 | 1 | 3 | 0 | 4 | 3 | 9 | 0 | 5 | 1 | 12 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 37 |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 8 | 5 | 21 | |
| 22 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 6 | 3 | 15 | | |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 6 | |
| 24 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| Total | 8 | 62 | 3 | 14 | 8 | 50 | 1 | 12 | 4 | 25 | 2 | 11 | 3 | 4 | 1 | 5 | 2 | 19 | 32 | 207 | |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 23

Frecuencia de asistencia por día, de los estudiantes que acuden 4 días o más a la semana a cada cafetería

| Veces al día | Cafetería #1 | | Cafetería #2 | |
|---------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
| | No. | % | No. | % |
| 1 | 66 | 37.3 | 71 | 29.7 |
| 2 | 64 | 36.2 | 99 | 41.4 |
| 3 | 28 | 15.8 | 39 | 16.3 |
| 4 ó más | 19 | 10.7 | 30 | 12.6 |
| Total | 177 | 100.0 | 239 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 24**Frecuencia de asistencia con respecto a la razón en cada cafetería**

| Razón | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|--------------------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | No. | % | No. | % |
| Cercanía | 28 | 15.8 | 12 | 5.0 |
| Hambre | 98 | 55.4 | 174 | 72.8 |
| Gusto | 22 | 12.4 | 15 | 6.3 |
| No hay otro lugar | 0 | 0.0 | 2 | 0.8 |
| Convivencia | 4 | 2.3 | 22 | 9.2 |
| Comodidad | 6 | 3.4 | 2 | 0.8 |
| Limpieza | 9 | 5.1 | 7 | 2.9 |
| No tiene tiempo | 5 | 2.8 | 0 | 0.0 |
| No contestó | 5 | 2.8 | 5 | 2.1 |
| Total | 177 | 100.0 | 239 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 25

Frecuencia de estudiantes comensales respecto al gasto promedio al día manifestado por éstos, en cada cafetería.

| Gasto (\$) | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|-------------------|----------------------|----------|----------------------|----------|
| | No. | % | No. | % |
| 1 – 4.95 | 9 | 5.1 | 10 | 4.2 |
| 5 – 9.95 | 34 | 19.2 | 113 | 47.3 |
| 10 – 14.95 | 53 | 29.9 | 87 | 36.4 |
| 15 – 19.95 | 31 | 17.6 | 14 | 5.9 |
| 20 – 24.95 | 34 | 19.2 | 13 | 5.4 |
| 25 – 29.95 | 16 | 9.0 | 2 | 0.8 |
| Total | 177 | 100.0 | 239 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 26

Frecuencia de estudiantes según el tiempo de permanencia para consumo de alimentos en cada cafetería

| Tiempo (minutos) | Cafetería # 1 | | Cafeteria # 2 | |
|------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| | No. de estudiantes | % | No. de estudiantes | % |
| 1-15 | 23 | 13 | 77 | 32.2 |
| 16-30 | 82 | 46.3 | 112 | 36.9 |
| 31-45 | 15 | 8.5 | 6 | 2.6 |
| 46-60 | 43 | 24.3 | 23 | 9.6 |
| 61-75 | 4 | 2.3 | 0 | 0.0 |
| 90 o más | 10 | 5.6 | 21 | 8.8 |
| Total | 177 | 100.0 | 239 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

TABLA 27

Frecuencia de estudiantes según preferencia por consumir alimentos de acuerdo a las siguientes categorías en cada cafetería

| Categoría de alimentos: | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|-------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | No. | % | No. | % |
| Empaquetados | 10 | 5.6 | 117 | 49.0 |
| Preparados aquí | 87 | 49.2 | 8 | 3.3 |
| Ambos | 80 | 45.2 | 114 | 47.7 |
| Total | 177 | 100.0 | 239 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 28**Frecuencia de estudiantes de acuerdo a la razón de su preferencia por alimentos empaquetados, en cada cafetería**

| Razón | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | No. | % | No. | % |
| 1. Costo | 0 | 0.0 | 3 | 2.6 |
| 2. Higiene y seguridad | 1 | 10.0 | 49 | 41.9 |
| 3. Rapidez | 6 | 60.0 | 19 | 16.2 |
| 4. Desconfianza | 0 | 0.0 | 10 | 8.5 |
| 5. Sabor | 3 | 30.0 | 28 | 23.9 |
| 6. Comer algo ligero | 0 | 0.0 | 3 | 2.6 |
| 7. Solo consume éstos | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 8. No contestó | 0 | 0.0 | 4 | 3.4 |
| 9. Hay más variedad | 0 | 0.0 | 1 | 0.9 |
| Total | 10 | 100.0 | 117 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 29**Frecuencia de estudiantes de acuerdo a la razón de su preferencia por alimentos preparados, en cada cafetería**

| Razón | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|-------------------------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | No. | % | No. | % |
| 1. Nutritivos | 6 | 6.9 | 3 | 37.5 |
| 2. Son los que hay | 2 | 2.3 | 0 | 0.0 |
| 3. Gusto | 37 | 42.5 | 2 | 25.0 |
| 4. Confianza e higiene | 23 | 26.4 | 0 | 0.0 |
| 5. Comida del día | 5 | 5.7 | 2 | 25.0 |
| 6. Pocos empaquetados | 8 | 9.2 | 0 | 0.0 |
| 7. No contestó | 6 | 6.9 | 1 | 12.5 |
| Total | 87 | 100.0 | 8 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLA 30

Frecuencia de estudiantes de acuerdo a la razón de su preferencia por ambas categorías de alimentos, en cada cafetería

| Razón | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|-------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | No. | % | No. | % |
| 1. Por el tiempo de comida | 8 | 10.0 | 11 | 9.6 |
| 2. Por necesidad | 11 | 13.7 | 17 | 14.9 |
| 3. Confianza y calidad | 12 | 15.0 | 4 | 3.5 |
| 4. Disponibilidad de dinero | 1 | 1.3 | 3 | 2.6 |
| 5. Por gusto, antojo o sabor | 41 | 51.3 | 57 | 50 |
| 6. Le da igual, no sabe | 1 | 1.3 | 9 | 7.9 |
| 7. Poca variedad | 3 | 3.7 | 1 | 0.9 |
| 8. No contestó | 3 | 3.7 | 0 | 0.0 |
| Total | 80 | 100.0 | 114 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 31

Frecuencia de estudiantes en relación a la jerarquía* de razones al elegir alimentos a consumir en la cafetería # 1

| Lugar Razones | 1° | | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | |
|------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Publicidad | 1 | 0.6 | 1 | 0.6 | 1 | 0.6 | 2 | 1.1 | 1 | 0.6 |
| Sabor | 18 | 10.2 | 27 | 15.3 | 31 | 17.5 | 24 | 13.6 | 17 | 9.6 |
| Barato | 4 | 2.3 | 6 | 3.4 | 9 | 5.1 | 13 | 7.3 | 13 | 7.3 |
| Llenador | 0 | 0.0 | 8 | 4.5 | 11 | 6.2 | 6 | 3.4 | 23 | 13 |
| Cercano | 43 | 24.3 | 11 | 6.2 | 17 | 9.6 | 21 | 11.9 | 15 | 8.5 |
| Novedad | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 3 | 1.7 | 4 | 2.3 | 8 | 4.5 |
| Nutritivo | 31 | 17.5 | 49 | 27.7 | 26 | 14.7 | 16 | 9.0 | 12 | 6.8 |
| Gusto | 19 | 10.7 | 12 | 6.8 | 21 | 11.9 | 35 | 19.8 | 29 | 16.4 |
| Higiene | 32 | 18.1 | 32 | 18.1 | 23 | 13.0 | 21 | 11.9 | 13 | 7.3 |
| Rapidez en Adquisición | 2 | 1.1 | 12 | 6.8 | 7 | 4.0 | 9 | 5.1 | 11 | 6.2 |
| Rapidez en Consumo | 5 | 2.8 | 1 | 0.6 | 10 | 5.6 | 6 | 3.4 | 15 | 8.5 |

*Esta tabla abarca del 1° al 5° lugar, continua en la siguiente tabla del 6° al 11° lugar.

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 31 (continuación)

Frecuencia de estudiantes en relación a la jerarquía de razones al elegir alimentos a consumir en la cafetería # 1

| Lugar Razones | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | | 11° | | N. C. | |
|------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-------|------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Publicidad | 10 | 5.6 | 16 | 9.0 | 21 | 11.9 | 33 | 18.6 | 31 | 17.5 | 43 | 24.3 | 17 | 9.6 |
| Sabor | 17 | 9.6 | 8 | 4.5 | 8 | 4.5 | 6 | 3.4 | 2 | 1.1 | 2 | 1.1 | 17 | 9.6 |
| Barato | 19 | 10.7 | 15 | 8.5 | 26 | 14.7 | 25 | 14.1 | 15 | 8.5 | 15 | 8.5 | 17 | 9.6 |
| Llenador | 25 | 14.1 | 25 | 14.1 | 16 | 9.0 | 19 | 10.7 | 13 | 7.3 | 13 | 7.3 | 18 | 10.2 |
| Cercano | 21 | 11.9 | 6 | 3.4 | 10 | 5.6 | 6 | 3.4 | 3 | 1.7 | 4 | 2.3 | 20 | 11.3 |
| Novedad | 7 | 4.0 | 17 | 9.6 | 24 | 13.6 | 31 | 17.5 | 42 | 23.7 | 20 | 11.3 | 20 | 11.3 |
| Nutritivo | 7 | 4.0 | 6 | 3.4 | 6 | 3.4 | 3 | 1.7 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 20 | 11.3 |
| Gusto | 16 | 9.0 | 16 | 9.0 | 5 | 2.8 | 2 | 1.1 | 2 | 1.1 | 0 | 0.0 | 20 | 11.3 |
| Higiene | 6 | 3.4 | 11 | 6.2 | 9 | 5.1 | 3 | 1.7 | 2 | 1.1 | 2 | 1.1 | 23 | 13.0 |
| Rapidez en Adquisición | 8 | 4.5 | 21 | 11.9 | 11 | 6.2 | 13 | 7.3 | 26 | 14.7 | 35 | 19.8 | 22 | 12.4 |
| Rapidez en Consumo | 17 | 9.6 | 16 | 9.0 | 23 | 13.0 | 17 | 9.6 | 21 | 11.9 | 24 | 13.6 | 22 | 12.4 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 32

Frecuencia de estudiantes en relación a la jerarquía* de razones al elegir alimentos a consumir en la cafetería # 2

| Lugar Razones | 1° | | 2° | | 3° | | 4° | | 5° | |
|------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Publicidad | 0 | 0.0 | 2 | 0.8 | 6 | 2.5 | 6 | 2.5 | 7 | 2.9 |
| Sabor | 44 | 18.5 | 31 | 13.0 | 41 | 17.2 | 20 | 8.4 | 27 | 11.3 |
| Barato | 3 | 1.3 | 18 | 7.5 | 35 | 14.6 | 27 | 11.3 | 26 | 10.9 |
| Llenador | 7 | 2.9 | 11 | 4.6 | 24 | 10.0 | 28 | 11.7 | 29 | 12.1 |
| Cercano | 51 | 21.3 | 18 | 7.5 | 16 | 6.7 | 20 | 8.4 | 19 | 7.9 |
| Novedad | 0 | 0.0 | 2 | 0.8 | 2 | 0.8 | 5 | 2.1 | 13 | 5.4 |
| Nutritivo | 8 | 3.3 | 23 | 9.6 | 13 | 5.4 | 18 | 7.5 | 17 | 7.1 |
| Gusto | 55 | 23.0 | 47 | 19.7 | 26 | 10.9 | 29 | 12.1 | 22 | 9.2 |
| Higiene | 27 | 11.3 | 18 | 7.5 | 17 | 7.1 | 26 | 10.9 | 20 | 8.4 |
| Rapidez en Adquisición | 23 | 9.6 | 30 | 12.6 | 26 | 10.9 | 26 | 10.9 | 26 | 10.9 |
| Rapidez en Consumo | 16 | 6.7 | 30 | 12.6 | 23 | 9.6 | 22 | 9.2 | 24 | 10.0 |

*Esta tabla abarca del 1° al 5° lugar, continua en la siguiente tabla del 6° al 11° lugar.

Fuente: Encuesta directa

TABLA 32 (continuación)

Frecuencia de estudiantes en relación a la jerarquía de razones al elegir alimentos a consumir en la cafetería # 2

| Lugar Razones: | 6° | | 7° | | 8° | | 9° | | 10° | | 11° | | N.C. | |
|------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|------|-----|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Publicidad | 6 | 2.5 | 14 | 5.9 | 25 | 10.5 | 27 | 11.3 | 59 | 24.7 | 79 | 33.1 | 8 | 3.3 |
| Sabor | 22 | 9.2 | 16 | 6.7 | 15 | 6.3 | 7 | 2.9 | 6 | 2.5 | 2 | 0.8 | 8 | 3.3 |
| Barato | 21 | 8.8 | 20 | 8.4 | 10 | 4.2 | 18 | 7.5 | 21 | 8.8 | 30 | 12.6 | 10 | 4.2 |
| Llenador | 29 | 12.1 | 34 | 14.2 | 26 | 10.9 | 23 | 9.4 | 5 | 2.1 | 13 | 5.4 | 10 | 4.2 |
| Cercano | 19 | 7.9 | 31 | 13.0 | 23 | 9.6 | 17 | 7.1 | 11 | 4.6 | 4 | 1.7 | 10 | 4.2 |
| Novedad | 13 | 5.4 | 17 | 7.1 | 25 | 10.5 | 44 | 18.4 | 62 | 25.9 | 43 | 18.0 | 13 | 5.4 |
| Nutritivo | 28 | 11.7 | 19 | 7.9 | 20 | 8.4 | 31 | 13.0 | 29 | 12.1 | 21 | 8.8 | 12 | 5.0 |
| Gusto | 14 | 5.9 | 16 | 6.7 | 11 | 4.6 | 5 | 2.1 | 1 | 0.4 | 2 | 0.8 | 11 | 4.6 |
| Higiene | 21 | 8.8 | 20 | 8.4 | 32 | 13.4 | 22 | 9.2 | 8 | 3.3 | 18 | 7.5 | 10 | 4.2 |
| Rapidez en Adquisición | 35 | 14.6 | 14 | 5.9 | 18 | 7.5 | 16 | 6.7 | 7 | 2.9 | 8 | 3.3 | 10 | 4.2 |
| Rapidez en Consumo | 19 | 7.9 | 24 | 10.0 | 21 | 8.8 | 18 | 7.5 | 18 | 7.5 | 11 | 4.6 | 13 | 7.4 |

Fuente: Encuesta directa

TABLA 33

Frecuencia de estudiantes según la razón de lo que más le gusta de cada cafetería

| Razón: | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|--------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| | Estudiantes No. | % | Estudiantes No. | % |
| 1. Atención | 7 | 4.0 | 9 | 3.8 |
| 2. Ambiente | 17 | 9.6 | 20 | 8.4 |
| 3. Precio | 2 | 1.1 | 4 | 1.7 |
| 4. Bebidas | 0 | 0.0 | 6 | 2.5 |
| 5. Música | 0 | 0.0 | 49 | 20.5 |
| 6. Rapidez | 6 | 3.4 | 17 | 7.1 |
| 7. Tipos de comida | 70 | 39.5 | 68 | 28.5 |
| 8. Variedad | 3 | 1.7 | 4 | 1.7 |
| 9. Higiene y orden | 61 | 34.5 | 7 | 2.9 |
| 10. Nada | 3 | 1.7 | 35 | 14.6 |
| 11. Todo | 2 | 1.1 | 4 | 1.7 |
| 12. No contestó | 6 | 3.4 | 16 | 6.7 |
| Total | 177 | 100.0 | 239 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 34

Frecuencia de estudiantes según la razón de lo que más le disgusta en cada cafetería

| Razón | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|----------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| | Estudiantes No. | % | Estudiantes No. | % |
| 1. Ambiente | 53 | 29.9 | 42 | 17.6 |
| 2. Servicio | 19 | 10.7 | 34 | 14.2 |
| 3. Algunas comidas | 9 | 5.1 | 34 | 14.2 |
| 4. No hay variedad | 22 | 12.4 | 18 | 7.5 |
| 5. Precios | 9 | 5.1 | 13 | 5.4 |
| 6. Falta de higiene | 4 | 2.3 | 16 | 6.7 |
| 7. Humo de cigarro | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 |
| 8. Lentitud | 53 | 29.9 | 41 | 17.2 |
| 9. Nada | 4 | 2.3 | 11 | 4.6 |
| 10. Todo | 0 | 0.0 | 8 | 3.3 |
| 11. Sodas de máquina | 0 | 0.0 | 3 | 1.3 |
| 12. No contestó | 4 | 2.3 | 18 | 7.5 |
| Total | 177 | 100.0 | 239 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 35

Frecuencia de estudiantes que acuden a otras cafeterías dentro del área de la salud, además de las cafeterías en estudio.

| Otras cafeterías | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| | Estudiantes No. | % | Estudiantes No. | % |
| 1 | - | - | 52 | 21.8 |
| 2 | 68 | 38.4 | - | - |
| 3 | 57 | 32.2 | 11 | 4.6 |
| 4 | 5 | 2.8 | 15 | 6.3 |
| 5 | 3 | 1.7 | 53 | 22.2 |
| 6 | 2 | 1.1 | 5 | 2.1 |
| 7 | 1 | 0.6 | 0 | 0 |
| Ninguna | 41 | 23.2 | 103 | 43.1 |
| Total | 177 | 100.0 | 239 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 36

Distribución de estudiantes según las razones de asistencia a otras cafeterías además de la cafetería # 1.

| Otras cafeterías | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Total | |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| Razones | No. | No. | No. | No. | No. | No. | No. | No. | % |
| Gusto | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 4.0 |
| Para variar | 37 | 37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74 | 31.0 |
| Comodidad | 1 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 5.1 |
| Barato | 10 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 14 | 7.9 |
| Cercanía | 6 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 6.2 |
| Comida nutritiva | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.6 |
| Higiene y calidad | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1.1 |
| Por vacía | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 4.0 |
| Música | 6 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5.7 |
| No asiste | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 28 | 15.8 |
| No contestó | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 13 | 14 | 4.9 |
| Total | 68 | 57 | 5 | 3 | 2 | 1 | 41 | 177 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 37

Distribución de estudiantes según las razones de asistencia a otras cafeterías además de la cafetería # 2

| Otras cafeterías | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Total | |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|
| Razones | No. | No. | No. | No. | No. | No. | No. | No. | % |
| Gusto | 6 | 1 | 7 | 8 | 1 | 0 | 0 | 23 | 9.6 |
| Para variar | 8 | 2 | 3 | 13 | 1 | 0 | 0 | 27 | 11.3 |
| Comodidad | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2.1 |
| Barato | 1 | 0 | 1 | 28 | 1 | 0 | 0 | 31 | 13.0 |
| Cercanía | 9 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 12 | 5.0 |
| Comida nutritiva | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 4.2 |
| Higiene y calidad | 18 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 24 | 10.0 |
| Por vacía | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Música | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1.7 |
| No asiste | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 73 | 73 | 30.5 |
| No contestó | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 28 | 14 | 4.9 |
| Total | 53 | 11 | 15 | 53 | 5 | 0 | 102 | 239 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 38

Frecuencia de estudiantes de acuerdo al consumo de comida principal por semana en cada cafetería.

| Veces a la semana | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|-------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | No. | % | No. | % |
| 0 | 34 | 19.2 | 118 | 49.9 |
| 1 | 49 | 27.7 | 47 | 19.7 |
| 2 | 48 | 27.1 | 32 | 13.4 |
| 3 | 24 | 13.6 | 24 | 10.0 |
| 4 | 18 | 10.2 | 17 | 7.1 |
| 5 | 4 | 2.3 | 1 | 0.4 |
| Total | 177 | 100.0 | 239 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLA 39

Frecuencia de estudiantes según la preferencia del plato fuerte en la comida principal en cada cafetería.

| Plato fuerte | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | No. | % | No. | % |
| Pollo | 43 | 24.3 | 13 | 5.4 |
| Res | 44 | 24.9 | 75 | 31.38 |
| Puerco | 3 | 1.7 | 4 | 1.67 |
| Chile rellenos | 3 | 1.7 | 7 | 2.9 |
| Enchiladas | 4 | 2.3 | 0 | 0.0 |
| Lasaña | 13 | 7.3 | 0 | 0.0 |
| Comida del día | 33 | 18.6 | 22 | 9.2 |
| Ninguna | 31 | 17.5 | 83 | 34.7 |
| No contestó | 3 | 1.7 | 35 | 14.64 |
| Total | 177 | 100.0 | 239 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 40.

Relación de Raciones consumidas en cada cafetería

| Cafetería | Raciones totales | Raciones promedio al día por persona | | |
|-----------|------------------|--------------------------------------|---------|-----------------|
| | A la semana | Hombres | Mujeres | Población Total |
| 1 | 6382 | 7.88 | 7.16 | 7.21 |
| 2 | 6632 | 5.30 | 5.29 | 5.30 |

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 41

Jerarquía de demanda de raciones de alimentos consumidos por semana por los estudiantes y raciones promedio de cada uno en las cafeterías 1 y 2.

| Lugar | Cafetería # 1 | R.T.* | R.P.* | Cafetería # 2 | R.T.* | R.P.* |
|-------|-------------------------|-------|-------|------------------------|-------|-------|
| 1° | Agua purificada | 520 | 5.28 | Bebidas gaseosas | 807 | 5.04 |
| 2° | Bebidas gaseosas | 452 | 4.43 | Frituras | 676 | 3.02 |
| 3° | Salsa verde | 349 | 3.92 | Golosinas | 489 | 3.76 |
| 4° | Sal | 337 | 4.49 | Agua purificada | 422 | 3.72 |
| 5° | Fruta en pieza | 305 | 3.77 | Salsa roja | 361 | 3.09 |
| 6° | Yoghurt solo | 274 | 2.71 | Salsa verde | 319 | 3.19 |
| 7° | Cereales promedio (pr.) | 227 | 3.29 | Sal | 260 | 4.48 |
| 8° | Yoghurt /fruta /granola | 222 | 2.29 | Agua de frutas pr. | 249 | 3.04 |
| 9° | Agua de frutas | 215 | 3.21 | Jugos naturales pr. | 236 | 3.03 |
| 10° | Jugos naturales pr. | 209 | 3.03 | Sándwich | 215 | 2.47 |
| 11° | Galletas caseras | 205 | 3.42 | Yoghurt solo | 172 | 2.65 |
| 12° | Catsup | 201 | 3.00 | Pastelitos | 157 | 1.92 |
| 13° | Licuaos con leche pr. | 190 | 2.84 | Tostadas | 150 | 2.54 |
| 14° | Sándwich | 181 | 2.51 | Hamburguesa con papas | 145 | 1.63 |
| 15° | Azúcar | 178 | 4.34 | Cereales pr. | 144 | 3.13 |
| 16° | Papas a la francesa | 177 | 2.11 | Papas a la francesa | 143 | 2.17 |
| 17° | Flautas | 155 | 2.04 | Catsup | 135 | 2.29 |
| 18° | Salsa roja | 155 | 4.87 | Fruta en pieza | 131 | 3.36 |
| 19° | Galletas de marca pr. | 150 | 2.34 | Mayonesa | 114 | 2.38 |
| 20° | Bisquetos | 148 | 1.95 | Burrito de harina | 113 | 2.63 |
| | Tacos de harina | 148 | 2.24 | Azúcar | 113 | 3.65 |
| 21° | Refresco de dieta | 139 | 4.21 | Tacos de harina | 106 | 2.52 |
| 22° | Mayonesa | 113 | 2.57 | Refresco de dieta | 87 | 4.83 |
| 23° | Cereal con leche | 104 | 3.15 | Cereal con leche | 74 | 2.74 |
| 24° | Tacos de maíz | 101 | 2.66 | Licuaos con leche pr. | 72 | 2.57 |
| 25° | Ensalada del chef | 91 | 2.6 | Mostaza | 70 | 2.06 |
| 26° | Hamburguesa | 90 | 1.43 | Molletes | 69 | 1.64 |
| 27° | Molletes | 86 | 1.76 | Tacos de maíz | 68 | 2.96 |
| 28° | Café con azúcar | 81 | 3.00 | Galletas de marca | 59 | 2.23 |
| 29° | Burrito de harina | 80 | 1.51 | Café con azúcar | 56 | 2.80 |
| | Mostaza | 80 | 2.33 | | | |
| 30° | Chicle de dieta | 73 | 3.47 | Hot dog | 48 | 1.85 |
| 31° | Sopes | 56 | 1.93 | Quesadillas | 38 | 2.11 |
| 32° | Huevos al gusto | 54 | 2.08 | Flautas | 33 | 1.94 |
| 33° | Papa asada | 51 | 1.64 | Galletas caseras | 30 | 1.88 |
| | | | | Postres promedio (pr.) | 30 | 1.88 |
| | | | | Pie | 30 | 1.88 |
| 34° | Hot cakes | 48 | 1.78 | Chicle de dieta | 1 | 1.00 |
| 35° | Chilaquiles | 45 | 1.55 | | | |
| | Tortas | 45 | 1.50 | | | |
| 36° | Frituras (palomitas) | 43 | 2.15 | | | |
| 37° | Hot dog | 27 | 1.50 | | | |
| 38° | Pizza | 20 | 1.43 | | | |
| | Total | 6382 | | Total | 6632 | |

Fuente: Encuesta directa.

*R.T. =Total de raciones consumidas; R.P.= Raciones promedio consumidas por estudiante.

TABLA 42

Jerarquía de demanda de raciones de alimentos disponibles consumidos por los hombres y raciones promedio de cada uno en las cafeterías 1 y 2.

| Lugar | Cafetería # 1 | R.T. | R.P | Cafetería # 2 | R.T. | R.P |
|-------|----------------------------|------|------|----------------------------|------|------|
| 1° | Bebidas gaseosas | 59 | 6.56 | Bebidas gaseosas | 171 | 6.84 |
| 2° | Salsa verde | 30 | 3.75 | Golosinas | 92 | 5.11 |
| 3° | Fruta en pieza | 29 | 4.83 | Frituras | 77 | 3.85 |
| 4° | Cereales prom. | 27 | 3.86 | Agua purificada | 38 | 3.45 |
| | | | | Salsa roja | 38 | 3.45 |
| 5° | Agua purificada | 19 | 2.71 | Agua de frutas prom. | 35 | 2.92 |
| 6° | Jugos naturales prom. | 18 | 3.00 | Jugos naturales prom. | 34 | 3.09 |
| 7° | Sal | 17 | 3.40 | Salsa verde | 33 | 3.00 |
| | Tacos de harina | 17 | 2.43 | Catsup | 33 | 3.30 |
| 8° | Catsup | 16 | 2.67 | Galletas de marca | 31 | 2.82 |
| | Cereal con leche | 16 | 3.20 | | | |
| 9° | Mayonesa | 15 | 2.50 | Hamburguesa con papas | 25 | 1.92 |
| | Sándwich | 15 | 2.50 | | | |
| 10° | Yoghurt solo | 13 | 2.17 | Mayonesa | 22 | 3.14 |
| | | | | Pastelitos | 22 | 2.44 |
| 11° | Papas a la francesa | 12 | 3.00 | Fruta en pieza | 20 | 4.00 |
| | Hamburguesa | 12 | 1.71 | | | |
| | Galletas de marca promedio | 12 | 3.00 | | | |
| 12° | Ensalada del chef | 10 | 5.00 | Papas a la francesa | 19 | 2.11 |
| | Salsa roja | 10 | 3.30 | | | |
| | Galletas caseras | 10 | 2.50 | | | |
| 13° | Azúcar | 9 | 3.00 | Sándwich | 18 | 3.00 |
| | Tacos de maíz | 9 | 1.80 | | | |
| | Yoghurt c/ fruta y granola | 9 | 2.25 | | | |
| 14° | Bisquetes | 8 | 2.67 | Sal | 17 | 2.83 |
| | Mostaza | 8 | 2.00 | | | |
| | Licuada con leche prom. | 8 | 2.67 | | | |
| 15° | Agua de frutas | 7 | 3.50 | Yoghurt solo | 16 | 2.67 |
| | Hot cakes | 7 | 2.33 | | | |
| | Refresco de dieta | 7 | 3.50 | | | |
| 16° | Pizza | 6 | 2.00 | Cereales promedio | 13 | 2.12 |
| 17° | Huevos al gusto | 5 | 2.50 | Burrito de harina | 12 | 2.40 |
| | Torta | 5 | 1.25 | | | |
| 18° | Hot dog | 4 | 2.00 | Mostaza | 10 | 2.50 |
| | Flautas | 4 | 1.33 | | | |
| | Molletes | 4 | 2.00 | | | |
| | Chicle de dieta | 4 | 4.00 | | | |
| | Burrito de harina | | | | | |
| 19° | Papa asada | 3 | 3.00 | Pie | 9 | 2.25 |
| 20° | Chilaquiles | 2 | 2.00 | Azúcar | 8 | 4.00 |
| | Frituras (palomitas) | 2 | 2.00 | | | |
| 21° | Café con azúcar | 1 | 1.00 | Tacos de maíz | 7 | 2.33 |
| 22° | Sopes | 0 | 0.00 | Tacos de harina | 6 | 2.00 |
| | | | | Molletes | 6 | 1.50 |
| | | | | Hot dog | 6 | 1.50 |
| | | | | Licuada con leche prom | 6 | 2.00 |
| 23° | | | | Tostadas | 5 | 1.25 |
| | | | | Quesadillas | 5 | 1.67 |
| | | | | Cereal con leche | 5 | 2.50 |
| 24° | | | | Postres prom. | 3 | 3.00 |
| 25° | | | | Flautas | 2 | 1.00 |
| | | | | Galletas caseras | 2 | 2.00 |
| | | | | Café con azúcar | 2 | 2.00 |
| 26° | | | | Chicle y Refresco de dieta | 0 | 0.00 |

Fuente: Encuesta directa

TABLA 43

Jerarquía de demanda de raciones de alimentos consumidos por semana por las mujeres y raciones promedio de cada uno en las cafeterías 1 y 2.

| Lugar | Cafetería # 1 | R.T.* | R.P.* | Cafetería # 2 | R.T.* | R.P.* |
|-------|-------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|
| 1° | Agua purificada | 472 | 5.49 | Bebidas gaseosas | 636 | 4.71 |
| 2° | Bebidas gaseosas | 393 | 4.23 | Frituras | 499 | 3.12 |
| 3° | Sal | 320 | 4.57 | Golosinas | 397 | 3.54 |
| 4° | Salsa verde | 319 | 3.94 | Agua purificada | 394 | 3.75 |
| 5° | Fruta en pieza | 276 | 3.68 | Salsa roja | 323 | 3.05 |
| 6° | Yoghurt solo | 261 | 2.71 | Salsa verde | 286 | 3.21 |
| | Yoghurt /fruta /granola | 213 | 2.29 | | | |
| 7° | Agua de frutas | 308 | 2.20 | Sal | 243 | 4.67 |
| 8° | Cereales promedio. | 200 | 3.23 | Agua de frutas prom. | 214 | 3.06 |
| 9° | Galletas caseras | 195 | 3.48 | Jugos naturales prom. | 202 | 3.01 |
| 10° | Jugos naturales prom. | 191 | 3.03 | Sándwich | 197 | 2.43 |
| 11° | Catsup | 185 | 3.03 | Yoghurt solo | 156 | 2.64 |
| 12° | Licuada con leche prom | 182 | 2.84 | Tostadas | 145 | 2.64 |
| 13° | Azúcar | 169 | 4.45 | Pastelitos | 135 | 1.85 |
| 14° | Sándwich | 166 | 2.52 | Cereales promedio. | 131 | 3.28 |
| 15° | Papas a la francesa | 165 | 2.06 | Papas a la francesa | 124 | 2.18 |
| 16° | Flautas | 151 | 2.07 | Hamburguesa con papas | 120 | 1.58 |
| 17° | Salsa roja | 141 | 5.40 | Fruta en pieza | 111 | 3.26 |
| 18° | Bisquites | 140 | 1.92 | Azúcar | 105 | 3.62 |
| 19° | Galletas de marca prom | 138 | 2.30 | Catsup | 102 | 2.08 |
| 20° | Refresco de dieta | 132 | 4.26 | Burrito de harina | 101 | 2.66 |
| 21° | Tacos de harina | 131 | 2.22 | Tacos de harina | 100 | 2.56 |
| 22° | Mayonesa | 98 | 2.58 | Mayonesa | 92 | 2.24 |
| 23° | Tacos de maíz | 92 | 2.79 | Refresco de dieta | 87 | 4.83 |
| 24° | Cereal con leche | 88 | 3.14 | Cereal con leche | 69 | 2.76 |
| 25° | Molletes | 82 | 1.74 | Licuada con leche prom. | 66 | 2.64 |
| 26° | Ensalada del chef | 81 | 2.45 | Molletes | 63 | 1.66 |
| 27° | Café con azúcar | 80 | 3.08 | Tacos de maíz | 61 | 3.05 |
| 28° | Hamburguesa | 78 | 1.39 | Mostaza | 60 | 2.00 |
| 29° | Burrito de harina | 76 | 1.49 | Café con azúcar | 54 | 2.84 |
| 30° | Chicle de dieta | 69 | 3.45 | Hot dog | 42 | 1.91 |
| 31° | Mostaza | 72 | 2.38 | Quesadillas | 33 | 2.20 |
| 32° | Sopes | 56 | 1.53 | Flautas | 31 | 2.07 |
| 33° | Huevos al gusto | 49 | 2.04 | Galletas de marca | 28 | 1.87 |
| | | | | Galletas caseras | 28 | 1.87 |
| 34° | Papa asada | 48 | 1.60 | Postres promedio | 27 | 1.80 |
| 35° | Chilaquiles | 43 | 1.30 | Pie | 21 | 1.75 |
| 36° | Frituras (palomitas) | 41 | 2.16 | Chicle de dieta | 1 | 1.00 |
| | Hot cakes | 41 | 1.71 | | | |
| 37° | Tortas | 40 | 1.54 | | | |
| 38° | Hot dog | 23 | 1.44 | | | |
| 39° | Pizza | 14 | 1.27 | | | |

Fuente: Encuesta directa.

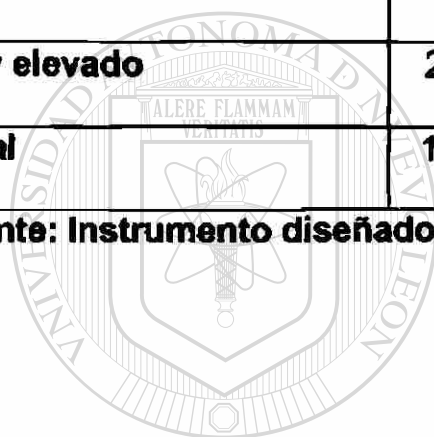
* R.T. =Total de raciones consumidas; R.P.= Raciones promedio consumidas por estudiante.

TABLA 44

Distribución de frecuencia de estudiantes comensales con respecto a la Calificación del Factor de Riesgo por consumo de alimentos promedio por día en la colación, en ambas cafeterías.

| Calificación del Factor de riesgo | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|--|----------------------|----------|----------------------|----------|
| | No. | % | No. | % |
| Muy bajo | 11 | 6.2 | 1 | 0.4 |
| Bajo | 82 | 46.3 | 75 | 31.4 |
| Moderado | 49 | 27.7 | 94 | 39.3 |
| Elevado | 14 | 7.9 | 41 | 17.2 |
| Muy elevado | 21 | 11.9 | 28 | 11.7 |
| Total | 177 | 100.0 | 239 | 100.0 |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y encuesta directa.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



TABLA 45

Distribución de frecuencia de alumnos comensales con respecto a la Calificación del Factor de Riesgo para hombres por consumo de alimentos promedio por día en la colación, en ambas cafeterías.

| Calificación del Factor de riesgo | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|-----------------------------------|---------------|-------|---------------|-------|
| | No. | % | No. | % |
| Muy bajo | 1 | 8.3 | 1 | 3.1 |
| Bajo | 3 | 25.0 | 5 | 15.6 |
| Moderado | 5 | 41.7 | 14 | 43.8 |
| Elevado | 1 | 8.3 | 7 | 21.9 |
| Muy elevado | 2 | 16.7 | 5 | 15.6 |
| Total | 12 | 100.0 | 32 | 100.0 |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y encuesta directa.

TABLA 46

Distribución de frecuencia de alumnas comensales con respecto a la Calificación del Factor de Riesgo para mujeres por consumo de alimentos promedio por día en la colación, en ambas cafeterías.

| Calificación del Factor de riesgo | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|-----------------------------------|---------------|-------|---------------|-------|
| | No. | % | No. | % |
| Muy bajo | 10 | 6.1 | 0 | 0.0 |
| Bajo | 79 | 47.9 | 70 | 33.8 |
| Moderado | 44 | 26.7 | 80 | 38.7 |
| Elevado | 13 | 7.9 | 34 | 16.5 |
| Muy elevado | 19 | 11.5 | 23 | 11.1 |
| Total | 165 | 100.0 | 207 | 100.0 |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y encuesta directa.

TABLA 47

Raciones de alimentos consumidas por semana(RT), raciones promedio (RP) y proporción de los estudiantes que las consumen (%Est) en relación a la calificación de riesgo (RG) en las cafeterías 1 y 2.

| Cafetería 1. RG:H-Mj | | | | | Cafetería 2. RG:H-Mj | | | | |
|-----------------------------|------|-----|------|--------------------------|----------------------|-----|------|--|--|
| | RT | RP | %Est | | RT | RP | %Est | | |
| 1 Agua purificada B | 520 | 5.3 | 52.5 | Bebidas gaseosas M | 807 | 5.0 | 67.0 | | |
| 2 Bebidas gaseosas M | 452 | 4.4 | 57.6 | Frituras M | 576 | 3.0 | 75.3 | | |
| 3 Salsa verde B | 349 | 3.9 | 50.3 | Golosinas M | 489 | 3.8 | 54.4 | | |
| 4 Sal B | 337 | 4.5 | 42.4 | Agua purificada B | 422 | 3.7 | 48.5 | | |
| 5 Fruta en pieza B | 305 | 3.8 | 37.9 | Salsa roja B | 361 | 3.1 | 49.0 | | |
| 6 Yoghurt solo M | 274 | 2.7 | 45.8 | Salsa verde B | 319 | 3.2 | 41.9 | | |
| 7 Cereales pr. B | 227 | 3.3 | 57.1 | Sal B | 260 | 4.5 | 24.3 | | |
| 8 Yoghurt/fruta /gran. M | 222 | 2.3 | 38.9 | Agua de frutas pr. M | 249 | 3.0 | 34.3 | | |
| 9 Agua de frutas M | 215 | 3.2 | 54.8 | Jugos nat. pr. B | 236 | 3.0 | 32.6 | | |
| 10 Jugos nat pr. B | 209 | 3.0 | 39.0 | Sándwich E | 215 | 2.5 | 36.4 | | |
| 11 Galletas caseras E | 205 | 3.4 | 33.9 | Yoghurt solo M | 172 | 2.7 | 27.2 | | |
| 12 Catsup B | 201 | 3.0 | 37.9 | Pastelitos E | 157 | 1.9 | 34.3 | | |
| 13 Licuados/leche pr M-E | 190 | 2.8 | 37.9 | Tostadas M | 150 | 2.5 | 24.7 | | |
| 14 Sándwich E | 181 | 2.5 | 40.7 | Hamburguesa/ papas ME | 145 | 1.6 | 37.2 | | |
| 15 Azúcar B | 178 | 4.3 | 23.2 | Cereales pr. B | 144 | 3.1 | 22.2 | | |
| 16 Papas a la francesa ME | 177 | 2.1 | 47.5 | Papas a la francesa ME | 143 | 2.2 | 27.6 | | |
| 17 Flautas M | 155 | 2.0 | 42.9 | Catsup B | 135 | 2.3 | 24.7 | | |
| 18 Salsa roja B | 155 | 4.9 | 17.5 | Fruta en pieza B | 131 | 3.4 | 16.3 | | |
| 19 Galletas/ marca pr. B | 150 | 2.3 | 36.2 | Mayonesa B | 114 | 2.4 | 20.1 | | |
| 20 Bisquetos M | 148 | 2.0 | 42.9 | Burrito de harina M | 113 | 2.6 | 18.0 | | |
| Tacos de harina ME | 148 | 2.2 | 37.3 | Azúcar B | 113 | 3.7 | 13.0 | | |
| 21 Refresco de dieta B | 139 | 4.2 | 18.6 | Tacos de harina ME | 106 | 2.5 | 17.6 | | |
| 22 Mayonesa M | 113 | 2.6 | 24.9 | Refresco de dieta B | 87 | 4.8 | 7.5 | | |
| 23 Cereal con leche M-E | 104 | 3.2 | 18.6 | Cereal con leche E | 74 | 2.7 | 11.3 | | |
| 24 Tacos de maíz E | 101 | 2.7 | 21.5 | Licuado /leche pr. M-E | 72 | 2.6 | 11.7 | | |
| 25 Ensalada del chef M | 91 | 2.6 | 19.8 | Mostaza B | 70 | 2.1 | 14.2 | | |
| 26 Hamburguesa E | 90 | 1.4 | 35.6 | Molletes M | 69 | 1.6 | 17.6 | | |
| 27 Molletes M | 86 | 1.8 | 27.7 | Tacos de maíz E | 68 | 3.0 | 9.6 | | |
| 28 Café con azúcar B | 81 | 3.0 | 15.3 | Galletas de marca M | 59 | 2.2 | 10.9 | | |
| 29 Burrito de harina M | 80 | 1.5 | 29.9 | Café con azúcar B | 56 | 2.8 | 8.4 | | |
| Mostaza B | 80 | 2.3 | 17.0 | | | | | | |
| 30 Chicle de dieta B | 73 | 3.5 | 11.9 | Hot dog M | 48 | 1.9 | 10.9 | | |
| 31 Sopes M | 56 | 1.9 | 16.4 | Quesadillas E | 38 | 2.1 | 7.5 | | |
| 32 Huevos al gusto E | 54 | 2.1 | 14.7 | Flautas M | 33 | 1.9 | 7.1 | | |
| 33 Papa asada ME | 51 | 1.6 | 17.5 | Galletas caseras E | 30 | 1.9 | 6.7 | | |
| | | | | Postres promedio (pr.) M | 30 | 1.9 | 6.7 | | |
| | | | | Pie E | 30 | 1.9 | 6.7 | | |
| 34 Hot cakes E | 48 | 1.8 | 15.3 | Chicle de dieta B | 1 | 1.0 | 0.4 | | |
| 35 Chilaquiles M | 45 | 1.6 | 16.4 | | | | | | |
| Tortas E | 45 | 1.5 | 17.0 | | | | | | |
| 36 Frituras(palomitas) B- M | 43 | 2.2 | 11.3 | | | | | | |
| 37 Hot dog M | 27 | 1.5 | 10.2 | | | | | | |
| 38 Pizza E | 20 | 1.4 | 7.9 | | | | | | |
| Total | 6382 | | | Total | 6332 | | | | |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y encuesta directa.

* H= Hombres, Mj= Mujeres, B= Bajo, M=Moderado, E= Elevado, ME =Muy elevado.

TABLA 48

Frecuencia de estudiantes según las razones de consumo de alimentos disponibles por semana, en cada cafetería.

| Razón | Cafetería # 1 | | Cafetería # 2 | |
|---------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | No. | % | No. | % |
| Nutritivo | 13 | 7.3 | 3 | 1.3 |
| Preferencia o gusto | 116 | 65.5 | 129 | 54 |
| Hambre | 12 | 6.8 | 35 | 14.6 |
| Rapidez | 13 | 7.3 | 13 | 5.4 |
| Estar en la escuela | 2 | 1.1 | 10 | 4.2 |
| Costo | 2 | 1.1 | 6 | 2.5 |
| Sabor | 2 | 1.1 | 6 | 2.5 |
| Cercanía | 1 | 0.6 | 1 | 0.4 |
| Higiene | 3 | 1.7 | 2 | 0.8 |
| Otras | 2 | 1.1 | 7 | 2.9 |
| No contestó | 11 | 6.2 | 27 | 11.3 |
| Total | 177 | 100.0 | 239 | 100.0 |

Fuente: Encuesta directa

TABLA 49

Riesgo promedio de acuerdo al contenido de los componentes en estudio de los alimentos según disponibilidad para colación en cada cafetería por género.

| Género | Cafetería | Riesgo promedio | Des. Est | Mediana | Valor de p |
|----------------|------------------|------------------------|-----------------|----------------|-------------------|
| Hombres | 1 | 3.2 | 1.48 | 3.25 | 0.8886 |
| | 2 | 3.23 | 1.74 | 2.875 | |
| Mujeres | 1 | 3.78 | 1.97 | 3.8125 | 0.9362 |
| | 2 | 3.85 | 2.17 | 3.375 | |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y guía de observación.

TABLA 50

Riesgo promedio de acuerdo al contenido de los componentes en estudio de los alimentos según disponibilidad para comida principal en cada cafetería por género.

| Género | Cafetería | Riesgo promedio | Des. Est | Mediana | Valor de p |
|----------------|------------------|------------------------|-----------------|----------------|--------------------------|
| Hombres | 1 | 4.44 | 0.7208 | 4.455 | 0.01<p<0.02 |
| | 2 | 5.8437 | 0.1849 | 5.8437 | |
| Mujeres | 1 | 4.981 | 0.6872 | 4.991 | 0.01<p<0.02 |
| | 2 | 6.44 | 0.0988 | 6.4375 | |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y guía de observación.

TABLA 51

Riesgo promedio por día por consumo de alimentos por estudiante en la colación en cada cafetería.

| Cafetería | Riesgo promedio | Des. Est | Mediana | Valor de p |
|------------------|------------------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 1 | 23.941 | 17.69 | 18.825 | 0.1836 |
| 2 | 21.786 | 14.17 | 17.696 | |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y guía de observación.

TABLA 52

Riesgo promedio por día por consumo de alimentos por estudiante en la comida principal en cada cafetería.

| Cafetería | Riesgo promedio | Des. Est | Mediana | Valor de p |
|------------------|------------------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 1 | 4.836 | 2.468 | 4.514 | 0.0001 |
| 2 | 6.370 | 3.334 | 6.132 | |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y guía de observación.

VII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En esta investigación se estudió un segmento representativo de la población estudiantil perteneciente a 2 facultades de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), el cual, por su actividad académica, obligadamente asistían a consumir alimentos a las cafeterías de cada facultad.

Uno de los criterios de inclusión fue que los estudiantes asistieran 4 días ó mas a la semana a consumir alimentos disponibles en las cafeterías de estudio el cual fue cubierto en el 33% y 42.7% de la población de cada facultad.

Cuando analizamos la disponibilidad de los alimentos partimos del instrumento diseñado en este trabajo para valorar el factor de riesgo promedio (FRp) por su contenido en cada alimento y con este se estableció un formato para calificar dicho factor de riesgo. Se observa en los resultados de este instrumento como un misma ración de alimento representa un valor mayor de riesgo para las mujeres que para los hombres, lo cual se debe a que las mujeres requieren menor cantidad de la RND comparada con la RND de los hombres sobre todo en cuanto a grasas totales, grasas saturadas, hidratos de carbono totales e hidratos de carbono simples (azúcares refinados).

En la disponibilidad de alimentos para colaciones, se encontró que en la cafetería # 2 el alimento con el más alto FRp es la hamburguesa con papas, tanto para hombres como para mujeres (FRp = 9.68 y 10, respectivamente), mientras que en la cafetería # 1, la hamburguesa alcanza un FRp de 4.375 y 5.125 para hombres y mujeres respectivamente. Aunque debemos aclarar que en la cafetería # 1 la hamburguesa se sirve sola. Además, es importante resaltar que la hamburguesa con papas de la cafetería # 2 tiene el valor de FR más alto para colesterol (130.4 mg=7 de FR) comparado con el FR de colesterol de los demás alimentos de esta cafetería y contiene 16.4 g de grasas saturadas que le da un valor de FR de 46.5,

siendo esta cantidad de grasas saturadas el triple de la RND, según datos reportados por el INNSZ (18).

En la cafetería # 1, tanto para hombres como para mujeres, las papas a la francesa ocupan el primer lugar en cuanto a valor de FRp (6.625 y 9 respectivamente).

Cuando establecemos la clasificación de FR para alimentos en la colación para mujeres, en el rango de riesgo "muy elevado", están en la cafetería # 1 precisamente las papas a la francesa y en la cafetería # 2 la hamburguesa con papas cae también en el rango de riesgo "muy elevado".

En la comida principal, en la cafetería # 1, las enchiladas poseen el valor más alto de FRp tanto para hombres como para mujeres, como se observó en la tabla 11 y 12, pero podemos notar que la lasaña posee la mayor cantidad tanto de grasa saturada como de colesterol (17.21g y 141.75 mg respectivamente).

Mientras que en la cafetería # 2, el platillo a base de pollo ocupa el valor más alto de FRp para hombres y el platillo a base de carne de res para mujeres. Mas adelante se hace mención a la importancia de consumir con moderación este tipo de alimentos ya que es una forma de prevenir enfermedades crónico degenerativas que se presentan a consecuencia del alto consumo de alimentos altos en grasa, colesterol y sal.

Los estudiantes asisten a la cafetería principalmente por hambre y esto justifica parcialmente el que se vean obligados a consumir alimentos debido a que su actividad académica implica gran parte del tiempo que pasan fuera de sus casas. Aunque por lo que manifiestan que gastan en promedio para consumir alimentos que va de 5 a 15 pesos, es un hecho que no les alcanza para comprar (consumir) alimentos (como una comida completa) adecuados a sus RND, ya que solo el

2.3% y 0.4% de la cafetería 1 y 2 respectivamente, asisten a consumir comida corrida 5 días a la semana.

Icaza (3) reporta que la disponibilidad de alimentos depende de la oferta y la demanda y esto puede ser influido por una serie de factores, entre los que se puede mencionar el poder adquisitivo, que como observamos en la población de esta investigación, no contaba con suficiente dinero para adquirir alimentos adecuados a sus Recomendaciones nutrimentales y también la falta de conocimiento de la población que consume estos alimentos, con especial énfasis sobre el valor nutritivo de los alimentos. También es un factor importante el tiempo promedio que permanecen para consumir sus alimentos que oscila de 15 a 30 minutos en la mayor proporción de los estudiantes de ambas cafeterías.

Cuando analizamos el consumo de los alimentos, encontramos que los primeros cinco alimentos que más se consumen en la cafetería # 1, por los hombres son: bebidas gaseosas*, salsa verde, fruta en pieza, cereales promedio y agua purificada; por las mujeres: agua purificada, bebidas gaseosas, sal, salsa verde y fruta en pieza. En la cafetería # 2, los primeros 5 alimentos que más se consumen por los hombres son: las bebidas gaseosas, golosinas, frituras, agua purificada y salsa roja; por las mujeres: bebidas gaseosas, frituras, golosinas, agua purificada y salsa roja.

Cuando analizamos la frecuencia semanal de consumo de alimentos disponibles encontramos que el número de raciones consumidas, por el 75% (9) de los hombres de la cafetería # 1 fueron 59 en bebidas gaseosas, siendo el alimento que se consume en primer lugar con un promedio de 6.6 raciones por semana por éstos, aunque el (52.12%) de las mujeres de esta cafetería consumen 472 raciones de agua purificada, siendo este el primer alimento en orden de consumo

*Todas las veces que se mencionan las bebidas gaseosas incluye a las de cola y de sabor y se excluyen las dietéticas.

y que en promedio beben 5.5 raciones de agua por mujer; debemos aclarar que en las mismas, las bebidas gaseosas ocupan el segundo lugar por consumo en el 56.4% de las mujeres quienes en promedio toman 4.2 raciones a la semana.

En la cafetería # 2, también son las bebidas gaseosas las que se consumen en primer lugar por el 78.1% de los hombres y el 75.22% de las mujeres (171 y 636 raciones respectivamente que da un consumo promedio por semana de 6.84 y 4.7 bebidas gaseosas respectivo).

Cuando ubicamos las bebidas gaseosas en la clasificación de factor de riesgo por ración (tabla 9) nos damos cuenta que se encuentra en el rango de riesgo "moderado" para ambas cafeterías; además de considerarse un alimento alto en azúcares refinados y carecer de fibra; por lo que un consumo en exceso puede influir de alguna forma combinado con otros factores en favorecer el desarrollo de la diabetes considerada como enfermedad crónico degenerativa.

Se ha reportado que la diabetes es una enfermedad crónica de gran importancia médicosocial, afecta a muchos adultos y su frecuencia está aumentando con el envejecimiento de las poblaciones. Esta enfermedad no presenta sintomatología en su comienzo, por lo que a veces se diagnostica después de varios años de existencia, la cual podría prevenirse con una dieta adecuada y sobre todo desde temprana edad, como ejemplo se puede mencionar precisamente la población de jóvenes estudiantes que podrían disminuir el consumo de azúcares en su dieta, aunque no debemos descartar el hecho de prevenir esto desde la niñez, ya que Birch (10) ha reportado que los niños tienen preferencia por los sabores dulces desde muy temprana edad. Además, Casanueva (11) reporta que la diabetes favorece el desarrollo de otras enfermedades como la hipercolesterolemia, la hiperlipemia y la aterosclerosis.

Otro alimento que podría considerarse de "riesgo" al consumirse son las frituras, podemos observar que este alimento en la cafetería # 2 ocupa el tercer lugar en

cuanto a consumo en el 62.5% de los hombres con un consumo promedio por semana de 3.85 raciones y el segundo lugar en el 77.3% de las mujeres con un consumo promedio de 3.12 raciones a la semana. Además, este alimento se encuentra ubicado en el rango de riesgo "muy elevado" y sabemos que por su contenido posee alta cantidad de grasas (21.2 g), es rico en sodio (600 mg) y bajo en fibra (0.84 g).

Una de las enfermedades crónico degenerativas que está relacionada con tasas altas de colesterol y de lípidos en la sangre es la arterioesclerosis, además de que se le relaciona con la obesidad, el alcoholismo y la vida sedentaria. Se ha reportado que la arterioesclerosis se relaciona con factores como la hipertensión arterial (16). Esta última es la patología más frecuente por ingesta excesiva de sodio y el que la padece mejora con la restricción de sodio en la dieta (2). Precisamente, como ya se mencionó, las frituras que se consumen en gran cantidad, se podrían considerar como un alimento con alta cantidad de sodio, por lo que al consumirse, este alimento actúa además como un factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión arterial y cabe recordar que la mortalidad por hipertensión va en aumento en forma notable en los últimos años.

Es importante hacer notar que en la cafetería # 1, la sal agregada a los alimentos ocupa el tercer lugar en consumo por el 42.5% de las mujeres, con un consumo promedio semanal de 4.57 raciones o sobres de 0.5g por cada una de ellas, y aunque se clasifica como un alimento de riesgo "bajo" en una ración, el aumento en la ingesta de más raciones elevan el riesgo por consumo. Entonces la importancia de disminuir el consumo de sodio de la dieta habitual se hace mas relevante conforme aumenta la evidencia de que el problema de la hipertensión puede contribuir a solucionarse mediante la prevención primaria, lo que justifica el porqué los jóvenes deben consumir con moderación este alimento.

Por otra parte, debemos señalar, que el consumir alimentos ricos en fibra, podría favorecer la disminución de la colesterolemia, ya que se ha reportado que

la fibra ayuda a disminuir la absorción intestinal de ácidos grasos y colesterol, además de que tiene un efecto quelante (de arrastre) sobre sales biliares, lo que aumenta las pérdidas de colesterol a través de las heces.

Conociendo los efectos anteriores y a sabiendas de que las frituras son un alimento bajo en fibra, el consumirlas con moderación o evitar su consumo podría ayudar a prevenir los problemas que ocasiona el consumirlas con cierta frecuencia.

La hipótesis en este trabajo indica que la disponibilidad y el consumo de los alimentos en 2 cafeterías se asocian al riesgo para enfermedades crónico degenerativas (ECD) en estudiantes universitarios.

Nuestros resultados arrojan que en lo que se refiere a la disponibilidad de alimentos para colaciones, el riesgo promedio por contenido evaluado para hombres es 3.20 en la cafetería # 1 contra 3.23 en la cafetería # 2. El riesgo promedio por contenido evaluado para mujeres es 3.78 para la cafetería 1 y 3.85 para la cafetería # 2. Al aplicar la prueba estadística de diferencia muestral de medias (Z) encontramos que estas diferencias no son estadísticamente significativas ($p=0.8886$ y $p=0.9362$ respectivamente), por lo que se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alternativa (H_A). La decisión estadística para la disponibilidad de alimentos por su contenido es: Se acepta H_0 y no existe evidencia estadística para aceptar H_A . De acuerdo con estos resultados se concluye que no hay indicios de que las medias son diferentes respecto al riesgo para ECD por contenido de los alimentos disponibles para colaciones en ambas cafeterías (ver pág. 60).

Para la disponibilidad de comidas principales, el riesgo promedio por contenido evaluado para hombres es 4.45 en la cafetería # 1 y 5.84 para la cafetería # 2. El riesgo promedio evaluado para mujeres, es 4.99 para la cafetería # 1 y 6.44 para la cafetería # 2. Al aplicar la prueba estadística de diferencia muestral de medias

(t) encontramos que estas diferencias son estadísticamente significativas ($0.01 < p < 0.02$), llegando a la decisión estadística: Se rechaza la H_0 y existe evidencia estadística para aceptar la H_A . De acuerdo con estos resultados se concluye que hay indicios de que las medias de las poblaciones son diferentes respecto al riesgo para ECD por contenido de los alimentos disponibles para comidas principales de cada cafetería.

Por otro lado, encontramos que el riesgo promedio por consumo de alimentos disponibles por día para la colación en la cafetería # 1 es de 23.941 y en la cafetería # 2 de 21.786, aunque a simple vista se observa que estos riesgos son diferentes, esta diferencia no es significativa estadísticamente ($p=0.1836$), por lo que al aplicar la prueba estadística de diferencia muestral de medias (Z) llegamos a la decisión estadística: Se acepta la hipótesis nula (H_0) y no existe evidencia estadística para aceptar la hipótesis alternativa (H_A). De acuerdo con estos resultados se concluye que no hay indicios de que las medias de las poblaciones son diferentes respecto al riesgo para ECD por consumo de los alimentos disponibles para colaciones en cada cafetería.

En comidas principales el riesgo promedio por consumo de alimentos por día en la cafetería # 1 es de 4.836 y en la cafetería # 2 de 6.370, la diferencia que observamos es significativa estadísticamente ($p=0.0001$), por lo que al aplicar la prueba estadística de diferencia muestral de medias (Z) llegamos a la decisión estadística: Se rechaza H_0 ya que existe evidencia estadística para aceptar H_A . De acuerdo con estos resultados, se concluye que hay indicios de que las medias de las poblaciones son diferentes respecto al riesgo para ECD por consumo de alimentos disponibles para comida principal en cada cafetería.

VIII. CONCLUSIONES

- 1 Lo que se considera más relevante en este trabajo es que se diseñó un instrumento para valorar el riesgo para enfermedades crónico degenerativas por el contenido de los componentes en estudio, de los alimentos y por consumo de los mismos.
- 2 La hipótesis planteada en este trabajo para disponibilidad de alimentos se rechaza para colaciones, ya que no existen indicios de que los riesgos promedio por contenido de los alimentos para las colaciones son diferentes y se acepta para comidas principales, ya que existen indicios de que los riesgos promedio por contenido de los alimentos disponibles para comidas principales son diferentes.
- 3 La hipótesis planteada en este trabajo para el consumo de alimentos se rechaza para colaciones, ya que no existen indicios de que los riesgos promedio por consumo de alimentos por día de las poblaciones son diferentes y se acepta para comidas principales, ya que existen indicios de que los riesgos promedio por consumo por día de las poblaciones son diferentes. ®
- 4 Haciendo uso del instrumento diseñado, con los resultados de la evaluación por contenido se observó como una misma ración de alimentos representa mayor riesgo para las mujeres que para los hombres debido a que las Recomendaciones nutrimentales diarias son menores para el género femenino dadas sus características fisiológicas, principalmente respecto a kilocalorías, grasas totales, grasas saturadas, hidratos de carbono totales e hidratos de carbono simples (azúcares refinados).

- 5 De la población total se encontró que asisten a consumir alimentos disponibles, 4 ó más días a la semana el 34.5 % a la cafetería # 1 y el 42.7 % a la cafetería # 2.
- 6 En cuanto a la disponibilidad y consumo de los alimentos para colación, de acuerdo al contenido, en la cafetería # 1 muestran los valores mas altos de FRp las papas a la francesa que la consumen el 47.7 % de los estudiantes en un promedio de 2.11 raciones / semana y la papa asada que la consumen el 17.5% en un promedio de 4.9 raciones/ semana (esta última debido a los condimentos agregados). En la cafetería # 2 las hamburguesas con papas fue el alimento que se encontró con mayor valor de Factor de riesgo promedio y las consumen el 37.2 % de los estudiantes en un promedio de 1.6 raciones/ semana.
- 7 La mayor proporción de los alimentos caen en el rango de riesgo " bajo " o "moderado". Y sólo los tacos de harina, la papa asada, las papas a la francesa y la hamburguesa con papas son los alimentos que ocupan el rango de riesgo "muy elevado".
- 8 En la disponibilidad de alimentos para comidas principales se encontró que las enchiladas tienen el valor mas alto de FRp en la cafetería # 1. El platillo a base de carne de res y el platillo a base de pollo tienen el valor mas alto de FRp en la cafetería # 2.
- 9 Los estudiantes acuden a cada cafetería, principalmente por hambre; manifiestan que en promedio gastan de 10 a 15 pesos diarios y permanecen en promedio de 15 a 30 minutos para consumir alimentos disponibles en la cafetería.
- 10 En cuanto al consumo de alimentos en la cafetería # 1, entre los primeros 5 alimentos mas consumidos entre hombres y mujeres coinciden las bebidas

gaseosas, el agua purificada, la salsa verde y la fruta en pieza. En la cafetería # 2 por jerarquía de consumo entre hombres y mujeres coinciden los 5 primeros alimentos que son las bebidas gaseosas, golosinas, frituras, agua purificada y salsa roja.

11 De los que asisten a la cafetería # 1 mas del 47% de los estudiantes consumen bebidas gaseosas, yoghurt solo, yoghurt con fruta y granola, agua purificada, salsa verde y papas a la francesa. De los que asisten a la cafetería # 2 más del 67% consumen bebidas gaseosas, frituras y golosinas.

12 Se encontró que en ambas cafeterías la demanda principal por los estudiantes es el consumo de bebidas, dentro de las cuales, las bebidas gaseosas se consumen en primer lugar en la cafetería # 2. En cambio en la cafetería # 1 consumían en primer lugar el agua purificada y en segundo lugar las bebidas gaseosas.

Después de realizar esta investigación, las autoras de este trabajo coincidimos en que un dato de importancia a considerar es la decisión que el estudiante toma a la hora de seleccionar el tipo y la cantidad de alimentos para su consumo cotidiano, dado que una decisión adecuada y consciente contribuirá en un futuro a prevenir riesgos de padecer enfermedades crónico degenerativas, a lo que contribuiría la edad del estudiante como un momento oportuno para recibir información respecto a hábitos positivos que apoyen su decisión respecto al comportamiento alimentario durante su estancia escolar y fuera de ella.

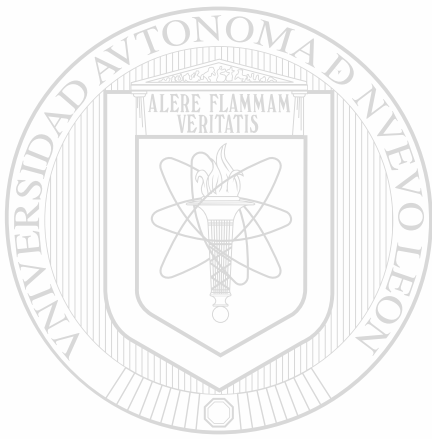
IX. SUGERENCIAS

1. Sugerimos en primer lugar que se siga estudiando esta línea de investigación con trabajos de mayor detalle, en el que el tiempo de su realización no sea una limitante y a su vez cuente con mas elementos humanos que lo lleven a cabo. Pues la Epidemiología de las enfermedades crónico degenerativas sigue señalando que éstas van en aumento y que su inicio fue de 1 a 20 años atrás antes de cruzar el horizonte clínico y aparecer sus manifestaciones; así como que en el huésped las características de su alimentación se asociaron a su aparición.
2. Sería muy importante afinar el instrumento diseñado en este trabajo de tal forma que pudiera aplicarse a una mayor proporción de alimentos y el valor sea los mas acertado posible considerando los hallazgos en este estudio, así como para distintos grupos de edad. A fin de darle difusión y aplicación al planear menús, en la evaluación de diversos alimentos y platillos y para distintos tipos de Servicios de alimentación pública o privada, para etiquetado, para elaborar formatos de evaluación del riesgo para ECD por consumo de alimentos en estudios dietéticos o formatos de autoevaluación (de dicho riesgo) para consumidores.
3. Considerar este estudio como antecedente para plantear un programa orientado específicamente a responsables y consumidores de la cafetería 2 para mejorar la calidad nutritiva e higiénica de los alimentos, ya que estas razones ocupan los últimos lugares que consideran los estudiantes al seleccionar sus alimentos.
4. Brindar orientación nutricional en cuanto a los hábitos de alimentación a los estudiantes, pues ellos muestran una alta preferencia por el consumo de bebidas gaseosas no dietéticas, las papas a la francesa y la sal. Dicha

orientación podría incluir información respecto al uso moderado de la sal, el azúcar y alimentos con mayor contenido de éstos; la cual podría extenderse a los estudiantes de otras facultades de la U.A.N.L. y ser apoyada por estudiantes de la Licenciatura en nutrición y por la Clínica de Nutrición de la FaSPyN.

5. Promover el uso de menor cantidad de aceite para preparar los alimentos guisados en ambas cafeterías, tanto en las papas a la francesa, la papa asada, como en los platillos principales, ya sea por el uso de otros métodos de cocción, por la disminución en cantidad de aceite en las recetas, el uso de aceite en aerosol, sartenes de teflón o escurrir lo mas posible antes de servir estos alimentos, inclusive sugerir al consumidor el uso de papel absorbente sobre estos antes de consumirlos.
6. Incluir entre los alimentos disponibles tanto para su preparación o directos para la venta, los considerados como alimentos "ligh" o bajos en calorías ya sea por la disminución de su contenido en grasa como la leche y yoghurt descremados, las mayonesas y aderezos dietéticas, los quesos bajos en grasa, y/o por la disminución de azúcares refinados, además de las bebidas dietéticas y chicles de dieta que se encontraban disponibles.
7. Fomentar el uso y mayor consumo de fibra tanto en alimentos que la contienen y/o al agregarla a diferentes preparaciones en forma de salvado o salvadillo o mezclando con alimentos ricos en ésta, pues la mayor proporción de los alimentos evaluados respecto a fibra, tuvieron calificaciones altas en relación al riesgo por el bajo contenido de ésta. Difundir sus beneficios, favorecería esta sugerencia.
8. Destinar un área visual amplia y permanente para información gráfica e impresa respecto a hábitos positivos de alimentación en todas las cafeterías escolares específicamente las que están dentro los campus de la UANL.

Estas últimas 6 con la finalidad de contribuir en la consciencia del autocuidado de la salud por el estudiante a través de una mejor alimentación en cuanto a calidad y cantidad, disminuyendo abusos en determinados tiempos de comida y deficiencias en otros, que a futuro comprometan su salud.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

X. BIBLIOGRAFÍA

1. CITADA:

1. Cuadernos de Nutrición. Sección; Documento: "La modificación de la conducta alimentaria en el manejo de la obesidad". Vol. 16, No 2, Mar-Abr. 1993.
2. Cervera P., Clapes J. y Rigolfas R. Alimentación y Dietoterapia, 2a. edición, Editorial Interamericana- McGraw-Hill, Madrid, 1993.
3. Icaza S. J., Béhar M. Nutrición, 2a edición, Editorial Interamericana, México, 1990.
4. Cuadernos de Nutrición, Sección; Documento: "Costumbres, Prácticas y hábitos alimentarios". Vol. 13, No 2. Mar-Abr. 1990.
5. Dieta y Salud. Órgano informativo de Kellog's sobre la relación entre la Nutrición y Salud. Vol.3, No.2, 2do. Semestre, 1994.
6. Kahll-Martín Colimón. Fundamentos de Epidemiología. Ediciones Díaz de Santos. S.A., Madrid, 1990.

7. **Organización Panamericana de la Salud (OPS). Manual sobre enfoque de riesgo en la atención materno-infantil. Serie Platex, No.7. Publicaciones OPS/OMS, Washington, D.C., E.U.A., 1986.**
8. **Manual de Selección y preparación de alimentos I. Publicación de la Facultad de Salud Pública y Nutrición, U.A.N.L., Monterrey, N.L., México, 1995.**
9. **García de L.M. González de R.L.; Juaristi C.A. et. al. Ingesta dietética habitual y su costo en los alumnos de pregrado de la Facultad de Salud Pública y Nutrición. Estudio realizado en el área de salud de la UANL., dentro de la Maestría en Salud Pública; especialidad en Nutrición Comunitaria, Julio de 1995.**
10. **Birch L. Children's Food Acceptance Patterns. Nutrition today, Vol. 31 No. 6, 1996.**
11. **Casanueva E., Kaufer-Horwitz M., Pérez-Lisaur B. Nutriología médica, 1a. Edición, Editorial Panamericana, México, 1995.**
12. **Celedón L.J., Mata G. J. y Ondarza G.M. Efectividad del tratamiento nutricional en pacientes con sobrepeso u obesidad de la Clínica de nutrición de la Facultad de Salud Pública y Nutrición de la UANL.- Tesis para obtener el grado de Lic. en Nutrición. Noviembre de 1996 (inédita).**

13. **Panel de Expertos y Consenso Nacional: "Recomendaciones de Nutrición para Personas con Diabetes Mellitus Tipo 2".**, Documento Base. Monterrey N.L. ,
Octubre 9 de 1998.
14. **San Martín, H. Salud y Enfermedad. 4ª. Edición. Ediciones científicas La Prensa Médica Mexicana, México, 1988.**
15. **Reader's Digest México S.A. de C.V. Publicaciones. Alimentos que curan, alimentos que dañan., Reader's Digest México S.A de C.V., 1era. Edición 1996.**
16. **Cuadernos de Nutrición, Sección; Alimentos: "La sal no es solo sal" Vol. 17, No. 6, Nov-Dic.1994.**
17. **Dieta y Salud. Órgano informativo de KELLOG'S sobre la relación entre la Nutrición y la Salud, Año 5, No. 1, 1998.**
18. **Hernández M., Chávez A. "Valor nutritivo de los alimentos mexicanos. Tablas de uso práctico".** Publicaciones de la División de Nutrición. L-12, 8°. Edición, INNSZ; México, 1980.
19. **Ledezma J.A., Hernández S. Nutripac, versión 1.5 – copyright ©, 1992-1993, México, D.F.**

20. Wayne W. Daniel. **Bioestadística**. 3°. Edición Limusa, México, 1996. Capítulo 4, pág. 139; Capítulo 6, pág. 269.

2. CONSULTADA:

1. Rojas Soriano R. **Guía para realizar investigaciones sociales**, 8ª. Edición, UANL, México, 1985.
2. Rey Calero. **Métodos epidemiológicos y salud de la comunidad**. 1ª. Edición, Editorial Interamericana – Mac. Graw-Hill, México, 1992.
3. Cuadernos de Nutrición, Sección; Documento: **“La aterosclerosis y sus causas”** (primera parte), Vol.5, No. 5, Sep-Oct. 1990.
4. Cuadernos de Nutrición, Sección; Alimentos: **“Servicios de alimentación, aspectos dietéticos y prácticos”**. Vol. 17, No. 5, Sep-Oct. 1994.
5. Cuadernos de Nutrición, Sección; Realidades: **“Cuando empieza la obesidad”**. Vol. 11, No. 3, May-Jun. 1988.
6. Cuadernos de Nutrición, Sección; Salud y Nutrición y Documento: **“Obesidad, se hereda o se aprende”**. Vol. 15, No. 1, Ene-Feb. 1992.

7. Organización Panamericana de la Salud, Instituto Internacional de Ciencias de la Vida. North América. **Conocimientos Actuales sobre Nutrición**. Publicación Científica No. 532, Sexta edición, 1992.
8. **Época. Grasa y Castigo**. Vol.125, México, D. F.,1993.
9. Cuadernos de Nutrición, **Sección; Documento: "La encuesta alimentaria"**. Vol.12, No. 1, Ene-Feb. 1989.
10. Cuadernos de Nutrición, **Sección; Documento: "Evolución de la alimentación humana"**. Vol. 17, No. 4,, Jul-Ago. 1994.
11. Cuadernos de Nutrición, Sección; Reflexiones: "Alimentación y Evolución". Vol. 12, No. 6, Nov-Dic. 1989.
12. Cuadernos de Nutrición, **Sección; Documento: "Tecnología de alimentos de interés social"**. Vol. 10, No. 1, Ene-Feb. 1987.
13. Cuadernos de Nutrición, **Sección; Documento: "Alimentos tradicionales mexicanos industrializados, situación actual en México y en el mundo"**. Vol. 19, No. 2, Mar-Abr. 1996.

14. **Chávez Adolfo, Muñoz de Ch. M., "Cambios dietéticos en México y su relación con las enfermedades crónico-degenerativas". Archivos Latinoamericanos de Nutrición (órgano oficial de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición, Vol.45, No. 1-S. 1995.**

15. **Muñoz de Ch. Miriam, Chávez A. "Relación entre la dieta y las enfermedades crónicas no transmisibles"; Archivos Latinoamericanos de Nutrición (órgano oficial de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición, Vol. 45, No. 1-S, 1995.**

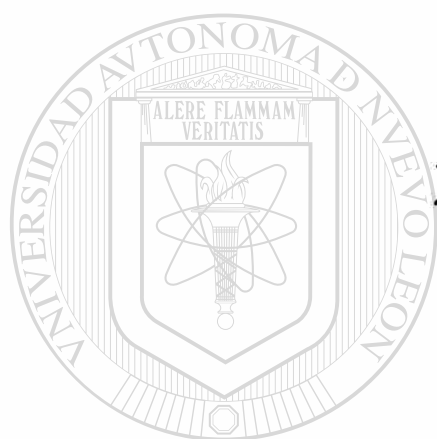


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



XI. ANEXOS

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ÍNDICE DE ANEXOS

1. Definición de términos y conceptos
2. Cuestionario de asistencia a cafetería
3. Encuesta de consumo en la cafetería de tu facultad.
4. Guía de observación de la disponibilidad de alimentos en las cafeterías.
5. Nutripac
6. Entrevista a encargado de la cafetería.
- 7A. Formato para la calificación del factor de riesgo de alimentos disponibles en la cafetería para hombres, en la colación.
- 7B. Formato para la calificación del factor de riesgo de alimentos disponibles en la cafetería para mujeres, en la colación.
- 7C. Formato para la calificación del factor de riesgo de alimentos disponibles en la cafetería para hombres, en la comida principal.
- 7D. Formato para la calificación del factor de riesgo de alimentos disponibles en la cafetería para mujeres, en la comida principal.
8. Tabla de equivalencias en cantidades de nutrimentos (en estudio) de acuerdo al % RND para hombres de 18 a 34 años y al valor del factor de riesgo, establecidas para calificar los alimentos y el consumo de alimentos en la comida principal.
9. Tabla de equivalencias en cantidades de nutrimentos (en estudio) de acuerdo al % RND para mujeres de 18 a 34 años y al valor del factor de riesgo, establecidas para calificar los alimentos y el consumo en la comida principal.
10. Tabla de equivalencias en cantidad de fibra de acuerdo al % RND para ambos sexos de 18 a 34 años y al valor del factor de riesgo establecidas para calificar alimentos y consumo de alimentos en la comida principal.

11. Tabla de equivalencias en cantidades de nutrimentos (en estudio) de acuerdo al % RND para hombres de 18 a 34 años y al valor del factor de riesgo, establecidas para calificar los alimentos y el consumo de alimentos en la colación.
12. Tabla de equivalencias en cantidades de nutrimentos (en estudio) de acuerdo al % RND para mujeres de 18 a 34 años y al valor del factor de riesgo, establecidas para calificar los alimentos y el consumo de alimentos en la colación.
13. Tabla de equivalencias en cantidad de fibra de acuerdo al % RND para ambos sexos de 18 a 34 años y al valor del factor de riesgo establecidas para calificar el consumo de alimentos disponibles en las cafeterías en estudio para colaciones.
- 14A. Raciones de alimentos disponibles consumidas por semana, por los hombres en la cafetería 1.
- 14B. Raciones de alimentos disponibles consumidas por semana, por las mujeres en la cafetería 1.
- 14C. Raciones de alimentos disponibles consumidas por semana, por los hombres en la cafetería 2.
- 14D. Raciones de alimentos disponibles consumidas por semana, por las mujeres en la cafetería 2.
15. Cálculo de t crítica para disponibilidad de comidas principales.
16. Minutas de preparaciones de alimentos para colación de la cafetería 2
17. Tabla de Recomendaciones para el consumo de nutrimentos.

Anexo 1

Definición de términos y conceptos:

Alimento: Material de origen animal, vegetal o mineral necesario para el funcionamiento de los organismos vivos, compuesto de cantidades variables de agua, proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas, minerales y otros compuestos, incluyendo los que imparten aroma, sabor y color a los mismos.

Alimento empaquetado: Alimento en el que se utiliza algún tipo de empaque como método de conservación indirecto con la finalidad de preservarlo de la contaminación y para evitar fenómenos oxidativos.

Alimento preparado: Alimento que se ha sometido a diversos procedimientos culinarios para adecuarlo a la capacidad digestiva del individuo.

Arterioesclerosis: Término creado por Lobstein en 1929, comprende cualquier lesión que afecte a las arterias como son la aterosclerosis, el ateroma, y la arterioesclerosis.

Azúcares refinados: Azúcar de caña en estado más puro. Sacarosa que por antonomasia, recibe el nombre de azúcar.

Cafetería: Lugar donde se despacha café y otros alimentos o bebidas.

Colación: Alimento ligero que se toma entre las comidas, puede ser a media mañana o a media tarde o por la noche; sinónimos: lunch, refrigerio, merienda, refacción.

Colesterol: Miembro más común del grupo de los esteroides; se produce dentro del cuerpo; sustancia que se encuentra en las membranas celulares de tejidos animales en especial bilis, cálculos biliares, cerebro, sangre, hígado, glándula suprarrenal, riñón, vainas de mielina de fibras nerviosas .y la yema de huevo.

Comida principal: Es la que está formada por una mayor proporción de alimentos en relación a las otras comidas del día y que generalmente en nuestro país se realiza a partir del medio día o por la tarde, y que la compone un platillo fuerte.

Conducta alimentaria: Comportamiento del individuo o los individuos con respecto a su alimentación.

Consumo de alimentos: Acción de ingerir alimentos.

Demanda de alimentos: Petición de alimentos que se encuentran disponibles para la venta en un lugar determinado.

Disponibilidad de alimentos: Dícese de los alimentos o bebidas que pueden usarse o utilizarse para la venta en algún establecimiento.

Energía: Calor producido por el cuerpo o por un alimento. Capacidad para producir trabajo; cuya medida se puede expresar en kilocalorías o jules.

Enfermedades crónico degenerativas: Alteración de la salud de naturaleza no transmisible, adquirida por la exposición a factores de riesgo por tiempo prolongado, y en cuya evolución cada vez desmerece más la salud.

Estado nutricional: Condición de salud de un individuo influida por la utilización de los nutrientes. Solamente puede determinarse correlacionando la información que se obtiene a través de una historia clínica y dietética cuidadosa, un examen físico completo e investigaciones de laboratorio adecuadas.

Estudiante universitario: Persona que asiste a la Universidad a realizar sus estudios de educación superior, cuya edad fluctúa entre los 17 y 34 años.

Factor de riesgo: Cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido.

Fibra: No es un nutrimento, aunque si es un componente de la dieta, importante para la salud. Incluye el contenido de paredes celulares de los vegetales. Polisacárido indigerible por el organismo humano.

Fibra dietética: Es la suma de celulosa, hemicelulosa, pectinas y ligninas contenida en el alimento

Frecuencia alimentaria: Método de valoración de la dieta en el que las preguntas se relacionan con la frecuencia y cantidad con que se consumen los distintos alimentos, generalmente relacionada con un periodo semanal.

Grasas: Compuestos orgánicos formados por carbono, hidrógeno y oxígeno; algunas también incluyen otros elementos como el fósforo y nitrógeno, son fuentes concentradas de energía; 1 gramo de grasa proporciona 9 calorías. Se clasifican por su origen en animal y vegetal.

Grasas saturadas: Sustancias grasas, cuyos carbonos tienen ocupados sus enlaces libres por átomos de hidrógeno, son sólidas a la temperatura ambiente.

Grasas totales: Se refiere a la cantidad de ésta sustancia que es recomendada para consumir en 24 horas.

Hábito: Disposición adquirida por actos repetidos: una manera de ser y de vivir.

Hábitos alimentarios: Se considera un conjunto de prácticas de selección y compra, conservación, preparación y consumo que se adquieren por mecanismos de ensayo y error a través de muchas generaciones.

Hidratos de carbono (Carbohidratos): Son los compuestos orgánicos más abundantes en el universo. Se encuentran en las partes estructurales de las plantas en forma de celulosa y como almacenes de almidones y azúcares. Están formados por átomos de hidrógeno, carbono y oxígeno.

Hidratos de carbono totales: Se refiere a la cantidad de ésta sustancia que es recomendada para consumir en 24 horas.

Hipertensión arterial: Factor de riesgo cardiovascular que consiste en altos niveles de tensión arterial sistólica y diastólica que tienen relación causal con la aparición de la enfermedad o muerte.

Kilocaloría: Unidad de calor que se utiliza en nutrición; cantidad de calor requerida para aumentar la temperatura de 1000 gramos de agua 1° C ; también se le conoce como gran caloría.

Mala nutrición: Es el detrimento de la salud que se presenta como consecuencia de una deficiencia, exceso o desequilibrio de nutrientes. Incluye a la **desnutrición** que se refiere a la deficiencia de calorías y/o uno o más de los nutrientes esenciales y la **sobrenutrición** que es un exceso de uno o más nutrientes y generalmente de calorías.

Menú: Conjunto de platillos o alimentos que conforman un tiempo de comida

Nutrimento: Sustancia con propiedad nutritiva que está presente en la dieta. Ejemplos de éstos son los hidratos de carbono, las grasas, los aminoácidos, las vitaminas y los minerales.

Obesidad: Denota la acumulación generalizada y excesiva de grasa corporal por arriba del 20% necesitado para la salud. En cambio el exceso de peso se refiere a un peso corporal por encima de una norma dada.

Oferta de alimentos: Ofrecimiento o presentación de alimentos para su venta.

Patrón de consumo: Lista de alimentos de uso mas frecuente, en determinadas situaciones o fechas que representa el consumo característico debido ya sea por la religión, el tipo de doctrina, nación, región, localidad o comunidad a la que hagareferencia dicho patrón.

Preferencia alimentaria: Elección de uno o más alimentos entre varios por favoritismo o predilección.

Proteínas: Término que proviene del griego, significa "tener el primer lugar". Sustancias que son de los principales constituyentes nitrogenados del protoplasma de todos los tejidos vegetales y animales; son necesarias para la síntesis de los tejidos y en la regulación de ciertas funciones del cuerpo.

Recomendación nutrimental diaria (RND): Proponen la cantidad de energía y de

sustancias nutritivas que se recomienda ingerir al conjunto de cada grupo homogéneo de población para cubrir con seguridad la necesidad de la inmensa mayoría de sus componentes. Para la energía se fija la media de las necesidades de los sujetos que forman el grupo homogéneo. Para la mayor parte de las sustancias nutritivas se añade a esta media dos desviaciones estándar de este modo queda cubierto el 97 % de la población a la que van dirigidas. También se le conoce como ingesta nutrimental diaria (IND).

Riesgo: Es una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud

Servicio de alimentación: Organización y personal destinado a elaborar y servir alimentos para satisfacer necesidades de alimentación con o sin fines de lucro, ya se trate de una gran unidad industrial de alimentos, una cafetería, un comedor escolar, una residencia estudiantil o un modesto servicio de emparedados. Los servicios de alimentación colectiva, como son los comedores institucionales (fábricas, hospitales, escuelas, cuarteles, etcétera) y los restaurantes, desde los más grandes y lujosos hasta los minúsculos de naturaleza móvil.

Sodio: Mineral que abunda en la naturaleza en forma de cloruro (sal común), sulfato y nitrato.

Valor nutritivo: Término genérico para referirse al aporte nutrimental de un alimento determinado.

Anexo 2

Cuestionario de Asistencia a cafetería

Facultad _____ Fecha _____

No. de Matrícula _____ Género _____ Edad _____

Semestre _____ Tumo _____

I - Por favor lea completa cada pregunta y marque su respuesta:

1.- ¿Asiste a la cafetería de esta facultad por lo menos una vez al día a consumir algún producto disponible aquí? (excepto cigarros) No _____ Sí _____

2.- ¿Por qué razón? _____

3.- ¿Cuántos días de la semana asiste a esta cafetería a consumir estos productos?

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 ó más _____

4.- Escriba 4 productos de los disponibles en esta cafetería (excepto cigarros) que más frecuentemente consume:

Anexo 3

No. de encuesta: _____

ENCUESTA DE CONSUMO EN LA CAFETERÍA DE TU FACULTAD.

Por favor responda con veracidad a las preguntas siguientes:

Semestre _____ Turno _____ Edad _____ Género _____ Fecha _____ Matrícula _____

1.- ¿Con qué frecuencia asiste a esta cafetería? Veces al día _____ Días a la semana _____

2. ¿Por qué? _____

3.- ¿Cuál es el gasto promedio en este lugar? \$ _____ por día.

4.- ¿Cuánto tiempo permanece aquí para consumir sus alimentos? _____

5.-¿Qué alimentos prefiere consumir? Empaquetados _____ Preparados aquí _____ Ambos _____

6.-¿Por qué? _____

7.-Después de leer completas las siguientes razones, otorgue el lugar que para usted ocupa cada una cuando elige él o los alimentos que va a consumir en esta cafetería (otorgando al de mayor importancia el No. 1 y el No. 11 al de menor importancia):

por publicidad: _____ por su sabor: _____ por barato: _____ por llenador: _____ por cercanía: _____

por novedad: _____ por nutritivo: _____ por gusto: _____ por rapidez en su adquisición _____

por higiene: _____ por rapidez en su consumo: _____

8.-¿Qué es lo que más le gusta de esta cafetería? _____

9.-¿Qué es lo que más le disgusta de esta cafetería? _____

10.-¿Qué otra(s) cafetería frecuenta dentro del área del área médica? _____

11.-¿Por qué? _____

12.-¿Con qué frecuencia realiza deporte(s) o ejercicio? _____ Tipo: _____

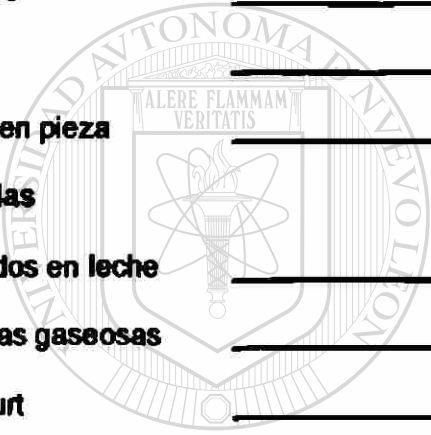
13.-¿Cuánto tiempo? _____

14.-¿Cuántas veces a la semana consume comida corrida? 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ o más días _____

15.-¿Qué plato(s) fuerte(s) prefiere? _____

16.-De la siguiente lista de alimentos, escriba el tipo y la cantidad por semana en que los consume?

| Alimentos | Tipo | Cantidad por semana |
|-----------------------|-------------|----------------------------|
| Pastelitos | _____ | _____ |
| Bisquites | _____ | _____ |
| Diplomático | _____ | _____ |
| Cereales | _____ | _____ |
| Golosinas | _____ | _____ |
| Galletas de marca | _____ | _____ |
| Galletas caseras | _____ | _____ |
| Frituras | _____ | _____ |
| Postres | _____ | _____ |
| Pays | _____ | _____ |
| Fruta en pieza | _____ | _____ |
| Bebidas | _____ | _____ |
| Licuadaos en leche | _____ | _____ |
| Bebidas gaseosas | _____ | _____ |
| Yoghurt | _____ | _____ |
| Jugos naturales | _____ | _____ |
| Agua purificada | _____ | _____ |
| Aguas de Frutas | _____ | _____ |
| Café | _____ | _____ |
| Té de manzana | _____ | _____ |
| Comida Rápida: | | |
| Sandwiches | _____ | _____ |
| Tortas | _____ | _____ |
| Molletes | _____ | _____ |
| Hamburguesa | _____ | _____ |
| Hot-dogs | _____ | _____ |
| Quesadillas | _____ | _____ |



U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

| | | |
|------------------------------------|-------|-------|
| Tacos de harina | _____ | _____ |
| Tacos de maíz | _____ | _____ |
| Sopes | _____ | _____ |
| Chilaquiles | _____ | _____ |
| Huevos al gusto | _____ | _____ |
| Sandwiches de ensalada de pollo | _____ | _____ |
| Flautas | _____ | _____ |
| Papa asada | _____ | _____ |
| Papas a la francesa | _____ | _____ |
| Tostadas | _____ | _____ |
| Burritos | _____ | _____ |
| Pizza | _____ | _____ |
| Hot cakes | _____ | _____ |
| Yoghurt con fruta y granola | _____ | _____ |
| Cereal con Leche | _____ | _____ |
| Ensalada del Chef | _____ | _____ |
| <u>Condimentos</u> | | |
| Salsa roja | _____ | _____ |
| Salsa verde | _____ | _____ |
| Catsup | _____ | _____ |
| Mayonesa | _____ | _____ |
| Mostaza | _____ | _____ |
| Sal | _____ | _____ |
| Azúcar | _____ | _____ |

17.-¿Por qué consume éstos alimentos? _____

Nota: La información de esta encuesta será tratada en forma confidencial, así mismo agradecemos su amable disponibilidad para contestar la misma.

Anexo 4

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN LA CAFETERÍA # _____.

Nombre del responsable _____

Lista de alimentos industrializados o empaquetados:

| Alimentos industrializados | Marca | Peso bruto (g) | Peso neto (g) | Cantidad por paquete o medida casera |
|--|-------|----------------|---------------|--------------------------------------|
| UANL UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS | | | | |

Anexo 4 (continuación)

Lista de alimentos preparados:

| Alimentos preparados | Marca o elaborados en la cafetería | Peso bruto (g) | Peso neto (g) | Cantidad por paquete o medida casera |
|-----------------------------|---|-----------------------|----------------------|---|
| | | | | |



Anexo 5

NUTRIPAC:

Es un paquete que permite que se utilice como instrumento básico para el uso de cálculos dietéticos, parámetros antropométricos y consulta de tablas de alimentos.

Por lo tanto permite:

- ❖ Manejo de tablas de alimentos del Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán", así como las del National Center of Health and Statistics.
- ❖ Analizar rápida y fácilmente el contenido nutrimental de las dietas de sus pacientes.
- ❖ Obtener máximos, mínimos, variaciones, equivalentes, raciones, etc. obteniendo además resultados gráficos, todo esto mediante el análisis total de la base de datos.

Anexo 6

Entrevista a encargado de la cafetería: _____

Facultad: _____ Fecha: _____ Hora: _____

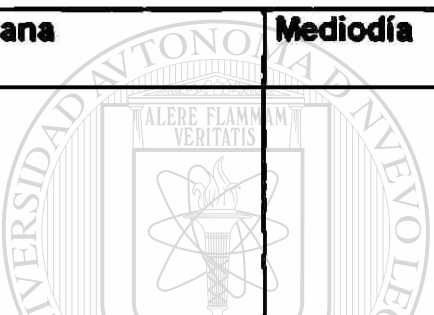
Nombre: _____ Puesto: _____

Días y horario de servicio: _____

Complete por favor:

1.- Horario de mayor afluencia: _____ 2.-Horario de mayor afluencia _____

3.-Enliste los productos disponibles (excepto cigarros) más demandados en cada turno:

| Mañana | Mediodía | Tarde: | Noche: |
|--|----------|--------|--------|
|  | | | |

Nota: Continúe al reverso si es necesario.

4.-Jerarquice los alimentos anteriores en cada turno, escribiendo el número 1 en el de mayor demanda y así sucesivamente hasta el de menor demanda.

5.-En su opinión, jerarquice las siguientes razones por las que se guían los comensales al comprar los productos disponibles (excepto cigarras):

Por publicidad ___ su sabor ___ barato ___ gusto ___ llenador ___ novedad ___ nutritivo ___

Higiene ___ cercanía ___ rapidez en su adquisición ___ rapidez en su consumo. ___

6.-En su opinión, ¿Qué proporción de comensales de ésta cafetería compra productos (excepto cigarras) para llevar? _____ %

7.- Mencione 4 productos (excepto cigarras) que más se demandan para llevar.

Anexo 8.

Tabla de equivalencias en cantidad de nutrimentos(en estudio) de acuerdo al %RND para hombres de 18 a 34 años y al Valor del Factor de riesgo, establecidos para calificar los alimentos y el consumo en la comida principal.

| Valor del Factor de riesgo | %RND ↓ | NUTRIMENTOS | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------------|-------------------------|------------|---------|--|--|
| | | Energía (Kcal) | Grasa total (g) | Grasa sat. (g) | Coolesterol (mg) | HC Totales (g) | HC Simples (Az. Ref)(g) | Sodio (mg) | | | |
| 0.0 | 100 0.0-0.01 | 2750 0.0-0.28 | 55.6 0.0-0.009 | 8.6 0.0-0.0009 | 300 0.0-0.003 | 412.5 0.0-0.041 | 41.25 0.0-0.004 | 4000* | 0.0-0.4 | | |
| 0.5 | 0.01-3.75 | 0.28-103 | 0.009-3.21 | 0.0009-0.32 | 0.003-11.25 | 0.041-15.47 | 0.004 -1.55 | 0.4-150 | | | |
| 1.0 | 3.75-7.50 | 103- 206 | 3.21-6.42 | 0.32-0.65 | 11.25-22.5 | 15.47-30.94 | 1.55 - 3.09 | 150-300 | | | |
| 1.5 | 7.50-11.25 | 206-309 | 6.42-9.63 | 0.65-0.97 | 22.50-33.75 | 30.94-46.41 | 3.09 - 4.64 | 300-450 | | | |
| 2.0 | 11.25-15.00 | 309 - 413 | 9.63-12.84 | 0.97-1.28 | 33.75-45.00 | 46.41-61.88 | 4.64 - 6.19 | 450-600 | | | |
| 2.5 | 15.00-18.75 | 413-516 | 12.84-16.05 | 1.28-1.61 | 45.00-56.25 | 61.88-77.34 | 6.19 - 7.73 | 600-750 | | | |
| 3.0 | 18.75-22.50 | 516 - 619 | 16.05-19.26 | 1.61-1.94 | 56.25-67.50 | 77.34-92.82 | 7.73 - 9.28 | 750-900 | | | |
| 3.5 | 22.50-26.25 | 619 - 722 | 19.26-22.47 | 1.94-2.26 | 67.50-78.75 | 92.82-108.28 | 9.28 -10.83 | 900-1050 | | | |
| 4.0 | 26.25-30.00 | 722- 825 | 22.47-25.68 | 2.26-2.58 | 78.75-90.00 | 108.28-123.76 | 10.83-12.38 | 1050-1200 | | | |
| 4.5 | 30.00-33.75 | 825 - 928 | 25.68-28.89 | 2.58-2.90 | 90.00-101.25 | 123.76-139.22 | 12.38-13.92 | 1200-1350 | | | |
| 5.0 | 33.75-37.50 | 928 -1032 | 28.89-32.10 | 2.90-3.23 | 101.25-112.50 | 139.22-154.69 | 13.92-15.47 | 1350-1500 | | | |

Continúa...

Continuación del Anexo 8

| NUTRIMENTOS | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------|----------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|-------------------------|------------|--|--|
| Valor del Factor de riesgo | %RND ↓ | Energía (Kcal) | Grasa total (g) | Grasa sat. (g) | Coolesterol (mg) | HC Totales (g) | HC Simples (Az. Ref)(g) | Sodio (mg) | | |
| 5.5 | 100 | 2750 | 85.6 | 8.6 | 300 | 412.5 | 41.25 | 4000* | | |
| 6.0 | 37.50-41.25 | 1032 -1134 | 32.10-36.31 | 3.23-3.65 | 112.50-123.75 | 154.69-170.16 | 15.47-17.02 | 1500-1650 | | |
| 6.5 | 41.25-45.00 | 1134 -1238 | 35.31-38.52 | 3.55-3.87 | 123.75-135.00 | 170.16-185.63 | 17.02 -18.56 | 1650-1800 | | |
| 7.0 | 45.00-48.75 | 1238-1341 | 38.52-41.73 | 3.87-4.19 | 135.00-146.25 | 185.63-201.09 | 18.56-20.11 | 1800-1950 | | |
| 7.5 | 48.75-52.50 | 1341-1444 | 41.73-44.94 | 4.19-4.52 | 146.25-157.50 | 201.09-216.56 | 20.11-21.66 | 1950-2100 | | |
| 8.0 | 52.50-56.25 | 1444-1547 | 44.94-48.15 | 4.52-4.84 | 157.50-168.75 | 216.56-232.03 | 21.16-23.20 | 2100-2250 | | |
| 8.5 | 56.25-60.00 | 1547-1650 | 48.15-51.36 | 4.84-5.16 | 168.75-180.00 | 232.03-247.50 | 23.20-24.75 | 2250-2400 | | |
| 9.0 | 60.00-63.75 | 1650 -1753 | 51.36-54.57 | 5.16-5.48 | 180.00-191.25 | 247.50-262.97 | 24.75-26.30 | 2400-2550 | | |
| 9.5 | 63.75-67.50 | 1753 -1857 | 54.57-57.78 | 5.48-5.81 | 191.26-202.50 | 262.97-278.44 | 26.30-27.84 | 2550-2700 | | |
| 10.0 | 67.50-71.25 | 1857-1959 | 57.78-60.99 | 5.81-6.13 | 202.50-213.75 | 278.44-293.91 | 27.84-29.39 | 2700-2850 | | |
| | 71.25 ó más | 1959 ó más | 60.99 ó más | 6.13 ó más | 213.75 ó más | 293.91 ó más | 29.39 ó más | 2850 ó más | | |

Fuente: Elaborada por las autoras en base a la metodología explicada en este estudio, utilizando como referencia las Recomendaciones para el consumo de nutrientes I.N.N.S.Z. 1976; Academia Nacional de Ciencias de EUA (ANEXO 17). *Nivel máximo de Sodio como ingesta diaria establecido por la OMS(17).

Anexo 9

Tabla de equivalencias en cantidad de nutrimentos (en estudio) de acuerdo al % RND para mujeres de 18 a 34 años y al Valor del Factor de riesgo establecidas para calificar los alimentos y el consumo de alimentos en la comida principal.

| Valor del Factor de Riesgo | %RND ↓ | NUTRIMENTOS | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-------------------------|------------|--|--|--|
| | | Energía (Kcal) | Grasa total (g) | Grasa sat. (g) | Colesterol (mg) | HC Totales (g) | HC Simples (Az. Ref)(g) | Sodio (mg) | | | |
| 0.0 | 100 | 2000 | 67.3 | 6.7 | 300 | 300 | 30 | 4000* | | | |
| 0.5 | 0.0-0.01 | 0.0-0.2 | 0.0-0.006 | 0.0-0.0006 | 0.0-0.03 | 0.0-0.03 | 0.0-0.003 | 0.0-0.4 | | | |
| 1.0 | 0.01-3.75 | 0.2-75 | 0.006-2.15 | 0.0006-0.21 | 0.03-11.25 | 0.03-11.25 | 0.003-1.13 | 0.4-150 | | | |
| 1.5 | 3.75-7.50 | 75-150 | 2.15-4.30 | 0.21-0.43 | 11.25-22.50 | 11.25-22.50 | 1.13-2.25 | 150-300 | | | |
| 2.0 | 7.50-11.25 | 150-225 | 4.30-6.45 | 0.43-0.64 | 22.50-33.75 | 22.50-33.75 | 2.25-3.38 | 300-450 | | | |
| 2.5 | 11.25-15.00 | 225-300 | 6.45-8.60 | 0.64-0.86 | 33.75-45.00 | 33.75-45.00 | 3.38-4.50 | 450-600 | | | |
| 3.0 | 15.00-18.75 | 300-375 | 8.60-10.74 | 0.86-1.07 | 45.00-56.25 | 45.00-56.25 | 4.50-5.63 | 600-750 | | | |
| 3.5 | 18.75-22.50 | 375-450 | 10.74-12.89 | 1.07-1.28 | 56.25-67.50 | 56.25-67.50 | 5.63-6.76 | 750-900 | | | |
| 4.0 | 22.50-26.25 | 450-525 | 12.89-16.04 | 1.28-1.50 | 67.50-78.75 | 67.50-78.75 | 6.76-7.88 | 900-1050 | | | |
| 4.5 | 26.25-30.00 | 525-600 | 15.04-17.19 | 1.50-1.71 | 78.75-90.00 | 78.75-90.00 | 7.88-9.00 | 1050-1200 | | | |
| 5.0 | 30.00-33.75 | 600-675 | 17.19-19.34 | 1.71-1.92 | 90.00-101.25 | 90.00-101.25 | 9.00-10.13 | 1200-1350 | | | |
| | 33.75-37.50 | 675-750 | 19.34-21.49 | 1.92-2.14 | 101.25-112.50 | 101.25-112.50 | 10.13-11.25 | 1350-1500 | | | |

Continúa...

Continuación del Anexo 9

| NUTRIMENTOS | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-------------------------|------------|--|
| Valor del Factor de Riesgo | %RND ↓ | Energía (Kcal) | Grasa total (g) | Grasa sat. (g) | Colesterol (mg) | HC Totales (g) | HC Simples (Az. Ref)(g) | Sodio (mg) | |
| | 100 | 2000 | 57.3 | 5.7 | 300 | 300 | 30 | 4000* | |
| 5.5 | 37.50-41.25 | 750-825 | 21.49-23.64 | 2.14-2.35 | 112.50-123.75 | 112.50-123.75 | 11.25-12.38 | 1500-1650 | |
| 6.0 | 41.25-45.00 | 825-900 | 23.64-25.79 | 2.35-2.57 | 123.75-135.00 | 123.75-135.00 | 12.38-13.50 | 1650-1800 | |
| 6.5 | 45.00-48.75 | 900-975 | 25.79-27.93 | 2.57-2.78 | 135.00-146.25 | 135.00-146.25 | 13.50-14.63 | 1800-1950 | |
| 7.0 | 48.75-52.50 | 975-1050 | 27.93-30.08 | 2.78-2.99 | 146.25-157.50 | 146.25-157.50 | 14.63-15.75 | 1950-2100 | |
| 7.5 | 52.50-56.25 | 1050-1125 | 30.08-32.23 | 2.99-3.21 | 157.50-168.75 | 157.50-168.75 | 15.75-16.88 | 2100-2250 | |
| 8.0 | 56.25-60.00 | 1125-1200 | 32.23-34.38 | 3.21-3.42 | 168.75-180.00 | 168.75-180.00 | 16.88-18.00 | 2250-2400 | |
| 8.5 | 60.00-63.75 | 1200-1275 | 34.38-36.53 | 3.42-3.63 | 180.00-191.25 | 180.00-191.25 | 18.00-19.13 | 2400-2550 | |
| 9.0 | 63.75-67.50 | 1275-1350 | 36.53-38.68 | 3.63-3.85 | 191.25-202.50 | 191.25-202.50 | 19.13-20.25 | 2550-2700 | |
| 9.5 | 67.50-71.25 | 1350-1425 | 38.68-40.83 | 3.85-4.06 | 202.50-213.75 | 202.50-213.75 | 20.25-21.38 | 2700-2850 | |
| 10.0 | 71.25 ó más | 1425 ó más | 40.83 ó más | 4.06 ó más | 213.75 ó más | 213.75 ó más | 21.38 ó más | 2850 ó más | |

Fuente: Elaborada por las autoras en base a la metodología explicada en este estudio, utilizando como referencia las Recomendaciones para el consumo de nutrientes I.N.S.Z. 1970; Academia Nacional de Ciencias de EUA (ANEXO 17). *Nivel máximo de Sodio como ingesta diaria establecido por la OMS(17).

Anexo 10

Tabla de equivalencias en cantidad de fibra de acuerdo al % RND para ambos sexos de 18 a 34 años y al valor del Factor de riesgo establecidas para calificar alimentos y consumo de alimentos en la comida principal.

| Valor del Factor de riesgo ↓ | %RND ↓ | Componente Fibra (g) |
|------------------------------|-------------|----------------------|
| 0.0 | 100 | 40.0 |
| 0.5 | 71.26 ó más | 28.5 ó más |
| 1.0 | 67.50-71.26 | 27.0-28.5 |
| 1.5 | 63.75-67.50 | 25.5-27.0 |
| 2.0 | 60.00-63.75 | 24.0-25.5 |
| 2.5 | 56.25-60.00 | 22.5-24.0 |
| 3.0 | 52.50-56.25 | 21.0-22.5 |
| 3.5 | 48.75-52.50 | 19.5-21.0 |
| 4.0 | 45.00-48.75 | 18.0-19.5 |
| 4.5 | 41.25-45.00 | 16.5-18.0 |
| 5.0 | 37.50-41.25 | 15.0-16.5 |
| 6.0 | 33.75-37.50 | 13.5-15.0 |

Continúa...

Continuación del Anexo 10...

| Valor del | %RND ↓ | Componente Fibra (g) |
|-----------------------|-------------|----------------------------|
| Factor de riesgo ↓ | 100 | 40.0 |
| 5.5 | 30.00-33.75 | 12.0-13.5 |
| 6.0 | 26.25-30.00 | 10.5-12.0 |
| 6.5 | 22.50-26.25 | 9.0-10.5 |
| 7.0 | 18.75-22.50 | 7.5-9.0 |
| 7.5 | 15.00-18.75 | 6.0-7.5 |
| 8.0 | 11.25-15.00 | 4.5-6.0 |
| 8.5 | 7.50-11.25 | 3.0-4.5 |
| 9.0 | 3.75-7.50 | 1.5-3.0 |
| 9.5 | 0.01-3.75 | 0.004-1.5 |
| 10.0 | 0 - 0.01 | 0.0 - 0.004 |

Fuente: Elaborada por las autoras en base a la metodología explicada en este estudio, utilizando como referencia las Recomendaciones para el consumo de nutrimentos I.N.S.Z. 1970;Academia Nacional de Ciencias de EUA.

Anexo 11

Tabla de equivalencias en cantidad de nutrimentos (en estudio) de acuerdo al %RND para hombres de 18 a 34 años y al Valor del Factor de riesgo, establecidas para calificar los alimentos y el consumo de alimentos en la colación.

| Valor del Factor de Riesgo | % RND | NUTRIMENTOS | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|------------------|--|
| | | Energía (Kcal) | Grasa total (g) | Grasa sat. (g) | Colesterol (mg) | HC Totales (g) | HC Simples (Az. Ref)(g) | Sodio (mg) | |
| 0.0 | 100 0.0-0.01 | 2760 0.0-0.26 | 85.6 0.0-0.009 | 8.6 0.0-0.0009 | 300 0.0-0.03 | 412.5 0.0-0.041 | 41.25 0.0-0.004 | 4000* 0.0-0.4 | |
| 0.5 | 0.01-3.125 | 0.28-86 | 0.009-2.68 | 0.0009-0.27 | 0.03-9.38 | 0.041-12.89 | 0.004-1.29 | 0.4-125 | |
| 1.0 | 3.125-6.25 | 86-172 | 2.68-5.35 | 0.27-0.54 | 9.38-18.75 | 12.89-25.78 | 1.29-2.58 | 125-250 | |
| 1.5 | 6.25-9.375 | 172-258 | 5.35-8.03 | 0.54-0.81 | 18.75-28.13 | 25.78-38.67 | 2.58-3.87 | 250-375 | |
| 2.0 | 9.375-12.50 | 258-344 | 8.03-10.70 | 0.81-1.08 | 28.13-37.50 | 38.67-51.56 | 3.87-5.16 | 375-500 | |
| 2.5 | 12.5-15.625 | 344-430 | 10.70-13.38 | 1.08-1.34 | 37.50-46.88 | 51.56-64.45 | 5.16-6.45 | 500-625 | |
| 3.0 | 15.625-18.75 | 430-516 | 13.38-16.06 | 1.34-1.61 | 46.88-56.25 | 64.45-77.34 | 6.45-7.73 | 625-750 | |
| 3.5 | 18.75-21.875 | 516-602 | 16.06-18.73 | 1.61-1.88 | 56.25-65.63 | 77.34-90.23 | 7.73-9.02 | 750-875 | |
| 4.0 | 21.875-25.00 | 602-688 | 18.73-21.40 | 1.88-2.14 | 65.63-75.00 | 90.23-103.13 | 9.02-10.31 | 875-1000 | |
| 4.5 | 25.00-28.125 | 688-773 | 21.40-24.08 | 2.14-2.42 | 75.00-84.38 | 103.13-116.02 | 10.31-11.60 | 1000-1125 | |
| 5.0 | 28.125-31.25 | 773-860 | 24.08-26.75 | 2.42-2.68 | 84.38-93.75 | 116.02-128.90 | 11.60-12.89 | 1125-1250 | |

Continúa...

Continuación del Anexo 11

| Valor del Factor de Riesgo | % RND | NUTRIMENTOS | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------|----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|-------------------------|------------|--|--|--|
| | | Energía (Kcal) | Grasa total (g) | Grasa sat (g) | Coolesterol (mg) | HC Totales (g) | HC Simples (Az. Ref)(g) | Sodio (mg) | | | |
| 5.5 | 100 | 2750 | 85.6 | 8.6 | 300 | 412.5 | 41.25 | 4000* | | | |
| | 31.25-34.375 | 860-945 | 26.75-29.43 | 2.68-2.96 | 93.75-103.13 | 128.90-141.80 | 12.89-14.18 | 1250-1375 | | | |
| 6.0 | 34.375-37.50 | 945-1032 | 29.43-32.10 | 2.96-3.21 | 103.13-112.50 | 141.80-154.68 | 14.18-15.47 | 1375-1500 | | | |
| 6.5 | 37.50-40.625 | 1032-1117 | 32.10-34.78 | 3.21-3.49 | 112.50-121.88 | 154.68-167.58 | 15.47-16.76 | 1500-1625 | | | |
| 7.0 | 40.625-43.75 | 1117-1204 | 34.78-37.45 | 3.49-3.75 | 121.88-131.25 | 167.58-180.46 | 16.76-18.05 | 1625-1750 | | | |
| 7.5 | 43.75-46.875 | 1204-1289 | 37.45-40.13 | 3.75-4.03 | 131.25-140.63 | 180.46-193.36 | 18.05-19.34 | 1750-1875 | | | |
| 8.0 | 46.875-50.00 | 1289-1376 | 40.13-42.80 | 4.03-4.28 | 140.63-150.00 | 193.36-206.24 | 19.34-20.62 | 1875-2000 | | | |
| 8.5 | 50.00-53.125 | 1376-1461 | 42.80-45.48 | 4.28-4.57 | 150.00-159.38 | 206.24-219.14 | 20.62-21.91 | 2000-2125 | | | |
| 9.0 | 53.125-56.25 | 1461-1548 | 45.48-48.15 | 4.57-4.82 | 159.38-168.75 | 219.14-232.02 | 21.91-23.20 | 2125-2250 | | | |
| 9.5 | 56.25-59.375 | 1548-1633 | 48.15-50.83 | 4.82-5.11 | 168.75-178.13 | 232.02-244.92 | 23.20-24.49 | 2250-2375 | | | |
| 10.0 | 59.375 ó más | 1633 ó más | 50.83 ó más | 5.11 ó más | 178.13 ó más | 244.92 ó más | 24.49 ó más | 2375 ó más | | | |

Fuente: Elaborada por las autoras en base a la metodología explicada en este estudio, utilizando como referencia las Recomendaciones para el consumo de nutrientes I.N.N.S.Z. 1970; Academia Nacional de Ciencias de EUA (ANEXO 17).
*Nivel máximo de Sodio como ingesta diaria establecido por la OMS(17).

Anexo 12

Tabla de equivalencias en cantidad de nutrientes (en estudio) de acuerdo al %RND para mujeres de 18 a 34 años y al Valor del Factor de riesgo, establecidas para calificar los alimentos y el consumo de alimentos en la colación.

| Valor del Factor de Riesgo | %RND ↓ | NUTRIMENTOS | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------------|------------------|--|--|--|
| | | Energía (Kcal) | Grasa total (g) | Grasa sat. (g) | Coolesterol (mg) | HC Totales (g) | HC Simples (Az. Ref)(g) | Sodio (mg) | | | |
| 0.0 | 100 0.0-0.01 | 2000 0.0-0.2 | 57.3 0.0-0.006 | 5.7 0.0-0.0006 | 300 0.0-0.03 | 300 0.0-0.03 | 30 0.0-0.003 | 4000* 0.0-0.4 | | | |
| 0.5 | 0.01-3.125 | 0.2-62.5 | 0.006-1.79 | 0.0006-0.18 | 0.03-9.38 | 0.03-9.38 | 0.003-0.94 | 0.4-125 | | | |
| 1.0 | 3.125-6.25 | 62.5-125 | 1.79-3.58 | 0.18-0.36 | 9.38-18.75 | 9.38-18.75 | 0.94-1.88 | 125-250 | | | |
| 1.5 | 6.25-9.375 | 125-187.5 | 3.58-5.37 | 0.36-0.53 | 18.75-28.13 | 18.75-28.13 | 1.88-2.81 | 250-375 | | | |
| 2.0 | 9.375-12.5 | 187.5-250 | 5.37-7.16 | 0.53-0.71 | 28.13-37.50 | 28.13-37.50 | 2.81-3.75 | 375-500 | | | |
| 2.5 | 12.5-15.625 | 250-312.5 | 7.16-8.95 | 0.71-0.89 | 37.50-46.88 | 37.50-46.88 | 3.75-4.69 | 500-625 | | | |
| 3.0 | 15.625-18.75 | 312.5-375 | 8.95-10.74 | 0.89-1.07 | 46.88-56.25 | 46.88-56.25 | 4.69-5.63 | 625-750 | | | |
| 3.5 | 18.75-21.875 | 375-437.5 | 10.74-12.53 | 1.07-1.25 | 56.25-65.63 | 56.25-65.63 | 5.63-6.56 | 750-875 | | | |
| 4.0 | 21.875-25.00 | 437.5-500 | 12.53-14.33 | 1.25-1.43 | 65.63-75.00 | 65.63-75.00 | 6.56-7.50 | 875-1000 | | | |
| 4.5 | 25.00-28.125 | 500-562.5 | 14.33-16.12 | 1.43-1.61 | 75.00-84.38 | 75.00-84.38 | 7.50-8.44 | 1000-1125 | | | |
| 5.0 | 28.125-31.25 | 562.5-625 | 16.12-17.91 | 1.61-1.79 | 84.38-93.75 | 84.38-93.75 | 8.44-9.38 | 1125-1250 | | | |

Continúa...

Continuación de Anexo 12

| NUTRIMENTOS | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-------------------------|------------|--|
| Valor del Factor de Riesgo | %RND | Energía (Kcal) | Grasa total (g) | Grasa sat. (g) | Colesterol (mg) | HC Totales (g) | HC Simples (Az. Ref)(g) | Sodio (mg) | |
| | 100 | 2000 | 67.3 | 6.7 | 300 | 300 | 30 | 4000* | |
| 5.5 | 31.25-34.376 | 625-687.6 | 17.91-19.70 | 1.79-1.96 | 93.75-103.13 | 93.75-103.13 | 9.36-10.31 | 1250-1375 | |
| 6.0 | 34.375-37.50 | 687.5-750 | 19.70-21.49 | 1.96-2.14 | 103.13-112.50 | 103.13-112.50 | 10.31-11.25 | 1375-1500 | |
| 6.5 | 37.5-40.626 | 750-812.5 | 21.49-23.28 | 2.14-2.32 | 112.50-121.88 | 112.50-121.88 | 11.25-12.19 | 1500-1625 | |
| 7.0 | 40.625-43.75 | 812.5-875 | 23.28-25.07 | 2.32-2.49 | 121.88-131.25 | 121.88-131.25 | 12.19-13.13 | 1625-1750 | |
| 7.5 | 43.75-46.875 | 875-937.5 | 25.07-26.86 | 2.49-2.67 | 131.25-140.63 | 131.25-140.63 | 13.13-14.06 | 1750-1875 | |
| 8.0 | 46.875-50.00 | 937.5-1000 | 26.86-28.65 | 2.67-2.85 | 140.63-150.00 | 140.63-150.00 | 14.06-15.00 | 1875-2000 | |
| 8.5 | 50.00-53.125 | 1000-1062.5 | 28.65-30.44 | 2.85-3.03 | 150.00-159.38 | 150.00-159.38 | 15.00-15.94 | 2000-2125 | |
| 9.0 | 53.125-56.25 | 1062.5-1125 | 30.44-32.23 | 3.03-3.21 | 159.38-168.75 | 159.38-168.75 | 15.94-16.88 | 2125-2250 | |
| 9.5 | 56.25-59.375 | 1125-1187.5 | 32.23-34.02 | 3.21-3.38 | 168.75-178.13 | 168.75-178.13 | 16.88-17.81 | 2250-2375 | |
| 10.0 | 59.375 ó más | 1187.5 ó más | 34.02 ó más | 3.38 ó más | 178.13 ó más | 178.13 ó más | 17.81 ó más | 2375 ó más | |

Fuente: Elaborada por las autoras en base a la metodología explicada en este estudio, utilizando como referencia las Recomendaciones para el consumo de nutrientes I.N.N.S.Z. 1979; Academia Nacional de Ciencias de EUA (ANEXO 17).

*Nivel máximo de Sodio como Ingesta diaria establecido por la OMS(17).

Anexo 13

Tabla de equivalencias en cantidad de fibra de acuerdo al % RND para ambos sexos de 18 a 34 años y el Valor del Factor de riesgo por establecidas para calificar consumo de alimentos disponibles en las cafeterías en estudio para colaciones.

| COMONENTE | |
|------------------------------|---------------|
| Valor del Factor de riesgo ↓ | Fibra (g) |
| | 100 |
| 0.0 | 59.375 ó más |
| 0.5 | 23.75 ó más |
| 1.0 | 22.50 - 23.75 |
| 1.5 | 21.25 - 22.50 |
| 2.0 | 20.00 - 21.25 |
| 2.5 | 18.75 - 20.00 |
| 3.0 | 17.50 - 18.75 |
| 3.5 | 16.25 - 17.50 |
| 4.0 | 15.00 - 16.25 |
| 4.5 | 13.75 - 15.00 |
| 5.0 | 12.50 - 13.75 |
| | 11.25 - 12.50 |

Continúa...

Continuación de Anexo 13...

| | | COMPONENTE | |
|------------------------------|----------------|--------------|--|
| Valor Del Factor de riesgo ↓ | %RND ↓ | Fibra (g) | |
| | 100 | 40 | |
| 5.5 | 25.00-28.125 | 10.00 -11.25 | |
| 6.0 | 21.875 - 25.00 | 8.75 - 10.00 | |
| 6.5 | 18.75-21.875 | 7.50 - 8.75 | |
| 7.0 | 15.625- 18.75 | 6.25 - 7.50 | |
| 7.5 | 12.50-15.625 | 5.00-6.25 | |
| 8.0 | 9.375-12.50 | 3.75 - 5.00 | |
| 8.5 | 6.25-9.375 | 2.50-3.75 | |
| 9.0 | 3.125 - 6.25 | 1.25-2.50 | |
| 9.5 | 0.01 - 3.125 | 0.004-1.25 | |
| 10.0 | 0.0 - 0.01 | 0.0 - 0.004 | |

Fuente: Elaborada por las autoras en base a la metodología explicada en este estudio, utilizando como referencia las Recomendaciones para el consumo de nutrimentos, I.N.N.S.Z. 1970 ;Academia Nacional de Ciencias de EUA.

ANEXO 14 A Raciones de alimentos disponibles consumidas por semana, por los hombres en la cafetería # 1

| Alimento | F.R. PROM | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 15 | Est con | Rac. pr | FR ACR | %est con | Alimento | % est.con.tot. ** |
|----------------------|-----------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---------|---------|--------|----------|----------------------|-------------------|
| Pastelitos prom* | | 0 | 1 | | | | | | | | | | | 0 | | | | Pastelitos prom* | 0,000 |
| Baquela | 3,25 | 9 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 8 | 2,667 | 28 | Baquela | 42,938 |
| Cereales prom | 2 | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 27 | 3,8571 | 54 | Cereales prom. | 38,983 |
| Coloinas* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | Coloinas* | 0,000 |
| Galletas de marca p | 2,25 | 8 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 12 | 3 | 27 | Galletas de marca p | 36,156 |
| Galletas caseras | 4,75 | 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 10 | 2,5 | 47,5 | Galletas caseras | 33,858 |
| Frituras(palomitas) | 2,375 | 11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 4,75 | Frituras(palomitas) | 11,289 |
| Pastres prom* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | Pastres prom.* | 0,000 |
| Pig * | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | Pig * | 0,000 |
| Fruta en plaza prom. | 1,5 | 6 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 29 | 4,8333 | 43,5 | Fruta en plaza prom. | 45,763 |
| Licua de leche prom | 4 | 9 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 8 | 2,6667 | 32 | Licua de leche prom | 37,853 |
| Bebidas gaseosas p | 3,625 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 9 | 59 | 6,3333 | 213,875 | Bebidas gaseosas p | 97,877 |
| Yoghurt solo | 3,375 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 13 | 2,1667 | 43,875 | Yoghurt solo | 57,062 |
| Jugos naturales pro | 1,625 | 6 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 18 | 3 | 26,25 | Jugos naturales p | 38,983 |
| Agua purificada | 1,3125 | 5 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 19 | 2,7143 | 24,9375 | Agua purificada | 32,542 |
| Agua de frutas prom | 3,3125 | 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 7 | 3,5 | 23,1875 | Agua de frutas pr | 37,853 |
| Café con azúcar | 2,1875 | 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | Café con azúcar | 15,254 |
| Sándwich | 5,25 | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 15 | 2,5 | 78,75 | Sándwich | 40,878 |
| Torta | 3,875 | 8 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 5 | 1,25 | 19,375 | Torta | 18,948 |
| Molletes | 2,875 | 10 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 2 | 11,5 | Molletes | 27,884 |
| Hamburguesa | 4,3125 | 5 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 12 | 1,7143 | 51,75 | Hamburguesa | 35,593 |
| Hot dog | 3,4375 | 10 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 2 | 13,75 | Hot dog | 10,169 |
| Quesadillas* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | Quesadillas* | 0,000 |
| Tacos de harina | 5,75 | 5 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 17 | 2,4286 | 97,75 | Tacos de harina | 37,288 |
| Tacos de maíz | 4,3125 | 7 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 9 | 1,8 | 38,8125 | Tacos de maíz | 21,489 |
| Sopes | 2,75 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Sopes | 16,384 |
| Chilaquiles | 2,6875 | 10 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 5,375 | Chilaquiles | 16,384 |
| Huevos al gusto pro | 5,375 | 10 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 2,5 | 26,875 | Huevos al gusto pr | 14,889 |
| Frituras | 2,625 | 9 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 1,3333 | 10,5 | Frituras | 42,938 |
| Papas asada | 6,5 | 11 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 18,5 | Papas asada | 17,514 |
| Papas a la francesa | 6,625 | 8 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 12 | 3 | 79,5 | Papas a la francesa | 47,458 |
| Tostadas* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | Tostadas* | 0,000 |
| Burrito de harina | 3,8125 | 10 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 2 | 15,25 | Burrito de harina | 29,944 |
| Pizza | 4,1875 | 9 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 25,125 | Pizza | 7,910 |
| Hot cakes | 5,375 | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 2,3333 | 37,625 | Hot cakes | 15,254 |
| Yoghurt /miz gran | 3,25 | 8 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 9 | 2,25 | 29,25 | Yoghurt Miz gran | 54,802 |
| Cereal con leche | 3,8125 | 7 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 18 | 3,2 | 61 | Cereal con leche | 18,644 |
| Ensalada del Chef | 3,6875 | 10 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 5 | 36,875 | Ensalada del Chef | 19,774 |
| Salsa roja | 1,5 | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 10 | 3,3333 | 15 | Salsa roja | 17,514 |
| Salsa verde | 1,4375 | 4 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 | 30 | 3,75 | 43,125 | Salsa verde | 50,282 |
| Chéup | 1,5625 | 6 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 18 | 2,8887 | 25 | Chéup | 37,853 |
| Mayonesa | 2,625 | 6 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 15 | 2,5 | 36,375 | Mayonesa | 24,859 |
| Molaza | 1,625 | 8 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 8 | 2 | 12,5 | Molaza | 16,948 |
| Sal | 1,375 | 7 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 17 | 3,4 | 23,375 | Sal | 42,373 |
| Azúcar | 2,1875 | 9 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 9 | 3 | 19,6875 | Azúcar | 23,164 |
| Chicle de dieta | 1,375 | 11 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 4 | 5,5 | Chicle de dieta | 11,984 |
| Refresco de dieta | 1,375 | 10 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 7 | 3,5 | 9,625 | Refresco de dieta | 18,644 |
| Total | | 331 | | | | | | | | | | | | 161 | 473 | | 1423,813 | | |

**% est.cons.ambos géneros

* No disponibles

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y encuesta directa. ®

ANEXO 14 B Raciones de alimentos disponibles consumidas por semana, por las mujeres en la cafetería # 1

| Alimento | FR PROM | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 15 | Est. con. | Rac. Tot | Rac. pr | FR ACR | %Est. con | Rac. pr. tot** | Alimento |
|-----------------------|---------|------|----|----|----|----|----|---|----|---|---|----|----|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------------|-------------------------|
| Pastelitos prom* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Pastelitos prom* |
| Blaquete | 3 8125 | 92 | 36 | 22 | 9 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 73 | 140 | 1.9178 | 533.75 | 44.2424 | 1.947 | Blaquete |
| Cereales prom | 2 25 | 103 | 8 | 17 | 16 | 9 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 200 | 3.2238 | 450 | 37.5758 | 3.290 | Cereales prom. |
| Goleinas* | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | 0 | 0.000 | Goleinas* |
| Galletas de marca p | 2 5 | 105 | 24 | 10 | 15 | 8 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 138 | 2.3 | 345 | 38.3638 | 2.344 | Galletas de marca prom. |
| Galletas caseras | 6 125 | 109 | 16 | 12 | 7 | 7 | 2 | 1 | 7 | 2 | 0 | 1 | 1 | 56 | 185 | 3.4821 | 1184.375 | 33.9394 | 3.417 | Galletas caseras |
| Frituras(palomitas) | 2 6375 | 146 | 9 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 41 | 2.1379 | 120.4375 | 11.5152 | 2.150 | Frituras(palomitas) |
| Postres prom * | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0.000 | Postres prom.* |
| Pis * | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0.000 | Pis * |
| Fruta en pieza prom. | 1 5 | 90 | 6 | 13 | 19 | 14 | 14 | 3 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 75 | 276 | 3.68 | 414 | 45.4545 | 3.765 | Fruta en pieza prom |
| Licor de leche prom | 5 25 | 101 | 20 | 13 | 15 | 4 | 8 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 64 | 182 | 2.8438 | 955.5 | 38.7879 | 2.838 | Licor de leche prom |
| Bebidas gaseosas p | 4 4375 | 72 | 7 | 12 | 16 | 17 | 27 | 4 | 6 | 0 | 0 | 3 | 1 | 93 | 393 | 4.2258 | 1743.938 | 58.3638 | 4.431 | Bebidas gaseosas prom. |
| Yoghurt solo | 4 0825 | 70 | 23 | 30 | 17 | 11 | 5 | 7 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 95 | 261 | 2.7474 | 1050.313 | 57.5758 | 2.743 | Yoghurt solo |
| Jugos naturales prom | 1 6675 | 102 | 12 | 17 | 18 | 5 | 7 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 63 | 191 | 3.0317 | 322.3125 | 38.1818 | 3.029 | Jugos naturales prom |
| Agua purificada | 1 3125 | 79 | 5 | 11 | 10 | 6 | 26 | 3 | 15 | 1 | 0 | 1 | 8 | 86 | 472 | 5.4884 | 619.5 | 52.1212 | 5.280 | Agua purificada |
| Agua de frutas prom | 3 8375 | 100 | 12 | 21 | 10 | 8 | 8 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 65 | 208 | 3.2 | 819 | 39.3638 | 3.208 | Agua de frutas prom. |
| Café con azúcar | 2 4375 | 139 | 5 | 10 | 2 | 3 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 28 | 80 | 3.0768 | 195 | 15.7578 | 3.000 | Café con azúcar |
| Sándwich | 5 3125 | 69 | 16 | 24 | 17 | 6 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 68 | 168 | 2.5152 | 881.875 | 40 | 2.514 | Sándwich |
| Torta | 4 8875 | 139 | 17 | 5 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 40 | 1.5385 | 187.5 | 15.7578 | 1.500 | Torta |
| Molletes | 3 3125 | 118 | 21 | 17 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 47 | 82 | 1.7447 | 271.625 | 28.4848 | 1.755 | Molletes |
| Hamburguesas | 5 125 | 109 | 40 | 11 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | 78 | 1.3926 | 399.75 | 33.9394 | 1.429 | Hamburguesas |
| Hot dog | 4 1675 | 149 | 10 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 23 | 1.4375 | 98.3125 | 9.6897 | 1.500 | Hot dog |
| Quesadillas* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0.000 | Quesadillas* |
| Tacos de harina | 7 5825 | 106 | 23 | 16 | 11 | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 | 131 | 2.2263 | 660.6875 | 35.7578 | 2.242 | Tacos de harina |
| Tacos de maíz | 4 8875 | 132 | 9 | 6 | 7 | 6 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 92 | 2.7879 | 431.25 | 20 | 2.659 | Tacos de maíz |
| Sopas | 3 375 | 136 | 15 | 5 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 58 | 1.931 | 169 | 17.5758 | 1.931 | Sopas |
| Chilaquiles | 3 25 | 138 | 13 | 12 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 43 | 1.5926 | 139.75 | 16.3638 | 1.552 | Chilaquiles |
| Huevos al gusto(prom) | 6 1875 | 141 | 9 | 8 | 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 48 | 2.0417 | 303.1875 | 14.5455 | 2.077 | Huevos al gusto(prom) |
| Frituras | 3 0825 | 92 | 28 | 22 | 17 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 73 | 151 | 2.0689 | 482.4375 | 44.2424 | 2.039 | Frituras |
| Papa asada | 8 5825 | 135 | 18 | 7 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 48 | 1.6 | 411 | 18.1818 | 1.643 | Papa asada |
| Papas a la francesa | | 9 | 85 | 33 | 21 | 16 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 185 | 2.0625 | 1485 | 48.4848 | 2.107 | Papas a la francesa |
| Tostadas* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0.000 | Tostadas* |
| Burrito de harina | 4 75 | 114 | 35 | 11 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51 | 78 | 1.4092 | 381 | 30.9091 | 1.509 | Burrito de harina |
| Pizza | 5 | 154 | 8 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 14 | 1.2727 | 70 | 6.6667 | 1.429 | Pizza |
| Hot cakes | 5 8375 | 141 | 13 | 6 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 41 | 1.7083 | 243.4375 | 14.5455 | 1.778 | Hot cakes |
| Yoghurt. Frut. /gran. | 4 | 72 | 35 | 21 | 23 | 8 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 93 | 213 | 2.2803 | 852 | 58.3638 | 2.289 | Yoghurt. Frut. /gran. |
| Cereal con leche | 4 875 | 137 | 3 | 10 | 4 | 4 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 88 | 3.1429 | 429 | 16.9697 | 3.152 | Cereal con leche |
| Emulsión del Chef | 4 3125 | 132 | 7 | 11 | 10 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 81 | 2.4545 | 349.3125 | 20 | 2.600 | Emulsión del Chef |
| Salsa roja | 1 5 | 137 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 28 | 141 | 5.0337 | 211.5 | 16.8697 | 4.871 | Salsa roja |
| Salsa verde | 1 4375 | 84 | 12 | 14 | 16 | 8 | 17 | 2 | 6 | 2 | 0 | 1 | 2 | 81 | 319 | 3.8385 | 458.5625 | 49.0809 | 3.921 | Salsa verde |
| Cataup | 1 6875 | 104 | 13 | 15 | 11 | 6 | 13 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 81 | 185 | 3.0528 | 312.1875 | 36.9697 | 3.000 | Cataup |
| Mayonesa | 2 8375 | 127 | 12 | 8 | 7 | 5 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 88 | 2.5789 | 287.875 | 23.0303 | 2.568 | Mayonesa |
| Mozza | 1 5625 | 139 | 10 | 7 | 3 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 62 | 2.3846 | 96.875 | 15.7578 | 2.333 | Mozza |
| Sal | 1 375 | 65 | 14 | 2 | 10 | 6 | 25 | 1 | 7 | 1 | 0 | 0 | 4 | 70 | 320 | 4.9714 | 440 | 42.4242 | 4.493 | Sal |
| Azúcar | 2 4375 | 127 | 8 | 6 | 7 | 3 | 8 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 36 | 189 | 4.4474 | 411.9375 | 23.0303 | 4.341 | Azúcar |
| Chicle de dieta | 1 375 | 145 | 4 | 3 | 5 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 20 | 69 | 3.45 | 94.875 | 12.1212 | 3.476 | Chicle de dieta |
| Refresco de dieta | 1 375 | 134 | 5 | 2 | 5 | 4 | 10 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 31 | 132 | 4.2581 | 181.5 | 18.7879 | 4.212 | Refresco de dieta |
| Total | | 4729 | | | | | | | | | | | | 2036 | 5909 | | 19822.58 | | | |

**Raciones prom. consumidas por ambos géneros

* No disponibles

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y encuesta directa.

ANEXO 14C

Raciones de alimentos disponibles consumidas por semana, por los hombres en la cafetería 2

| Alimento | F R PROM | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 15 | Est. con | Rec. pr | FR ACR | % est. con | Alimento | % est. con. tot. ** |
|-----------------------|----------|-----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|----|----------|---------|--------|------------|------------------|---------------------|
| Pastelitos prom. | 4.375 | 23 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 22 | 2.4444 | 28.25 | Pastelitos prom. | 34.310 |
| Bacquete* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | Bacquete* | 0.000 |
| Cereales prom. | 2.25 | 26 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 13 | 2.1687 | 26.25 | Cereales prom. | 19.247 |
| Galletas | 2.875 | 14 | 2 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 18 | 92 | 5.1111 | 28.45 | Galletas | 54.393 |
| Galletas de marca p | 2.625 | 21 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 31 | 2.8182 | 81.375 | Galletas de ma | 10.879 |
| Galletas caseras | 4.75 | 31 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 9.5 | 3.125 | Galletas casera | 0.695 |
| Frituras | 3.75 | 12 | 3 | 2 | 8 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 | 77 | 3.85 | 288.75 | Frituras | 75.314 |
| Pastries prom | 2.875 | 31 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 8.625 | 3.125 | Pastries prom | 0.695 |
| Pie ** | 4.375 | 28 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 9 | 39.375 | 12.5 | Pie | 6.695 |
| Fruta en pieza prom. | 1.5 | 27 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 20 | 4 | 30 | Fruta en pieza | 16.318 |
| Liqua c/ leche prom. | 4 | 29 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 24 | Liqua c/ leche p | 11.715 |
| Bebidas gas prom. | 3.625 | 7 | 0 | 1 | 2 | 2 | 10 | 1 | 2 | 0 | 0 | 4 | 3 | 25 | 171 | 6.84 | 619.875 | Bebidas gas p | 68.848 |
| Yoghurt solo | 2.5625 | 28 | 0 | 4 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 16 | 2.6687 | 41 | Yoghurt solo | 27.167 |
| Jugos naturales pro | 1.625 | 21 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 34 | 3.0609 | 55.25 | Jugos naturales | 32.636 |
| Agua purificada | 1.3125 | 21 | 1 | 5 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 11 | 38 | 3.4545 | 49.675 | Agua purificad | 48.538 |
| Agua de frutas prom | 3.3125 | 20 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 35 | 2.9187 | 115.8375 | Agua de frutas | 34.310 |
| Café con azucar | 2.1875 | 31 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4.375 | 3.125 | Café con sauc | 0.368 |
| Sandwich | 4.25 | 28 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 | 18 | 3 | 76.5 | Sandwich | 38.402 |
| Torta * | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | Torta * | 0.000 |
| Molletes | 2.875 | 28 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 8 | 1.5 | 17.25 | Molletes | 17.573 |
| Hamburguesas /papas | 6.6875 | 19 | 3 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 25 | 1.9231 | 242.1875 | Hamburguesas /p | 37.258 |
| Hot dog | 3.4375 | 28 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 | 1.5 | 20.625 | Hot dog | 10.879 |
| Queesadillas | 4.5625 | 29 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 1.6687 | 22.8125 | Queesadillas | 7.531 |
| Tacos de harina | 5.75 | 29 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 8 | 2 | 34.5 | Tacos de harina | 17.573 |
| Tacos de maíz | 4.3125 | 29 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 2.3333 | 30.1875 | Tacos de maíz | 6.623 |
| Sopes* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | Sopes* | 0.000 |
| Chiliqueles* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | Chiliqueles* | 0.000 |
| Huevos al gusto* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | Huevos al gust | 0.000 |
| Flautas | 2.625 | 30 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 5.25 | Flautas | 7.113 |
| Papa esada* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | Papa esada* | 0.000 |
| Papas a la francesa | 6.5625 | 23 | 4 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 19 | 2.1111 | 124.6875 | Papas a la fran | 27.615 |
| Tortitas | 3.6875 | 28 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 5 | 1.25 | 18.4375 | Tortitas | 24.868 |
| Burrito de harina | 3.8125 | 27 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 12 | 2.4 | 45.75 | Burrito de harir | 17.962 |
| Pizza* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | Pizza* | 0.000 |
| Hot cakes* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | Hot cakes* | 0.000 |
| Yoghurt /frut /gran.* | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | Yoghurt /frut./g | 0.000 |
| Cereal con leche | 4.8125 | 30 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 2.5 | 24.0625 | Cereal con lech | 11.267 |
| Ensalada del 'Chef' | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | Ensalada del C | 0.000 |
| Salas roja | 1.5 | 21 | 1 | 3 | 2 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 38 | 3.4545 | 57 | Salas roja | 48.854 |
| Salas verde | 1.4375 | 21 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 33 | 3 | 47.4375 | Salas verde | 41.841 |
| Catup** | 1.5625 | 22 | 4 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 33 | 3.3 | 51.5625 | Catup | 24.668 |
| Mayonesa | 2.625 | 25 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | 22 | 3.4289 | 57.75 | Mayonesa | 26.064 |
| Molaza | 1.5625 | 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 10 | 2.5 | 15.625 | Molaza | 14.226 |
| Sal | 1.375 | 26 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 17 | 2.6533 | 23.375 | Sal | 24.268 |
| Azúcar | 2.1875 | 30 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8 | 4 | 17.5 | Azúcar | 12.971 |
| Chicle de dieta | 1.375 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Chicle de dieta | 0.418 |
| Refresco de dieta | 1.375 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Refresco de di | 7.331 |
| Total | | 931 | | | | | | | | | | | | 253 | 848 | | 2690.438 | | |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y encuesta directa.

* No disponibles

** % est. con. ambos géneros

ANEXO 14 D

Raciones de alimentos disponibles consumidas por semana, por las mujeres en la cafetería # 2

| Alimento | F.R. PROM | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 15 | Est. con | Rac Tot | Rac pr | FR ACR | %est con | Rac. pr. tot** | Alimento | |
|-----------------------|-----------|------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|----------|---------|--------|----------|----------|----------------|-----------------------|-------|
| Pastelillos prom | 5.5 | 134 | 38 | 25 | 7 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 73 | 135 | 1,8493 | 742.5 | 35,2657 | 1,915 | Pastelillos prom | |
| Biscuits* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | Biscuits* | |
| Cereales prom | 2.5625 | 187 | 10 | 9 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 40 | 131 | 3,275 | 335.6875 | 18.3237 | 3,130 | Cereales prom | |
| Galletas | 3.375 | 95 | 20 | 27 | 10 | 23 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 5 | 1 | 112 | 387 | 3,5448 | 1339.875 | 54.1083 | 3,762 | Galletas | |
| Galletas de marca p | 3.0625 | 182 | 7 | 4 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 28 | 1,8667 | 85.75 | 7.24638 | 2,269 | Galletas de marca p | |
| Galletas caseras | 5.9375 | 192 | 7 | 4 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 28 | 1,8667 | 188.25 | 7.24638 | 1,875 | Galletas caseras | |
| Frituras | 4.8125 | 47 | 32 | 42 | 30 | 19 | 27 | 0 | 6 | 0 | 0 | 4 | 0 | 180 | 489 | 3,1188 | 2401.438 | 77.2947 | 3,200 | Frituras | |
| Poires prom. | 3.375 | 192 | 7 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 27 | 1.8 | 81.125 | 7.24638 | 1,875 | Poires prom. | |
| Pie ** | 5.5 | 195 | 6 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 21 | 1.75 | 115.5 | 5.7871 | 1,875 | Pie ** | |
| Fruta en pieza prom. | 1.5625 | 173 | 7 | 4 | 9 | 5 | 7 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | 111 | 3,2847 | 175.4375 | 16.4251 | 3,339 | Fruta en pieza prom. | |
| Licua c/ leche prom | 5.25 | 182 | 6 | 8 | 4 | 5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 66 | 2.84 | 348.5 | 12.0773 | 2,371 | Licua c/ leche prom | |
| Bebidas gas. prom | 4.4375 | 72 | 11 | 12 | 15 | 22 | 51 | 7 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 133 | 638 | 4,7111 | 2822.25 | 65.2174 | 5,044 | Bebidas gas. prom. | |
| Yoghurt solo | 3.0625 | 148 | 17 | 14 | 13 | 6 | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 59 | 156 | 2,8441 | 477.75 | 28.5024 | 2,848 | Yoghurt solo | |
| Jugos naturales prom | 1.8875 | 140 | 10 | 22 | 17 | 5 | 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 67 | 202 | 3,0149 | 340.875 | 32.3871 | 3,028 | Jugos naturales prom | |
| Agua purificada | 1.3125 | 102 | 18 | 21 | 17 | 11 | 23 | 4 | 5 | 0 | 0 | 3 | 1 | 105 | 384 | 3,7524 | 517.125 | 50.7248 | 3,724 | Agua purificada | |
| Agua de frutas prom | 3.9375 | 137 | 11 | 22 | 15 | 7 | 9 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 70 | 214 | 3,0571 | 842.825 | 33.8164 | 3,037 | Agua de frutas prom | |
| Café con azúcar | 2.5625 | 188 | 6 | 4 | 4 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 54 | 2,8421 | 138.375 | 9.17874 | 2,800 | Café con azúcar | |
| Sándwich | 5.3125 | 126 | 25 | 25 | 11 | 12 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 81 | 187 | 2,4321 | 1046.583 | 39.1304 | 2,471 | Sándwich | |
| Torta * | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | Torta * | |
| Molletes | 3.3125 | 169 | 20 | 14 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 63 | 1,8579 | 208.6875 | 18.3575 | 1,843 | Molletes | |
| Hamburguesas /papas | 10 | 131 | 43 | 28 | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 76 | 120 | 1,3788 | 1200 | 38.715 | 1,629 | Hamburguesas /papas | |
| Hot dog | 4.1875 | 185 | 9 | 7 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 42 | 1,9091 | 175.875 | 10.828 | 1,848 | Hot dog | |
| Quesadillas | 5.5625 | 192 | 8 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 33 | 2.2 | 183.5625 | 7.24638 | 2,111 | Quesadillas | |
| Tacos de harina | 7.5625 | 168 | 13 | 8 | 10 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 100 | 2,5841 | 758.25 | 18.8408 | 2,324 | Tacos de harina | |
| Tacos de maíz | 5.25 | 187 | 3 | 5 | 6 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 61 | 3.05 | 320.25 | 9.88184 | 2,957 | Tacos de maíz | |
| Sopas* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | Sopas* | |
| Chilaquiles* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | Chilaquiles* | |
| Huervos al gusto* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | Huervos al gusto* | |
| Flautas | 3.1875 | 192 | 9 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 13 | 31 | 2,0887 | 68.8125 | 7.24638 | 1,941 | Flautas | |
| Papa asada* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | Papa asada* | |
| Papas a la francesa | 8.9375 | 150 | 19 | 28 | 8 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 57 | 124 | 2,1754 | 1108.25 | 27.5382 | 2,167 | Papas a la francesa | |
| Tostadas | 4.6875 | 152 | 18 | 13 | 13 | 3 | 4 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 55 | 145 | 2,8364 | 679.8875 | 28.57 | 2,542 | Tostadas | |
| Burrito de harina | 4.75 | 188 | 8 | 13 | 9 | 3 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 38 | 101 | 2,6879 | 479.75 | 18.3575 | 2,628 | Burrito de harina | |
| Pizza* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | Pizza* | |
| Hot cakes* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | Hot cakes* | |
| Yoghurt /frut /gran * | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | Yoghurt /frut /gran * | |
| Cereal con leche | 8.125 | 182 | 7 | 5 | 4 | 6 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 69 | 2.78 | 422.625 | 12.0773 | 2,741 | Cereal con leche | |
| Ensalada del Chef* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | Ensalada del Chef* | |
| Salsa roja | 1.5 | 101 | 32 | 24 | 6 | 10 | 30 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 108 | 323 | 3,0472 | 484.5 | 51.2077 | 3,083 | Salsa roja | |
| Salsa verde | 1.4375 | 118 | 25 | 18 | 8 | 8 | 24 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 89 | 288 | 3,2138 | 411.125 | 42.9882 | 3,180 | Salsa verde | |
| Catsup** | 1.5625 | 158 | 24 | 12 | 7 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 102 | 2,0818 | 159.375 | 23.6715 | 2,288 | Catsup** | |
| Mayonesa | 2.9375 | 168 | 18 | 6 | 9 | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 62 | 2,2438 | 270.25 | 19.8068 | 2,375 | Mayonesa | |
| Mozzara | 1.5625 | 177 | 16 | 5 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 60 | 2.2 | 83.75 | 14.828 | 2,059 | Mozzara | |
| Sal | 1.375 | 155 | 17 | 1 | 1 | 2 | 6 | 20 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 52 | 243 | 4,8731 | 334.125 | 25.1208 | 4,483 | Sal | |
| Azúcar | 2.5 | 178 | 11 | 0 | 4 | 1 | 7 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 28 | 105 | 3,8207 | 282.5 | 14.0897 | 3,845 | Azúcar | |
| Chicle de dieta | 1.375 | 205 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1.375 | 0.48389 | 1,000 | Chicle de dieta | |
| Refresco de dieta | 1.375 | 189 | 1 | 2 | 3 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 18 | 87 | 4,8333 | 119.625 | 8.68685 | 4,833 | Refresco de dieta | |
| Total | | 5807 | | | | | | | | | | | | 1852 | 5484 | | 18754 | | 18754 | | Total |

Fuente: Instrumento diseñado por autoras y encuesta directa.

* No disponibles

**Raciones prom. consumidas por ambos géneros

Anexo 15

Cálculo de t crítica ($t_{(1-\alpha/2)}$) para disponibilidad de comidas principales.

a) para hombres:

Cafetería 1

$$\bar{x}_{1a} = 4.44$$

$$s^2_{1a} = 0.5196$$

$n_{1a} = 7$ comidas principales

$$w_{1a} = s^2_{1a} / n_{1a} = 0.0742$$

$$t_1 = t_{(1-\alpha/2)} \text{ para } 7-1=6 \text{ gl}^* = 2.4469$$

$$t \text{ crítica (} t_{(1-\alpha/2)} \text{)} = \frac{(w_{1a} \times t_1) + (w_{2a} \times t_2)}{w_{1a} + w_{2a}} = \frac{(0.0742 \times 2.4469) + (0.00684 \times 2.7764)}{0.08104} =$$

$$t \text{ crítica (} t_{(1-\alpha/2)} \text{)} = 2.4752$$

Cafetería 2

$$\bar{x}_{2a} = 5.8437$$

$$s^2_{2a} = 0.03419$$

$n_{2a} = 5$ comidas principales

$$w_{2a} = s^2_{2a} / n_{2a} = 0.00684$$

$$t_2 = t_{(1-\alpha/2)} \text{ para } 5-1=4 \text{ gl}^* = 2.7764$$

b) para mujeres:

Cafetería 1

$$\bar{x}_{1a} = 4.991$$

$$s^2_{1a} = 0.4722$$

$n_{1a} = 7$ comidas principales

$$w_{1a} = s^2_{1a} / n_{1a} = 0.0675$$

$$t_1 = t_{(1-\alpha/2)} \text{ para } 7-1=6 \text{ gl}^* = 2.4469$$

$$t \text{ crítica (} t_{(1-\alpha/2)} \text{)} = \frac{(w_{1a} \times t_1) + (w_{2a} \times t_2)}{w_{1a} + w_{2a}} = \frac{(0.0675 \times 2.4469) + (0.00195 \times 2.7764)}{0.06945} =$$

$$t \text{ crítica (} t_{(1-\alpha/2)} \text{)} = 2.4562$$

Cafetería 2

$$\bar{x}_{2a} = 6.4375$$

$$s^2_{2a} = 0.00976$$

$n_{2a} = 5$ comidas principales

$$w_{2a} = s^2_{2a} / n_{2a} = 0.00195$$

$$t_2 = t_{(1-\alpha/2)} \text{ para } 5-1=4 \text{ gl} = 2.7764$$

• gl = grados de libertad; Tabla E , página 824 (20)

Anexo 16

MINUTAS DE PREPARACIONES DE ALIMENTOS PARA COLACIÓN DE LA CAFETERIA 2

Tostadas : 3 piezas por ración

| Alimento | Cantidad en g o ml | Medida Casera |
|-------------------------------------|--------------------|---------------|
| Tostada roja | 60 | 3 pza |
| Frijoles molidos | 30 | 3C |
| Lechuga rebanada | 15 | 6 C |
| Tomate | 30 | 6 reb. |
| Queso panela Desboronado | 36 | 3 C |
| Crema (o salsa o chiles en vinagre) | 15 | 1C ó al gusto |

Papas a la Francesa: 1 orden por ración

| Alimento | Cantidad en g o ml | Medida Casera |
|----------|--------------------|------------------------------|
| Papa | 150 (peso neto) | 1 ½ pza. grande o 2 medianas |
| Aceite | 45 | 3 C |
| Catsup | | Al gusto |
| Sal | 1.25 (500 mg Na) | ¼c |

1 orden (Ración)

Hot dog: una pieza por ración

| Alimento | Cantidad en g o ml | Medida Casera |
|------------------|--------------------|----------------|
| Pan para Hot dog | | 1 pieza |
| Salchicha | 35 | 1 pieza |
| Jitomate picado | 15 | 1C |
| Mostaza | 7.5 | ½ C o al gusto |
| Catsup | 15 | 1 C o al gusto |
| Mayonesa | 15 | 1 C o al gusto |

Continúa...

Anexo 16 (continuación)

MINUTAS DE PREPARACIONES DE ALIMENTOS PARA COLACIÓN DE LA CAFETERIA 2

Molletes: 2porciones o mitades por ración

| Alimento | Cantidad en g o ml | Medida Casera |
|--|-------------------------------|------------------|
| Bolillo | 60 | 2 mitades = 1pza |
| Frijoles guisados molidos para untar en el pan | 20 (crudos) + 5 de aceite | 4 C 1 c |
| Queso rallado (panela) | 30 | 2 C |
| Salsa Opcional | | Al gusto |

Hamburguesa: 1 pieza por ración

| Alimento | Cantidad en g o ml | Medida Casera |
|--|--------------------|---------------|
| Pan Bimbollo extra grande con ajonjolí | | 1 pza. |
| Mayonesa | 15 | 1 c |
| Aguacate pelado | 30 | 2 c |
| Jamón rebanado | 25 | 1 reb. |
| Queso amarillo | 20 | 1 reb. |
| Lechuga | 5 | 1 hoja. |
| Jitomate | 10 | 1 reb. |
| Carne preparada para hamburguesa | 90 | 1 pza |

Carne preparada para hamburguesas: para 76 raciones o piezas de 90g c/u.

| Alimento | Cantidad en g o ml | Medida Casera |
|----------------------|--------------------|------------------|
| Carne molida (pulpa) | 4000 | |
| Huevo | 180 | 3 pza. |
| Pan molido | 495 | 3 bolsas (Bimbo) |
| Catsup | 500 | 1 c |
| Mostaza | 30 | 2 c |
| Sal | 45 | 1 C |
| Pimienta | 5 | 1c |

Continúa ...

Anexo 16 (continuación)

MINUTAS DE PREPARACIONES DE ALIMENTOS PARA COLACIÓN DE LA CAFETERIA 2 .

GUISADOS PARA TACOS:

Picadillo para 50 tacos; 1ración de tacos = 4 piezas

| Alimento | Cantidad en g o ml | Medida Casera |
|----------------|--------------------|---------------|
| Carne molida | 2000 | |
| Papa | 800 | 4 pza. med. |
| Pimiento verde | 120 | 1 pza grande |
| Cebolla | 125 | 1 pza. |
| Sal | 45 | 1 C |
| Pimienta | 5 | ½ c |
| Comino | 5 | ½ c |
| Aceite | 45 | 1 C de servir |
| Puré de tomate | 250 | |
| Jitomate | 300 | 2 pza. |

Cantidad obtenida para 50 tacos, sirviendo 1y 1/2 Cuch. Sopera por taco.

Carne deshebrada para 100 tacos; 1ración de tacos = 4 piezas

| Alimento | Cantidad en g o ml | Medida Casera |
|------------------------|--------------------|-------------------|
| Carne para Deshebrar | 3000 | |
| Jitomate (o pure) | 900 | 6 piezas |
| Pimiento Verde (Tiras) | 300 | 3 piezas grandes |
| Papa en cuadros | 550 | 5 piezas medianas |
| Sal | 45 | 1C |
| Pimienta | | ½ c |

Cantidad obtenida para 100 tacos, sirviendo 1y 1/2 Cuch. Sopera por taco.

Barbacoa para 200 tacos; 1ración de tacos = 4 piezas

| Alimento | Cantidad en g o ml | Medida Casera |
|---------------------------------|--------------------|---------------|
| Pescuezo y labio (jeta de res) | 5000 | |
| Cebollas rebanadas | 125 | 1 pza. |
| Sal | 180 | 4 C |
| Cabeza de ajo | | 1 pza. |

Cantidad obtenida para 200 tacos, sirviendo 1y 1/2 Cuch. Sopera por taco.

Continúa ...

Anexo 16 (continuación)

MINUTAS DE PREPARACIONES DE ALIMENTOS PARA COLACIÓN DE LA CAFETERIA 2 .

SALSAS:

Salsa verde para 150 raciones de 2 cucharitas cada una

| Alimento | Cantidad en g o ml | Medida Casera |
|--------------------------|---------------------------|----------------------|
| Chile de arbol (hervido) | 1000 | 5 vasos |
| Tomate fresadilla | 5000 | |
| Cebolla | 75 | 1 pieza |
| Sal | 30 | 2 C |
| Agua | c/s | |

Cantidad obtenida :1800ml.

Salsa de Jitomate: para 150 raciones de 2 cucharaditas cada una

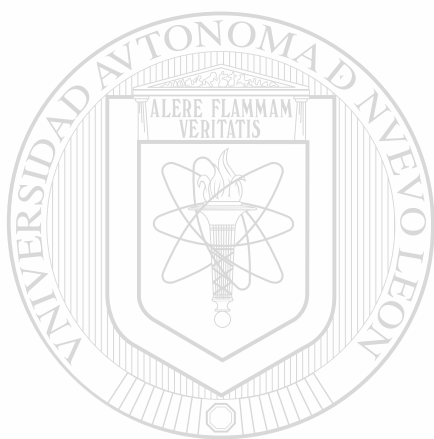
| Alimento | Cantidad en g o ml | Medida Casera |
|-----------------|---------------------------|----------------------|
| Jitomate | 5000 | |
| Chile jalapeño | 1000 | |
| Cebolla | 175 | 1 pieza |
| Sal | 30 | 2 C sopera |

Cantidad obtenida :1800 ml.

Tabla de Recomendaciones para el consumo de nutrimentos.

| Edades (meses y años) | Proteínas (mg) | Energía (kcal) | Pa A (g) | Pa V (g) | Pa T (g) | Ca P (g) | Ca S (g) | Ca M (g) | Ca T (g) | CHO'S S (g) | CHO'S C (g) | CHO'S T (g) | Ca (mg) | Fe (mg) | B1 (mg) | B2 (mg) | Niac. (mg) | Vit C (mg) | Vit A (Ret. mgE) | Fibra (gr) | Coles-terol | |
|-----------------------|----------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|---------|---------|---------|---------|------------|------------|------------------|------------|-------------|--|
| 0-1 m | 1.515 | 1200g | 5.5 | 6.9 | 10.4 | 1.9 | 1.9 | 15.8 | 19.4 | 16.3 | 65.0 | 81.2 | 800 | 10 | 0.06 | 0.07 | 1.17 | 40 | 500 | 40 | 300 | |
| 4-11 m | 2.108 | 1100g | 6.8 | 13.3 | 20.3 | 3.1 | 3.1 | 24.4 | 30.6 | 26.8 | 107.0 | 133.8 | 600 | 16 | 0.09 | 0.06 | 1.07 | 40 | 500 | 40 | 300 | |
| 12-23 m | 4.05 | 1000 | 9.0 | 18.0 | 27 | 3.2 | 3.2 | 26.0 | 32.4 | 30.0 | 120.0 | 150.0 | 600 | 15 | 0.8 | 0.8 | 11.0 | 40 | 500 | 40 | 300 | |
| 2-3 a | 13.2 | 1250 | 10.7 | 21.9 | 32 | 4.1 | 4.1 | 31.2 | 41.4 | 37.5 | 150.0 | 187.5 | 500 | 15 | 0.6 | 0.8 | 11.0 | 40 | 500 | 40 | 300 | |
| 4-5 a | 15.1 | 1500 | 13.3 | 26.7 | 40 | 4.9 | 4.9 | 38.0 | 48.8 | 45.0 | 180.0 | 225.0 | 500 | 10 | 0.8 | 0.9 | 13.5 | 40 | 500 | 40 | 300 | |
| 7-10 a | 25.2 | 2000 | 17.9 | 34.7 | 52 | 6.6 | 6.6 | 52.6 | 65.8 | 60.0 | 240.0 | 300.0 | 500 | 10 | 1.1 | 1.3 | 18.9 | 40 | 500 | 40 | 300 | |
| Adolescente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Precolectivo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11-12 a | 39.3 | 2500 | 20 | 40 | 69 | 8.4 | 8.4 | 67.8 | 84.4 | 75.0 | 300.0 | 375.0 | 700 | 16 | 1.3 | 1.6 | 23.0 | 50 | 1000 | 40 | 300 | |
| 13-18 a | 57.8 | 3000 | 25 | 50 | 79 | 10.9 | 10.9 | 80.0 | 100.0 | 90.0 | 360.0 | 450.0 | 700 | 18 | 1.5 | 1.8 | 27.0 | 50 | 1000 | 40 | 300 | |
| Adolescente femenino | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11-18 a | 53.3 | 2300 | 22.3 | 44.3 | 67 | 7.2 | 7.2 | 57.9 | 72.3 | 68.0 | 276.0 | 345.0 | 700 | 18 | 1.2 | 1.40 | 20.7 | 50 | 1000 | 40 | 300 | |
| Novatos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-24 a | 65.0 | 2750 | 27.7 | 55.3 | 83 | 8.6 | 8.6 | 68.4 | 85.6 | 82.5 | 330.0 | 412.5 | 500 | 10 | 1.4 | 1.7 | 24.8 | 50 | 1000 | 40 | 300 | |
| 25-34 a | 65.0 | 2500 | 27.7 | 55.3 | 83 | 7.4 | 7.4 | 59.4 | 74.2 | 78.0 | 300.0 | 376.0 | 500 | 10 | 1.3 | 1.5 | 22.5 | 50 | 1000 | 40 | 300 | |
| 35 y más | 65.0 | 2250 | 27.7 | 55.2 | 83 | 6.3 | 6.3 | 50.4 | 63.0 | 67.5 | 270.0 | 337.5 | 600 | 10 | 1.1 | 1.4 | 20.3 | 50 | 1000 | 40 | 300 | |
| Mujeres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18-34 a | 55.0 | 2000 | 23.7 | 47.3 | 71 | 5.7 | 5.7 | 48.9 | 57.3 | 60.0 | 240.0 | 300.0 | 500 | 12 | 1.0 | 1.2 | 18.0 | 50 | 1000 | 40 | 300 | |
| 35-54 a | 55.0 | 1850 | 23.7 | 47.3 | 71 | 5.1 | 5.1 | 40.4 | 50.6 | 55.5 | 220.0 | 277.5 | 500 | 18 | 1.0 | 1.2 | 16.6 | 50 | 1000 | 40 | 300 | |
| 35 y más | 55.0 | 1700 | 23.7 | 47.3 | 71 | 4.4 | 4.4 | 35.2 | 44.0 | 51.0 | 204.0 | 255.0 | 500 | 10 | 1.0 | 1.2 | 16.0 | 50 | 1000 | 40 | 300 | |
| Embarazada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-3 m | | 200 | 3.3 | 6.7 | 10 | 4 | 4 | 36.0 | 44 | 60.0 | 24.0 | 30.0 | 1000 | 25 | 0.2 | 0.3 | 3.0 | 60 | 1500 | 40 | 300 | |
| 4-6 m | | 1000 | 10.0 | 20.0 | 30 | 3.1 | 3.1 | 24.9 | 31.3 | 30.0 | 120.0 | 150.0 | 1000 | 25 | 0.5 | 0.7 | 7.0 | 60 | 1500 | 40 | 300 | |

FUENTE: Instituto Nacional de Nutrición, Academia Nacional de Ciencias.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



